

179011

11 JU



179011

P A T E N T E

a favor de

UNITED SHOE MACHINERY CORPORATION

domiciliada en Flemington, N.J.
y con oficinas en BOSTON, Mass. (E.U. de A.)

por

"Máquina de hacer hendidos en las palmillas"

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

1 Esta invención se refiere a las máquinas empleadas en
el preparado de suelas y se describe y representa en los planos
que se acompañan, como formando parte de una máquina de hacer
hendidos de un tipo conocido. Dicha máquina se emplea para
5 hacer en la palmilla un doble hendido, cuyos labios se levantan
luego, uniéndolos uno contra otro, con el fin de formar un ner-
vio para el cosido. Para reducir considerablemente la tendencia
de los labios así levantados a volver a su posición original, se

179011

11 JUL 5



2.

1 acostumbra practicar unas incisiones transversales en uno o en
otro o en ambos labios del hendido, o bien, en el material del
cual han de ser cortados. Para evitar que estas incisiones de-
biliten perjudicialmente el nervio formado por la unión de los
5 citados labios, se las espacia a una distancia considerablemen-
te mayor que la longitud de la carrera de alimentación de la má-
quina. Por lo tanto, las máquinas de hacer hendidos que dispo-
nen de medios para efectuar tales incisiones, están generalmen-
te adaptadas de modo que puedan efectuar varias carreras de alimen-
10 tación por cada una de dichas incisiones. Esto no obstante, co-
mo las máquinas de hacer hendidos del modelo referido están pro-
vistas, además, de un mecanismo que permite acortar la longitud
del movimiento de alimentación cuando se da la vuelta a la punta,
se hace necesaria alguna disposición adicional para impedir que
15 las incisiones queden demasiado contiguas en tal porción.

Una máquina de hacer hendidos de un modelo conocido,
tiene medios para practicar en el labio incisiones en número pro-
porcional al de carreras de alimentación o movimientos de avance
del material que efectúa la máquina, y tiene medios también para
20 aumentar esta proporción, esto es, efectuando un mayor número de
carreras de alimentación por cada carrera de incisión, cuando se
acortan aquéllas. El mecanismo que practica estas incisiones fun-
ciona por medio de una leva sincronizada con el árbol principal
de la máquina. Un elemento distribuidor, que adopta la forma de
25 un mecanismo ajustable de trinquete, determina el número de ciclos
que se requieren antes de que el mecanismo que efectúa las inci-
siones lleve a cabo una carrera actuadora, ajustándose automáti-
camente el mecanismo distribuidor para que aumente el número de
ciclos cuando se acorta la carrera de alimentación.

30 Un objeto de la presente invención es disponer en una
máquina de hacer hendidos un mecanismo para efectuar incisiones,
de construcción más sólida y más positivo en lo que respecta

179011¹ JUL.



3.

1 a la proporción entre las carreras de incisión y las de alimen-
tación de la máquina, que ningún otro mecanismo anterior. De
acuerdo con este objeto, la máquina que se representa en los
5 planos está provista, por lo menos, de dos mecanismos que go-
biernan el funcionamiento de las cuchillas, de características
diferentes y capaces de poder funcionar, a voluntad uno u otro,
para gobernar la operación de las cuchillas en la forma que
mejor convenga. En la máquina que se representa, cada uno de
esos mecanismos de gobierno está construido y adaptado para
10 actuar periódicamente una cuchilla incisoria en sincronización
con el ciclo funcional de la máquina guardando una proporción,
entre los ciclos funcionales de la máquina y las operaciones de
la cuchilla, que difiere de la proporción operante del otro me-
canismo, y cada mecanismo puede volverse activo a voluntad, con
15 objeto de que la cuchilla puede actuar a la proporción que se
precise. Como se verá después, estos mecanismos comprenden unas
excéntricas actuadas, que tienen características diferentes, y
unos medios para poner en contacto, a voluntad, un miembro actua-
dor con cualquiera de dichas excéntricas.

20 La frase "ciclo funcional de la máquina", tal como se
emplea en la presente descripción, se refiere a una de las múl-
tiples operaciones que se repiten durante la operación de practi-
car un hendido en una pieza de obra. Así pues, en una máquina
que emplea cuchillas oscilantes para hacer hendidos como la que
25 se representa en los planos de esta memoria, un ciclo funcional
sería el movimiento de una de dichas cuchillas desde el momento
en que comienza su carrera actuadora hasta que está dispuesta
a iniciar la carrera siguiente. Y, en una máquina en que las
cuchillas que hacen el hendido son estacionarias y en que la
30 obra avanza a través de las mismas por la acción de unos medios
de alimentación, tales como por ejemplo, un pie oscilante de
alimentación, un movimiento completo de avance y de retroceso de

179011

11 JUL.



4.

