



P A T E N T E

a favor de

UNITED SHOE MACHINERY COMPANY
Sociedad Anónima Española

domiciliada en Barcelona,
calle de Fortuny, nº 5

por

"Una máquina de montar"

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

1 Esta invención se refiere a máquinas para montar
calzado. La invención se representa como aplicada a una orga-
nización de máquina del mismo carácter general que la descri-
ta en la Patente Francesa Nº 589.346, adaptada especialmente
5 para ser empleada en el montado de calzado para "tennis", o
similares, en el cual los cortes aparados se sujetan a las
palmillas por medio de cola, y unos objetos importantes con-



1 sisten en disponer unos perfeccionamientos en una organización
de aquel carácter. Debe entenderse, sin embargo, que en varios
aspectos de novedad y utilidad, la invención no está limitada
a máquinas del tipo particular descrito en aquella patente,
5 ni a máquinas para montar calzado para "tennis".

Un objeto importante de la invención consiste en dis-
poner unos medios perfeccionados para tender el margen de un
corte aparado sobre una palmilla y para apretarlo encima de
la palmilla en la operación de montar, por ejemplo, tal como
10 se representa aquí, en el montado de los costados de un calza-
do entre sus porciones del extremo de la punta y del extremo
del tacón. Las máquinas del tipo que se representa, están
provistas de unos mecanismos para montar costados, los cuales
comprenden unas bandas montadoras flexibles y unos miembros o
15 dedos dispuestos para actuar por medio de las bandas para ten-
der el corte aparado sobre la palmilla, siendo estos miembros
movibles hacia adentro sobre la planta del calzado y movibles
también en el sentido de la altura del calzado para apretar
el corte aparado encima de la palmilla. Para objetos de esta
20 invención, la máquina que aquí se representa está provista de
unos medios elásticos automáticos que actúan independiemen-
te de las bandas de montar, para comunicar a los miembros an-
teriormente citados un movimiento prensador del corte aparado
en la dirección de la cara de la planta de la palmilla, pri-
25 mero en su movimiento hacia adentro sobre el calzado, con un
aumento progresivo de la presión después en su otro movimien-
to hacia adentro. Esto contribuye a la producción de un cal-
zado montado apretadamente, con el margen del corte aparado
apretado de una manera lisa y firme encima de la cara de la
30 planta de la palmilla a la que, en un calzado del tipo que se
representa, se adhiere por la acción de la cola. Además de
las nuevas características comprendidas en una combinación



1 de esta clase, la invención dispone también unos nuevos me-
dios para regular los miembros de montado o dedos, y en nue-
vas conexiones entre los dedos y las bandas.

De acuerdo con otra característica de la invención,
5 se disponen unos medios regulados manualmente, que se represen-
tan aquí como un resorte, para mover el mecanismo para montar
X costados hasta ponerlo en contacto con el calzado antes de em-
pezar la operación motriz de la máquina. Esto proporciona una
oportunidad para colocar la palmilla en la horma después que
10 estos mecanismos han cogido el calzado, y evita, por lo tanto,
cualquier peligro de desplazamiento relativo de la palmilla y
de la horma, como podría ocurrir si la palmilla estuviera ya
en la horma cuando tiene lugar el movimiento de los mecanismos
de montar costados hacia el calzado. Esto es especialmente
15 ventajoso al actuar en calzado para "tennis", en cuya fabri-
cación la palmilla no se sujeta a la horma. En las máquinas
del tipo que se representa, el mecanismo para montar el tacón,
provisto de medios para sujetar el corte aparado a la horma al-
rededor del extremo del tacón, se mueve también de una manera
20 similar hasta ponerse en contacto con el calzado antes de la
puesta en marcha de la máquina, y, de acuerdo con otra carac-
terística, el mecanismo para montar el tacón y los mecanismos
para montar los costados se mueven sucesivamente hasta ponerse
en contacto con el calzado antes de que la máquina sea puesta
25 en marcha.

Varias nuevas características están también compren-
didas en los medios dispuestos para montar la parte delantera
del calzado. Entre estas características hay unos nuevos me-
dios para estirar el corte aparado en el sentido de la longi-
30 tud de la horma cogiéndolo por encima de la parte delantera;
una nueva construcción y disposición de conformadores para ten-



1 der el margen del extremo de la punta del corte aparado sobre
la palmilla, y unos nuevos medios para apretar la palmilla so-
bre la horma alrededor de la punta y para apretar también el
5 a medida que los últimos se mueven hacia adentro sobre la plan-
ta del calzado. Para ayudar a tender el corte aparado sobre
la palmilla y a apretar la palmilla encima de la planta de la
horma a los lados de la parte delantera, están dispuestos
también unos miembros flexibles o bandas que actúan por me-
10 dio de los conformadores de la punta y que obran sin ningún
efecto conformador esencial en el margen del corte aparado du-
rante la acción conformadora de los conformadores en otras pro-
porciones del margen alrededor de la punta. De acuerdo con
todavía otra característica, está dispuesto un elemento para
15 apretar la porción del enfranque de la palmilla estrechamen-
te a la planta de la horma, siendo este elemento retirado au-
tomáticamente de su posición actuadora a medida que los meca-
nismos para montar costados se mueven hacia adentro sobre la
palmilla.

20 La invención dispone, además, una nueva combinación
de medios conformadores del corte aparado, o de montado, y unos
medios para sujetar el corte aparado contra la horma, estando
dispuestos estos medios en la máquina que se representa aquí,
para actuar en los costados del calzado entre sus porciones
25 del extremo de la punta y del extremo del tacón. Así, un ob-
jeto especial en perspectiva es prevenir el peligro de que se
tuerzan los cortes aparados en la operación de montar costados,
cuando los cortes aparados no están atados al tiempo de aque-
lla operación, como es el caso algunas veces en la fabricación
30 de calzado para "tenis". Para el objeto en vista, la máqui-
na representada está provista de unos elementos que sujetan



1 contra los costados de la horma unas porciones del corte
aparado que están sujetas a tensión durante la actuación
de los mecanismos para montar costados en la porción del
enfranque del calzado, estando estos elementos dispuestos
5 para coger el corte aparado en puntos espaciados esencial-
mente desde la planta de la horma para proporcionar espacio
para el conformado hacia arriba del corte aparado por medio
de las bandas de montado. Los elementos sujetadores que se
representan comprenden unos dedos de metal delgado de resor-
10 te dispuestos para ser cubiertos por unas porciones de las
bandas de montado. Debe también reconocerse novedad en los
medios para regular los elementos de sujetar costados. Las
máquinas del tipo representado, tal como se ha indicado an-
teriormente, comprenden en su organización un mecanismo para
15 montar el tacón, montado para situarse hacia el extremo del
tacón del calzado antes de empezar la operación motriz de la
máquina, y en la construcción que se representa los elemen-
tos sujetadores de los costados son regulados por el movi-
miento situador del mecanismo para montar el tacón a fin de
20 que oscilen elásticamente hasta ponerse en posición actua-
dora a medida que aquel mecanismo se mueve hacia su posición
actuadora.

 Deben reconocerse otras nuevas características en los
medios para montar el tacón y en las porciones de la máqui-
25 na que están estrechamente asociadas con ellos. De acuer-
do con una característica, la construcción es tal que el
movimiento situador anteriormente citado del mecanismo para
montar el tacón, efectuado por unos medios automáticos bajo
el gobierno del obrero, es un movimiento rectilíneo, com-
30 prendiendo la construcción que se representa una corredera
que es así movable para acercarse y separarse del calzado.



1 Otra característica de las máquinas del tipo que se represen-
ta consiste en que los conformadores para montar el tacón
son regulados por medio de un elemento situador que los ha-
ce mover en el sentido de la altura de cada calzado contra
5 la resistencia de unos resortes hasta ponerlos en una posi-
ción determinada por un miembro que coge la planta del cal-
zado, con provisión para ladear los conformadores en el sen-
tido de la longitud y lateralmente del calzado hasta poner-
los en relación debida con la planta del calzado; y la inven-
10 ción dispone unos perfeccionamientos en los medios para re-
gular los conformadores de este modo, comprendiendo la cons-
trucción que se representa unos miembros para coger el meca-
nismo conformador en tres puntos distintos para efectuar su
movimiento situador, con provisión para poder ajustar uno de
15 los miembros para variar la posición de los conformadores con
respecto a inclinación en el sentido de la longitud del cal-
zado. Es también una nueva característica de la máquina que
se representa que los medios situadores de los conformadores
están montados para moverse sobre un eje que se prolonga en
20 el sentido de la altura del calzado para situarlo en relación
con el mecanismo conformador; y también debe reconocerse no-
vedad en la provisión para un movimiento similar de un pie
de presión en contacto con el calzado en el extremo del ta-
cón del calzado, el cual pie, en la construcción que se re-
25 presenta, está combinado con los medios situadores de los
conformadores para moverse con ellos.

Para facilitar y acelerar el gobierno de la operación
motriz de la máquina, la construcción dispuesta por esta in-
vención es además tal que la puesta en marcha de la máquina
30 se efectúa en respuesta al movimiento por el obrero de un
miembro para coger o actuar en el calzado. Tal como se re-



1 presenta, un pie de presión para la punta es movable por
 el obrero desde una posición de reposo hasta una posición
 sobre el calzado, y se dispone un mecanismo para poner la
 máquina en marcha por medio de aquel movimiento del pie de
5 presión. Es preferible, por razones de mecánica, que el
 movimiento del pie de presión para la punta hasta ponerse
 en posición sobre el calzado, se efectúe así manualmente
 y no a fuerza motriz, y empleando el mismo movimiento pa-
 ra poner la máquina en marcha se elimina la necesidad de
10 unos medios de puesta en marcha separados y de una opera-
 ción separada para poner la máquina en marcha.

 Otra característica se refiere al gobierno del cal-
 zado por unos medios que cogen la porción de su planta, tal
 como se representa aquí para bajar el calzado con relación
15 al mecanismo de montar, comprendiendo la construcción que
 se representa una nueva organización que comprende un pie de
 presión para la punta y un pie de presión para el tacón con
 unos medios actuados a fuerza motriz para moverlos primera-
 mente hasta ponerse en contacto con el calzado y luego para
20 bajar el calzado.

 Las anteriores y otras características de la inven-
 ción, comprendiendo varios nuevos detalles de construcción
 y combinaciones de piezas, se describirán ahora más detalla-
 damente con referencia a los planos que se acompañan, y se
25 reivindicarán en la Nota.

 En los planos:

 La fig. 1 es una vista en alzado de frente de una
 máquina de la que forma parte la invención, con porciones
 fraccionadas, estando la máquina representada en esta vis-
30 ta y en otras con las piezas situadas tal como aparecen en
 un momento intermedio en el ciclo de operaciones en un calzado;



1 La fig. 2 es una vista por encima de la máquina,
con piezas fraccionadas;

5 La fig. 3 es una sección vertical en un plano que
se prolonga en el sentido de la longitud de la máquina esen-
cialmente a la mitad entre su parte delantera y su parte pos-
terior;

La fig. 4 es un alzado del extremo de la derecha,
con piezas fraccionadas;

10 La fig. 5 es una sección aproximadamente por la lí-
nea V-V de la fig. 1;

La fig. 6 es un alzado del extremo de la izquierda,
con piezas fraccionadas;

La fig. 7 es una sección aproximadamente por la línea
VII-VII de la fig. 1;

15 La fig. 8 es una vista de la porción extrema supe-
rior derecha de la máquina, parte en alzado de frente y par-
te en sección;

La fig. 9 es una sección por la línea IX-IX de la
fig. 8, con piezas fraccionadas;

20 La fig. 10 es una vista, parte en alzado y parte en
sección, de una porción del mecanismo representado en la
fig. 9;

La fig. 11 es una vista en alzado, representando en
una escala mayor y con mayor detalle una porción de la es-
25 tructura representada en la fig. 9;

La fig. 12 representa por encima unas porciones del
mecanismo para montar el tacón tal como se ven en una situa-
ción representada por la línea XII-XII de la fig. 8;

30 La fig. 13 representa por encima unas porciones del
mismo mecanismo tal como se ven en una situación representada
por la línea XIII-XIII de la fig. 8, con piezas en sección;

La fig. 14 es una sección aproximadamente por la línea



1 XIV-XIV de la fig. 8, con piezas suprimidas;

La fig. 15 es una vista en alzado de frente de unas (porciones del mecanismo para montar la punta;

5 La fig. 16 es una vista por encima del mismo mecanismo con una porción de la placa de cubierta quitada;

La fig. 17 representa en sección el mecanismo para montar la punta en un plano que se prolonga centralmente a través de dicho mecanismo en el sentido de la longitud de la máquina;

10 La fig. 18 es una sección por la línea XVIII-XVIII de las fig. 1, 3 y 17;

La fig. 19 es una vista, parte en alzado de frente y parte en sección, de un elemento depresor y retrasador de la punta de que está provista la máquina;

15 La fig. 20 es una sección a mayor escala por la línea XX-XX de la fig. 19;

20 La fig. 21 es una sección vertical a mayor escala, que representa en mayor detalle la construcción de uno de los mecanismos opuestos para montar costados y que representa la posición inicial del mecanismo en relación con un calzado;

La fig. 22 es una vista similar a una porción de la fig. 21, que representa las posiciones finales de coger el calzado de los mecanismos opuestos para montar costados; y

25 La fig. 23 representa la porción superior de uno de los mecanismos para montar costados tal como se ve desde el lado derecho de la fig. 21 con una porción de la cubierta quitada o en sección.

30 Los calzados para "tennis" se hacen usualmente sobre hormas que tienen en la porción superior de su trasera dos agujeros para la espiga, de los cuales el de más hacia atrás



1 se emplea convenientemente para situar la obra en la máqui-
na que se representa aquí. Para este objeto la máquina tie-
ne una espiga -30- para la horma (figs. 3 y 14) que es lle-
vada por una corredera -32- montada para movimiento ajustable
5 en el sentido de la longitud de la horma y del calzado en
unas guías formadas en el extremo superior de una correde-
ra -34- de soporte movable verticalmente, siendo la corre-
dera -34- bajable con el calzado, como se describe más ade-
lante, contra la resistencia de un resorte -36- desde una
10 posición inicial elevada determinada ajustablemente por me-
dio de un tornillo de tope -37-.

El mecanismo para montar el extremo del tacón, el
cual comprende unos medios descritos con mayor detalle más
adelante, para sujetar el corte aparado alrededor del ex-
15 tremo del tacón de la horma y para conformar su margen hacia
adentro sobre una palmilla en la horma, está montado para
moverse en el sentido de la longitud del calzado hasta po-
nerse en posición actuadora y fuera de ella. Para este
objeto está provista, en la máquina que se representa aquí,
20 una corredera de soporte -62- (figs. 3 y 8) guiada para te-
ner un movimiento rectilíneo en el sentido de la longitud del
calzado, en un par de varillas -64- horizontales que sobre-
salen de la corredera -34- del soporte del calzado movable
verticalmente. La corredera -62- se mantiene inicialmente
25 en una posición de reposo relativamente alejada del calzado
por medio de un pestillo -66- en contacto con una ojera -68-
en el extremo inferior de la corredera y al ser soltada por
el gatillo se mueve hacia el calzado por medio de un resor-
te -70- que choca por un extremo contra un soporte -71- fi-
30 jado a los extremos exteriores de las varillas -64-. Debe-
rá entenderse que, tal como se indica anteriormente, los



1 planos no representan las piezas en sus posiciones inicia-
les, sino en las posiciones que ocupan en un momento inter-
medio en el ciclo funcional. El pestillo -66- se actúa ma-
nualmente para soltar la corredera -62- antes de empezar la
5 operación motriz de la máquina para producir la sujeción del
corte aparado alrededor del extremo del tacón de la horma
antes de poner la máquina en marcha. Para este objeto está
provisto un émbolo -72- (fig. 7) que tiene en su extremo
exterior una almohadilla de goma -74- adaptada para poner-
se en contacto con la rodilla del obrero, siendo movable este
10 émbolo hacia atrás contra la resistencia de un resorte -76-.
El émbolo -72- está dispuesto en su extremo interior para
chocar contra un miembro -78- fijo en una barra -80- que es
movible en el sentido de la longitud en un cojinete formado
en un soporte -81- en la armazón, estando provista esta ba-
15 rra de un miembro de cuña -82- dispuesto para ponerse en
contacto con un rodillo llevado por un brazo de palanca
-84- que está fijo en un extremo de un eje oscilante -86-.
El eje -86- lleva en su otro extremo (fig.8) una palanca
20 -88- de la cual solamente la porción de cubo es visible en
el plano, teniendo esta palanca una abertura a través de la
cual se prolonga holgadamente el extremo inferior de una
varilla -90- cuyo extremo superior está conectado articu-
ladamente a una palanca -92- que lleva el pestillo -66-.
25 En el extremo inferior de la varilla -90- hay una tuerca
-94- que es cogida por la palanca -88- para estirar la va-
rilla y el pestillo hacia abajo y soltar así la correde-
ra -62- en respuesta a la actuación del émbolo -72-. Un
muelle -96- conectado por un extremo a la varilla -90- y
30 por su otro extremo a la corredera -62- sirve para subir la
varilla y el pestillo -66- tanto como lo permite la palanca



1 -88- y actúa también por medio del eje oscilante -86- para
situar el brazo -84- inicialmente en relación actuadora con
(el miembro de cuña -82-. El pestillo -66- es movable en
forma ajustable a lo largo de la palanca -92-, y para ajus-
5 tarlo se dispone un tornillo -97-.

Deberá entenderse que cuando la corredera -62- es
soltada por el pestillo -66- de la manera descrita anterior-
mente, la oreja -68- en la corredera es llevada hacia la iz-
quierda más allá del pestillo, de modo que para volver la
10 corredera a su posición inicial es necesario mover el pes-
tillo -66- hasta ponerlo en una posición a la izquierda de
la oreja. Para este objeto, la palanca -92- se sostiene
articulada por un extremo en el extremo superior de un bra-
zo oscilante -98- montado en un eje -100- dentro de una
15 hendidura en la corredera -34- movable verticalmente. En
su extremo inferior el brazo -98- está formado como un seg-
mento dentado -102- que engrana con un piñón cónico -104-
fijo en la porción -106- del extremo superior de un eje
telescópico cuya porción inferior -108- está montada en un
20 soporte en la armazón de la máquina y tiene sujeto a ella
un piñón cónico -110-. Se verá así que las dos piezas del
eje telescópico están siempre conectadas, cualquiera que
sea la posición de la corredera -34- movable verticalmente
en la cual está montada la porción superior 106- del eje.
25 En contacto con el piñón cónico -110- hay un segmento den-
tado -112- actuado por medio de un brazo acodado -114-, es-
tando conectado este brazo por medio de un tirante -116-
(figs. 3 y 7) a una palanca acodada -118- montada en la
armazón de la máquina. La palanca acodada -118- está conec-
30 tada por medio de un tirante -120- (figs. 3 y 5) a un brazo
-122- fijo en un eje oscilante -124- y que lleva un rodillo



1 -126- que se adapta a un recorrido de excéntrica -128- for-
mado en un lado de una rueda de excéntrica -130- que lle-
va un eje -132- de excéntrica. Se verá así que, por medio
5 del mecanismo descrito, en el curso del ciclo de operacio-
nes de la máquina, el pestillo -66- es llevado hacia la iz-
quierda de la oreja -68- en la corredera -62-, cediendo el
muelle -96- para permitir que el pestillo pase la oreja, y
luego es vuelto hacia la derecha para mover la corredera -62-
y el mecanismo para montar el tacón que lleva la corredera,
10 a su posición de reposo fuera del calzado después que se han
terminado las operaciones en el calzado.

En la máquina que se representa existen también unos
medios para permitir al obrero volver la corredera -62- a su
posición inicial en caso de su soltura accidental en cualquier
15 momento o en el caso que se desee volverla por cualquier
otro motivo antes de la operación motriz de la máquina. Es-
tos medios comprenden una cadena -134- conectada por un ex-
tremo a la corredera -62- y que se prolonga sobre una polea
-136- en el soporte -71-, estando conectado el otro extremo
20 de la cadena a una varilla -138- (fig. 4) cuyo extremo infe-
rior se prolonga holgadamente a través de una abertura en
un pedal -140- articulado en un extremo de un eje oscilante
-142- (figs. 1 y 7) al cual se hará referencia con mayor de-
talle más adelante. En el extremo inferior de la varilla
25 -138- hay una tuerca -144- sobre la cual actúa el pedal pa-
ra efectuar la vuelta de la corredera -62- a la posición en
que es cogida y mantenida por el pestillo -66-. El pedal
-140- es mantenido normalmente por medio de un resorte -146-
lo suficientemente alto para que no sea afectado por las ac-
30 tuaciones normales de la corredera -62-, tal como se represen-
ta en la fig. 4, siendo limitado el movimiento hacia arriba



1 del pedal por contacto con la cubierta -148- delantera inferior de la máquina en el extremo superior de una ranura en la cubierta a través de la cual se prolonga el pedal.

5 Para sujetar el corte aparado a la horma alrededor del extremo del tacón del calzado, existe una banda para el tacón la cual comprende una cadena de eslabones conectados -150- (fig. 13) y un revestimiento de cuero -152-, estando conectada la cadena por sus extremos opuestos a unos bloques -154- cada uno de los cuales está montado articuladamente en un extremo de un brazo -156-. Cada uno de los brazos -156- está montado entre unas orejas -158- (fig.8) formadas en la corredera -62- movable horizontalmente y está fijo en un eje oscilante -160- montado para girar en unos cojinetes en las orejas. Un resorte -162- conectado a los extremos exteriores de los brazos -156- tiende a oscilar separadamente sus otros extremos a los cuales está conectada la banda del tacón y así a mantener la banda inicialmente en una posición abierta. Deberá entenderse que cuando la corredera -62- de soporte se mueve hacia el calzado, tal como se ha descrito anteriormente, la banda para el tacón se arrolla alrededor del extremo del tacón del calzado, sirviendo la presión de la cara extrema del calzado en la porción intermedia de la banda para hacer oscilar los brazos -156- hacia adentro hacia los costados del calzado contra la resistencia del muelle -162-. Para ayudar a sostener la porción intermedia de la banda, la cadena -150- de la banda lleva un dedo -164- (fig. 13) montado en una hendidura formada en la corredera -62- y está libre para oscilar horizontalmente en esta hendidura para permitir que la banda se conforme fácilmente a cada calzado cualesquiera que sean las variaciones que pueda haber en las formas o posi-

10

15

20

25

30



1 ciones de diferentes calzados.

Para conformar el margen del extremo del tacón del
corte aparado hacia adentro sobre la palmilla,, existen unos
conformadores -166- para montar el tacón (fig. 12) los cuales
5 están montados articuladamente en una espiga -168- que lleva
la cabeza -170- de un émbolo hueco -172- montado para mover-
se en el sentido de la longitud y para moverse en forma gi-
ratoria en un soporte -174-. El soporte -174- está provis-
to de unas espigas -176- montadas en unos apoyos en el extre-
10 mo superior en forma de horquilla de un émbolo -178- (figs.
8 y 13) el cual es cuadrado en sección transversal y es movi-
ble en sentido vertical en una hendidura en la corredera -62-.
En el émbolo -178- hay un resorte -180- que tiende a moverlo
hacia arriba, y para limitar su movimiento ascendente el ém-
15 bolo lleva una varilla -182- que se prolonga hacia abajo a
través de un cojinete en un soporte -184- fijo en la corre-
dera -62-, estando provista la varilla de una tuerca -186-
para limitar el contacto con el soporte. Existen otros so-
portes para los conformadores -166- formados por unos émbo-
20 los -188- montados en los brazos -156- portadores de la ban-
da para el tacón en situaciones espaciadas lateralmente al
calzado y que pueden bajarse contra la resistencia de unos
muelles -190- (fig. 8), siendo los conformadores desliza-
bles sobre los extremos superiores de estos émbolos en sus
25 movimientos de actuación. Se verá así que los conformado-
res del tacón se sostienen elásticamente por un émbolo -173-
detrás de ellos y por los dos émbolos -188- debajo de ellos,
y que, por medio de las espigas -176- y del émbolo girato-
rio -172- pueden ser inclinados sobre unos ejes que se pro-
30 longan en sentido lateral y longitudinal al calzado. Los
émbolos sostienen los conformadores inicialmente en un plano



1 más alto que su plano de actuación, y para situarlos en re-
lación debida con respecto a cada calzado, son bajados por
los medios descritos más adelante.

5 Los conformadores del tacón avanzan en el sentido de
la longitud del calzado por medio de un movimiento de avance
del émbolo -172- efectuado por unos medios descritos también
más adelante, y a medida que avanzan de este modo, se cierran
en sentido lateral al calzado sobre el eje de la espiga -168-
por la actuación de unos tirantes -192- a ambos lados del me-
10 canismo de los conformadores, estando conectado cada tiran-
te por un extremo a un brazo -194- que se prolonga de parte
a parte desde el conformador en el otro lado del mecanismo y
está regulado por su otro extremo por medio de una espiga
-196- montada en unas orejas -198- que se prolongan en sen-
15 tido lateral desde la cabeza del émbolo -178-. Las espigas
-196- se prolongan a través de una ranuras -200- en los ti-
rantes, las cuales están dispuetas para evitar que los con-
formadores empiecen su movimiento de cierre hasta que han
avanzado casi hasta la cara del extremo del tacón del cal-
20 zado, de modo que actúen sobre todas las porciones del mar-
gen del corte aparado alrededor del extremo del tacón del
calzado esencialmente de un modo simultáneo. El movimien-
to de avance del émbolo -172- se efectúa contra la resis-
tencia de un resorte -202- dentro del émbolo, chocando es-
25 te resorte por su extremo interior contra una oreja -204-
(fig. 3) fija en el soporte -174-. Deberá entenderse que
este resorte actúa para volver los conformadores a sus
posiciones iniciales después que han actuado en un calza-
do, siendo abiertos los conformadores por la actuación de
30 las espigas -196- en los tirantes -192-.

Sostenidos también en la corredera -34- movable



1 en sentido vertical, que lleva el calzado, hay unos medios
dispuestos por la invención para sujetar el corte contra am-
bos costados de la horma hacia adelante del extremo del ta-
cón de la horma para prevenir la posibilidad, bajo algunas
5 condiciones, de una desviación inconveniente de ambas por-
ciones laterales del corte aparado por medio de la actuación
de los medios para montar costados anteriormente descritos.
El empleo de estos medios sujetadores es deseable algunas
veces al actuar sobre calzado para "tennis", ya que es una
10 práctica frecuente no atar los cortes aparados de calzado
de esta clase antes de las operaciones de montado. Los me-
dios sujetadores del corte aparado comprenden, a cada lado
del calzado, una pluralidad de dedos -206- de metal de re-
sorte (figs. 8 y 14) dispuestos en una serie que se prolon-
15 ga en el sentido de la longitud del calzado para tener un
contacto elástico con el corte aparado de conformidad con
el contorno de la horma, estando formada cada serie de de-
dos de una pieza de plancha de metal sujeta en un soporte
-208- montado articuladamente en el extremo de un brazo -210-.
20 Cada brazo -210- está fijo en un eje vertical oscilante -212-
montado en un cojinete en un soporte -214- fijo en el extre-
mo superior de la corredera -34-. Fijo también en cada eje
oscilante -212- hay un brazo -216-, teniendo estos brazos
unas conexiones de espiga y ranura con los extremos de un
25 miembro -218- en forma de horquilla. Unos resortes -220-
conectados a los soportes -214- y al miembro de horquilla
-218- tienden a estirar el miembro de horquilla hacia ade-
lante hacia el calzado y a hacer oscilar así los brazos -210-
el uno hacia el otro para apretar los dedos -206- contra el
30 calzado. Para regular el miembro de horquilla -218- se
dispone una varilla -222- la cual está conectada articula-



1 damente al miembro de horquilla en la mitad entre los extre-
mos opuestos del miembro y se prolonga hacia afuera a través
de una abertura formada en un brazo de palanca -224- arti-
culado por -226- (fig. 8) entre unos brazos del soporte -71-
5 que se prolongan hacia arriba. Una arandela -228- regulada
por unas tuercas -230- en la varilla -222- está en contacto
con el brazo -224-. El extremo inferior del brazo 224- es
ahorquillado para dar paso al resorte -70- y está dispues-
to para ser cogido por la corredera -62- movable en senti-
10 do horizontal cuando la corredera está en su posición ini-
cial. La corredera -62- actúa así inicialmente para mante-
ner los juegos de dedos sujetadores -206- considerablemente
más apartados que cuando actúan en un calzado, y cuando la
corredera avanza por medio del resorte -70- al ser soltada
15 por el obrero, tal como se ha descrito anteriormente, suel-
ta el brazo -224- y hace así que los resortes -220- actúen
para oscilar los dedos sujetadores hasta ponerlos en contac-
to de actuación con los costados del calzado. Cuando la co-
rredera -62- vuelve a la posición inicial, actúa por medio
20 del brazo -224- para mover los dedos hacia afuera separán-
dolos del calzado. Se verá que los dedos sujetadores cogen
el calzado a una distancia considerable debajo de la planta
del calzado para facilitar espacio para el conformado del cor-
te aparado hacia arriba por los medios de montar costados.

25 Para montar el extremo de la punta del calzado, la
máquina está provista de unos medios para trabajar el corte
aparado hacia adelante en la horma, unos medios para confor-
marlo hacia arriba alrededor de la punta hasta el canto de
la palmilla, y unos medios para conformar su margen hacia
30 adentro sobre la palmilla y para apretarlo hasta ponerlo en
posición para adherirse a la palmilla. Guiada en un soporte



1 -231- en la armazón de la máquina para un movimiento de ajuste en el sentido de la longitud del calzado hay una corredera -232- (figs. 1, 5 y 15) la cual tiene a ambos lados unas porciones que se prolongan hacia arriba provistas de unos miembros de guía -234- que tienen unos nervios curvados sobre los cuales está montada una cubierta -236-. para tener un movimiento de ajuste sobre un eje que se prolonga lateralmente al calzado. Montadas dentro de una hendidura en la cubierta -236- hay dos cajas metálicas o soportes -238- (figs. 17 y 18) que descansan encima de un estante en la cubierta y que están articuladas entre sí por medio de una espiga de articulación -240-. En la construcción que se representa aquí, la espiga -240- está roscada en una oreja que se prolonga desde una de las cajas -238- y tiene su extremo superior apoyado en forma giratoria en una oreja que se prolonga desde la otra caja, siendo el extremo inferior de la espiga alargado y montado en una ranura -241- (fig. 18) formada en la cubierta -236-. Fijos por sus extremos inferiores en cada una de las cajas -238- hay una pluralidad de resortes de lámina -242- que se prolongan hacia arriba los cuales tienen fijos en sus extremos superiores unos bloques metálicos -244-. En cada una de las cajas el resorte -242- que está adyacente a la unión de bisagra que conecta las dos cajas es más corto que los otros y está fijo en su lugar por medio de un tornillo -246- de la manera que se representa en la fig. 17, estando los otros resortes fijados a las cajas por medio de unos tornillos -248-. Los bloques -244-, en la construcción que se representa aquí, están provistos de unas ranuras -249- para alojar y sostener una tira de goma -250- formada de tal modo que se prolonga continuamente alrededor de la punta del calzado para servir como una banda para la



1 punta. Se verá que la tira de goma tiene un hervio -252-
que se prolonga hacia abajo el cual se prolonga hasta den-
tro de las ranuras -249- en los bloques -244- para mantener
la tira en posición actuadora de una manera tal que pueda
5 ser quitada fácilmente estirándola simplemente hacia arriba,
de modo que pueda ser fácilmente substituída por una nueva
tira cuando sea necesario. Cuando se baja el calzado, tal
como se describe más adelante, la tira de goma o banda -250-
para la punta sirve como medio para conformar el corte apa-
10 rado hacia arriba alrededor de la punta hacia el canto de
la palmilla. En esta operación los bloques -244- pueden ce-
der hacia afuera, independientemente uno de otro, contra la
resistencia de sus resortes de sostén -242-. Será evidente,
además, que estos resortes evitan que la banda ceda indebi-
15 damente en una dirección hacia abajo y hacen así que sea efi-
caz para conformar o estirar el corte aparado hacia arriba de
la manera que se necesita. A fin de aumentar la resistencia
al movimiento de flexibilidad hacia afuera de los bloques
-244-, un bloque de goma blanda -254- está montado entre las
20 dos cajas -238- en contacto con los resortes -242- y los blo-
ques -244-. Este bloque de goma se prolonga de una manera con-
tínua desde una caja a la otra y está cortado para dejar pasar
la unión de bisagra entre las cajas, tal como se representa
en la fig. 17.

25 En la operación descrita anteriormente para confor-
mar hacia arriba, las cajas -238- que sostienen la banda -250-
para la punta pueden girar en conjunto alrededor del eje de
la espiga -240- y pueden también desviarse en sentido late-
ral al calzado a causa de la ranura -241- en que está monta-
do el extremo inferior de la espiga, para permitir que la
30 banda para la punta se ajuste por sí misma a la posición



1 del extremo de la punta del calzado, pero se evita el que
se muevan relativamente entre sí en aquella operación por
(medio de una varilla -256- que tiene unos pasos de rosca
hacia la derecha y hacia la izquierda en contacto con unas
5 espigas -258- que están montadas para girar en los fondos
de las cajas, sobresaliendo esta varilla hacia afuera a tra-
vés de una ranura -260- en la cubierta -236- y sirviendo co-
mo medio por el cual ambas cajas pueden ajustarse relativa-
mente para calzados de anchos distintos. Para ayudar a evi-
10 tar un movimiento de inclinación de las cajas -238- y a
guiarlas en sus movimientos oscilantes, llevan unas espigas
-262-, una de las cuales sobresale hacia afuera a través
de la ranura -260- en la cubierta -236- y la otra a través
de una ranura -264- en la cubierta.

15 Los medios para trabajar el corte aparado hacia ade-
lante sobre la horma en la operación de conformar hacia arri-
ba, comprenden un apoyo -266- de goma para la punta, que se
pone en contacto con el corte aparado por encima de la parte
delantera y se baja por el movimiento del calzado hacia
abajo, recibiendo el apoyo para la punta un movimiento para
20 estirar el corte aparado hacia adelante en la primera parte
de su movimiento hacia abajo. El apoyo -266- para la punta
está montado en el extremo superior de un émbolo hueco -268-
montado en forma deslizable en un soporte -270- montado,
por medio de unos pasadores de articulación -272- en ambos
25 lados, en la cubierta -236- para oscilar en el sentido de
la longitud del calzado. Un resorte -274- montado en el
soporte -270- y dentro del émbolo hueco -268- sirve de me-
dio elástico, contra la resistencia del cual es movable ha-
30 cia abajo el apoyo para la punta. Para comunicar un movi-
miento oscilante al apoyo para la punta para estirar el



1 corte aparado hacia adelante sobre la horma en respuesta al
movimiento hacia abajo del émbolo -268-, se dispone un miem-
bro de excéntrica -276- fijo a un soporte -278- que está su-
5 jeto en la cubierta -236-, teniendo el miembro -276- una su-
perficie de excéntrica -280- para ponerse en contacto con un
rodillo -282- llevado por el émbolo -268- y estando sosteni-
do el rodillo en un miembro -284- que sobresale a través de
una ranura en el soporte -270-. En su extremo superior el
10 miembro -276- está provisto de un saliente -286- en contac-
to con el rodillo -282- para limitar el movimiento ascenden-
te del apoyo para la punta. Debajo de la superficie de excén-
trica -280- el miembro -276- está provisto de una superfi-
cie recta -288- la cual se pone en contacto con el rodillo
-282- durante el movimiento continuado hacia abajo del apoyo
15 para la punta después que ha cesado su movimiento estirador
del corte aparado, producido por la superficie de excéntri-
ca -280-. El resorte -274- es un resorte relativamente débil
que mantiene el apoyo -266- para la punta contra el calzado
con una fricción suficiente para hacerlo eficaz para estirar
20 el corte aparado hacia adelante tal como se requiere duran-
te aquella parte del movimiento hacia abajo del apoyo para
la punta en que tiene lugar el estirado del corte aparado.
Al final de este movimiento estirador, tan pronto como el
rodillo -282- llega en posición para ponerse en contacto con
25 la superficie recta -288- del miembro de excéntrica -276-,
un resorte más fuerte -290- alojado dentro del soporte -270-
debajo del extremo del émbolo -268-, entra en acción para
oponer una resistencia aumentada al movimiento descendente
del apoyo para la punta y mantenerlo de este modo contra el
30 calzado con una presión más fuerte y luego, tal como se des-
cribe con mayor detalle más adelante, para forzar el calzado



1 hacia arriba contra los conformadores para apretar el mar-
gen del corte aparado sobre la palmilla. Para regular el
soporte-270- de una manera tal que mantenga el rodillo -282-
en contacto con el miembro de excéntrica -276-, se dispone
5 en émbolo -292- regulado por un resorte, montado en una hen-
didura formada en una prolongación -294- del soporte, ponién-
dose en contacto este émbolo con el extremo inferior del miem-
bro -276-.

10 Los medios para conformar el margen del extremo de
la punta del corte aparado hacia adentro sobre la palmilla,
comprenden unos conformadores para ceñir la punta que consis-
ten en un par de placas -296- conformadoras del extremo (fig.
16) que tienen unos cantos conformadores curvados para ceñir
el corte aparado alrededor del extremo de la punta, y un par
15 de placas -298- conformadoras adicionales dispuestas para ac-
tuar solamente en los costados de la punta. Las placas -296-
para el extremo están montadas para tener movimientos oscilan-
tes en una espiga de articulación -300- que lleva la correde-
ra -302- montada para moverse en el sentido de la longitud
20 del calzado en unas guías dispuestas en la cubierta -236-.
Las placas -296- están así montadas para tener un movimiento
de avance en el sentido de la longitud del calzado y para
tener unos movimientos de cierre en sentido lateral al cal-
zado. Las placas -298- conformadoras de los costados, por
25 otra parte, están montadas de tal modo a fin de que tengan
solamente unos movimientos en sentido lateral al calzado,
y están provistas para este objeto de unos brazos -304-
montados en forma articulada en -306- en la cubierta -236-.
Las placas conformadoras -298- tienen unas porciones conforma-
30 doras relativamente delgadas dispuestas para estar debajo de
las placas -296-, y las últimas placas, en sus movimientos de



1 actuación, avanzan sobre las caras superiores o exteriores de las placas -298-. Esta disposición de placas conformadoras ayuda a evitar un doblado excesivo del margen del corte aparado hacia atrás en los costados del calzado.

5 Se comunica a las placas conformadoras -296- un movimiento de avance en el sentido de la longitud del calzado, por medio de un brazo de manivela -308- (fig. 17) fijo en un eje oscilante -310- montado en la cubierta -236- y que está provisto de un rodillo -312- montado entre unas orejas -314-

10 que se prolongan hacia abajo desde la corredera -302-. El eje oscilante -310- se actúa por medio del mecanismo que se describe más adelante. Para comunicar unos movimientos de cierre y apertura a las placas conformadoras -296- y -298- a cada lado del mecanismo conformador, está dispuesto un segmento dentado -316- montado en forma articulada en la cubierta

15 -236- y que tiene un rodillo -317- para ponerse en contacto con el conformador lateral -298- y cerrarlo, una espiga -318- dispuesta para actuar por medio de un tirante -320- para comunicar unos movimientos de cierre y apertura al conformador del extremo -296-, y una espiga -322- dispuesta para actuar

20 por medio de un tirante -324- para comunicar un movimiento de apertura al conformador -298- de los costados. Cada uno de los segmentos dentados -316- se actúa por medio de un miembro de cremallera -326- montado deslizable en la cubierta

25 -236- y provisto de unos dientes de cremallera que engranan con un segmento dentado -328- en el eje oscilante -310-. Las espigas -318- actúan en unas ranuras formadas en los tirantes -320- con objeto de retardar el cierre de los conformadores -296- del extremo hasta después que los conformadores de los costados han empezado su movimiento de cierre, y las

30 orejas -314- (fig. 17) son también separadas para ocasionar un retraso correspondiente en el avance de los conformadores



1 del extremo , siendo uno de los objetos de esta construcción
permitir que los conformadores de los costados se separen ini-
cialmente lo suficiente para permitir variaciones en los an-
chos de calzados de tamaños distintos y también para evitar
5 que los conformadores del extremo empiecen su actuación con-
formadora antes que los conformadores de los costados. En
los tirantes -324- están dispuestas unas ranuras para permi-
tir que las espigas -322- se muevan en relación con los ti-
rantes en el cierre de los conformadores.

10 Asociados con los conformadores para el montado de
la punta anteriormente descritos, hay unos medios de monta-
do auxiliares dispuestos para actuar en los extremos de los
conformadores para tender el margen del corte aparado hacia
adentro sobre la palmilla sin ningún efecto conformador esen-
15 cial encima de ella, y también para apretar el margen de la
palmilla hacia abajo encima de la planta de la horma en aque-
llas situaciones. Así, uno de los objetos en vista consis-
te en ayudar a asegurar que las porciones del margen de la
palmilla a lo largo de los costados de la punta no se sitúen
20 de modo que corran el riesgo de ser cambiadas de lugar por
la acción conformadora de los conformadores, y el empleo de
tales medios es deseable especialmente al actuar en calzados
para "tenis", ya que se acostumbra emplear en calzados de
esta clase unas palmillas que son relativamente blandas y
25 flexibles y que no se sujetan a las hormas. Para el objeto
en vista están dispuestas unas bandas -330- flexibles de mon-
tado (figs. 5 y 16), hechas de cuero preferiblemente, las cua-
les están conectadas a las placas -298- conformadoras de los
costados y actúan por medio de ellas para tender o doblar el
30 margen del corte aparado sobre la palmilla sin ninguna actua-
ción conformadora considerable y para apretar la palmilla



1 encima de la planta de la horma. Estas bandas están dispues-
tas para extenderse hacia arriba y hacia afuera sobre unas
porciones -332- levantadas hacia arriba de las placas confor-
madoras -298- y se alojan en unas hendiduras -334- en estas
5 placas conformadoras a medida que las últimas se mueven ha-
cia adentro sobre el calzado, estando dispuestas estas hen-
diduras de tal modo que las porciones de las superficies de
las bandas en contacto con el corte aparado que son paralelas
a la superficie exterior de la palmilla al final de la opera-
10 ción de cubrir, estén aproximadamente en el mismo plano que
las superficies conformadoras de los conformadores -298-.
Las bandas -330- están conectadas por sus extremos superio-
res a unas correderas -336- movibles en unas guías en las
porciones -332- de los conformadores levantadas hacia arriba,
15 contra la resistencia de unos resortes -338-, estando dispues-
tos estos resortes para ceder en la operación conformadora
para permitir que los conformadores se muevan en relación
con las bandas, aunque manteniendo también las bandas en una
condición apretada. Estas bandas están fijas por sus ex-
20 tremos inferiores a unos soporte -340- por medio de cuya ac-
tuación son apretadas contra los costados del calzado, es-
tando montados estos soportes en forma articulada en los ex-
tremos superiores de unos portadores -342- provistos de unos
cuerpos salientes hacia abajo y giratorios en unos brazos
25 -344- para moverse sobre unos ejes que se prolongan en el
sentido de la altura del calzado para permitir que los so-
portes -340- se ajusten al contorno en el sentido de la lon-
gitud del calzado. Los brazos -344- están articulados en
-346- en el soporte -278- para oscilar en sentido lateral
30 al calzado y son estirados el uno hacia el otro por medio
de un resorte -348-, siendo limitados los movimientos de los



1 brazos el uno hacia el otro cuando no hay ningún calzado en
la máquina, por medio de unos tornillos de tope -350- en el
soporte -278-. Se verá así que inicialmente los extremos in-
feriores de las bandas -330- y los soportes -340- están deba-
5 jo de las porciones laterales del calzado en el recorrido del
movimiento del calzado hacia abajo, de modo que sirven para
conformar el corte aparado hacia arriba hacia el canto de
la palmilla y para apretarlo sobre la parte delantera de la
horma simultáneamente con la actuación conformadora hacia arri-
10 ba de la banda -250- para la punta. Se verá también que las
porciones de las bandas -330- que están fijadas a los sopor-
tes -340- son más anchas que las porciones en contacto con
los miembros conformadores -298-, de modo que estas porciones
más anchas sirven para conformar el corte aparado hacia arri-
15 ba también en situaciones debajo de unas porciones de los
cantos conformadores de los conformadores -298-, sirviendo
así en efecto estas porciones de las bandas como prolonga-
ciones de la banda para la punta. En la acción conformadora
hacia arriba de las bandas a medida que se baja el calzado,
20 los soportes -340- se separan contra la resistencia del re-
sorte -348-, y luego las bandas son apretadas por los sopor-
tes contra los costados del calzado para mantener el corte
aparado en su condición conformada hacia arriba mientras las
bandas actúan para tender el margen del corte aparado sobre
25 la palmilla. En esta operación de cubrir, las bandas se do-
blan sobre el canto de la planta del calzado y actúan para
apretar el margen de la palmilla hacia abajo si ocurre que
está levantado hacia arriba desde la planta de la horma y pa-
ra mantenerlo contra cualquier tendencia de los conformado-
30 res a quitarlo de sitio.

El movimiento descendente del calzado para efectuar



1 el conformado hacia arriba del corte aparado en la punta por
medio de la banda -250- para la punta y el estirado del cor-
te aparado hacia adelante por medio del apoyo -266- para la
punta, de la manera anteriormente descrita, se efectúa por
5 medio de un pie de presión -380- para la punta y un pie de
presión -382- para el tacón (fig. 3) los cuales cogen la
palmilla respectivamente por sus extremos de la punta y del
tacón y sirven para bajar la corredera -34- sostenedora del
calzado contra la resistencia de su resorte -36- y el apoyo
10 -266- para la punta contra la resistencia de sus resortes
sostenedores -274- y -290-. El pie de presión -380- para
el tacón es sostenido y actuado por los medios descritos
más adelante. El pie de presión -380- para el tacón es lle-
vado por un brazo -384- montado en un soporte -386- que es
15 llevado por un poste para la punta el cual comprende una va-
rilla superior y otra inferior -388- y -390- dispuestas en
alineación entre sí y montadas para tener movimientos ver-
ticales y también para tener movimientos giratorios en unos
cojinetes en la armazón. La varilla -390- está montada en
20 forma giratoria por su extremo inferior en un miembro de
acoplamiento -392- conectado por medio de un tirante -394-
(fig. 5) a un extremo de una palanca -396- fija en el eje
oscilante -124- descrito anteriormente como actuado por me-
dio de la excéntrica -128- por medio del brazo -122-, sien-
do éste el eje oscilante que actúa el pestillo -66-. Se
25 verá así que cuando el eje oscilante -124- es actuado por
la excéntrica para mover el pestillo -66- hacia la izquier-
da (fig. 3), el pie de presión -380- para la punta es movi-
do también hacia abajo para bajar el calzado, y que al final
30 del ciclo el movimiento hacia arriba de retorno del pie de
presión coincide con el movimiento del pestillo para volver



1 la corredera -62- del mecanismo para montar el tacón a su
posición de reposo, tal como se ha descrito.

5 A causa de la provisión para un movimiento girato-
rio de las varillas -388- y -390- en sus cojinetes, el pie
de presión -380- para la punta puede hacerse oscilar en un
plano horizontal hasta ponerlo en situación sobre el extre-
mo de la punta del calzado y fuera de ella. Inicialmente,
en la máquina que se representa aquí, este pie de presión se
mantiene en una posición de descanso detrás de la que ocupa
10 cuando está encima de un calzado, por medio de un resorte
-398- (figs. 6 y 18) que actúa en un collar -400- que rodea
la varilla -390- y que lleva un rodillo -402- montado en una
ranura vertical -404- (fig. 3) en la varilla. El collar
-400- se sostiene en aquella porción de la armazón que for-
15 ma un cojinete para la varilla -390- y le es impedido mover-
se hacia arriba por medio de un soporte -406- fijo en la ar-
mazón y ahorquillado para ceñir la varilla -390-. El resor-
te -398- se sostiene en una varilla -408- y se apoya por un
extremo en un bloque -410- montado entre unas orejas separa-
20 das en el collar -400- y está provisto de unas espigas -412-
montadas en unas hendiduras en estas orejas. La varilla -408-
se prolonga libremente a través de una abertura en un miembro
de soporte -414- contra el cual choca el resorte -398-, es-
tando roscado este miembro en la armazón y siendo ajustable
25 para variar la compresión del resorte.

Está proyectado que el obrero haga oscilar el pie de
presión -380- hacia adelante hasta ponerlo en posición sobre
el calzado, y para este objeto existe un mango -416- en el
brazo -384-. Para determinar la posición debida del pie de
30 presión cuando está sobre el calzado, se disponen unos medios
para limitar su movimiento oscilante, los cuales comprenden un



1 rodillo -420- llevado por un collar -422- (fig. 3) fijo
en la varilla -390- y dispuesto para limitar el contacto
con una placa -424- fija en la armazón de la máquina. Des-
de la posición en que el obrero hace así oscilar el pie de
presión -380-, éste recibe su movimiento descendente, en la
5 máquina que aquí se representa, enteramente a fuerza motriz
por medio de la actuación de las conexiones anteriormente
descritas con el eje oscilante -124-. Para permitir al obre-
ro soltar el mango -416- después que la máquina ha sido pue-
ta en marcha, se disponen además unos medios para trabar la
10 varilla -390- en la posición a que la ha hecho girar el obre-
ro, los cuales comprenden un miembro -426- que coopera con la
placa -424- para disponer una ranura vertical para el rodi-
llo -420-, tal como se representa en la fig. 6. El miembro
-426- tiene en su extremo superior una superficie de excéntri-
15 ca inclinada -428- que actuará sobre el rodillo -420- para
asegurar la posición debida del pie de presión si el obrero
suelta el mango -416- demasiado pronto y sirve también para
regular el rodillo en el retorno de las piezas a sus posicio-
nes de reposo para evitar que el brazo - 384- del pie de pre-
20 sión oscile demasiado bruscamente hacia detrás de la máquina
por la actuación del resorte -398-. La porción extrema su-
perior de la superficie de excéntrica -428- actúa también
como tope para el rodillo -420- cuando las piezas están en
sus posiciones iniciales.