1 tal medio representaría un ciclo funcional.

Estas y otras características de la presente invención, incluidos ciertos detalles de construcción y combinaciones de piezas, se representarán incorporadas en la máquina de los planos y se reivindicarán en la Nota.

En los planos que se acompañan:

La figura 1, es un alzado delantero de la cabeza de una máquina de hacer hendidos de la que forma parte la invención;

La figura 2, es una vista en sección según la línea II-II de la figura 1;

La figura 3, es un detalle en alzado lateral de un mecanismo de gobierno de las excéntricas;

La figura 4, es otro detalle en alzado lateral de las cuchillas de hacer hendidos y de las cuchillas de practicar incisiones junto con sus respectivos soportes, y

La figura 5, es una vista horizontal, parte en sección, de los elementos que se ponen en contacto con la pieza de obra.

La máquina que se representa está provista de un par de cuchillas -24- y -26- de hacer hendidos (véase figura 4); de unas guías de presión -28- y -30- asociadas a ellas; de un guía bordes -34- (figuras 5), y de un par de cuchillas incisorias -36- y -38- (figuras 4 y 5). A fin de que estas cuchillas -36- y -38- no puedan llegar hasta el material que se halla entre los dos hendidos, están separadas en una dirección transversal a la línea de la alimentación. Se observará también (véase figura 5) que las cuchillas incisorias -36- y -38- están ligeramente escalonadas en la dirección de la alimentación, estando situadas ambas cuchillas -36- y -38- algo detrás de las guías de presión -28- y -30- respectivamente. Estas cuchillas están situadas en el extremo inferior de una barra -48- (figuras 1 y 4) y tienen medios que permiten ajustarlas independien-

179011¹¹ JUL.



5.

1 temente, acercándolas o separándolas entre sí. La barra -48-
se desliza en el sentido de la altura por una guía formada en
un carro o soporte -213- que oscila junto con otro carro -44-
articulado a la cabeza de la máquina. En el extremo superior
5 de la barra -48- hay formado un bloque -54- (figura 1) asegu-
rado en forma ajustable a un brazo de soporte -58-.

Este brazo -58- (figura 1) está articulado al extre-
mo inferior de un tirante -66-, cuyo extremo superior está ar-
ticulado a su vez a una palanca de leva -70-, que tiene su pun-
10 to de apoyo en un tornillo-eje -72- fijo a la cabeza de la má-
quina. Un resorte de torsión -74- empuja la palanca en la di-
rección contraria a la de las agujas del reloj, como se aprecia
en la figura 1, para actuar las cuchillas -36- y -38-.

A fin de determinar el momento preciso, con relación
15 al movimiento en vaivén de las cuchillas de hacer hendidos, en que
el resorte -74- pueda actuar así las cuchillas incisórias, hay
un mecanismo de gobierno que se describirá a continuación. Un
árbol -76- situado en la cabeza de la máquina gira, por medio
de engranajes adecuados, en sincronización con el árbol princi-
20 pal de la máquina que actúa el carro oscilante -44- y las cuchi-
llas de hacer hendidos. Montada en el árbol -76-, directamente
debajo de la palanca -70-, hay una leva -78-, una porción de cuya
periferia desciende pronunciadamente. Asegurado a la palanca
-70- y sobresaliendo hacia abajo de ella hay un bloque -80- adap-
25 tado para montar sobre la periferia de la leva -78-. Esta leva
está dispuesta de modo que por una vez durante cada ciclo de su
rotación, su porción inclinada radial, se sitúa directamente deba-
jo del bloque -80- en el instante en que las cuchillas de hacer
hendidos han concluido su movimiento de retroceso hacia la iz-
30 quierda que se utiliza para hacer avanzar la obra, y antes de que
empiecen a oscilar en dirección a la derecha para practicar una
nueva incisión. En este momento, por lo tanto, la palanca -70-

179011

11



6.