25 Sostenidos también en el brazo -384- hay unos me-
dios para coger la palmilla alrededor de la punta para apre-
tar su margen estrechamente a la planta de la horma y para
ayudar también a los conformadores para la punta a conformar
el margen del corte aparado apretadamente hacia adentro so-
30 bre la palmilla. Estos medios comprenden un miembro -452-
(figs. 19 y 20) curvado de una manera similar al canto del



1 extremo de la punta de la palmilla y sostenido en el bra-
zo -384- por unos medios que comprenden un brazo -454- y
unos tirantes -456- y -458-. El brazo -454- se prolonga
5 generalmente en el sentido de la longitud del calzado y
está ahorquillado por un extremo y conectado al miembro -452-
por medio de unos pasadores de articulación -460- de modo
que el miembro -452- puede inclinarse sobre un eje que se
prolonga lateralmente al calzado para ajustarse al contorno
10 en el sentido de la longitud de la planta del calzado. Los
tirantes -456- y -458- están conectados articuladamente al
brazo -454- por sus extremos inferiores, y por sus extre-
mos superiores están conectados articuladamente respectiva-
mente al brazo -384- y a un émbolo -462- montado para tener
movimiento vertical en el brazo -384- contra la resistencia
15 de un resorte -454- que se prolonga dentro del mango -416-.
Un resorte -466- conectado al tirante -456- y a una espi-
ga en el brazo -384- tiende a situar las piezas tal como
se representan en la fig. 19, mientras permite que los ti-
rantes -456- y -458- hagan oscilar el brazo -464- para lle-
20 var el miembro -452- hacia adelante hacia el extremo de la
punta de un calzado, pudiendo también el émbolo -462- ce-
der hacia arriba en respuesta al contacto del miembro con
el calzado. Dicho movimiento hacia adelante es comunica-
do al miembro -452- en respuesta al movimiento descenden-
25 te del brazo -384-, y para este objeto el tirante -456-
está provisto en su extremo superior de un segmento denta-
do -468- que engrana con una barra de cremallera -470- mo-
vible en sentido vertical en el brazo -384- y que tiene en
una porción no dentada en su extremo inferior un tornillo
ajustable -472- que sobresale hacia abajo debajo del brazo.
30 Para regular la barra de cremallera -470-, se disponen unos



1 medios que comprenden un soporte -474- (figs. 1 y 2) que es-
tá fijo en la armazón de la máquina y hasta ponerse en con-
tacto con el cual el tornillo -472- es llevado en el movi-
miento descendente del brazo -384-. Se comprenderá que
5 cuando el brazo -384- recibe su movimiento descendente para
llevar el pie de presión -380- hasta ponerlo en contacto con
la palmilla y para bajar el calzado, el miembro -452- es
llevado hasta ponerse en contacto con la palmilla, cedien-
do entonces el resorte -464- para permitir que el pie de pre-
10 sión se asiente encima de la palmilla antes de que el tor-
nillo-472- se ponga en contacto con el soporte -474- Des-
pués de esto, en respuesta al contacto del tornillo con el
soporte a medida que el calzado es bajado por medio del pie
de presión, el miembro -452- es llevado hacia adelante ha-
15 cia el extremo de la punta de la palmilla por medio del ti-
rante -456-, cediendo el émbolo -462- más hacia arriba tal
como se requiera mientras aprieta el miembro -452- firmemen-
te hacia abajo encima de la palmilla. De esta manera el mar-
gen de la palmilla alrededor de la punta es alisada y apre-
20 tada estrechamente a la planta de la horma en preparación
para la operación conformadora de los conformadores de la
punta. Además, a medida que los conformadores conforman el
margen del corte aparado hacia adentro sobre la palmilla, el
margen del corte aparado es también cogido por el miembro -
25 -452- que actúa de retrasador para aumentar el sostenimien-
to friccional de los conformadores sobre el corte aparado.
Se observará que el miembro -452- presenta una superficie
-476- que sobresale hacia afuera (fig. 19) para contacto
con el margen del corte aparado, y a causa de esta construc-
30 ción el miembro es empujado hacia arriba por los conforma-
dores contra la resistencia del resorte -464- para permitir



1 a los conformadores conformar el corte aparado plano encima
de la palmilla debajo del miembro.

5 El pie de presión -382- para el tacón, que es actua-
do conjuntamente con el pie de presión -380- para la punta
para bajar el calzado, es sostenido por una cabeza movable
o portador -496- fijo en una varilla vertical o poste -498-
10 montado en unos cojinetes en la armazón de la máquina. El
pie de presión está montado en forma articulada en una corre-
dera -500- (fig.3) la cual es ajustable en sentido vertical
en una guía formada en una pieza de fundición -502- montada
por medio de unos tornillos -504- y unas arandelas -505-
(figs. 9 y 10) en el portador -496-. La corredera -500-
se mantiene hacia arriba por medio de un resorte -506- con-
tra el extremo inferior de un tornillo de tope -508- ajus-
table en la pieza de fundición -502- para variar la altura
15 del pie de presión en relación con el portador -496-. La
varilla -498- es giratoria por su extremo inferior (fig.4)
en un miembro de acoplamiento -510- que está conectado por
un tirante -512- a un brazo de una palanca acodada -514- mon-
tada para girar en un eje -516-, estando conectado el otro
20 brazo de esta palanca acodada por un tirante -518- a un bra-
zo -520- fijo en el eje oscilante -124- el cual, como se
ha descrito ya, sirve para actuar el pie de presión -380-
para la punta. Se verá así que el pie de presión para la
25 punta y el pie de presión para el tacón son actuados simul-
táneamente por el eje de oscilación -124- para bajar el cal-
zado.

30 La varilla -498- está montada no solamente para tener
movimientos verticales, sino también para tener movimientos
giratorios en sus cojinetes para hacer oscilar el portador
-496- ya sea hasta una posición actuadora con el pie de pre-



1 sición -382- sobre el extremo del tacón del calzado, o bien
hasta una posición de reposo con el pie de presión en la
parte posterior del extremo del tacón del calzado. Para ha-
cer oscilar de este modo el portador, se dispone un mecanis-
5 mo similar al que se representa en la fig. 18 para regular el
pie de presión -380- para la punta y sus medios sostenedores,
el cual mecanismo comprende un collar -522- (fig. 9) el cual
lleva un rodillo -524- montado en una ranura vertical en la
varilla -498-; una varilla -526- conectada al collar -522-
10 y que se prolonga libremente a través de un miembro de so-
porte -528- en la armazón de la máquina, y un resorte -530-
en la varilla que actúa normalmente para mantener el porta-
dor 496- en su posición de reposo. Al principio del movi-
15 miento descendente de la varilla -498- el portador -496- os-
cila desde su posición de reposo para llevar el pie de pre-
sión -382- a su posición actuadora sobre el calzado por me-
dio de un miembro de excéntrica -532- que está fijo en la
armazón y en contacto con un rodillo -534- en el portador.
El movimiento oscilante del portador en respuesta a la ac-
20 tuación de la excéntrica -532- queda limitado por el contac-
to de la cabeza de un tornillo de tope -536- en el portador
con una superficie vertical -538- en la armazón de la máqui-
na. Para mantener el portador -496- en su posición actua-
25 dora después que ha oscilado a aquella posición, la excén-
trica -532- está provista de una superficie vertical -540-
para ponerse en contacto con el rodillo -534-. Se comprende-
rá que el portador -496- es así hecho oscilar por la excén-
trica -532- rápidamente a una posición en la cual el pie de
presión -382- queda sobre el extremo del tacón del calzado
30 al principio del movimiento descendente de la varilla -498-
antes de que el pie de presión ha sido llevado hacia abajo
lo suficiente lejos para coger el calzado.



1 Tal como se ha dicho anteriormente, los conformadores
-166- para el tacón se sitúan inicialmente en un plano más
alto que su plano de actuación por medio del émbolo de resor-
te -178- en la corredera -62- y los dos émbolos de resorte
5 -188- en los brazos-156- sostenedores de la banda para el
tacón. La depresión de los conformadores hasta ponerse
en la relación debida con el extremo del tacón de la pal-
milla, se efectúa por medio del movimiento descendente del
portador -496- del pie de presión, situándose así los con-
10 formadores a una altura en relación con el calzado deter-
minada por el contacto del pie de presión-382- con la
palmilla. Para este objeto, el portador -496- está pro-
visto de un tornillo -542- (figs. 3 y 8) en contacto con
una placa -544- montada en el émbolo -178- y la pieza de
15 fundición -502- en el portador 496- está provista de unos
miembros -546- distanciados en sentido lateral al calzado
para ponerse en contacto con las placas conformadoras -166-
sobre los émbolos -188-. Los miembros -546- y el tornillo
-542- regulan también los conformadores con respecto a los
20 movimientos de inclinación sobre unos ejes que se prolon-
gan en el sentido de la longitud y en el de la latitud del
calzado, respectivamente, y será evidente que ajustando el
tornillo -542- puede determinarse en forma variable la posi-
ción de los conformadores con respecto a la inclinación en
25 el sentido de la longitud del calzado. Es deseable que la
posición de los conformadores con respecto al movimiento de
inclinación sobre un eje longitudinal sea determinada por
el mismo calzado, y a este fin, la pieza de fundición -502-
que lleva el pie de presión -382- y los miembros -544- pa-
30 ra coger los conformadores está montada de modo que pueda
oscilar en sentido lateral al calzado hasta ponerse en una



1 posición determinada por el contacto del pie de presión con
la planta de cada calzado, teniendo la pieza de fundición
unas ranuras -548- por medio de las cuales se sostiene en
unos rodillos -549- montados en los tornillos -504- (figs.
5 9 y 10). Será evidente también que el pie de presión -382-
determina la distancia entre el plano de las superficies
conformadoras de los conformadores y la superficie de la
planta de la palmilla, y que, por el ajuste vertical del pie
de presión por medio del tornillo -508-, puede variarse y
10 determinarse con precisión la cantidad de presión aplica-
da por los conformadores sobre el extremo del tacón de la
palmilla.

Para comunicar al eje oscilante -310- un movimien-
to de actuación para actuar los conformadores -296 y -298-
15 para la punta, se dispone en el extremo del eje un piñón
cónico -550- (figs. 5 y 18) que engrana con un piñón cóni-
co -552- de cooperación fijo en un eje -554- montado en un
cojinete detrás de la cubierta ajustable -236-. El eje
-554- está conectado por medio de una unión universal a un
20 eje telescópico -556- que está conectado a su vez por medio
de otra unión universal a un miembro de acoplamiento -558-
conectado ajustablemente a un miembro de cooperación -560-
fijo en un eje -562- montado en un cojinete en la armazón
de la máquina. El eje -562- lleva un piñón cónico -564- que
25 engrana con un segmento dentado -566- fijo en el eje osci-
lante -516- anteriormente citado como sosteniendo libremen-
te la palanca acodada -514- (fig. 4). Fijo también en el
eje -516- hay un segmento dentado -570- que engrana con un
segmento dentado -572- montado para girar en el eje -124- y
30 que tiene fijo a él un brazo de palanca -574- provisto de
un rodillo -576- (fig. 3) en contacto con una excéntrica -578-



1 formada en un costado de la rueda de excéntrica -130-. Se
verá así que la conexión actuadora entre la excéntrica -578-
y los conformadores de la punta se mantiene en todas las
posiciones de ajuste de los medios sostenedores de los con-
5 formadores.

El movimiento de actuación de los conformadores -166-
del tacón se efectúa simultáneamente con el de los confor-
madores de la punta por la actuación del mismo eje osci-
lante -516- el cual, tal como se ha dicho anteriormente, es
10 actuado por medio de la excéntrica -578-. Para este obje-
to, fijo en el eje -516- hay un brazo de palanca -584-
(figs. 7 y 8) conectado articuladamente a una barra curva-
da -586- la cual está fijada por su extremo superior al ex-
tremo inferior de una varilla -588-, estando el extremo
15 superior de esta varilla conectado articuladamente a un
brazo -590- de una palanca acodada montada para girar en
una varilla -592- en la armazón de la máquina, estando dis-
puesto el otro brazo -594- de esta palanca para ponerse en
contacto con el extremo exterior del émbolo de resorte -172-
20 anteriormente citado como formando parte de los medios para
avanzar y cerrar los conformadores del tacón. Se verá así
que, independientemente de las variaciones en la posición
de los conformadores del tacón, el brazo -594- puede actuarse
para avanzar el émbolo -172- después que los conformadores
25 han sido situados en relación debida con el calzado y baja-
dos con el calzado por la actuación del miembro -496-.

Para montar los costados del calzado entre las por-
ciones del extremo de la punta y del tacón, la máquina está
provista de unos mecanismos para montar ambos costados. Ca-
30 da uno de estos mecanismos comprende un soporte o cubierta
-596- (figs. 7 y 22) montado para oscilar acercándose o ale-



1 jándose del calzado en una varilla -598- movable para lle-
var la cubierta en el sentido de la longitud del calzado y
(desviar así la posición del mecanismo para montar costados
hacia el extremo de la punta del calzado entre operaciones
5 sucesivas en el calzado, habiendo dos de las varillas -598-
una para cada uno de los dos mecanismos para montar costa-
dos, montadas para tener un movimiento en el sentido de la
longitud en unos cojinetes en la armazón de la máquina.
Montado para oscilar sobre cada varilla -598- dentro de la
10 cubierta -596- hay un brazo -600- dispuesto para regular una
pluralidad de juegos de elementos de montado, representados
aquí en número de cuatro. Cada uno de dos de estos juegos
de elementos de montado, comprende una banda -602- de ma-
terial flexible, de preferencia cuero, dispuesta para pro-
15 longarse generalmente en el sentido de la altura del cal-
zado y conectada por su extremo superior a un dedo de mon-
tado -604- sostenido en el brazo -600- y que se prolonga
en sentido transversal al brazo, mientras que los otros
dos juegos tienen una sola banda en común conectada a
20 estos dos dedos de montado. Cada juego de elementos está
provisto de un prensador de costados el cual comprende un
brazo -606- montado en forma articulada en -608- en la cubier-
ta -596- para oscilar acercándose o separándose del calzado
y teniendo montado en forma articulada en -610- en su extre-
25 mo superior un bloque -612- provisto de una superficie in-
terior curvada de una manera similar al contorno en el sen-
tido de la altura del costado del calzado y dispuesta para
apretar la banda contra el calzado, estando el extremo in-
ferior de la banda fijo al bloque. Dos de los brazos -606-
30 se ponen en contacto con unos émbolos de resorte -614- mon-
tados en la cubierta -596-, los cuales tienden a hacer os-



1 cilar los extremos superiores de los brazos hacia adentro
hacia el calzado, siendo determinado el límite de este mo-
vimiento oscilante de los brazos hacia adentro, cuando no
hay ningún calzado en la máquina, por una placa -616- en la
5 cubierta-596- en contacto con unos dedos -618- en los brazos.
Para hacer oscilar los otros dos brazos -606- hacia adentro,
se disponen unos resortes -620- conectados a la cubierta
-596- y a los dedos -622- en estos brazos, cogiendo también
los dedos -622- la placa -616- para limitar el movimiento
10 oscilante de los brazos. Así, será evidente que cuando los
dos mecanismos para montar costados son llevados hacia aden-
tro contra los costados del calzado, los émbolos -614- y
los resortes -620- ceden más o menos a medida que los ele-
mentos de montado se ajustan al contorno del calzado y sir-
15 ven luego para apretar las bandas -602- elásticamente con-
tra los costados del calzado. Las varias bandas de cada
uno de los mecanismos para montar costados están dispuestas
de modo que efectúen un contacto esencialmente contínuo con
el corte aparado en el sentido de la longitud del calzado.
20 Cada uno de los dedos de montado -604- tiene una
ranura -623- que se prolonga en el sentido de su longitud,
y a través de las ranuras en los varios dedos de cada jue-
go de elementos de montado se prolonga una varilla -624- lle-
vada por un soporte -625- en el brazo -600-, por medio del
25 cual los dedos se sostienen en el brazo. Dentro de la ra-
nura en cada dedo hay un émbolo de resorte -626- en contac-
to con la varilla -624- y por medio del cual el brazo -600-
actúa para forzar el dedo elásticamente hacia adentro sobre
el calzado. Las bandas -602- están conectadas por sus extre-
30 mos superiores por medio de unos tornillos -628- a unos ém-
bolos -630- movibles en forma deslizable en unas guías en



1 los dedos -604-, prolongándose los tornillos a través de
unas ranuras en los dedos, y para regular los émbolos -630-
{ hay unos resortes -632- que pueden ceder para permitir a
los dedos deslizarse a lo largo de las bandas a medida que
5 se mueven hacia adentro sobre la planta del calzado y para
ayudar también a mantener las bandas en una condición apre-
tada. Por debajo de cada uno de los dedos -604- hay un ém-
bolo de resorte -634- montado en el soporte -625- el cual
tiende a hacer oscilar el dedo hacia arriba sobre la vari-
10 lla -624- y ayuda también así a mantener la banda apretada.
Se entenderá que, por unos medios que se describirán con
mayor detalle más adelante, cada cubierta -596- y su bra-
zo -600- oscilan hacia adentro para llevar las bandas -602-
contra el costado del calzado, y que por medio de otro movi-
15 miento del brazo, después que las bandas se han empleado para
conformar el corte aparado tal como se describirá más adelan-
te, los dedos -604- son forzados elásticamente hacia aden-
tro sobre la planta del calzado mientras las bandas son apre-
tadas contra el costado del calzado por medio de los bloques
20 -612-. A medida que los dedos son forzados así hacia aden-
tro, oscilan hacia abajo hacia la planta del calzado con-
tra la resistencia de los émbolos -634- en respuesta al ti-
rón de las bandas, cediendo los resortes -632- para permi-
tir que los dedos se muevan hacia adentro a lo largo de las
25 bandas.

Conectando las cubiertas -596- entre sí hay un
resorte -636- (fig.7) que tiende a hacer oscilar las cubier-
tas hacia adentro hacia el calzado y contra la resistencia
del cual se mantienen inicialmente en sus posiciones exte-
30 riores por medio de los brazos -600-, teniendo cada brazo
para este objeto una espiga -638- que sobresale a través



1 de una ranura -640- en la cubierta -596- y que se pone en
contacto con la cubierta por un extremo de la ranura. Pa-
ra regular y actuar los brazos -600- se disponen unos tiran-
tes acodados o brazos -642- los cuales están articulados a
5 los brazos -600- y están montados articulada y deslizable-
mente por sus extremos interiores en una varilla -644-.
La varilla -644- se sostiene en los extremos superiores de
unos brazos separados de un miembro de tirante -646- (fig.3),
estando articulado este miembro por su extremo inferior a un
10 brazo de palanca -648- (fig. 7) articulado por -650- en la
armazón de la máquina. El brazo -648- está conectado a un
brazo de palanca -652-, articulado en el eje oscilante -124-
anteriormente mencionado, por medio de un tirante de dos pie-
zas, una pieza -654- del cual está conectada al brazo -648-
15 y está hueca para disponer un alojamiento para un émbolo -656-
en el extremo de una varilla -658- conectada al brazo -652-.
Un resorte -660- en contacto con el émbolo -656- está dis-
puesto para ser comprimido por un movimiento descendente de
la varilla -658- en relación con el miembro -654- para pro-
20 porcionar una conexión actuadora elástica entre los dos
brazos -648- y -652-. El brazo -652- lleva un rodillo -662-
en contacto con una excéntrica -664- formada en un costado
de una rueda de excéntrica -666- en el eje -132- de excéntri-
ca. Se comprenderá así que, cuando lo permite el mecanis-
mo regulador descrito, el resorte -660- actúa para hacer
25 oscilar hacia adentro los dos mecanismos para montar cos-
tados, hasta ponerse en contacto con los costados del cal-
zado, y que luego se comunican elásticamente a los brazos
-600- otros movimientos oscilantes hacia adentro por medio
30 del resorte -660- para forzar los dedos de montado -604- ha-
cia adentro sobre la planta del calzado. Se verá que la excén-



1 trica -664- está formada de modo que comunique dicho mo-
vimiento hacia adentro a los brazos dos veces en cada ci-
clo de operaciones y para hacer oscilar los mecanismos pa-
5 ra montar costados hacia afuera separándolos del calzado en-
tre los dos movimientos de los brazos hacia afuera para per-
mitir que estos mecanismos avancen en el sentido de la lon-
gitud del calzado desde su primera posición actuadora a su
segunda posición actuadora, tal como se describe con mayor
detalle más adelante. Para centralizar la varilla -644-
10 cuando los mecanismos para montar los costados están en
sus posiciones exteriores, se disponen unas placas de ex-
céntrica -667- (figs. 3 y 5) para ponerse en contacto con
un rodillo -668- en la varilla.

Tal como se ha dicho anteriormente, cuando los dedos
15 de montado -604- se mueven hacia adentro sobre la planta del
calzado, las bandas -602- les dan un empujón hacia abajo pa-
ra hacer que apliquen una presión descendente en la plan-
ta del calzado por medio de las bandas. La máquina que se
representa aquí está provista de unos nuevos medios para ac-
20 tuar también los dedos -604- para apretar las porciones de
su extremo interior hacia abajo hacia la planta del calzado,
estando dispuestos estos medios para actuar independientemen-
te de las bandas para hacer oscilar los dedos en el sentido
de la altura del calzado a medida que se mueven hacia aden-
25 tro sobre el calzado. Para el objeto en vista, cada uno
de los brazos acodados -642- tiene una prolongación -669-
rígida y que sobresale hasta más allá de su conexión articu-
lada con el brazo -600- estando cada prolongación -669- conec-
tada articuladamente a un miembro de manguito -670- monta-
do deslizablemente en un manguito -672- que a su vez es des-
30 lizable en una varilla -674-. El extremo superior de cada



,1 varilla -674- tiene fijo en él un soporte -676- situado entre
unas orejas separadas -678- en el brazo adyacente -600-, es-
tando dispuesta una espiga -680- para mantener el soporte
en su lugar entre las orejas. Articulado en una espiga -682-
5 (fig. 23) en el extremo superior de cada soporte -676- hay
un brazo de oscilación -684- que tiene a ambos extremos unas
espigas -686- en las cuales están montados en forma articu-
lada unos miembros -688- dispuestos para ponerse en contacto
con las superficies inferiores de los extremos exteriores
10 de los dedos de montado -604-. Entre el extremo inferior de
cada soporte -676- y la cabeza del manguito -672- hay un re-
sorte -690- por medio del cual se comunica elásticamente un
movimiento ascendente al soporte por medio del miembro de
manguito -670-, estando dispuesto el miembro -670- para po-
15 nerse en contacto con la superficie inferior de la cabeza
del manguito. Una tuerca -692- roscada en el extremo infe-
rior de la varilla -674- y sostenida allí por una contra-tuer-
ca -694- es ajustable para variar la compresión del resorte
-690-. Cada brazo de oscilación -684- está provisto en su
20 parte central de una superficie plana más baja en contacto
con el extremo superior de un émbolo de resorte -696- en el
soporte -676-, tendiendo este émbolo a mantener el brazo en
una posición central con respecto al movimiento de inclina-
ción sobre la espiga -682- mientras permite que se incline
25 tanto como se necesite para forzar uno o más de los dedos
de montado más hacia abajo que los otros de acuerdo con el
contorno de la planta del calzado. Deberá entenderse que
este brazo de oscilación y los miembros -688- articulados
en él disponen unos medios para igualar esencialmente las
30 presiones aplicadas al calzado por los diferentes dedos de
montado regulados por ellos. Será evidente además que los



1 movimientos ascendentes de los miembros de manguito -670-
para comunicar elásticamente los movimientos oscilantes
a los dedos de montado -604- por medio de los resortes -690-
ocurren simultáneamente con los movimientos oscilantes de
5 los brazos -600- para forzar los dedos hacia adentro sobre
la planta del calzado, en respuesta a los movimientos osci-
lantes progresivos de las prolongaciones -669- que actúan
como brazos de palanca para levantar los miembros de manguito.
Tal como se verá al examinar la fig. 22, los miembros -688-
10 en contacto con los dedos están separados inicialmente debajo
de los extremos exteriores de los dedos para permitir el
movimiento de los brazos acodados -642- que resulta de los
movimientos hacia adentro de los mecanismos para montar los
costados efectuados preliminarmente por medio del resorte
15 -636- para sujetar el corte aparado en los costados de la
horma (fig.7). Después de esto, a medida que los brazos -600-
oscilan hacia adentro por medio de otro movimiento de los
brazos acodados -642-, los medios para hacer oscilar los de-
dos de montado para apretar el corte aparado encima de la
20 palmilla actúan al mismo tiempo por medio del movimiento de
los brazos acodados, siendo la disposición de tal modo que
los dedos oscilan hasta ponerse en posiciones para apretar
el corte aparado primeramente en su movimiento hacia aden-
tro sobre el calzado, esencialmente tan pronto como han cru-
25 zado el canto de la palmilla, y actúan luego para aumentar
la presión de una manera progresiva en su otro movimiento
hacia adentro.