1 se dispara hacia abajo por la acción del muelle -74- para que
las cuchillas -36- y -38- efectúen incisiones en los labios de
los hendidos de la palmilla, con tal que unos medios de reten-
ción, que se describirán en breve, hayan soltado previamente
5 la palanca para someterla a la acción del muelle. Cuando la
palanca baja, el contacto del bloque -80- con la periferia de
la leva, en el extremo interior de la porción radial, inclinada
de la misma, sitúa la palanca en posición inactiva, pero la
rotación continuada de la leva eleva la palanca y las cuchillas
10 incisoria hasta situarlas en sus posiciones iniciales operan-
tes.

Los medios de retención citados se actúan por medio de
un mecanismo de gobierno que comprende un árbol auxiliar de excén-
tricas -82- (figuras 1 y 2) montado en un brazo de soporte fijo
15 -84-, situado en la cabeza de la máquina. El árbol -82- gira
por medio de un engranaje adecuado, a una dozava parte de la ve-
locidad del árbol principal. Montado en el árbol -82- hay un
par de discos excéntricos -86- y -88- (figura 2) dispuestos uno
al lado del otro y unidos para que puedan moverse en conjunto.
20 El disco excéntrico -86- presenta tres salientes radiales -90-,
equidistantes, y el disco -88- dos salientes análogos -92-.

Como el árbol auxiliar -82- de excéntricas gira a una
dozava parte de la velocidad del árbol principal y de la leva
rápida -78-, es evidente que cuando actúa el disco excéntrico
25 -86-, el descenso de la palanca de leva -70- y de las cuchillas
incisoria tiene lugar una vez por cada cuatro movimientos de
alimentación de la obra que efectúan las cuchillas de hacer hen-
didos y las guías de presión asociadas a ellas. Análogamente,
cuando actúa el disco -88-, bajan las cuchillas incisoria una
30 vez cada seis movimientos de alimentación.

Los medios de retención comprenden un pestillo -94-
(figura 1) que prende en una muesca -97- formada en la superficie



1 inferior de otro pestillo secundario -98- articulado a la cabe-
za de la máquina y que tiene en su extremo inferior un resalto
-102- que puede ponerse en contacto con una muesca formada en
5 la porción posterior del bloque -80-. Un émbolo -104-, movido
a resorte, mantiene situado normalmente el pestillo secundario
-98- contra el lado del bloque -80-, con objeto de retener di-
cho pestillo en su posición actuadora. El pestillo -94- se
desliza libremente sobre una varilla fija -106-.

10 Una palanca de excéntrica, -108- cuyo extremo supe-
rior está articulado al pestillo -94- y su extremo inferior
a un pasador fijo de soporte -110-, actúa el pestillo -94-.
Sobresaliendo hacia atrás de la palanca -108-, hay un brazo
horizontal -112- (figura 3) en el cual se desliza una correde-
ra -116- (figura 1). La corredera tiene un miembro -118- que
15 se prolonga hacia las periferias de los discos excéntricos hasta
situarse en la trayectoria de los salientes de uno u otro dis-
co. Un muelle de tensión -120- sujeto por un extremo a una por-
ción fija de la cabeza de la máquina y por el otro a la por-
ción superior de la palanca -108-, empuja ésta hacia los dis-
20 cos excéntricos todo lo que permite el contacto de una cara
-122- de la palanca con una cara cooperadora de la cabeza de la
máquina.

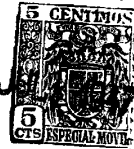
25 Es evidente que el muelle -120- tiende normalmente a
mantener la punta -96- del pestillo -94- en su posición de cie-
rra. Sin embargo, los salientes de uno u otro de los discos
-86- y -88-, por su contacto con la prolongación -118-, hacen
oscilar la palanca -108- hacia la derecha y retiran así el re-
salto -102- del pestillo -92-, de debajo del bloque -80- de la
30 palanca -70-, soltando con ello la palanca y someténdola a la
acción de la leva -78-. La porción inclinada de esta leva se
sitúa inmediatamente en posición adecuada para que el resorte -74-
pueda empujar hacia abajo las cuchillas incisoria haciéndolas



1 penetrar en la obra, después de lo cual, la rotación continua-
da de la leva -78- sube la palanca -70- lo suficiente para que
pueda ponerse en contacto con el resalto -102- del pestillo se-
cundario -98-, el cual, en tal momento, ocupa nuevamente su po-
5 sición de cierre. La palanca -70- se mantiene así en su posi-
ción elevada hasta que el siguiente saliente del disco excén-
trico se pone en contacto con la prolongación -118-.