Antes de que los dos mecanismos para montar costa-
dos actúen de la manera anteriormente descrita para tender
30 el margen del corte aparado hacia adentro sobre la palmilla
en la primera posición actuadora de estos mecanismos, en la
porción del enfranque del calzado, se emplean para conformar



1 el corte aparado hacia arriba en los costados de la horma
en respuesta al movimiento descendente del calzado anterior-
mente descrito, siendo tal la disposición que son llevados
hacia adentro hasta ponerse en contacto con los costados
5 del calzado antes de bajar el calzado. Tal como se ha di-
cho anteriormente, en calzados del tipo que se representa
la palmilla no se sujeta a la planta de la horma, y de acuer-
do con ello se considera preferible que los dos mecanismos
para montar costados se muevan hacia adentro hasta ponerse
10 en contacto con el calzado antes de empezar la operación
motriz de la máquina, mientras el obrero tiene todavía go-
bierno sobre la palmilla, en vista del posible peligro
que de otro modo podría haber de una desviación relativa de
la palmilla y de la horma por el movimiento de estos meca-
15 nismos hasta ponerse en contacto con el calzado. De acuer-
do con ello, se disponen unos medios por los cuales los me-
canismos para montar costados pueden soltarse por la ac-
tuación del resorte -636- independientemente de la actuación
de la máquina a fuerza motriz. A este fin, aquella porción
20 de la excéntrica -664- donde se sitúa el rodillo -662- al
principio del ciclo de la máquina está agrandado, tal como
se representa en a (fig. 7), para permitir que el brazo
de palanca -652- se mueva independientemente de la excéntri-
ca antes de la puesta en marcha de la máquina. Se disponen
25 también unos medios que pueden actuar independientemente de
la excéntrica -664- para mantener los mecanismos para montar
los costados en sus posiciones exteriores iniciales. Estos
medios comprenden un brazo -698- (fig. 7) montado para osci-
lar en el eje oscilante -86- anteriormente citado como un
30 soporte, estando dispuesto el extremo superior de este bra-
zo para actuar de gatillo para coger y mantener el extremo
exterior de un brazo de palanca -648- en su posición inicial



1 superior con los mecanismos para montar costados hechos
oscilar hacia afuera del calzado. Un resorte -700- está
conectado al extremo inferior del brazo -698- para mante-
nerlo en posición actuadora contra el extremo de un tor-
5 nillo de tope -702- montado en el soporte -81-. Conveniente-
mente, la disposición es tal que el brazo -698- puede ac-
tuar para soltar los mecanismos para montar los costados
por medio del mismo émbolo -72- que se dispone, tal como
se ha descrito anteriormente, para soltar la corredera -62-
10 del mecanismo para montar el tacón para hacer que aquel me-
canismo avance hasta ponerse en relación actuadora con el
calzado. De acuerdo con ello el brazo -698- está situado
de modo que su extremo inferior se ponga en contacto con el
extremo de la barra -80- a medida que está barra es empuja-
15 da hacia adentro por el émbolo -72-, para hacer que el bra-
zo suelte la palanca -648-. De preferencia, sin embargo, tal
como se representa, la disposición es tal que la barra -80-
no se pone en contacto con el brazo -698- hasta después
que la cuña -82- ha actuado para soltar el mecanismo de mon-
20 tar el tacón de la manera anteriormente descrita. De acuer-
do con ello, a medida que el obrero empuja el émbolo -72-
hacia adentro, se suelta primero el mecanismo para montar
el tacón, y luego, por medio de otro movimiento del émbolo,
se sueltan los mecanismos para montar los costados. Será
25 evidente que, si el obrero lo desea, podrá así soltar sola-
mente el mecanismo para montar el tacón, dejando que los
mecanismos para montar los costados sean soltados automática-
mente a fuerza motriz por unos medios descritos más adelan-
30 te para este objeto.

Se disponen además unos medios para evitar que el
brazo de palanca -648- sea cogido y mantenido por el brazo de
pestillo -698- en aquel movimiento hacia afuera de los meca-



1 nismos para montar los costados, que tiene lugar después
de su primera actuación en el calzado en el enfranque y antes
(de su movimiento situador hacia el extremo de la punta del
calzado. Para este objeto, la barra -80- está provista de
5 una muesca en la cual encaja un diente formado en el extre-
mo superior de una palanca -704- articulada en el soporte
-81- teniendo esta palanca un rodillo -706- en contacto con
la periferia de la rueda de excéntrica -666-. En la peri-
feria de esta rueda está fija una excéntrica -708- con la
10 que se pone en contacto el rodillo -706- en aquel momento
del ciclo en que el brazo -648- es levantado para hacer
oscilar los mecanismos para montar los costados, separán-
dolos de la porción del enfranque del calzado, actuando
la excéntrica en la palanca -704- en aquel momento para for-
15 zar la barra -80- hacia adentro y mantener así el brazo -698-
en una posición para evitar que coja el brazo -648-. Un re-
sorte -710- actúa en la palanca -704- para mantener el ro-
dillo -706- contra la rueda de excéntrica -666- y también
para volver la barra -80- a su posición inicial. Fija en
20 la periferia de la rueda -666- hay también otra excéntrica
-712- la cual está dispuesta para tener contacto con el ro-
dillo -706- al principio del ciclo de la máquina, de modo
que si los dos mecanismos para montar los costados no han
sido soltados por el obrero por medio de un movimiento del
25 émbolo -72- antes de poner la máquina en marcha, serán sol-
tados automáticamente al principio del ciclo.

Para mover los dos mecanismos para montar los cos-
tados desde su primera posición actuadora a su segunda po-
sición actuadora, las varillas -598- que llevan las cubier-
30 tas -596- y las piezas asociadas con ellas, están conecta-
das por sus extremos exteriores por medio de unos tirantes
-714- a unos brazos -716- (figs. 4 y 8) que están conecta-



1 dos por medio de un cubo -718- fijo en un eje oscilante -720-
montado en unos cojinetes en la armazón, y un resorte -722-
(conectado por un extremo al cubo -718- y por su otro ex-
tremo a la armazón, actúa cuando le es permitido para hacer
5 oscilar los brazos -716- hacia adentro y avanzar de este
modo los mecanismos para montar los costados. Durante este
movimiento, las cubiertas -596- son llevadas hasta ponerse
en contacto con unos rodillos -724- (figs. 2 y 15) montados
en la corredera -232- del mecanismo para montar la punta,
10 de modo que los mecanismos para montar los costados se si-
túan por medio del mecanismo para montar la punta en rela-
ción debida con él para su segunda actuación en el calzado.
Se comprenderá que en este movimiento de avance de los meca-
nismos para montar los costados, los brazos acodados -642-
15 se deslizan a lo largo de la varilla -644-. Las varillas
-598- se mantienen en sus posiciones iniciales contra la
resistencia del resorte -722- por medio de un brazo de pes-
tillo -726- articulado en la armazón y dispuesto para coger
una oreja -728- en uno de los tirantes -714-, tal como se
20 representa en la fig. 8. Para levantar este brazo de pes-
tillo para soltar los mecanismos para montar los costados,
se disponen unas conexiones con los medios actuadores de los
conformadores del tacón, las cuales actúan para efectuar
dicha soltura en el momento en que los conformadores del ta-
25 cón han terminado parcialmente su movimiento actuador. Es-
tas conexiones comprenden un tirante -730- conectado por su
extremo inferior al brazo de pestillo y provisto en su ex-
tremo superior de una ranura -732- en la cual está montada
una espiga -734- llevada por la porción del cubo del brazo
30 -594- que actúa los conformadores del tacón. Se verá así
que la ranura -732- facilita el movimiento perdido de la



1 espiga -734- de tal modo que el brazo de pestillo -726 no
se levanta hasta que los conformadores del tacón han ter-
minado parcialmente su actuación en el calzado. A fin de
5 comunicar a los mecanismos para montar costados su movi-
miento de regreso en el sentido de la longitud del calzado,
está fija en el eje de oscilación -720- una palanca acodada
que tiene un brazo -736- (fig. 8) dispuesto para tener con-
tacto con el extremo de un tornillo de ajuste -738- lleva-
do por uno de los brazos -716-, teniendo la palanca aco-
10 dada otro brazo -740- el cual está ahorquillado (fig.4) pa-
ra ceñir la varilla vertical -498- anteriormente descrita
como medio para actuar el pie de presión -382- para el ta-
cón, estando dispuesto el brazo -740- de modo que, en el
movimiento ascendente de la varilla -498- en el regreso de
15 las piezas de la máquina a sus posiciones iniciales, es
cogido y levantado por el miembro -510- en el cual está
montado para girar el extremo inferior de la varilla -498-.
Se comprenderá que en este momento el brazo de pestillo -726-
habrá retrocedido hasta ponerse en posición debida para co-
ger y mantener la oreja -728-. El tornillo -738- ayuda a
20 determinar la posición exacta de ajuste de la palanca aco-
dada -736-, -740- para la cantidad de movimiento necesaria
de las varillas -598-.

La máquina está provista además de unos medios pa-
25 ra coger la palmilla en la porción del enfranque del cal-
zado y para mantener así las porciones laterales opuestas
de la palmilla apretadas a la planta de la horma hasta que
los mecanismos para montar los costados hayan empezado a
tender el margen del corte aparado sobre la palmilla en
30 aquella situación. Para este objeto, en unas orejas -742-
(figs. 9 y 10) formadas en la pieza de fundición -502- an-



1 teriormente descrita como fijada al portador movable -496-,
está articulado un cubo -744- que tiene un brazo -746- que
lleva un par de miembros -748- para coger la palmilla dis-
puestos para coger la palmilla por ambos lados de la porción
5 de su enfranque. Los miembros -748- están sostenidos en un
soporte -749- articulado por -750- (fig. 8) en el brazo -746-
para un movimiento de inclinación limitado, y están articula-
dos por -751- en el soporte para tener movimientos oscilan-
tes en sentido lateral al calzado acercándose o separándose
10 entre sí, estando los miembros normalmente mantenidos sepa-
rados por medio de un resorte -752- (fig. 11) que se pro-
longa a través de una hendidura en el soporte -749-. Por
medio del movimiento oscilante del brazo -746- los miembros
-748- son llevados ya sea hacia abajo hasta ponerse en con-
15 tacto con la palmilla o bien hacia arriba separándolos del
calzado. Para regular el brazo -746-, el cubo -744- está
provisto de un brazo acodado -754- conectado por medio de un
tirante -756- a un brazo acodado -758- (fig. 8) fijo en un
eje oscilante -760- montado en el portador -496-. El eje
20 oscilante -760- lleva un segmento dentado -762- que engrana
con una barra de cremallera -764- movable en sentido ver-
tical en el portador -496- y que tiene en su extremo infe-
rior una conexión de rótula con un tirante -766- (figs. 4
y 8), estando articulado este tirante por su extremo infe-
25 rior a un miembro de acomplamiento -768- que está montado
giratorio en un extremo de una palanca -770- articulada en
-772- en la armazón de la máquina. De este modo se disponen
unas conexiones universales entre el tirante -766- y la ba-
rra de cremallera -764- por un extremo, y la palanca -770-
30 por el otro extremo, a fin de no impedir la oscilación del
portador -496-. La palanca -770- está conectada por su ex-



1 tremo exterior al extremo superior de una varilla -774-
cuyo extremo inferior está conectado elásticamente a una
palanca -776- montada para girar en un eje oscilante -778-
(fig. 1) montado en unos cojinetes en la armazón de la má-
5 quina. Para conectar elásticamente la varilla -774- a la
palanca -776-, está articulado a la palanca un miembro tu-
bular -780- que tiene roscado en su extremo superior un
manguito -782- por medio del cual la varilla -774- es des-
lizable, y entre este manguito y una cabeza -784- en el
10 extremo inferior de la varilla hay un resorte -786-. Para
regular la palanca -776- se dispone una excéntrica -788-
llevada por el eje de excéntrica -132- y dispuesta para po-
nerse en contacto con un rodillo -790- en la palanca, sien-
do además regulada la palanca por medio de un resorte -792-
15 que actúa para levantarla cuando lo permite la excéntrica.

Los miembros -748- para coger la palmilla, sin
embargo, no se mueven directamente por la excéntrica -788-
hasta ponerse en posición actuadora, sino en respuesta al
movimiento descendente del portador -496- del pie de presión.
20 Será evidente que, tanto en su movimiento ascendente como
en el descendente, este portador tiende a mover la barra de
cremallera -764- con él, y que en tanto que hay resistencia
a dicho movimiento de la barra de cremallera, la tendencia
es de hacer girar el segmento dentado -762-. El resultado
25 es que cuando el portador -496- está en su posición supe-
rior inicial, el brazo -746- se inclina hacia arriba con
los miembros -748- hasta ponerse en contacto con una almoha-
dilla -793- en la pieza de fundición -502- a causa de la ac-
tuación de la barra de cremallera -764- en el segmento den-
30 tado -762-, y la barra de cremallera se levanta también has-
ta tal punto que la palanca -776- se mantiene, por medio de la
palanca -770- y de la varilla -774-, contra la tensión de



1 su resorte -792- en una posición en la cual el rodillo -790-
queda debajo del recorrido de movimiento de la excéntrica
-788-, quedando la cabeza -784- de la varilla en contacto
5 con el extremo inferior del miembro tubular -780-. La ex-
céntrica llega a una posición sobre el rodillo en un momen-
to en el ciclo antes de que el portador -496- ha recibido
mucho movimiento descendente, y en consecuencia la excéntri-
ca actúa como tope en contacto con el rodillo para limitar
10 el movimiento ascendente de la palanca -776- que resulta
del movimiento descendente del portador y la barra de cre-
mallera.

De este modo la barra de cremallera -764- queda
temporalmente fija, de modo que el movimiento adicional des-
cendente del portador -496- hace que los miembros -748- pa-
15 ra coger la palmilla oscilen hacia abajo hasta ponerse en
contacto con la palmilla, cediendo el resorte -786- en res-
puesta al movimiento descendente de la barra de cremallera
con el portador -496- después que estos miembros han cogido
la palmilla. Cuando la excéntrica -788- ha girado lo sufi-
20 ciente para soltar el rodillo -790-, el resorte -792- levan-
ta la palanca -776- y con ello actúa la barra de cremallera
-764- para hacer oscilar hacia arriba los miembros -748-
para coger la palmilla, separándolos del calzado. En el mo-
vimiento ascendente del portador -496- que tiene lugar luego
25 después, cuando las piezas vuelven a sus posiciones iniciales,
los miembros para coger la palmilla se mantienen en su po-
sición de descanso contra la almohadilla -793- y la barra
de cremallera -764- es levantada con el portador para mover
la palanca -776- hacia abajo a su posición inicial. Se
30 comprenderá que la excéntrica -788- está dispuesta de modo
que mantenga los miembros para coger la palmilla en posición



1 actuadora hasta que los dos mecanismos para montar los cos-
tados hayan empezado a tender el corte aparado hacia adentro
sobre la palmilla, siendo forzados los miembros hacia aden-
tro contra la resistencia de su resorte -752- en respuesta
5 al movimiento hacia adentro de los dedos -604- de montado y
las bandas -602-. Se comprenderá además que los miembros
-748- están dispuestos de modo que cojan la superficie in-
terior del margen del corte aparado para ayudar a las bandas
a tender el margen apretadamente y de una manera lisa so-
10 bre la palmilla.

La máquina está también provista de unos medios si-
milares en muchos respectos a los que se describen en la
patente francesa Nº. 25.444 solicitada el 28 de Enero de
1929, para quitar el calzado de la máquina después de ter-
15 minadas las operaciones de montado y después que los dife-
rentes mecanismos para montar se han retirado del calzado.
La construcción de los medios no se describirá en detalle.

La máquina que se representa aquí se actúa por me-
dio de un motor eléctrico -884- (figs. 2 y 6) conectado por
20 medio de una cadena de transmisión -886- a un eje -888-
(fig. 6) montado en unos cojinetes en la base de la máqui-
na y el cual lleva una rosca sin fin -890- en contacto de
impulsión con un engranaje de tornillo sin fin -892- monta-
do en el eje -132- de excéntrica de modo que a veces gire
25 locamente en el eje de excéntrica. El engranaje de torni-
llo sin fin -892- gira así continuamente, y está formado
de modo que sirva como miembro de un embrague que coopera
con otro miembro -894- fijo por medio de una chaveta al
eje -132- de excéntrica. Para conectar los dos miembros de
30 embrague para actuar la máquina, se halla montado dentro de
una hendidura en un costado del engranaje -892- un miembro



1 anular -896- provisto de una serie de dientes -898-, y mon-
tado para tener un movimiento oscilante en un manguito de
apoyo -900- en el miembro -894- hay un miembro cilíndrico
-902- el cual está cortado por un extremo para disponer
5 un saliente -904- que se prolonga hasta la hendidura en el
engranaje -892- y que tiene una superficie plana de cara a
la serie de dientes -898-. Se comprenderá así que cuando
el miembro -902- está en una posición, el engranaje -892-
girará locamente, y que cuando el miembro gira hacia una
10 posición diferente, un canto de su saliente -904- engranará
con uno de los dientes -898- y conectará así la rueda denta-
da al otro miembro -894- de embrague. Para regular el miem-
bro -902- éste lleva una espiga -906- que sobresale hacia
afuera a través de una ranura -908- en el manguito -900-
15 y el miembro -894-, y fijo en un extremo del miembro -902-
hay un brazo -910- conectado por medio de un resorte -912-
al miembro -894-. Se verá que el resorte tiende así a hacer
girar el miembro -902- hasta ponerlo en posición para conec-
tar las dos partes del embrague. Para mantener el miembro
20 en posición de descanso antes de poner la máquina en marcha,
está articulado en un extremo del eje -516- un brazo -914-
que tiene en su extremo exterior una placa -916- dispuesta
para tener contacto con la espiga -906-. Un movimiento as-
cendente del brazo -914- suelta la espiga y permite que el
25 resorte-912- actúe en el miembro -902- para conectar las dos
partes del embrague, con lo cual la máquina empieza su ci-
clo de operaciones, tal como se representa en la fig. 6.
Se disponen además unos medios para cerrar el miembro -902-
en posición actuadora, los cuales comprenden un dedo -918-
30 articulado en un costado del miembro de embrague -894- y
que tiene en un extremo una muesca -920- que aloja un salien-



1 te -922- en el brazo -910- cuando el miembro -902- está
en posición actuadora. Se comprenderá que el brazo -910-
y el dedo -918- no están en el mismo plano perpendiculares
al eje -132-, de modo que el saliente -922- se desliza a lo
5 largo de una superficie del dedo -918- hasta que penetra en
la muesca -920-. El dedo -918- se mantiene en contacto con
el saliente -922- por medio de un resorte -924-.

La máquina representada está provista de unos me-
dios sencillos y convenientes para regular el embrague para
10 poner la máquina en marcha conectando el brazo -914- al bra-
zo -384- que lleva el pie de presión -380- para la punta, y,
tal como se ha descrito anteriormente, oscila hacia adelan-
te por el obrero desde una posición de descanso a una posi-
ción en que el pie de presión queda sobre el extremo de la
15 punta del calzado. Tal como se ha descrito anteriormente,
este movimiento oscilante del brazo -384- va acompañado de un
movimiento de la varilla -408- en el sentido de la longitud
(figs. 6 y 18) hacia afuera por medio del miembro de cojine-
te -414-, y para el objeto en perspectiva el extremo de esta
20 varilla está dispuesto para tener contacto con un tornillo
-926- montado en un brazo -928- de una palanca acodada ar-
ticulada en un soporte en la armazón de la máquina, estando
conectado el otro brazo -930- de esta palanca por medio de
un tirante -932- al brazo -914-. Para conectar el tirante
25 al brazo -914- hay un gancho -934- fijo en el extremo infe-
rior del tirante, el cual gancho está dispuesto para coger
una placa -936- llevada por el brazo. Se verá así que el bra-
zo -914- es levantado para soltar la espiga -906- en res-
30 puesta al movimiento oscilante hacia adelante del brazo
-384- del pie de presión para la punta. A fin de que la



1 máquina se pare automáticamente al final de su ciclo, se
dispone una ranura -938- en la placa -936- a través de la
cual se prolonga el gancho -934-, de modo que el gancho pue-
5 da ser desconectado de la placa moviéndolo hacia la izquier-
da. Se dispone un resorte -940- contra la resistencia del
cual se efectúa dicho movimiento. Para mover así el gan-
cho -934- para soltar el brazo -914- y permitir que el últi-
mo vuelva a poner la placa -916- en contacto con la peri-
feria del miembro -894- en el recorrido de movimiento de la
10 espiga -906-, hay un bloque -942- fijo en el miembro -894-,
el cual bloque llega a una posición para ponerse en contac-
to con la porción inferior extrema del gancho poco antes
de la puesta en marcha de la máquina. Se comprenderá que
eventualmente el gancho -934- vuelve a ponerse en posición
15 para conectarse de nuevo al brazo -914- por medio del movi-
miento de retorno del brazo -384- casi al final del ciclo.
A fin de que la placa -916- pueda actuar en la espiga -906-
para parar la máquina, es necesario soltar el brazo -910-
del dedo -918-, y para este objeto, fija en un canto de la
20 placa, hay una oreja -944- en posición adecuada para ponerse
en contacto con el dedo -918- y soltar el brazo -910- en el
momento oportuno.

Al emplear la máquina, el obrero toma una horma con
un corte aparado montado en ella y monta la horma en la es-
25 piga -30- y luego, mientras mantiene el corte aparado es-
tirado apretadamente alrededor del extremo del tacón de la
horma cogiendo su parte delantera con una mano, aprieta en
la almohadilla -74- del émbolo -72- soltando con ello la
corredera -62-, que sostiene la banda para el tacón y los
30 conformadores para el tacón, por la actuación del resorte
-70-, de modo que la banda y los conformadores para el ta-



1 cón avanzan hacia el calzado y la banda para el tacón se
aplica en relación sujetadora con el extremo del tacón del
corte aparado. En respuesta al movimiento de avance de la
corredera -62-, los miembros -206- sujetadores de los cos-
5 tados oscilan hacia adentro hasta ponerse en relación suje-
tadora con el corte aparado en los costados del enfranque
por la actuación de los resortes -220-. Luego el obrero
estira con sus dedos el corte aparado hacia arriba en ambos
costados del enfranque, y por medio de otro movimiento del
10 émbolo -72- suelta los mecanismos para montar los costados,
de modo que se muevan hacia adentro por medio del resorte
-636- hasta ponerse en relación sujetadora con el corte
aparado en los costados del calzado. A continuación el obre-
ro coloca una palmilla encima de la planta de la horma en
15 relación debida con la horma y con el margen de las porcio-
nes del tacón y del enfranque del corte aparado.

Mientras mantiene con sus dedos la palmilla en la
posición debida, el obrero empuña el mango -416- y hace os-
cilar el brazo -384- hacia adelante para llevar el pie de
20 presión -380- para la punta hasta ponerlo en posición sobre
el calzado, y por medio de aquel movimiento el embrague ac-
túa para poner la máquina en marcha. El brazo -384- y el
portador -496- del pie de presión para el tacón se mueven
luego hacia abajo a fuerza motriz; el portador -496- osci-
25 la desde su posición de descanso a la posición de actuación
sobre el calzado en la primera parte de su movimiento descen-
dente. En el movimiento descendente del portador -496-,
los miembros -542- y -546- actúan para bajar los conforma-
dores del tacón contra la resistencia de sus émbolos soste-
30 nedores, y para situarlos en una relación con el extremo
del tacón de la planta del calzado determinada por el con-



1 tacto del pie de presión -382- para el tacón con la palmilla;
y también en respuesta al movimiento descendente del porta-
dor los miembros -748- que sostienen el enfranque hacia aba-
jo oscilan hasta ponerse en contacto con la palmilla. A
5 medida que el brazo -384- del pie de presión para la pun-
ta se mueve hacia abajo, el miembro -452- en el brazo es
llevado hasta ponerse en contacto con la palmilla y luego
el resorte -464- cede para permitir que el pie de presión
-380- para la punta se asiente encima de la palmilla.

10 En la última parte del movimiento descendente del
pie de presión para el tacón y del pie de presión para la
punta, el calzado es bajado, junto con la corredera -34- que
lo sostiene, la banda para el tacón, los conformadores del
tacón y los sujetadores -206- de los costados. En este
15 movimiento descendente del calzado, las bandas -602- para
montar los costados actúan para conformar el corte aparado
en el enfranque hacia arriba hacia el canto de la palmilla,
siendo mantenido el corte aparado para evitar una desviación
inconveniente durante esta actuación conformadora hacia arri-
20 ba, por medio de los miembros de sujeción -206-. También
en este movimiento descendente del calzado, el miembro -452-
en el extremo de la punta de la palmilla recibe un movimien-
to de avance en respuesta a la actuación del miembro de to-
pe -474- en la barra de cremallera -470- , para lograr que
25 la palmilla alrededor de la punta se sitúe lisa y apretada-
mente contra la planta de la horma. El apoyo -266- para la
punta es forzado al mismo tiempo hacia abajo por medio del
calzado y se mueve hacia adelante por la actuación de la
excéntrica -280- para apretar el corte aparado en el senti-
30 do de la longitud de la horma simultáneamente con el confor-
mado hacia arriba del corte aparado alrededor de la punta



1 por medio de la banda -250- para la punta. Otra operación
efectuada en respuesta al movimiento descendente del calza-
do, es el conformado del corte aparado hacia arriba en los
extremos de la banda -250- para la punta de la
5 actuación de las bandas -330- regulada por los conforma-
dores de la punta.