Para trabajar a lo largo de los lados de la palmilla,
es conveniente que la excéntrica -86- de tres salientes, gobier-
ne la palanca -108- con lo cual se obtiene que las cuchillas
10 incisoria efectúen una sola operación por cada cuatro movimien-
tos de alimentación de la palmilla. En cambio, cuando se prac-
tica el hendido alrededor de la punta de la palmilla y se reduce
la longitud de los movimientos de alimentación a fin de facilitar
la operación de hacer el hendido, es preferible que la excéntri-
ca -88- o sea, la de dos salientes, actúe la palanca -108- para
15 que se produzca una operación incisoria por cada seis movimientos
de alimentación de la palmilla.

La máquina tiene medios para desviar la corredera
20 -116-, a fin de que sitúe la prolongación -118- en la trayecto-
ria de los salientes de una u otra de las excéntricas o discos
excéntricos -86- y -88-, según sea la porción de obra en la que
haya de practicarse el hendido. Atravesando una ranura horizon-
tal -123- (figura 3) formada en el brazo -117- y penetrando en
25 otra ranura vertical practicada en la corredera -116-, hay un
pasador horizontal -124- cuya porción extrema exterior está ase-
gurada al extremo superior de un brazo de una palanca acodada
-126-, articulada a un tornillo-eje fijo -128-. Esta palanca
acodada tiene un brazo curvo conectado por medio de un muelle
30 de tensión -132- al extremo posterior de una palanca -134-.
Esta palanca -134- está articulada sobre un pasador fijo y trans-
versal -136-. La palanca -134-, como se describirá luego, está



1 adaptada de modo que puede oscilar entre sus extremos sobre su articulación -136-. Cuando el extremo posterior de la palanca -134- está situado sobre el tornillo-eje -128-, el muelle -132- hace oscilar la palanca acodada -126- en la dirección de las saetas del reloj, y mueve la corredera -116- hasta situarla en la posición apropiada para que entren en contacto con ella los dos salientes de la excéntrica -88-. Contrariamente, cuando el extremo posterior de la palanca -134- baja hasta situarse debajo del tornillo-eje -128-, como se representa en la figura 3, el muelle -132- hace oscilar la palanca acodada en una dirección contraria a la de las saetas del reloj y sitúa la corredera -116- en posición de establecer contacto con los tres salientes de la otra excéntrica -86-. Asegurada a la palanca -134- hay una placa -138- que tiene una ranura arqueada que coopera con un pasador fijo -140- para limitar la extensión de los movimientos oscilantes de la palanca -134-. Una disposición análoga, que comprende una porción ranurada arqueada -141- de la palanca acodada -126-, con la que se pone en contacto un pasador fijo -142-, limita el movimiento oscilante de la palanca acodada -126-.

20 El funcionamiento de la palanca -134- se efectúa a través de un tirante -144-, cuyo extremo inferior está articulado a un bloque giratorio -149- (figura 3) conectado en dicha forma a un brazo -152- de una palanca acodada. Esta palanca acodada está articulada con rotación libre sobre un árbol -154-. Una varilla de pedal, -156-, conectada por su extremo superior a una manivela -158- que sobresale del árbol -154-, hace que un brazo -109-, asegurado al árbol y que regula la longitud de la alimentación, baje cuando el pedal se aprieta, y tal descenso del brazo -109- reduce en una forma conocida la longitud de los impulsos de alimentación de la obra.

30 El descenso del brazo -109- sirve también para hacer oscilar el brazo -152-. Con esta finalidad, la palanca acodada

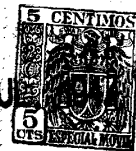
179011 11 JUL



10.

1 que comprende el brazo -152-, tiene un brazo -160- que se dirige
hacia abajo y al cual está articulado un brazo -164-. Sobresa-
liendo hacia adelante del brazo -109- y hacia atrás del brazo
-164-, respectivamente, hay un par de pasadores -166-, situados
5 uno debajo del otro. Un tirante más o menos vertical -168-,
está provisto de un par de ranuras longitudinales -170- en las
cuales penetran los pasadores -166-. Un muelle de tensión -172-
que se extiende hacia abajo y que está conectado por su extre-
mo superior al extremo superior también de un tirante ranurado
10 -168- y por su extremo inferior al brazo -109-, actúa normal-
mente para empujar el tirante -168- hacia abajo con relación al
brazo -109-, todo lo que permite el contacto del extremo supe-
rior de la ranura de arriba -170- con el pasador superior -166-.
Un segundo muelle de tensión -174-, algo más débil, conectado
15 en su extremo superior al mismo extremo del tirante ranurado
-166- y en su extremo inferior al brazo -164-, eleva normalmen-
te el brazo -164- hasta que el pasador -166- que sobresale de
éste, encuentra el extremo superior de la ranura inferior del
tirante -168-. De esta manera, se facilita en cualquier direc-
20 ción el movimiento relativo, en el sentido de la altura, entre
el brazo -109- y el brazo -164-.

Los medios para actuar el brazo -164- están montados
sobre una manivela -176-. Estos medios comprenden una barra
-178- que puede ajustarse, en el sentido de la altura, en una
25 guía formada en la manivela -176- para tal objeto. La manivela
oscila en una forma conocida por medio de una excéntrica (no
representada) del árbol principal y la barra -178- oscila con
ella. Sobresaliendo hacia arriba del brazo -164- hay una ore-
ja -180- que tiene en su lado izquierdo una cara plana adaptada
30 para que se ponga en contacto con ella la cara lateral de la de-
recha de un bloque -182-, que se prolonga hacia atrás, situado
en el extremo superior de la barra -178-. Cuando el brazo -109-



1 baja por la acción del pedal para reducir la longitud de los mo-
vimientos de alimentación de la obra, el brazo -164- baja junto
con él y la oreja -180- que se prolonga hacia arriba, baja asi-
5 mismo hasta situarse en la trayectoria del bloque -182-. Si la
superficie inferior de la oreja -180- desciende sobre la cara
superior extrema del bloque -182-, el brazo -164- puede ceder
hacia arriba y como el bloque -182- se mueve hacia la izquierda,
la oreja -180- puede seguir bajando hasta situarse sobre la cara
10 lateral de la derecha del bloque -182-. Cuando la barra -178-
oscila después hacia la derecha, el bloque -182- se pone en con-
tacto con la oreja -180- y empuja el brazo -164- en la misma di-
rección, haciendo oscilar así la palanca acodada -152- en el
sentido contrario al de las saetas del reloj y motivando que la
corredera -116- retroceda rápidamente y se separe del contacto
15 con la excéntrica -86- de tres salientes, situándola en la posi-
ción adecuada para establecer contacto con la otra excéntrica
-88- de dos salientes.

Formado sobre el extremo izquierdo del brazo -164- y
situado muy por debajo del nivel de la oreja -180-, hay un sa-
20 liente -184-. Cuando el brazo -164- ocupa su posición inferior
para que el bloque -182- entre en contacto con la oreja -180-,
el saliente o protuberancia -184- queda situado debajo de la
trayectoria del bloque -182- y éste, por lo tanto, no entra en
contacto con el saliente. Sin embargo, cuando sube el pedal pa-
25 ra aumentar la longitud de los movimientos de alimentación de la
obra, después de que se han practicado los hendidos en la pal-
milla alrededor de la punta, la protuberancia -184- sube hasta
situarse en la trayectoria del movimiento oscilante del bloque
-182- y es empujada hacia la izquierda durante la oscilación
30 siguiente de la barra -178- en la misma dirección. El efecto
de tal movimiento es desviar de nuevo hacia atrás la corredera
-116- hasta situarla en una posición en que pueda establecer con-



1 tacto con la excéntrica -86- de tres salientes, después de lo
cual, las cuchillas incisorias actúan una vez por cada cuatro
movimientos de alimentación de la obra que efectúan las cuchillas
de hacer hendidos.

5 Se comprenderá que pueden emplearse varios pares de
discos excéntricos, provisto cada uno de ellos de un número con-
veniente de salientes, en lugar de los discos -86- y -88-. Como
los discos excéntricos giran a una dozava parte de la velocidad
del árbol principal, el número de salientes de cada uno de los
10 discos debe ser un factor integrante de 12, esto es, 2, 3,
4 ó 6. Por ejemplo, si uno de los dos discos excéntricos estu-
viera provisto de cuatro salientes, entonces, las cuchillas inci-
sorias, cuando las actuase tal disco, cortarían la obra una vez
por cada tres movimientos de alimentación. Tal disposición para
15 variar el número de salientes excéntricos y el ajuste, en el sen-
tido de la altura, de la barra -178-, hacen que la máquina pueda
adaptarse a una gran diversidad de condiciones en los momentos en
que las cuchillas incisorias han de actuar, cuando la operación
de hacer hendidos se efectúa a lo largo de los lados de la pal-
20 milla y al dar la vuelta a la punta.