Aproximadamente al final del movimiento descendente
del calzado, los mecanismos para montar los costados actúan
para tender el margen del corte aparado sobre la palmilla
10 y para apretarlo hacia abajo sobre la palmilla en el enfran-
que. Los miembros -748- de sostenimiento hacia abajo se
sueltan y oscilan hacia arriba separándose del calzado poco
después que las bandas para montar los costados empiezan su
actuación de cubrir encima del corte aparado. Los mecanis-
15 mos para montar los costados oscilan luego hacia afuera desde
el calzado y los conformadores de la punta y los del tacón
actúan para tender el margen del corte aparado hacia adentro
sobre la palmilla. En el movimiento de actuación de las pla-
cas -296- y -298- de los conformadores de la punta, las ban-
20 das -330- que se prolongan hacia arriba a través del canto
de la planta del calzado y que son actuadas por las placas
-298-, son dobladas hacia adentro sobre la planta del calza-
do para tender el corte aparado sobre la palmilla en unas
situaciones en los extremos de los conformadores de la pun-
25 ta y para lograr que la palmilla sea apretada hacia abajo en
estas situaciones encima de la planta de la horma sin peli-
gro de que se desvíe por la actuación conformadora de los
conformadores. A medida que los conformadores de la punta
se mueven hacia adentro sobre la planta del calzado, el miem-
30 bro -452- actúa como retrasador para ayudar a los conformadores
a conformar el margen del corte aparado de una manera apreta-



1
5
10
15
20
25
30

da y lisa sobre la palmilla, y finalmente este miembro es levantado por la actuación de cuña de los conformadores para permitir que los conformadores se muevan hacia adentro debajo de él y tiendan así el corte aparado plano encima de la palmilla. Cerca del final de los movimientos de cierre de los conformadores de la punta y de los del tacón, el pie de presión para la punta y el pie de presión para el tacón se levantan una corta distancia para permitir que la porción de la punta del calzado sea forzada hacia arriba contra los conformadores de la punta con una presión mayor por la actuación, principalmente, de los resortes -274- y -290- debajo del apoyo para la punta. Al mismo tiempo, la corredera -34- sostenedora del calzado se levanta por su resorte -36-, pero la relación entre el calzado y los conformadores del tacón no cambia, ya que el pie de presión -382- para el tacón queda en contacto con el calzado y los conformadores del tacón acompañan al calzado en su movimiento ascendente.

Casi al final de los movimientos de actuación de los conformadores de la punta y del tacón, los dos mecanismos para montar los costados son soltados por el pestillo -726- y avanzan por medio del resorte -722- a su segunda posición de actuación cerca de los conformadores de la punta. Estos mecanismos para montar los costados se mueven luego de nuevo hacia adentro hasta ponerse en contacto con los costados del calzado y actúan para tender el margen del corte aparado sobre la palmilla entre la porción del calzado donde han actuado primeramente y la porción sobre la cual actúan los conformadores de la punta y las bandas -330-. A medida que los mecanismos para montar costados cogen los costados del calzado en esta segunda operación, el calzado



1 baja un poco nuevamente por la actuación de los pies de
presión para la punta y para el tacón, de lo cual resulta
un conformado del corte aparado hacia arriba por medio de
5 las bandas -602- y también un aflojamiento de la presión
de los conformadores de la punta en el calzado de modo que
estos conformadores pueden ser retirados sin peligro de
desviación del margen del corte aparado.

Después de la segunda operación de los mecanismos
para montar los costados en el calzado, los diferentes me-
10 canismos de montaje vuelven a sus posiciones iniciales y
el calzado es así soltado para permitir que sea quitado por
los medios automáticos de quitar el calzado. Al final del
ciclo de operaciones, la máquina es llevada automáticamente
a un estado de reposo soltando el embrague.

15

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta patente:

20

25

1. En una máquina de la clase descrita, la combina-
ción con un soporte para el calzado, de unos medios de mon-
tado que comprenden una pluralidad de bandas de montaje flexi-
bles; unos miembros dispuestos para actuar por medio de di-
chas bandas para tender el margen del corte aparado de un
calzado en dicho soporte hacia adentro sobre la palmilla;
medios para mover dichos miembros hacia adentro sobre la
planta del calzado; y medios dispuestos para actuar indepen-
dientemente de las bandas para efectuar un movimiento rela-
tivo de dichos miembros y el calzado en el sentido de la
altura del calzado para apretar el corte aparado encima de
la palmilla antes de que se haya completado el movimiento
hacia adentro de los miembros sobre el calzado y para aumen-



1 tar la presión progresivamente a medida que los miembros se
mueven más hacia adentro.

2. En una máquina de la clase descrita, la combina-
ción con un soporte para el calzado, de unos medios de mon-
5 tado que comprenden una pluralidad de bandas de montado
flexibles; unos miembros dispuestos para actuar por medio
de dichas bandas para tender el margen del corte aparado de
un calzado en dicho soporte hacia adentro sobre la palmilla;
medios para mover dichos miembros hacia adentro sobre la
10 planta del calzado; y medios automáticos para comunicar a
dichos miembros independientemente de las bandas al princi-
pio en su movimiento hacia adentro sobre el calzado un mo-
vimiento en el sentido de la altura del calzado hacia la
cara de la planta de la palmilla hasta ponerse en posición
15 para apretar el corte aparado encima de la palmilla.

3. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de unos medios para
montar los costados que comprenden una pluralidad de bandas
de montado flexibles dispuestas para coger el corte aparado
20 de un calzado en dicho soporte por su superficie lateral
y también para tender el margen del corte aparado hacia aden-
tro sobre la palmilla; medios para apretar unas porciones
de dichas bandas contra la superficie lateral del calzado
y para evitar el movimiento de dichas porciones mientras las
25 bandas tienden el corte aparado sobre la palmilla; miembros
conectados elásticamente a dichas bandas y movibles hacia
adentro sobre la planta del calzado para hacer que las ban-
das tiendan el corte aparado sobre la palmilla y medios para
comunicar a dichos miembros independientemente de las bandas
30 al empezar su movimiento hacia adentro sobre el calzado un
movimiento en el sentido de la altura del calzado hacia la



1 cara de la planta de la palmilla para apretar el corte apa-
rado encima de la palmilla.

4. En una máquina de la clase descrita, la combina-
ción con un soporte para el calzado, de un mecanismo para mon-
5 tar los costados, que comprende una pluralidad de bandas de
montado flexibles; unos dedos de montado conectados a las di-
ferentes bandas para tender el margen del corte aparado de
un calzado en dicho soporte hacia adentro sobre la palmilla,
estando dispuestos dichos dedos para prolongarse hacia afue-
10 ra desde el calzado y articulados entre sus extremos para
tener movimientos oscilantes en el sentido de la altura del
calzado; medios para mover los dedos hacia adentro sobre la
planta del calzado; un émbolo; un igualador en dicho émbolo
para coger las porciones extremas exteriores de los de-
15 dos para hacerlos oscilar; y medios dispuestos para actuar
en dicho émbolo con una fuerza que aumenta progresivamente
en el movimiento hacia adentro de los dedos sobre el calza-
do para hacer oscilar los dedos para apretar el corte apa-
rado encima de la palmilla.

5. En una máquina de la clase descrita, la combina-
ción con un soporte para el calzado, de unos mecanismos opues-
tos para montar los costados que comprenden unas bandas de
montado flexibles; unos dedos de montado dispuestos para
actuar por medio de dichas bandas para tender el margen del
25 corte aparado de un calzado en dicho soporte hacia adentro
sobre la palmilla; unos brazos en los cuales están articula-
dos dichos dedos para tener unos movimientos oscilantes en
el sentido de la altura del calzado; unos miembros acodados
conectados en forma articulada a dichos brazos para hacerlos
30 actuar para mover los dedos hacia adentro sobre la planta
del calzado, y medios dispuestos para ser actuados por me-



1

dio de un movimiento oscilante de dichos miembros acodados para someter dichos dedos en su movimiento hacia adentro a una fuerza que aumenta gradualmente tendiendo a hacerlos oscilar en unas direcciones para aumentar su presión en el corte aparado.

5

6. En una máquina de la clase descrita, la combinación con unos medios para situar el calzado, de un mecanismo de montar los costados que comprende una pluralidad de bandas de montado flexibles dispuestas en serie a lo largo del costado del calzado; unos miembros dispuestos para actuar respectivamente por medio de las diferentes bandas para tender el margen del corte aparado hacia adentro sobre la palmilla; y medios para comunicar a dichos miembros unos movimientos en el sentido de la altura del calzado para apretar el margen del corte aparado encima de la palmilla, incluyendo un mecanismo para igualar aproximadamente las presiones aplicadas por los diferentes miembros.

10

15

20

25

30

7. En una máquina de la clase descrita, la combinación con unos medios para situar el calzado, de un mecanismo para montar los costados, que comprende una pluralidad de bandas de montado flexibles dispuestas en serie a lo largo del costado del calzado; unos miembros dispuestos para actuar respectivamente por medio de las diferentes bandas para tender el margen del corte aparado hacia adentro sobre la palmilla, estando montados dichos miembros para tener unos movimientos oscilantes en el sentido de la altura del calzado; y unos medios para hacer así oscilar dichos miembros en un momento determinado con anterioridad durante la actuación de la máquina para apretar el margen del corte aparado encima de la palmilla.

8. En una máquina de la clase descrita, la combi-



1 nación con unos medios para situar el calzado, de un meca-
nismo para montar los costados, el cual comprende una plu-
ralidad de bandas de montado flexibles dispuestas en serie
a lo largo del costado del calzado; unos dedos de montado
5 conectados respectivamente a las diferentes bandas por un
extremo de las últimas para tender el margen del corte apa-
rado hacia adentro sobre la palmilla, estando dispuestos di-
chos dedos para prolongarse hacia afuera desde el calzado y
articulados entre sus extremos para tener unos movimientos
10 oscilantes en el sentido de la altura del calzado; y medios
dispuestos para actuar en las porciones extremas exteriores
de dichos dedos en un momento determinado con anterioridad
con respecto a su actuación de cubrir para hacerlos oscilar
para apretar el margen del corte aparado encima de la palmi-
15 lla.

 9. En una máquina de la clase descrita, la combina-
ción con unos medios para situar el calzado, de un mecanis-
mo para montar los costados que comprende una pluralidad de
bandas de montado flexibles dispuestas en serie a lo largo
20 del costado del calzado y que se prolongan en el sentido de
la altura del calzado; unos dedos de montado conectados res-
pectivamente a las diferentes bandas para tender el margen del
corte aparado hacia adentro sobre la palmilla; un brazo mo-
vible lateralmente al calzado y en el cual están montados
25 dichos dedos para tener unos movimientos en el sentido de la
altura del calzado para apretar el margen del corte aparado
encima de la palmilla, y medios llevados por dicho brazo y
movibles también en el sentido de la altura del calzado pa-
ra comunicar a dichos dedos los movimientos de apretar el
30 corte aparado.

 10. En una máquina de la clase descrita, la combi-



1 nación con unos medios para situar el calzado, de una banda
de montado flexible; un brazo movable hacia el calzado; un
dedo llevado por dicho brazo y que sostiene un extremo de
dicha banda para tender el margen del corte aparado hacia
5 adentro sobre la palmilla, estando montado dicho dedo en el
brazo para tener un movimiento oscilante en el sentido de
la altura del calzado para apretar el margen del corte apa-
rado encima de la palmilla; y medios que comprenden un re-
sorte llevado por dicho brazo para comunicar a dicho dedo,
10 elásticamente, el movimiento de apretar el corte aparado en
una relación de tiempo, determinada automáticamente, con
respecto al movimiento del brazo hacia el calzado.

11. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de una banda
15 de montado flexible dispuesta para prolongarse en el senti-
do de la altura del calzado; un miembro conectado a dicha
banda y movable hacia adentro sobre la planta del calzado
para tender el margen del corte aparado sobre la palmilla,
siendo movable dicho miembro desde una posición inicial de
20 reposo hacia la planta del calzado en respuesta al tirón
de la banda en él, y medios para comunicar a dicho miembro
independientemente de la banda un movimiento hacia la plan-
ta del calzado para apretar el margen del corte aparado en-
cima de la palmilla.

25 12. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de una banda de mon-
tado flexible, un miembro dispuesto para actuar por medio
de dicha banda para tender el margen del corte aparado de
un calzado en dicho soporte hacia adentro sobre la palmilla
y para apretarlo encima de la palmilla; medios para mover
30 dicho miembro hacia adentro sobre la planta del calzado, y

1 medios automáticos para comunicar a dicho miembro indepen-
dientemente de la banda antes de que se haya completado su
movimiento hacia adentro sobre el calzado un movimiento en
el sentido de la altura del calzado para apretar el corte
5 aparado encima de la palmilla y para aumentar gradualmente
la presión a medida que el miembro se mueve más hacia adentro.

13. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de un mecanismo de
montado que comprende una pluralidad de miembros de monta-
do movibles hacia adentro sobre la planta de un calzado
10 en dicho soporte para tender el margen del corte aparado
sobre la palmilla, siendo movibles dichos miembros en el
sentido de la altura del calzado para apretar el corte apa-
rado encima de la palmilla y movibles también relativamente
15 en el sentido de la altura del calzado para conformarse al
contorno de la planta del calzado; medios para mover dichos
miembros hacia adentro sobre la planta del calzado; y me-
dios para comunicar a dichos miembros al principio de su
movimiento hacia adentro sobre el calzado mientras tienden el
20 corte aparado sobre la palmilla, un movimiento en el senti-
do de la altura del calzado para apretar el corte aparado
encima de la palmilla.

14. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de un mecanismo de
25 montado que comprende una pluralidad de dedos de montado dis-
puestos para prolongarse hacia afuera alejándose de un cal-
zado en dicho soporte con sus extremos hacia el calzado; me-
dios para mover dichos dedos en el sentido de la longitud
hacia adentro sobre la planta del calzado para tender el
30 margen del corte aparado sobre la palmilla, estando monta-
dos los dedos para tener unos movimientos oscilantes en el



1 sentido de la altura del calzado para apretar el corte apa-
rado encima de la palmilla; y unos medios movibles progre-
sivamente durante el movimiento de los dedos hacia adentro so-
bre el calzado para someter el corte aparado a una presión
5 que aumenta gradualmente por medio de la oscilación de los
dedos.

15. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de un mecanismo de
montado que comprende una pluralidad de dedos de montado dis-
10 puestos para prolongarse hacia afuera alejándose de un calza-
do en dicho soporte; medios para mover dichos dedos en el
sentido de la longitud hacia adentro sobre la planta del
calzado para tender el margen del corte aparado sobre la
palmilla, estando montados los dedos para tener unos movi-
15 mientos oscilantes en el sentido de la altura del calzado
para apretar el corte aparado encima de la palmilla; un ele-
mento para igualar aproximadamente las presiones aplicadas
por los diferentes dedos; un resorte dispuesto para actuar
en dicho elemento para aplicar la presión; y un miembro para
20 someter dicho resorte a una tensión que aumenta progresiva-
mente a medida que los dedos se mueven hacia adentro sobre
el calzado.

16. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de un mecanis-
25 mo para montar los costados que comprende una pluralidad
de dedos de montado dispuestos en serie a lo largo del cos-
tado del calzado y movibles hacia adentro sobre la planta
del calzado para tender el margen del corte aparado sobre
la palmilla, siendo movibles dichos dedos relativamente en-
30 tre sí en el sentido de la altura del calzado para apretar
el corte aparado contra la palmilla; y un mecanismo dispues-



1 to para que actúe en un momento determinado con anteriori-
dad en relación con el movimiento de dichos dedos hacia
adentro para comunicar a los dedos unos movimientos para
apretar el corte aparado, comprendiendo dicho mecanismo
5 unos medios para igualar aproximadamente las presiones apli-
cadas por los diferentes dedos.

17. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de un sopor-
te movable en sentido lateral al calzado; una banda de mon-
10 tado flexible llevada por dicho soporte y dispuesta para
prolongarse en el sentido de la altura del calzado; y unos
miembros de montado en dicho soporte conectados respectiva-
mente a ambos extremos de dicha banda, estando uno de di-
chos miembros montado elásticamente en el soporte y dispues-
15 to para apretar encima del corte aparado en el costado del
calzado y estando el otro de dichos miembros dispuesto para
tender el margen del corte aparado hacia adentro sobre la palmi-
lla.

18. En una máquina de la clase descrita, la combi-
20 nación con unos medios para situar el calzado, de una ban-
da de montado flexible dispuesta para prolongarse en el sen-
tido de la altura del calzado; un miembro conectado a dicha
banda y movable hacia adentro sobre la planta del calzado
para tender el margen del corte aparado sobre la palmilla,
25 estando montado dicho miembro para tener un movimiento
también hacia la planta del calzado en respuesta al tirón
de la banda en él; y unos medios de resorte que se oponen
elásticamente al movimiento últimamente citado de dicho
miembro.

30 19. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de una banda



1 de montado flexible dispuesta para prolongarse en el sentido
de la altura del calzado; un miembro dispuesto para actuar
por medio de dicha banda para tender el margen del corte apa-
rado sobre la palmilla; y una conexión de resorte entre di-
5 cho miembro y la banda, la cual conexión puede ceder en res-
puesta al tirón de la banda en él.

20. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de una banda
de montado flexible dispuesta para prolongarse en el sentido
10 de la altura del calzado; un dedo de montado movable hacia
adentro sobre la planta del calzado y dispuesto para actuar
por medio de dicha banda para tender el margen del corte
aparado sobre la palmilla, siendo dicho dedo movable elásti-
camente hacia la planta del calzado en respuesta al tirón de
15 la banda en él; y una corredera regulada por resorte monta-
da en dicho dedo para tener un movimiento en relación con el
dedo y a la cual está conectada dicha banda.

21. En una máquina de la clase descrita, la combina-
ción con los medios para situar el calzado, de unos mecanis-
20 mos opuestos para montar los costados; medios actuados a
motor para efectuar un movimiento relativo de dichos meca-
nismos de montado y el calzado para montar los costados del
calzado, y unos medios regulados a mano para mover dichos
mecanismos de montado hasta ponerse en contacto con los cos-
25 tados del calzado antes de empezar la actuación motriz de
la máquina y para mantenerlos en contacto con el calzado in-
dependientemente del gobierno del obrero.

22. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de unos meca-
30 nismos opuestos para montar los costados; medios actuados
a motor para efectuar un movimiento relativo del calzado y
dichos mecanismos de montado para montar los costados del



1 calzado; un elemento para sujetar el corte aparado alrededor
del extremo del tacón de la horma; y medios regulados manual-
mente para mover dichos mecanismos de montado y el elemento
5 sujetador hasta ponerse en contacto con el calzado antes
de empezar la actuación motriz de la máquina.

23. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de unos meca-
nismos opuestos para montar los costados; un elemento para
sujetar el corte aparado alrededor del extremo del tacón
10 de la horma; y unos medios a resorte dispuestos para ser
soltados para mover dichos mecanismos para montar y el ele-
mento sujetador hacia el calzado.

24. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de unos meca-
nismos opuestos para montar los costados; un elemento para
sujetar el corte aparado alrededor del extremo del tacón de
15 la horma; unos medios a resorte para mover dicho elemento
sujetador y los mecanismos de montado hacia el calzado; y
un miembro regulado manualmente movable para soltar dicho
20 elemento sujetador por la actuación de los medios a resor-
te y movable además para soltar dichos mecanismos de monta-
do.

25. En una máquina de montar actuada a fuerza mo-
triz, la combinación con un soporte para el calzado, de un
mecanismo para montar el tacón montado para tener un movi-
miento situador rectilíneo en el sentido de la longitud
de un calzado en dicho soporte, y unos medios automáticos
dispuestos para ser regulados por el obrero para comunicar
a dicho mecanismo para montar el tacón su movimiento situa-
25 dor antes de empezar la actuación motriz de la máquina.
30

26. En una máquina de la clase descrita, la combi-



1 nación con un elemento para conformar un corte aparado ha-
cia arriba alrededor de la punta de una horma, y unos medios
para efectuar un movimiento relativo de la horma, y de dicho
elemento para conformar el corte aparado hacia arriba, de
5 un apoyo para la punta para coger el corte aparado friccio-
nalmente por la parte superior de la parte delantera, y un
mecanismo actuable automáticamente en la actuación de confor-
mar hacia arriba para comunicar a dicho apoyo para la punta
un movimiento hacia el extremo de la punta para trabajar el
10 corte aparado hacia adelante en la horma.

27. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de medios para confor-
mar el corte aparado hacia arriba alrededor de la punta del
calzado; medios para comunicar al calzado un movimiento en el
15 sentido de la altura en relación con dichos medios para con-
formar hacia arriba para efectuar la operación de conformar
hacia arriba; un apoyo para la punta dispuesto para coger
el corte aparado por la parte superior de la parte delantera
y movable elásticamente con el calzado; y una excéntrica ac-
20 tuable en respuesta al movimiento del calzado para comunicar
a dicho apoyo para la punta un movimiento hacia el extremo
de la punta para trabajar el corte aparado hacia adelante
en la horma.

28. En una máquina de la clase descrita, la combi-
25 nación con un soporte para el calzado y unos medios para
comunicar a un calzado en dicho soporte un movimiento en la
dirección de su altura, de un elemento para coger el corte
aparado friccionalmente por la parte superior de la parte
delantera, y un mecanismo actuable en respuesta al movimien-
30 to del calzado para mover dicho elemento hacia el extremo
de la punta del calzado para estirar el corte aparado hacia



1 adelante en la horma.

29. En una máquina de la clase descrita, la combinación con unos medios para situar el calzado, de un elemento para conformar el corte aparado hacia arriba alrededor
5 de la punta del calzado, comprendiendo dicho elemento una banda para la punta; medios para sostener dicha banda para la punta esencialmente contra toda elasticidad en el sentido de la altura de la punta mientras permiten que ceda hacia afuera alejándose de la punta; y un refuerzo de goma contra
10 la resistencia del cual puede ceder hacia afuera la banda para la punta.

30. En una máquina de la clase descrita, la combinación con unos medios para situar el calzado, de un elemento para conformar el corte aparado hacia arriba alrededor
15 de la punta del calzado, el cual elemento comprende una banda para la punta la cual puede ceder hacia afuera en respuesta a la actuación de cuña del calzado en ella, estando montado dicho elemento para tener un movimiento de conjunto en sentido lateral al calzado en respuesta a la presión del
20 calzado contra él para permitir que se ajuste a la posición de la punta.

31. En una máquina de la clase descrita, la combinación con unos medios para situar el calzado, de unos conformadores para montar el extremo los cuales comprenden unos
25 miembros conformadores montados para tener unos movimientos en el sentido de la longitud y lateralmente a un extremo del calzado para coger y tender el corte aparado hacia adentro alrededor del extremo del calzado; y miembros conformadores adicionales montados para tener movimientos oscilantes lateralmente al calzado sin movimiento en el sentido de la longitud
30 del calzado y dispuestos para actuar en los costados del



1

calzado entre dichos miembros conformadores primeramente citados y la planta del calzado.

5

32. En una máquina de la clase descrita, la combinación con unos medios para situar el calzado, de unos conformadores para montar el extremo los cuales comprenden unos miembros conformadores dispuestos para actuar en los costados de un extremo del calzado y montados para tener unos movimientos actuadores oscilantes sobre unos ejes que están distanciados lateralmente al calzado; y otros miembros conformadores dispuestos para ceñir el extremo del calzado y avanzar en el sentido de la longitud del calzado sobre las superficies exteriores de dichos miembros primeramente citados mientras oscilan relativamente entre sí lateralmente al calzado.

10

15

33. En una máquina de la clase descrita, la combinación con unos medios para situar el calzado, de unos conformadores para montar el extremo los cuales comprenden unos miembros conformadores del extremo móviles en el sentido de la longitud y lateral del calzado y unos miembros conformadores de los costados móviles solamente en unas direcciones en sentido lateral al calzado, un eje oscilante que tiene unos medios para avanzar los miembros conformadores del extremo en el sentido de la longitud del calzado; y unos elementos conectados a dicho eje oscilante independientemente de los medios para avanzar los conformadores para comunicar a los miembros conformadores del extremo y a los miembros conformadores de los costados unos movimientos actuadores en sentido lateral al calzado.

20

25

30

34. En una máquina de la clase descrita, la combinación con unos medios para situar el calzado, de unos conformadores para montar el extremo para tender el margen del



1 corte aparado hacia adentro sobre la palmilla alrededor
de un extremo del calzado, y un retardador que comprende un
miembro curvado de una manera similar al canto de la porción
del extremo de la palmilla para coger el margen del corte
5 aparado en el recorrido del movimiento hacia adentro de
los conformadores para aumentar la presión de los conforma-
dores encima del corte aparado, siendo movable dicho retar-
dador para separarse de la planta de la palmilla en un reco-
10 rrido aproximadamente perpendicular a la cara de la planta
de la palmilla en respuesta a la presión dirigida hacia aden-
tro de los conformadores en ella.

35. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de unos confor--
15 madores para montar el extremo para conformar el margen del
corte aparado hacia adentro sobre la palmilla alrededor de
un extremo del calzado; un miembro curvado de una manera si-
milar al canto de la porción del extremo de la palmilla pa-
ra coger la palmilla cerca de su canto marginal para situar
20 el margen de la palmilla junto a la planta de la horma, estan-
do dispuesto dicho miembro para servir de retardador en con-
tacto con el margen del corte aparado para aumentar la presión
de los conformadores encima del corte aparado y teniendo una
superficie en contacto con el corte aparado inclinada hacia
25 afuera alejándose de la palmilla para hacer que los confor-
madores obliguen al miembro a separarse de la planta de la
palmilla en la operación de conformar hacia arriba; y medios
de resorte para situar dicho miembro en contacto de sujeción
con la palmilla y contra la resistencia de los cuales el miem-
30 bro se mueve separándose de la palmilla en respuesta a la
presión de los conformadores en ella.

36. En una máquina de la clase descrita, la combi-



1 nación con unos medios para situar el calzado, de unos con-
formadores para montar el extremo para tender el margen del
corte aparado hacia adentro sobre la palmilla alrededor de
un extremo del calzado; un pie de presión para coger la pal-
5 milla; un soporte para dicho pie de presión, movable para
hacer que el pie de presión baje el calzado en relación con
los conformadores; un retardador llevado por dicho soporte
para coger el margen del corte aparado para aumentar la pre-
sión de los conformadores sobre el corte aparado; y un me-
10 canismo actuable en respuesta al movimiento para bajar el
calzado de dicho soporte para comunicar a dicho retardador
un movimiento en relación con el soporte para ponerlo en
posición actuadora.

15 37. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de unos con-
formadores para montar el extremo para tender el margen del
corte aparado hacia adentro sobre la palmilla alrededor de
un extremo del calzado; un miembro dispuesto para coger la
palmilla alrededor del extremo del calzado para situar el
20 margen de la palmilla junto a la planta de la horma, estan-
do formado dicho miembro para actuar de retardador en con-
tacto con el corte aparado para aumentar la presión de los
conformadores sobre el corte aparado en la operación de
conformar hacia arriba; y medios automáticos para mover di-
25 cho miembro hacia la planta de la palmilla y hacia afuera
hacia los cantos de los conformadores en contacto con la ca-
ra de la planta de la palmilla para ponerla en posición ac-
tuadora.

30 38. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para una horma que tiene en ella un
corte aparado y una palmilla, de unos conformadores para



1 tender el margen del extremo de la punta del corte aparado
hacia adentro sobre la palmilla; un miembro para coger la
cara de la planta de la palmilla; y unos medios automáti-
cos para mover dicho miembro en el sentido de la longitud
5 del calzado hacia el canto del extremo de la punta de la
palmilla en contacto con dicha cara de la planta para si-
tuar la palmilla lisamente en la horma, pudiendo luego qui-
tarse dicho miembro de la cara de la planta de la palmilla
por medio de la actuación de los conformadores en ella.

10 39. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de unos me-
canismos opuestos para montar los costados, dispuestos para
actuar en la porción del enfranque del calzado; un elemen-
to para situar la porción del enfranque de la palmilla junto
15 a la planta de la horma en preparación a la actuación de
dichos mecanismos, y medios automáticos para retirar dicho
elemento de su posición actuadora en una relación de tiem-
po con la actuación de dichos mecanismos.

20 40. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de unos meca-
nismos opuestos para montar los costados; y un elemento para
situar ambas porciones laterales de la palmilla junto a la
planta de la horma en el enfranque del calzado en preparación
a la actuación de dichos mecanismos, estando montado dicho
25 elemento para tener un movimiento oscilante hasta ponerse en
posición actuadora y separarse de ella sobre un eje que se
prolonga lateralmente al calzado.

30 41. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de unos me-
canismos opuestos para montar los costados; medios para ba-
jar el calzado en relación con dichos mecanismos; y un ele-



1 mento llevado por dichos medios para bajar el calzado y mo-
vible en relación con ellos hasta ponerse en posición, y
salir de ella, para apretar ambos costados de la porción
del enfranque de la palmilla junto a la planta de la horma
5 en preparación a la actuación de dichos mecanismos.

7 42. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para situar el calzado, de unos meca-
nismos para montar los costados movibles para tender el mar-
gen del corte aparado hacia adentro sobre la palmilla a am-
10 bos lados de la porción del enfranque del calzado; un ele-
mento para situar la palmilla el cual comprende unos miem-
bros para apretar las porciones laterales opuestas de la
palmilla junto a la planta de la horma en preparación a la
actuación de dichos mecanismos, pudiendo ceder dichos miem-
15 bros hacia adentro sobre la palmilla en respuesta a la pre-
sión de los mecanismos para montar los costados en ella; y
unos medios automáticos para retirar dichos miembros de su
contacto con la palmilla en una relación de tiempo con la
actuación de dichos mecanismos.

20 43. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para conformar sobre una horma los
costados de un corte aparado no atado entre su parte delan-
tera y su porción del extremo del tacón, de unos medios para
sujetar contra la horma unas porciones del corte aparado so-
25 metidas a tensión en la actuación de dichos medios para
conformar el corte aparado para evitar que el corte aparado
se tuerza en la operación de conformar el corte aparado.

30 44. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con unos medios para conformar los costados de un
corte aparado no atado en el sentido de la altura de una hor-
ma entre su parte delantera y su porción del extremo del ta-



1 cón, de unos medios para sujetar contra los costados de la
 horma en situaciones distanciadas aproximadamente desde la
 planta de la horma unas porciones del corte aparado sometidas
 a tensión en la operación de conformar hacia arriba para
5 evitar que el corte aparado se tuerza en aquella operación,
 mientras disponen espacio para la actuación de los medios
 conformadores en él.

 45. En una máquina de la clase descrita, la combi-
 nación con unos mecanismos opuestos para montar los costa-
10 dos los cuales mecanismos comprenden unas bandas de monta-
 do flexibles para conformar un corte aparado no atado en el
 sentido de la altura de una horma por ambos lados de su por-
 ción del enfranque y para tender su margen hacia adentro so-
 bre una palmilla en la horma, de unos elementos sujetadores
15 dispuestos para coger unas porciones de los costados del cor-
 te aparado sometidas a tensión en la operación de conformar
 hacia arriba en situaciones distanciadas aproximadamente des-
 de la planta de la horma para evitar que el corte aparado
 se tuerza por la actuación de dichas bandas, comprendiendo di-
20 chos elementos unos dedos de metal delgado dispuestos para
 ser cubiertos por unas porciones de las bandas.

 46. En una máquina de la clase descrita, la combi-
 nación con unos medios para conformar un corte aparado en
 el sentido de la altura de una horma, de un miembro sujeta-
25 dor de metal delgado de resorte dispuesto para sujetar el
 corte aparado contra la horma en una situación a una distancia
 aproximada desde la planta de la horma y para ser cubierto
 por una porción de dichos medios conformadores.

 47. En una máquina de la clase descrita, la combi-
30 nación con un soporte para un calzado en una horma, unos me-
 canismos opuestos para montar los costados contruídos y



1 dispuestos para conformar el corte aparado de un calzado
en dicho soporte en el sentido de la altura de la horma en-
tre sus porciones del extremo de la punta y del extremo del
tacón, y unos medios para bajar el calzado y su soporte en
6 relación con los mecanismos para montar los costados para
efectuar la operación de conformar hacia arriba, de unos me-
dios movibles con el soporte del calzado para sujetar el
corte aparado contra los costados de la horma en situacio-
nes donde el corte aparado está sometido a tensión en la
operación de conformar hacia arriba.
10

48. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para un calzado y una horma, de un
mecanismo para montar el tacón movable en el sentido de la
longitud del calzado hasta ponerse en relación actuadora
con el calzado; y unos medios regulados por el movimiento
15 del mecanismo para montar el tacón para sujetar el corte
aparado del calzado contra los costados de la horma hacia
adelante de su extremo del tacón.

49. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para un calzado y una horma, de un
mecanismo para montar el tacón movable hacia adelante has-
ta ponerse en relación actuadora con el calzado; unos ele-
mentos para sujetar el corte aparado de calzado contra los
costados de la horma hacia adelante de su extremo del ta-
cón, estando montados dichos elementos para tener unos
25 movimientos oscilantes sobre unos ejes que se prolongan en
el sentido de la altura del calzado; y unos medios a resor-
te dispuestos para que puedan actuar por medio del movimien-
to de avance del mecanismo para montar el tacón para hacer
oscilar dichos elementos hasta ponerlos en posición sujeta-
30 dora.



1 50. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de unos conformadores
para montar un extremo de un calzado en dicho soporte; me-
dios elásticos contra la resistencia de los cuales están
5 montados dichos conformadores para inclinarse tanto en sen-
tido longitudinal como lateral al calzado; y miembros dis-
puestos para actuar contra la resistencia de dichos medios
elásticos en unas situaciones distanciadas en el sentido
de la longitud y lateralmente al calzado para regular los
10 conformadores con respecto a estos movimientos de inclina-
ción.

 51. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de unos conformadores
para montar un extremo de un calzado en dicho soporte; medios
15 elásticos contra la resistencia de los cuales están monta-
dos dichos conformadores para inclinarse tanto en sentido
longitudinal como lateral al calzado, comprendiendo dichos
medios un pistón a resorte situado más allá del extremo del
calzado y otros pistones a resorte distanciados lateralmente
20 al calzado; y unos miembros dispuestos para actuar en unas
situaciones aproximadamente opuestas a los diferentes pisto-
nes a resorte para regular los conformadores con respecto a
estos movimientos de inclinación.

 52. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de un mecanismo confor-
25 mador para montar el extremo, sostenido elásticamente para
permitir que sea bajado en relación con un calzado en dicho
soporte y que comprende unos conformadores montados de modo
que les sea permitido inclinarse en sentido longitudinal y
30 lateral al calzado a medida que baja dicho mecanismo; y me-
dios para coger dicho mecanismo conformador por tres situa-



1 ciones distanciadas para bajarlo y situar los conformado-
res en relación con el calzado.

5 53. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de unos conformadores
para montar el extremo; medios elásticos contra cuya resis-
tencia son movibles dichos conformadores en el sentido de la
altura de un calzado en dicho soporte para situarlos en re-
lación con el calzado; medios para comunicar a los confor-
madores este movimiento situador; y un miembro para coger la
10 planta del calzado para limitar este movimiento de los con-
formadores en relación con el calzado, siendo ajustable di-
cho miembro para variar la relación determinada así entre los
conformadores y el calzado.

15 54. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de un mecanismo con-
formador para montar el extremo, sostenido elásticamente pa-
ra permitir que baje en relación con un calzado en dicho
soporte para situarlo en la relación debida con el calzado,
y medios depresores montados para tener un movimiento
20 oscilante sobre un eje que se prolonga en el sentido de la
altura del calzado hasta ponerse en una situación sobre el
mecanismo conformador y para tener un movimiento en el sen-
tido de la altura del calzado hasta ponerse en contacto con
dicho mecanismo.

25 55. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado que puede ser bajado,
de un mecanismo para montar el tacón montado en dicho so-
porte para tener un movimiento situador hacia el calzado;
y un depresor del calzado movable sobre un eje que se pro-
longa en el sentido de la altura del calzado hasta ponerse
30 en una situación sobre el extremo del tacón del calzado y



1 movible luego en el sentido de la altura del calzado para
bajar el calzado con su soporte y el mecanismo para montar
el tacón.

5 56. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado, de un pie de presión
para la punta y un pie de presión para el tacón, cada uno
movible sobre un eje que se prolonga en el sentido de la
altura de un calzado en dicho soporte hasta ponerse en una
situación sobre el calzado y movible luego en el sentido de
10 la altura del calzado hasta ponerse en posición para coger el
calzado.

15 57. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para un calzado y una horma, de unos
medios de montado que comprenden un mecanismo actuado a fuer-
za motriz para tender el margen del corte aparado del calza-
do hacia adentro sobre una palmilla en la horma; y unos me-
dios que comprenden un pie de presión para la punta y un
pie de presión para el tacón, movibles ambos a fuerza mo-
triz primero hasta ponerse en contacto con la planta del
20 calzado y luego para bajar el calzado en relación con los
medios de montado.

25 58. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para un calzado y una horma, de un me-
canismo de montado; un pie de presión movible por el obrero
hasta ponerlo en una situación sobre la planta del calzado, y
medios actuados a fuerza motriz para mover dicho pie de pre-
sión desde aquella posición primero hasta ponerse en contac-
to con la planta del calzado y luego para bajar el calzado en
relación con el mecanismo de montado.

30 59. En una máquina movida a fuerza motriz, para ac-



1 tuar en calzados, la combinación con un soporte para el
calzado, de un miembro para coger el calzado, montado para
poder ser movido por el obrero para situarlo en relación
con un calzado en dicho soporte, y unos medios que pueden
5 actuar en respuesta al movimiento situador de dicho miem-
bro para empezar la actuación motriz de la máquina.

60. En una máquina de montar actuada a fuerza mo-
triz, la combinación con un soporte para el calzado y un
mecanismo de montado, de un miembro de presión dispuesto
10 para coger la planta de un calzado en dicho soporte y mon-
tado para poder ser movido por el obrero para situarlo en
relación con el calzado, y unos medios actuables en respues-
ta al movimiento situador de dicho miembro para empezar la
actuación motriz de la máquina.

15 61. En una máquina de la clase descrita, la combi-
nación con un soporte para el calzado y un mecanismo de mon-
tado, de un miembro de presión dispuesto para coger la plan-
ta de un calzado en dicho soporte y movable manualmente
hasta ponerse en una situación sobre la planta del calzado;
20 medios actuados a fuerza motriz para luego mover dicho miem-
bro en el sentido de la altura del calzado; y medios regula-
dos por el movimiento manual de dicho miembro para poner en
marcha dichos medios movidos a fuerza motriz.

25 62. En una máquina de la clase descrita, unos con-
formadores para montar el extremo, para conformar un corte
aparado hacia adentro sobre una palmilla alrededor de un ex-
tremo y a lo largo de los costados de la porción del extremo
de un calzado; y medios en relación con los cuales son movi-
bles los conformadores, dispuestos para ser actuados por me-
30 dio de dichos conformadores en aquel movimiento relativo para
tender el corte aparado sobre la palmilla sin ningún efecto



1 conformador considerable en él en situaciones aproximadamen-
te en los extremos de los conformadores en una relación de
tiempo determinada con anterioridad con la actuación confor-
madora de los conformadores en el corte aparado en otras
5 situaciones.

63. En una máquina de la clase descrita, unos con-
formadores para montar el extremo, para conformar un corte
aparado hacia adentro sobre una palmilla alrededor de un ex-
tremo y a lo largo de los costados de la porción del extre-
mo de un calzado, y unas bandas de montado flexibles dis-
10 puestas para ser actuadas por dichos conformadores para ten-
der el corte aparado sobre la palmilla y para apretar la pal-
milla contra la planta de la horma solamente en situaciones
aproximadamente en los extremos de dichos conformadores.

15 64. En una máquina de la clase descrita, unos con-
formadores para montar el extremo, para conformar un corte
aparado hacia adentro sobre una palmilla alrededor de un
extremo y a lo largo de los costados de la porción del ex-
tremo de un calzado; unas bandas de montado flexibles dis-
20 puestas para ser actuadas por dichos conformadores para ten-
der el corte aparado sobre la palmilla en situaciones aproxi-
madamente en los extremos de dichos conformadores; y medios
a resorte, llevados por dichos conformadores para regular
las bandas, pudiendo ceder dichos medios a resorte en res-
25 puesta al tirón de las bandas en ellos en el movimiento de
actuación de los conformadores.

65. En una máquina de la clase descrita, unos con-
formadores para montar el extremo para conformar un corte
aparado hacia adentro sobre una palmilla alrededor de un ex-
30 tremo y a lo largo de los costados de la porción del extremo
de un calzado; unas bandas de montado flexibles dispuestas



1 para ser actuadas por dichos conformadores para tender el
4 corte aparado sobre la palmilla en situaciones aproximada-
mente en los extremos de dichos conformadores en una rela-
ción de tiempo determinada con anterioridad con la actuación
5 conformadora de los conformadores en el corte aparado en
otras situaciones; medios para apretar dichas bandas contra
los costados del calzado; y conexiones entre dichas bandas y
los conformadores dispuestas para ceder en respuesta al ti-
rón de las bandas en ellas en la actuación de los conforma-
10 dores.

66. En una máquina de la clase descrita, unos con-
formadores para montar la punta para conformar un corte apa-
rado hacia adentro sobre una palmilla alrededor del extremo y
a lo largo de los costados de la punta de un calzado; unas
15 bandas de montado flexibles dispuestas para ser actuadas por
dichos conformadores para tender el corte aparado sobre la
palmilla y para apretar la palmilla contra la planta de la
horma en unas situaciones aproximadamente en los extremos
traseros de dichos conformadores en una relación de tiempo
20 determinada con anterioridad con la actuación conformadora
de los conformadores en el corte aparado en otras situacio-
nes; y medios para efectuar un movimiento relativo a dichas
bandas y el calzado para conformar el corte aparado en el
sentido de la altura del calzado antes de la actuación de
25 los conformadores.

67. En una máquina de la clase descrita, unos con-
formadores para montar el extremo, montados para oscilar
en sentido lateral a un calzado cada uno sobre un eje que
se prolonga en el sentido de la altura del calzado para
30 conformar el corte aparado en una porción del extremo del
calzado hacia adentro sobre la palmilla; y unas bandas de

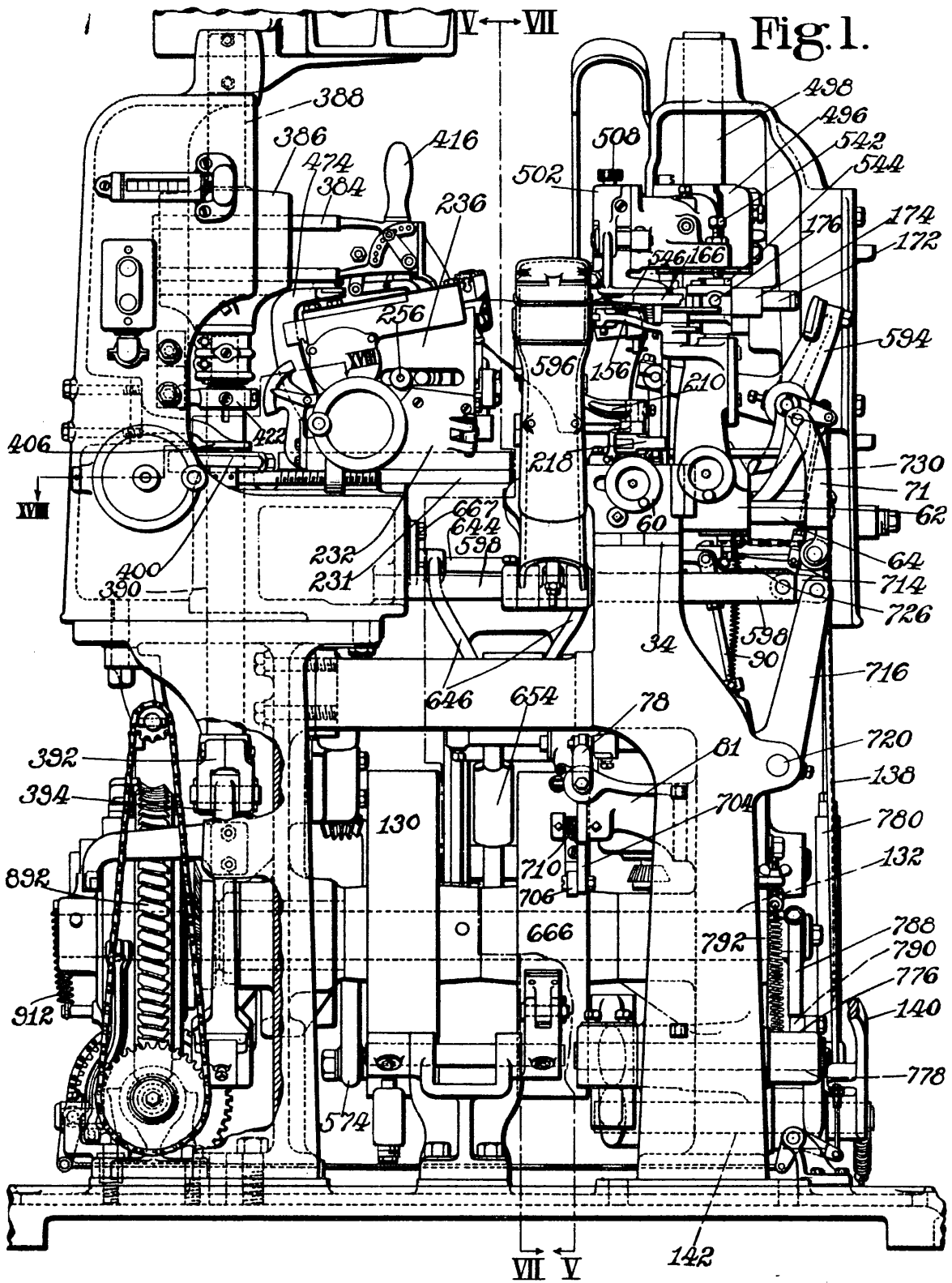


montado flexibles dispuestas para ser actuadas por dichos conformadores para tender el corte aparado hacia adentro sobre la palmilla sin ningún efecto conformador considerable en él en unas situaciones determinadas con anterioridad en una relación de tiempo con la actuación conformadora de los conformadores en el corte aparado en otras situaciones.

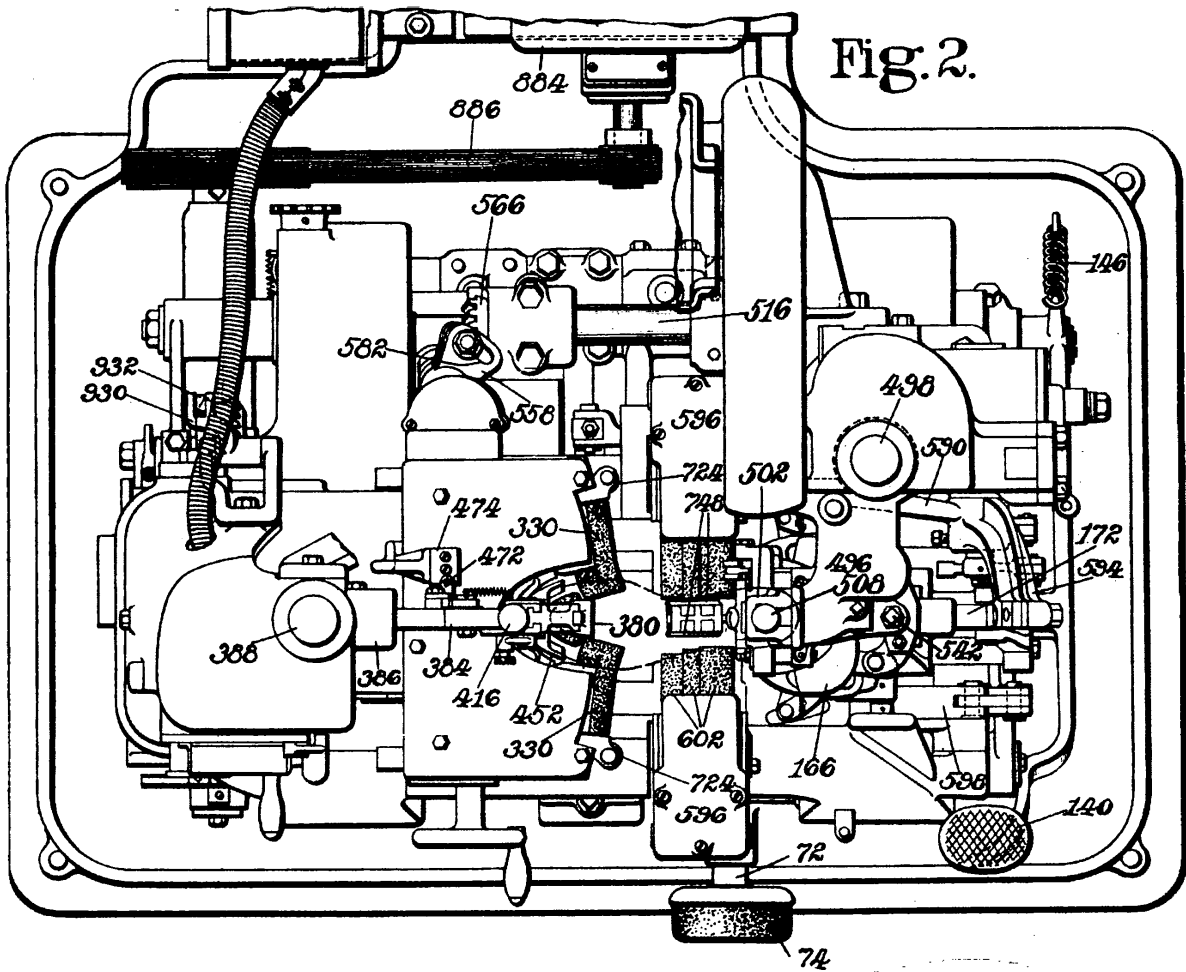
68. Una máquina de montar.