Como se ha indicado anteriormente, los discos excén-
tricos -86- y -88- están montados de modo que puedan girar li-
bremente sobre el árbol auxiliar de excéntricas -82- y se les
actúa desde dicho árbol por medio de un acoplamiento que se vuel-
ve automáticamente inactivo cuando no hay obra alguna en la má-
25 quina. El miembro motor de este acoplamiento comprende una pes-
taña radial -186- (figura 2), situada en el árbol -82-, en la
cual están asegurados cuatro pernos cortos rectangulares -188-
(véase también la figura 1), equidistantes entre sí. Los discos
excéntricos -86- y -88- están asegurados en un manguito -190-
30 que gira libremente sobre el árbol -82-. El extremo posterior
de dicho manguito está provisto de una pestaña radial -192- de



1 diámetro menor que los discos excéntricos y separada de la pesta-
ña -186- por un collar -194-. Los discos excéntricos -86- y
-88-, el miembro de manguito -190- y el collar de separación
5 -194- están acoplados en relación fija por medio de un pasador
-196- que atraviesa unas aberturas alineadas hechas en los dis-
cos, en el collar de separación y en la pestaña del manguito.
Roscado en el extremo delantero del manguito -190- hay una tuer-
ca moleteada o estriada -198-, que sirve para asegurar todavía
más los discos excéntricos al manguito. Articulado en una cavi-
10 dad de la pestaña -192- hay un trinquete -200- que constituye
el miembro actuado del acoplamiento o embrague descrito, y con
el cual se pone en contacto uno cualquiera de los pernos actuado-
res -188-. Este trinquete -200- presenta la forma de una palan-
ca acodada, y las caras contiguas de la cavidad en la cual se
15 aloja, limitan la extensión de su movimiento de articulación.
Uno de los brazos del trinquete -200- va provisto de una oreja o
resalto -204- al que normalmente empuja hacia afuera un émbolo
-206- movido a resorte, hasta situarlo dentro de la trayectoria
de los pernos actuadores -188-. El émbolo -206- se aloja en
20 la pestaña -192- y actúa sobre el borde contiguo del brazo del
trinquete -200-. Durante todo el tiempo en que el émbolo -206-
empuja hacia afuera el resalto -204-, uno de los pernos -188-
permanece en contacto activo con el resalto -204- y de este mo-
do el manguito -190- y los discos excéntricos -86- y -88- giran
25 junto con el árbol auxiliar -82-.

La guía -30- gobierna el embrague en la forma siguien-
te: una palanca -210- de desconexión para las cuchillas inciso-
rias, montada en un árbol -209- que gira apoyándose en unos so-
portes adecuados de la cabeza de la máquina, puede establecer
30 contacto con un segundo brazo -208- del trinquete -200-. La pa-
lanca -210- está adaptada de modo que limite con el borde izquier-
do de la porción extrema posterior de dicho brazo para hacer que

179011

11 JUN



14.

1 el trinquete oscile inmediatamente en una dirección determinada para mover el resalto -204- hacia adentro, separándolo del perno -188-, con lo cual se desconecta el sistema de funcionamiento de los discos excéntricos. Durante la rotación continuada del
5 manguito -190-, los pernos -188- pasan inactivamente sobre el resalto -204- y a través del otro brazo del trinquete -200- y de la palanca de desconexión, -210-.

La espiga o cuerpo de la guía -30- puede deslizarse dentro de ciertos límites, en el sentido de la altura, por el
10 carro -213- que sostiene la cuchilla -24- de hacer hendidos. Roscado en el extremo superior de dicha espiga hay un tornillo-eje vertical -216- provisto de un collar -218-, el cual efectúa un movimiento limitado, en el sentido de la altura, en el interior de una cavidad practicada en el carro -213-. Un brazo de
15 una palanca acodada -228- articulada al carro -44- se apoya sobre el tornillo-eje -216-, y un émbolo -230- (figura 1) movido a resorte, alojado en el carro -213-, empuja hacia afuera una oreja -232- que pende de dicha palanca acodada, y tiende, por consiguiente, a impulsar hacia abajo la guía -30-. El otro bra-
20 zo de la palanca acodada -228- está conectado por medio de un tirante -236- a una manivela -238- del árbol -209- anteriormente mencionado.