Barcelona 11 de Julio de 1930.

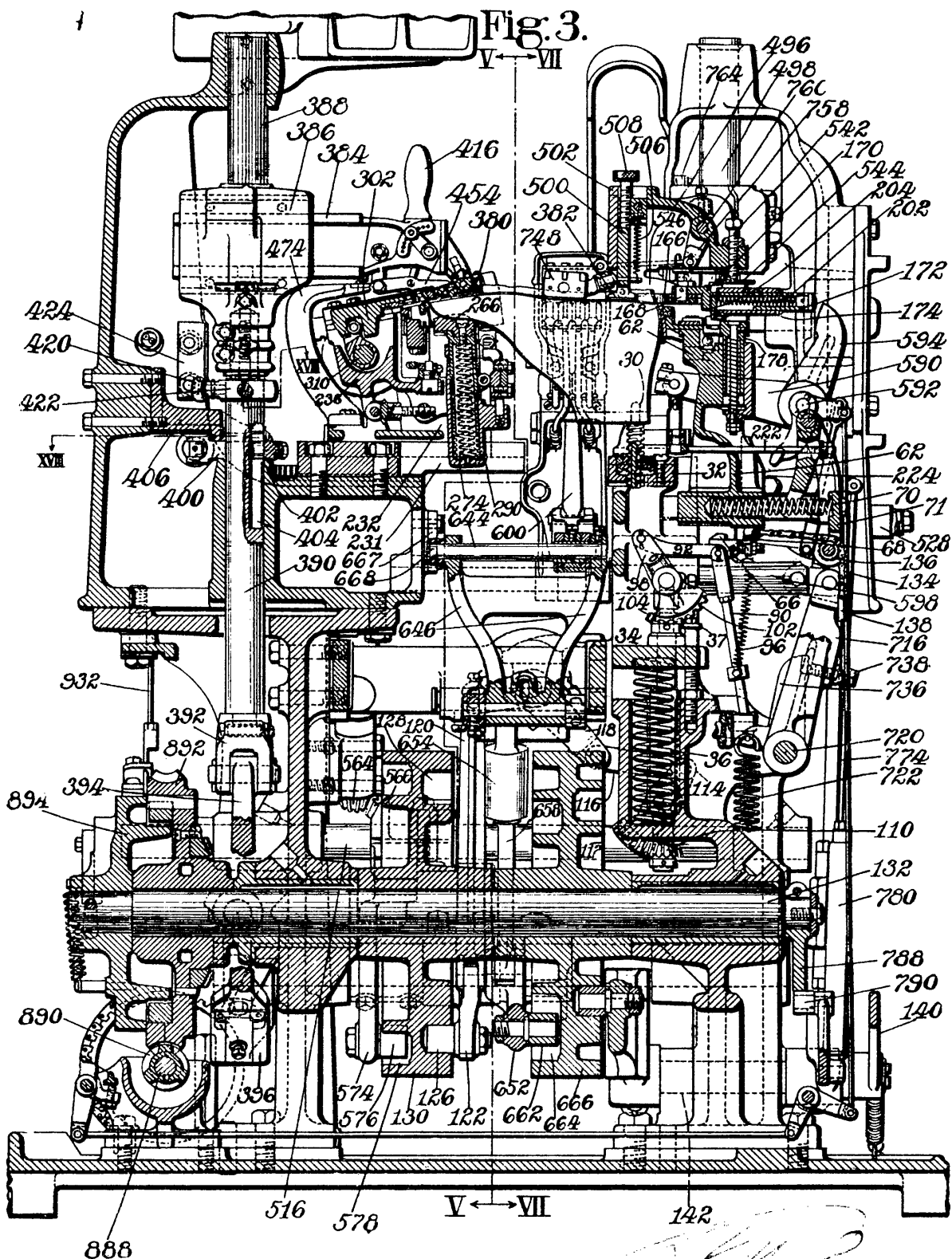
P. A.



Handwritten signature and scribbles at the bottom of the page.



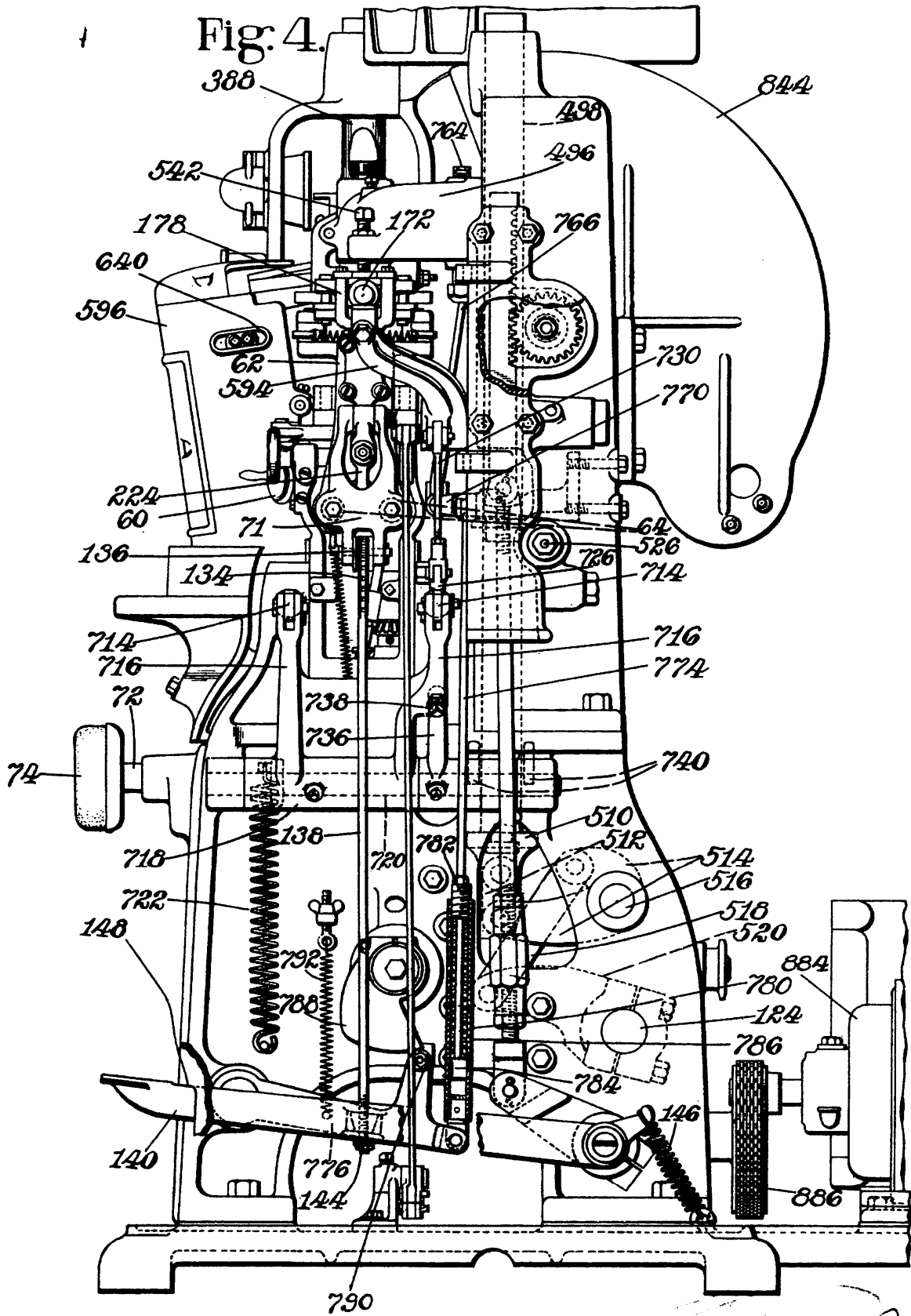
Intercontinental



United Shoe Machinery Company
10



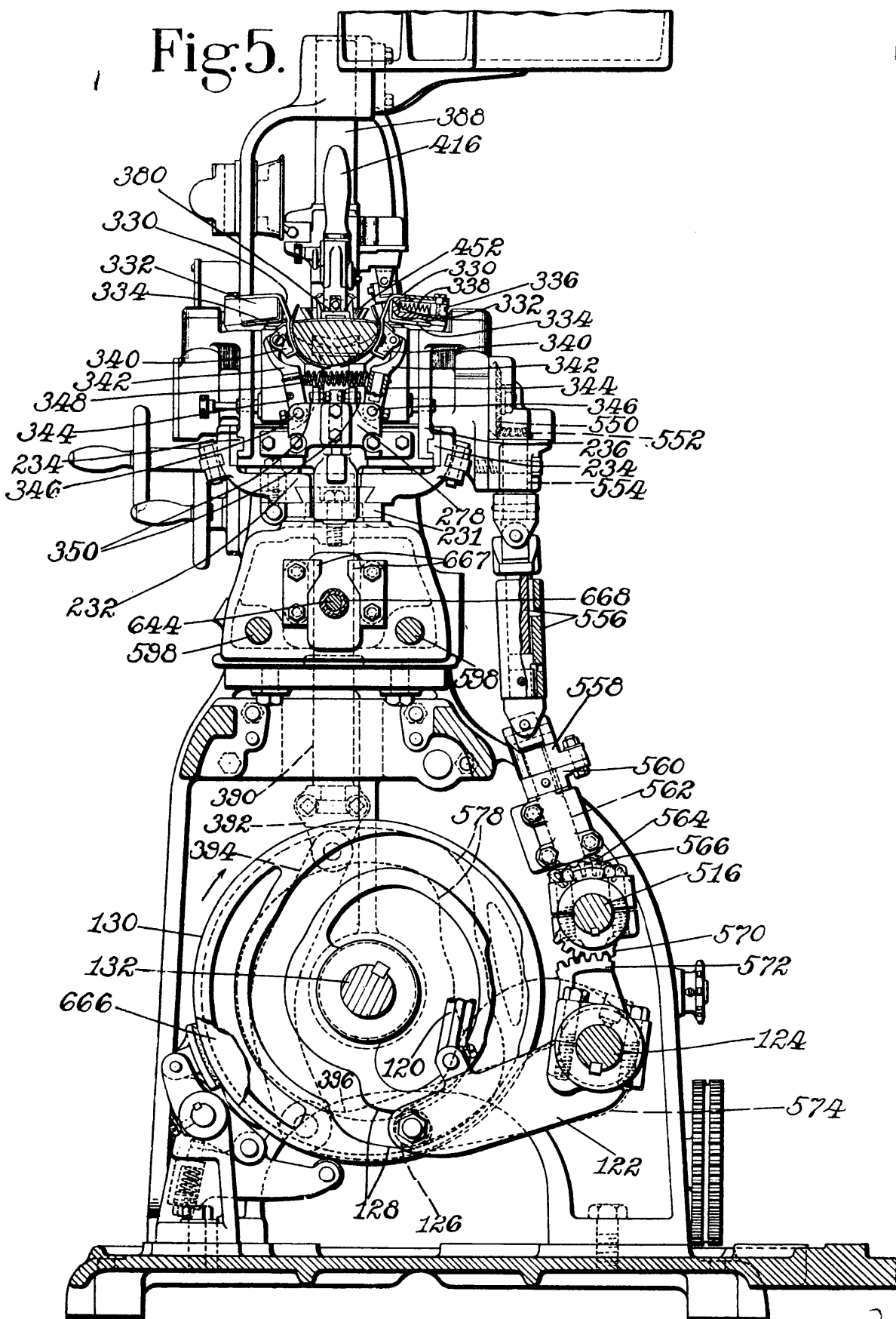
Fig. 4.



[Handwritten signature and scribbles at the bottom right of the page.]



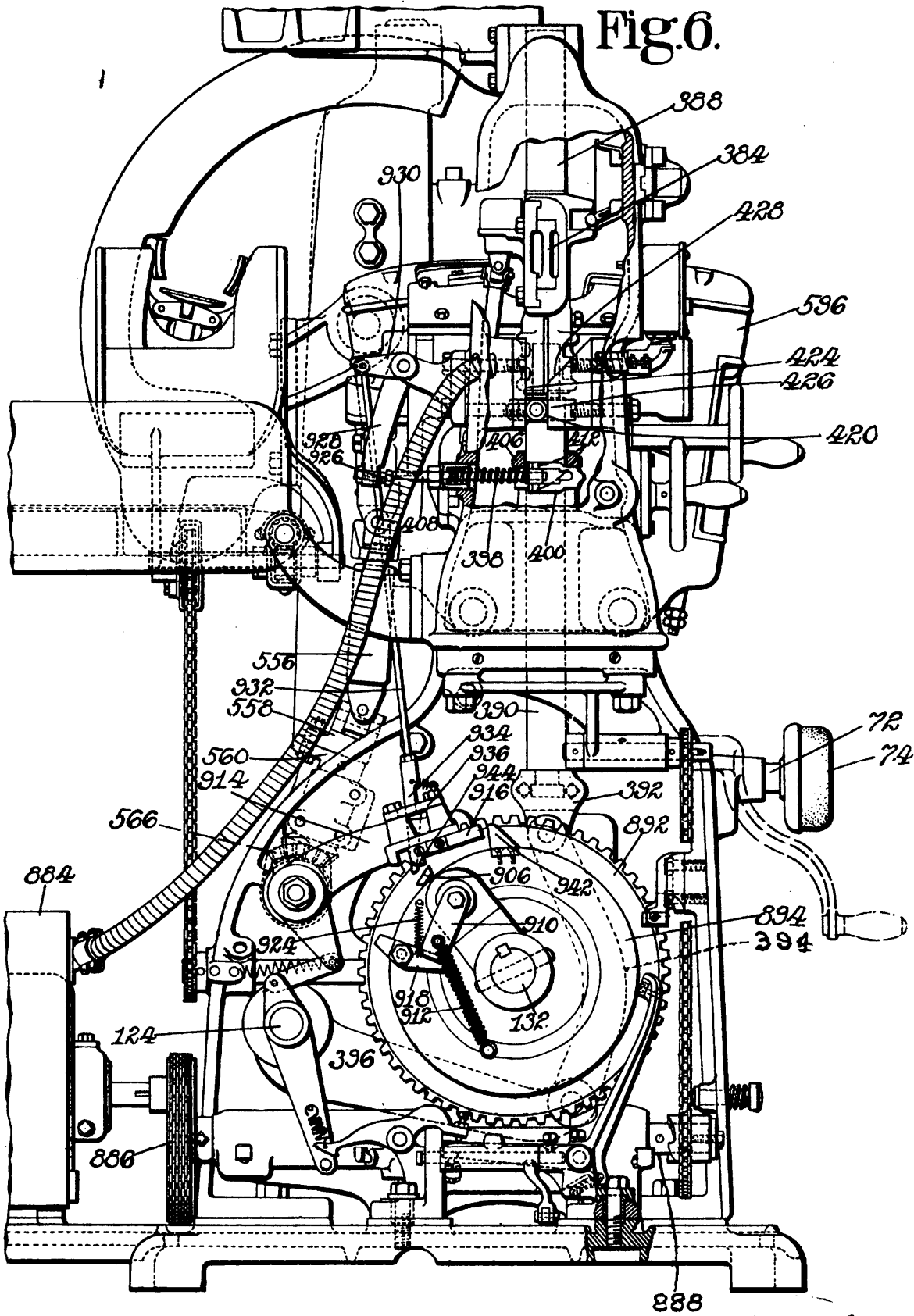
Fig. 5.



Handwritten notes and signatures at the bottom right of the page.



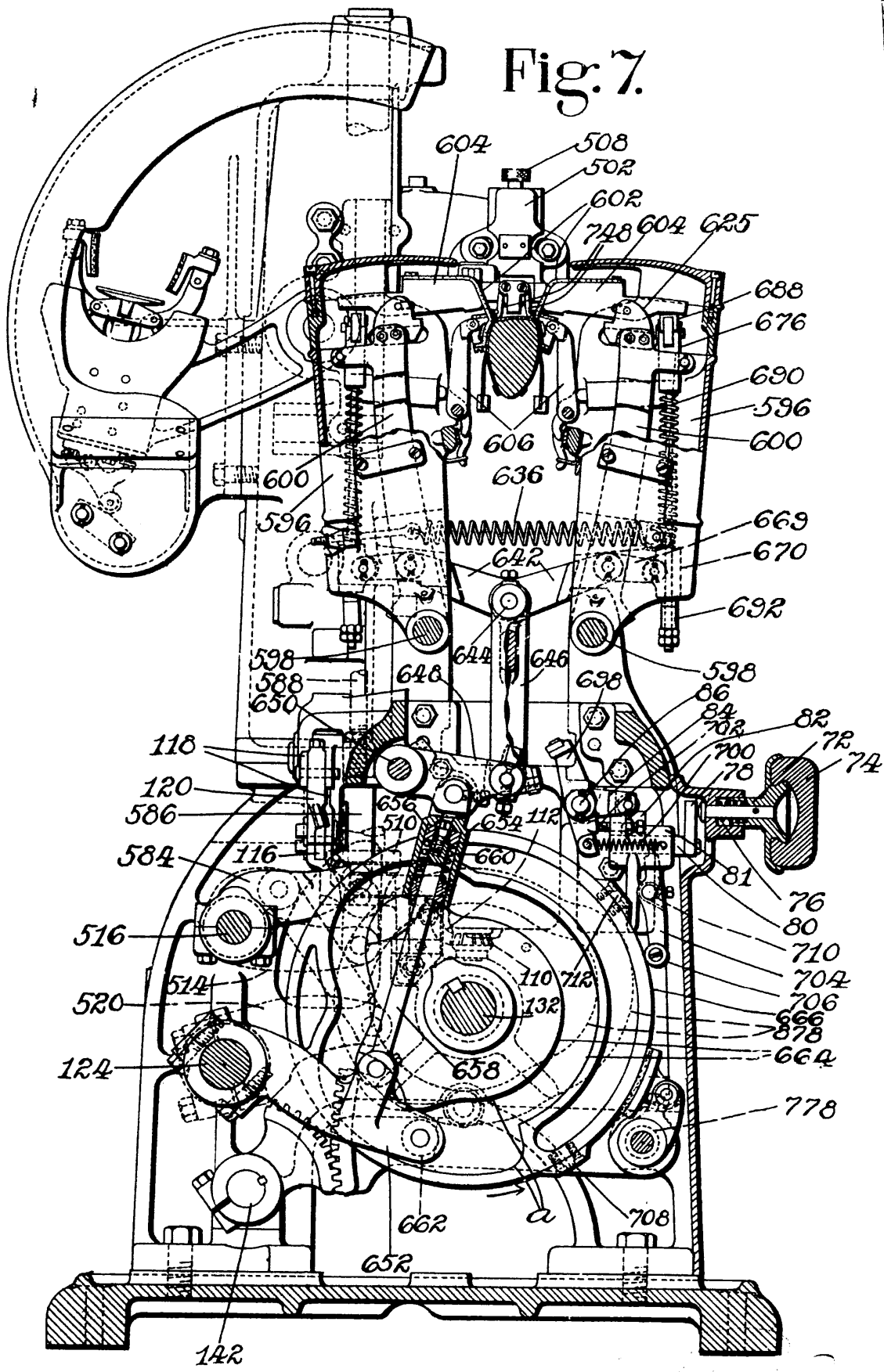
Fig.6.



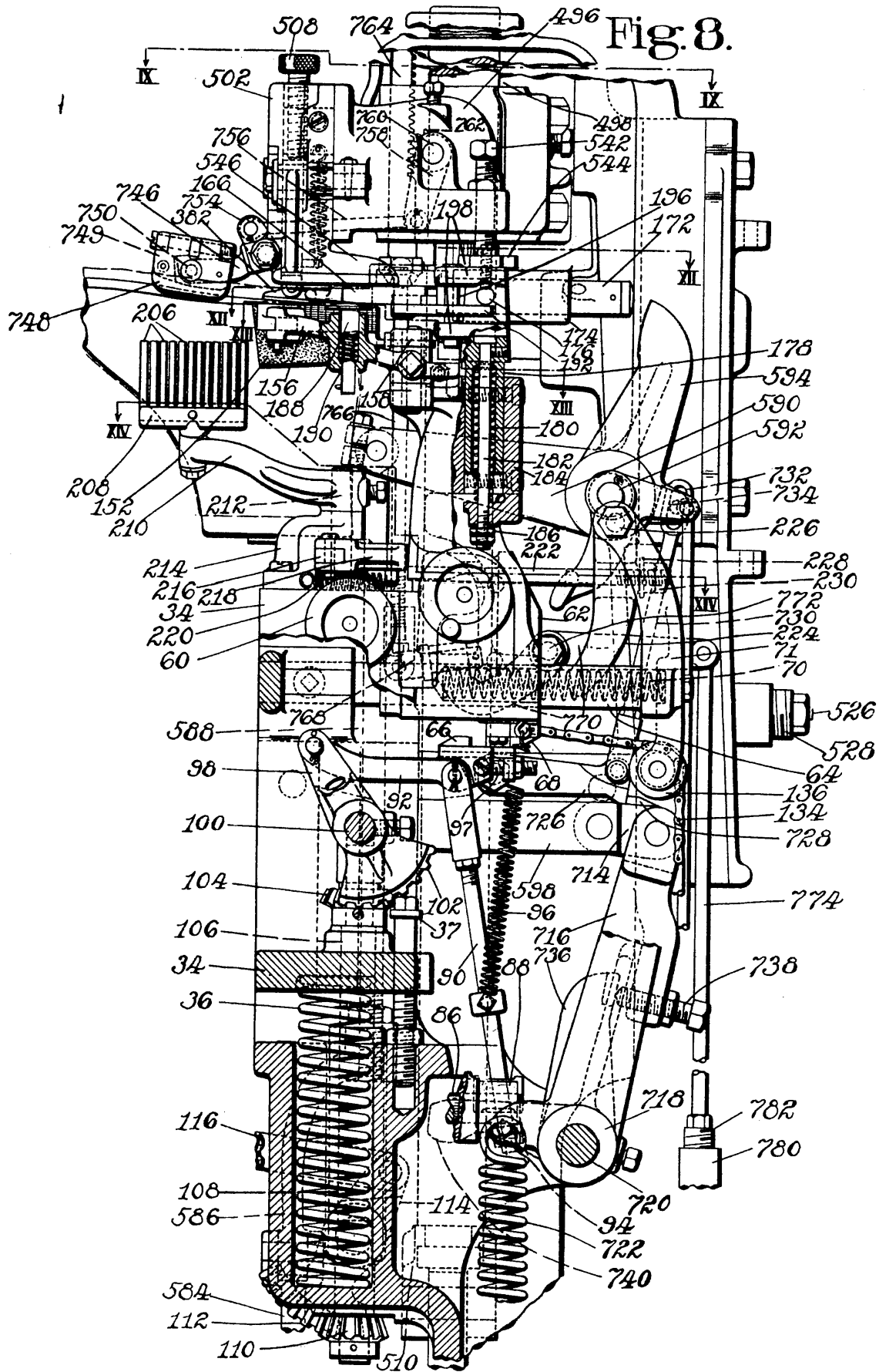
Handwritten signature or scribble at the bottom right of the page.



Fig. 7.



Handwritten signature and notes at the bottom right of the page.



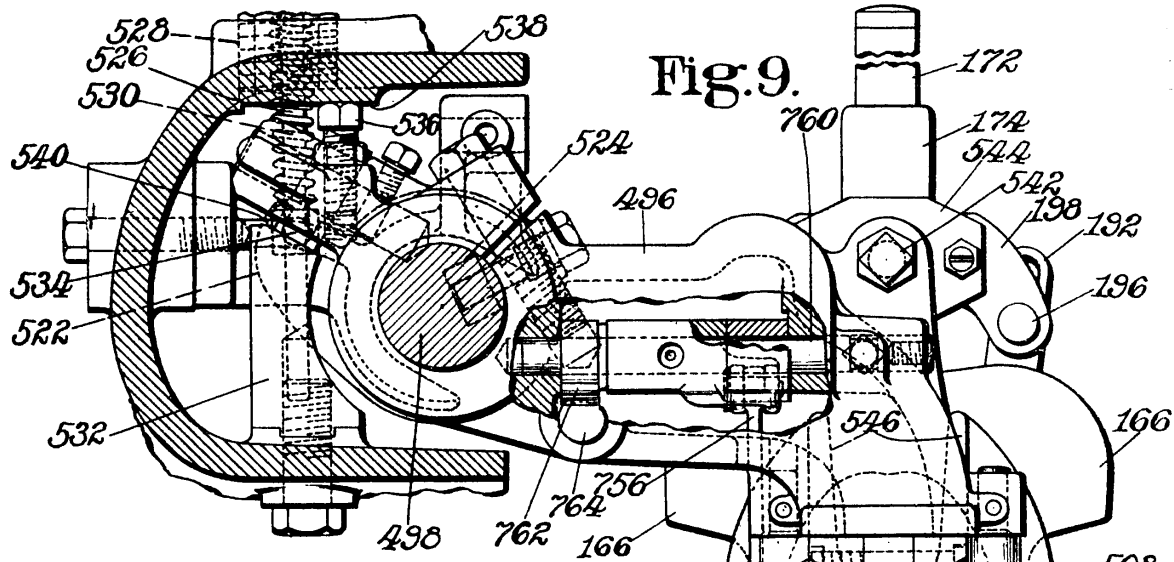


Fig. 10.