Quando la máquina está parada o funciona en vacío, la
25 palanca -210- mantiene separado el trinquete -200- de los pernos actuadores -188-; pero cuando sube la guía de presión -30- al introducir la obra en la máquina, oscila la citada palanca en la dirección de las agujas del reloj, según se ve mirando desde la parte delantera de la máquina, y se separa del brazo -208- del trinquete -200-, con lo cual deja libre el trinquete,
30 sometiéndolo a la acción del émbolo de muelle, 206-, que lo sitúa en relación actuadora con los pernos. Los discos excéntricos -86- y -88- se conectan de esta manera al árbol auxiliar -82-



1 de excéntricas y giran con él.

Otra palanca similar de desconexión -242- (figura 1),
está montada libremente en el árbol -209- al lado de la palanca
-210-. Sobresaliendo de la palanca -242- hay un mango -244-
5 dispuesto para que el obrero pueda conectar dicha palanca con
el brazo -208- del trinquete, a fin de detener el funcionamien-
to de los discos -86- y -88-, a pesar de que la palanca -210-
haya soltado el trinquete -200-, al subir la guía de presión
-30-.

10 Cuando una cualquiera de las palancas de desconexión
-210- o -242-, ha detenido la rotación de las excéntricas -86-
y -88-, un trinquete -268- (figura 1) que puede penetrar en una
muesca practicada en la periferia de la pestaña -192-, impide
que las mismas retrocedan. Este trinquete -268- sobresale de
15 un manguito -270- que puede girar libremente sobre un pasador
fijo montado en la cabeza de la máquina. Un muelle de tensión
-274- sujeto por un extremo a la cabeza de la máquina y por el
otro a una manivela -272- que sobresale del manguito -270-, em-
puja el trinquete -268- a su posición de contacto.

20

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

25

1º.- Una máquina de hacer hendididos en las palmillas,
provista de cuchillas de hacer hendididos; de guías de presión
que cooperan con ellas; de cuchillas para hacer incisiones y
de medios para actuar estas cuchillas incisórias, caracteri-
zada por la disposición de un mecanismo de gobierno que vuel-
ve activos los medios actuadores de las cuchillas incisórias
después de un número determinado de carreras funcionales de
las cuchillas de hacer hendididos, en combinación con unos me-
dios de fijación que mantienen normalmente en posición inac-
30 tiva los medios actuadores de las cuchillas incisórias, con



1 objeto de evitar la actuación constante de estas cuchillas.

2^a.- Una máquina según la reivindicación 1^a, caracterizada por el hecho de que el mecanismo de gobierno comprende dos excéntricas que giran con una velocidad determinada previamente con respecto a la rotación del árbol principal que actúa las cuchillas de hacer hendidos, estando adaptadas las excéntricas de manera que suelten los medios de fijación para que puedan funcionar los medios actuadores de las cuchillas incisorias, después de un número determinado de movimientos de alimentación de la obra.

3^a.- Una máquina según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizada porque el mecanismo de gobierno desconecta los medios de fijación a través de un mecanismo desprendedor que automáticamente vuelve a su posición activa después de su actuación, por la acción de un muelle.

4^a.- Una máquina según las reivindicaciones 2^a y 3^a, caracterizada porque cada excéntrica tiene un número previamente determinado de salientes para actuar el mecanismo desprendedor, determinando el número y la disposición de dichos salientes la relación entre el funcionamiento de las cuchillas incisorias y la rotación del árbol principal.

5^a.- Una máquina según la reivindicación 3^a, caracterizada porque el mecanismo desprendedor comprende una corredera, cuya posición actuadora con relación a cada una de las excéntricas de gobierno, se determina por un mecanismo que varía la longitud de la alimentación.

6^a.- Una máquina de hacer hendidos en las palmillas, provista de cuchillas de hacer hendidos; de guías de presión que cooperan con ellas; de cuchillas para hacer incisiones y de medios para actuar estas cuchillas incisorias, caracterizada por la existencia de un mecanismo de mando para las cuchillas incisorias, que gira junto con un árbol a través de un acopla-

179011



17.

miento gobernado de tal modo por una de las guías de presión, que funciona cuando la guía de presión entra en contacto con la pieza de obra.