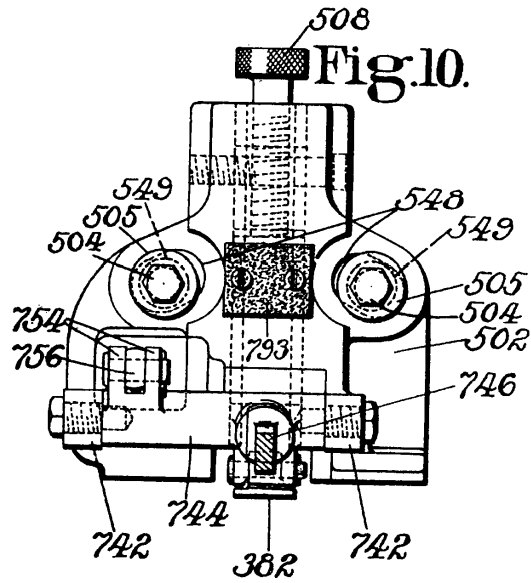


Fig. 11

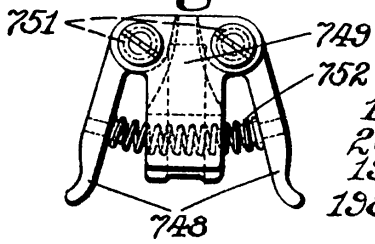
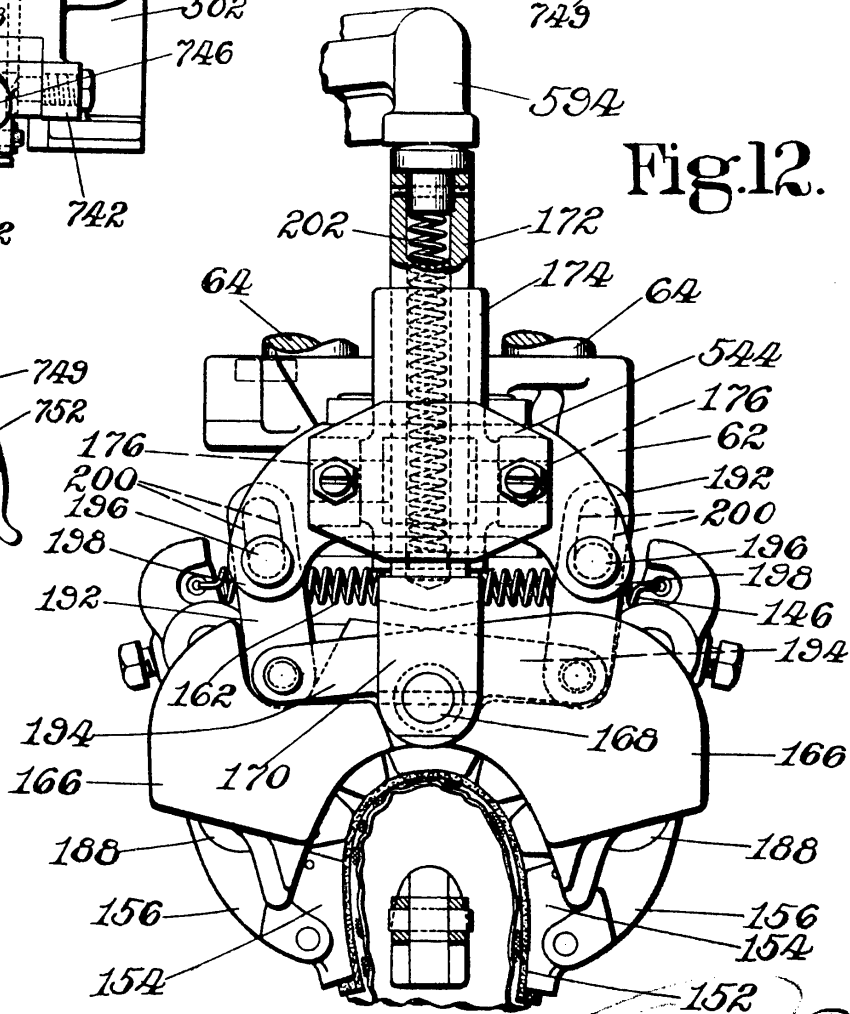
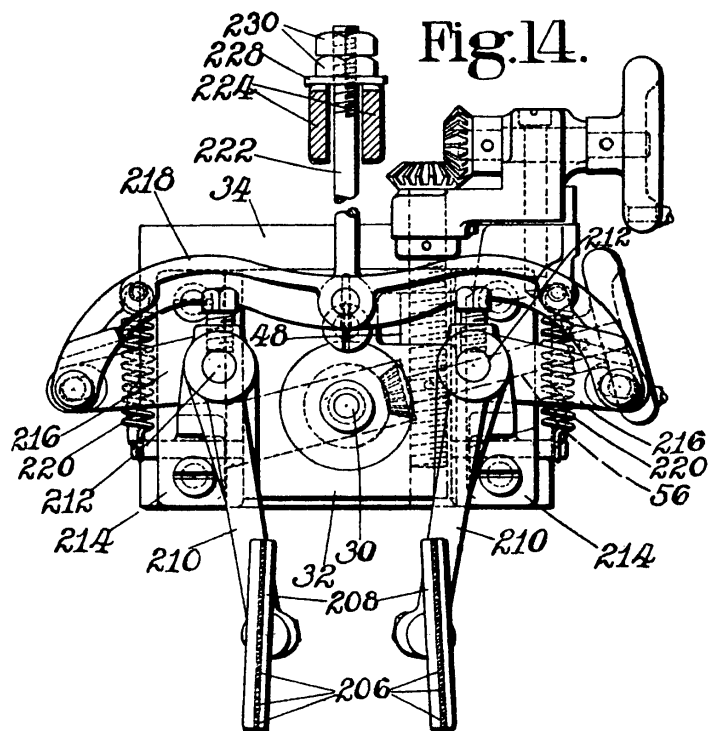
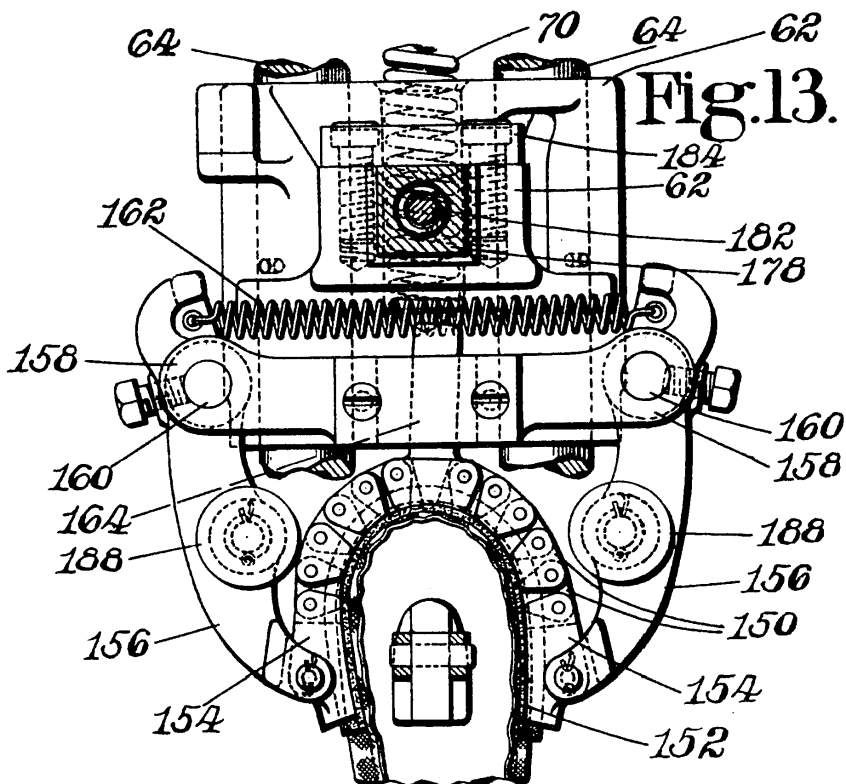


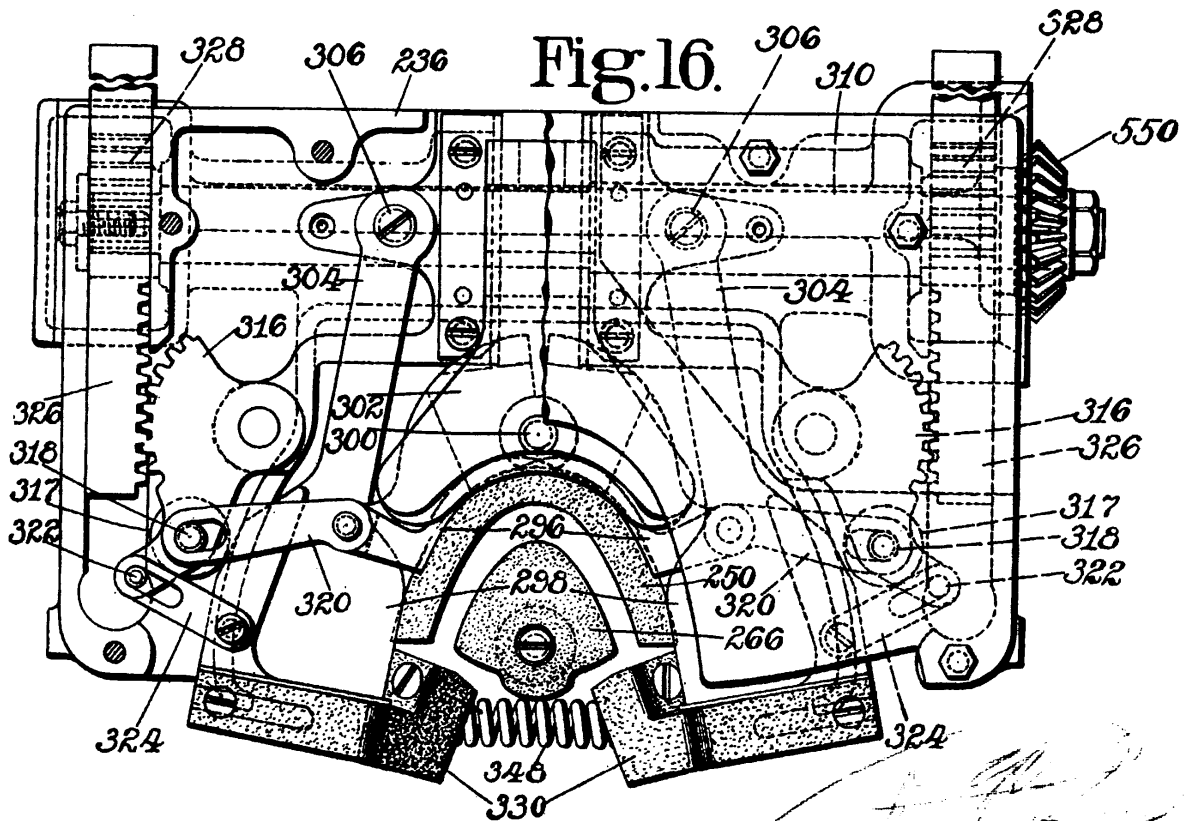
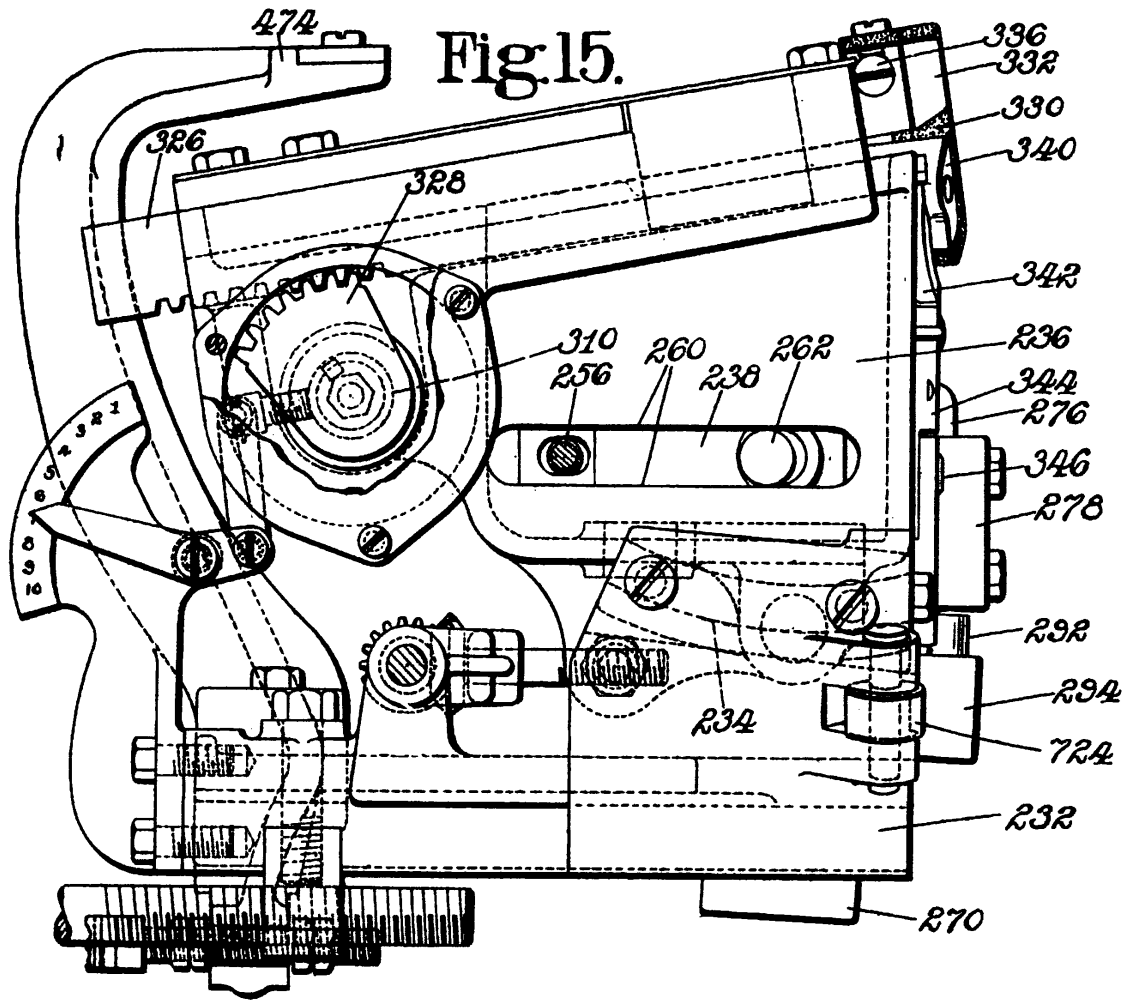
Fig. 12.



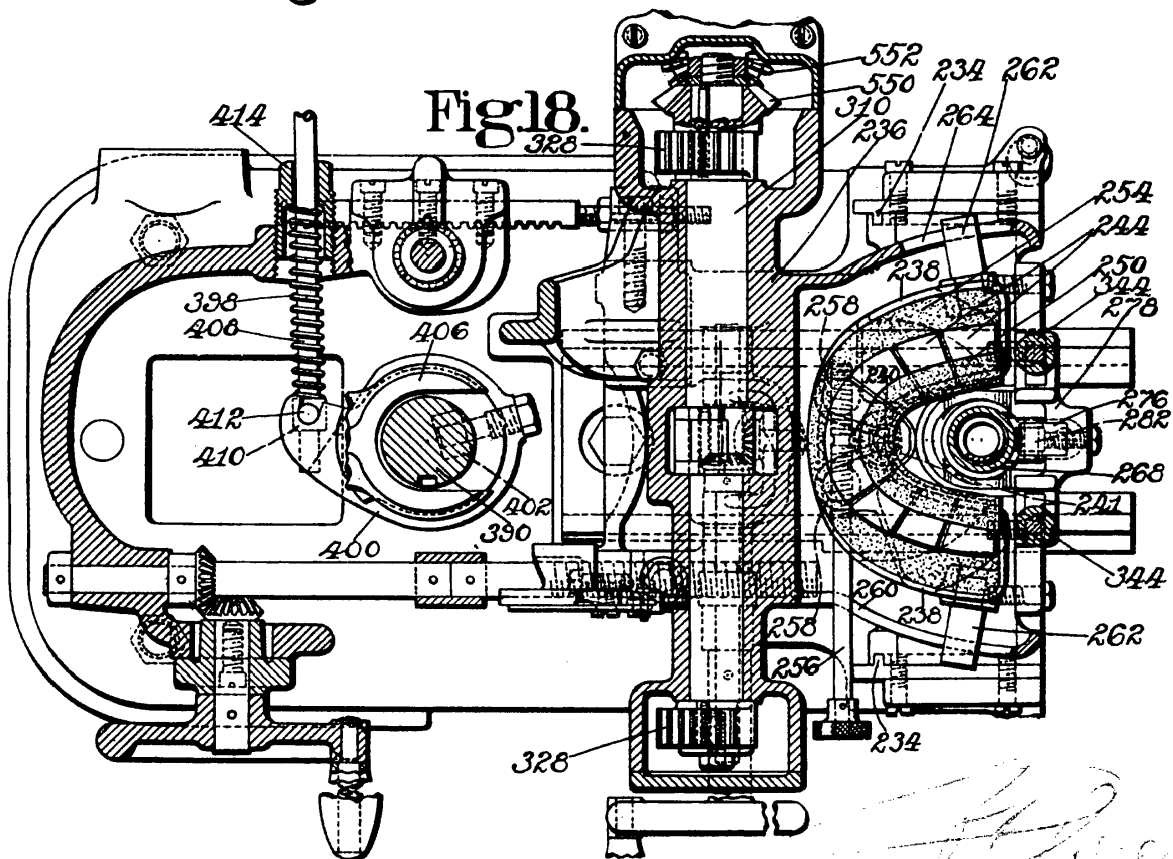
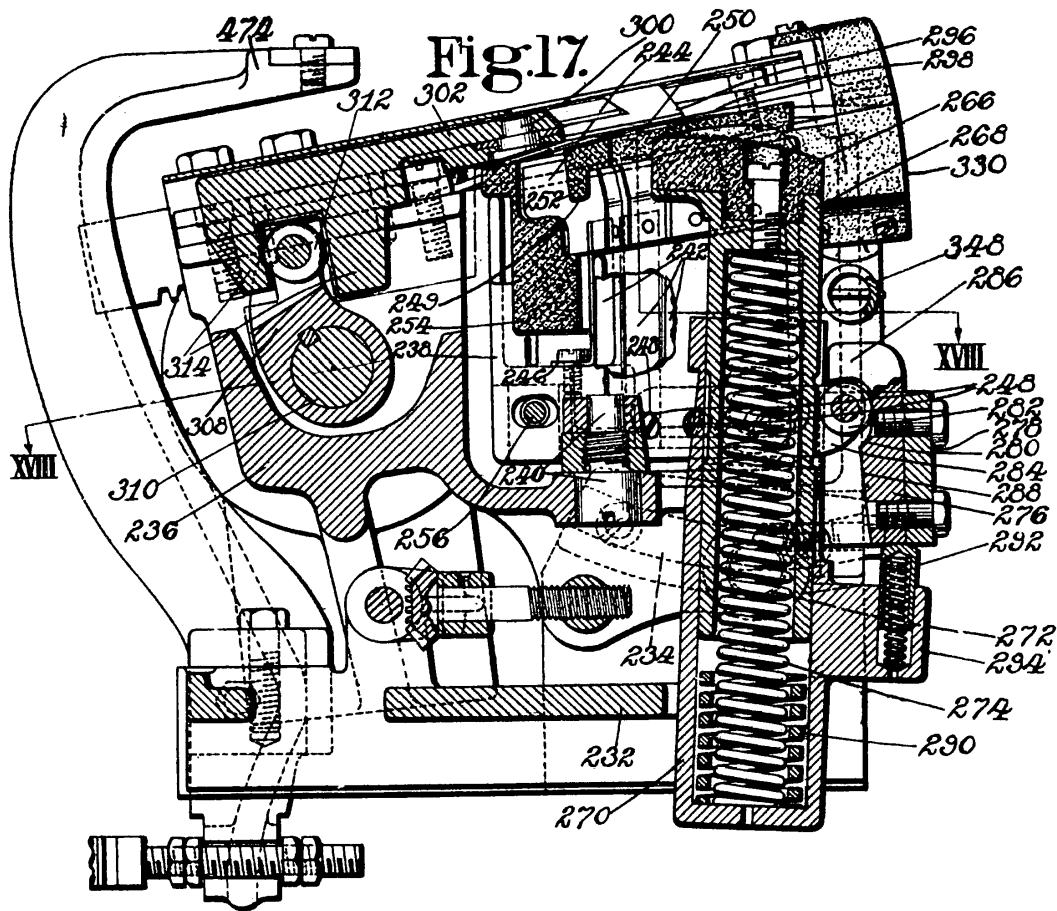
Handwritten signature and date: 1/10



Handwritten signature and date:
C. J. ...
1916



Handwritten signature and scribbles at the bottom right of the page.



Handwritten signature or notes in the bottom right corner of the page.



Fig. 19.

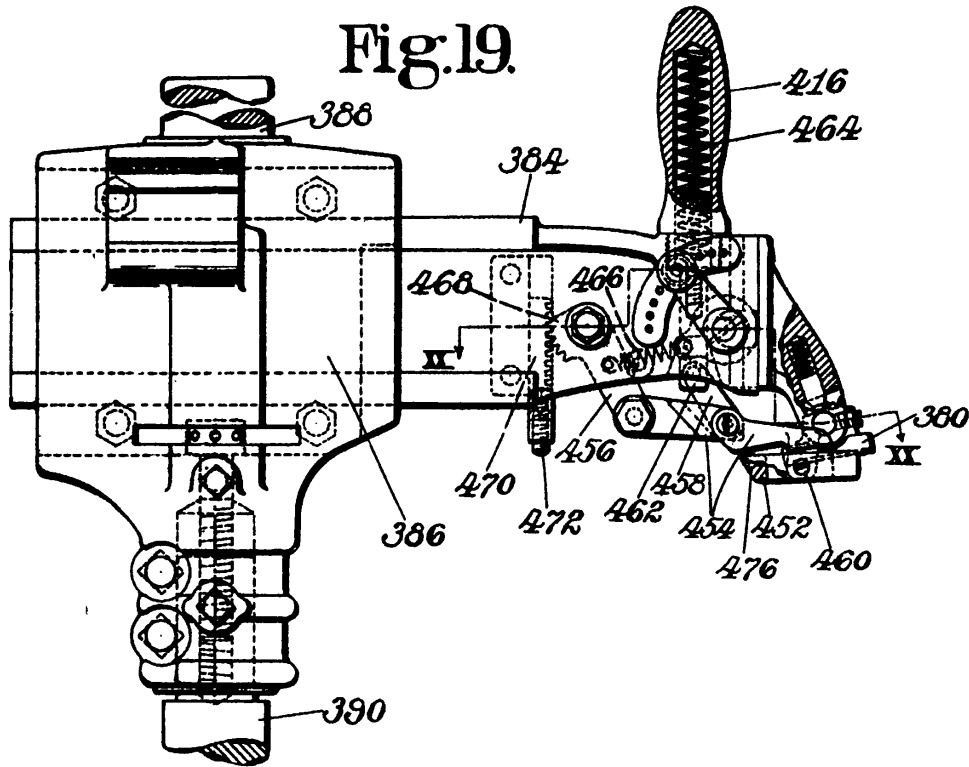
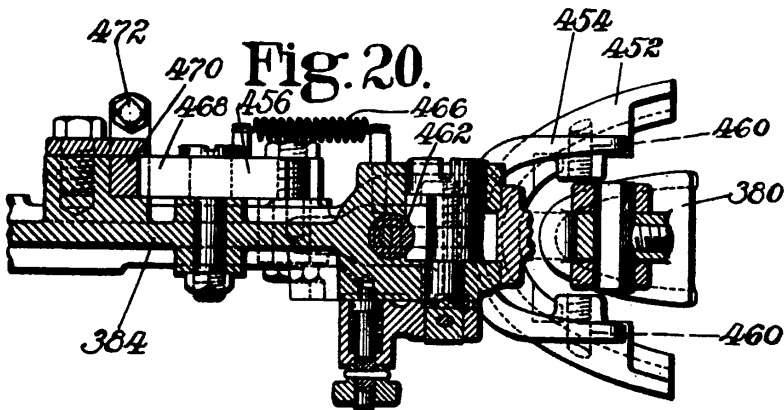


Fig. 20.



Intercontinental Ltd.