7º.- Una máquina según la reivindicación 6ª, caracterizada porque el acoplamiento puede desconectarse durante el funcionamiento de la máquina a mano.

8º.- Una máquina de hacer hendidos en las palmillas.

Esta memoria consta de 17 hojas mecanografiadas a una sola cara.

Barcelona 11 de julio de 1947

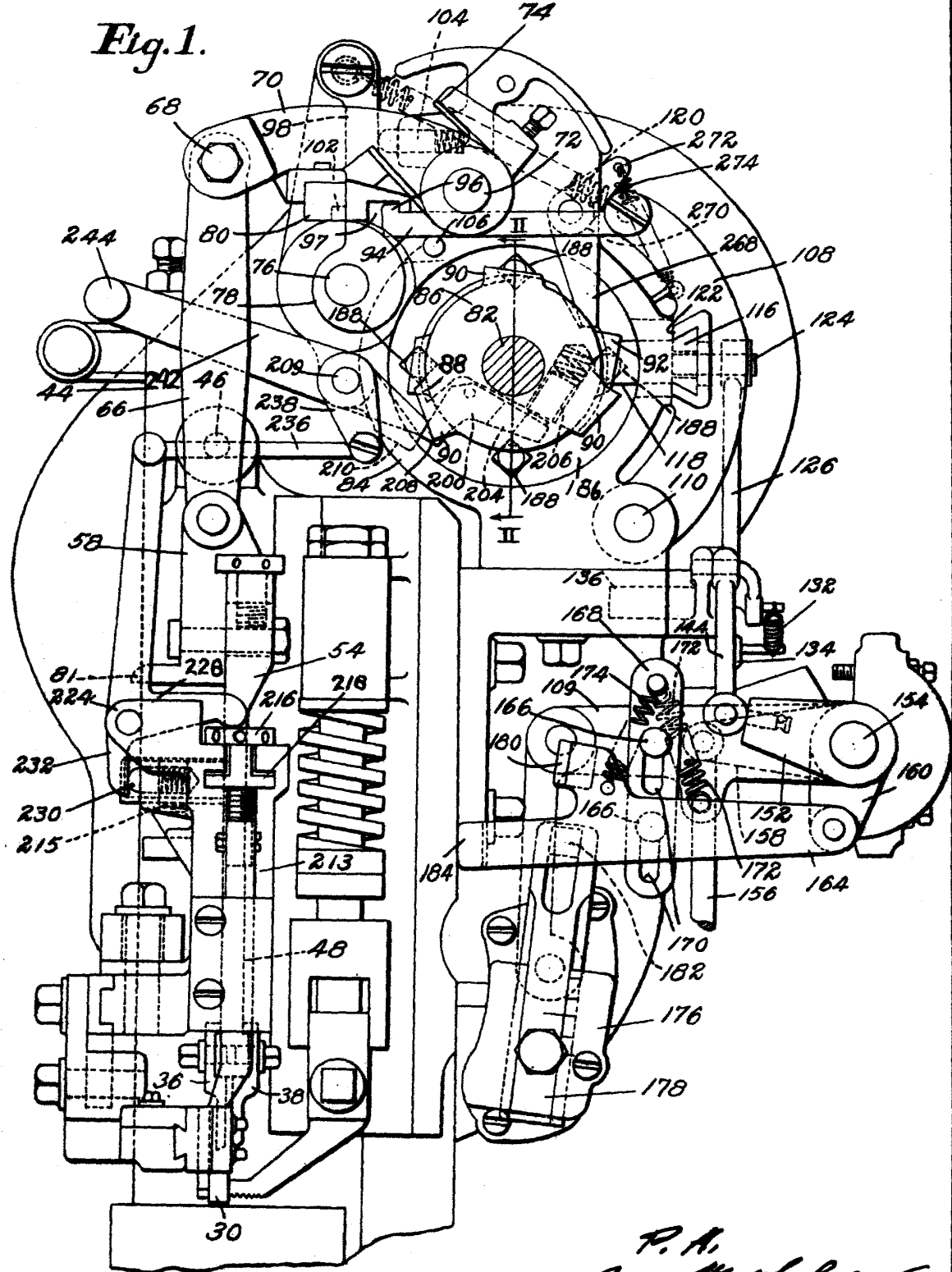
P.A.

179011

11 JUN



Fig. 1.



P. A.
[Handwritten signature]



Fig. 2.

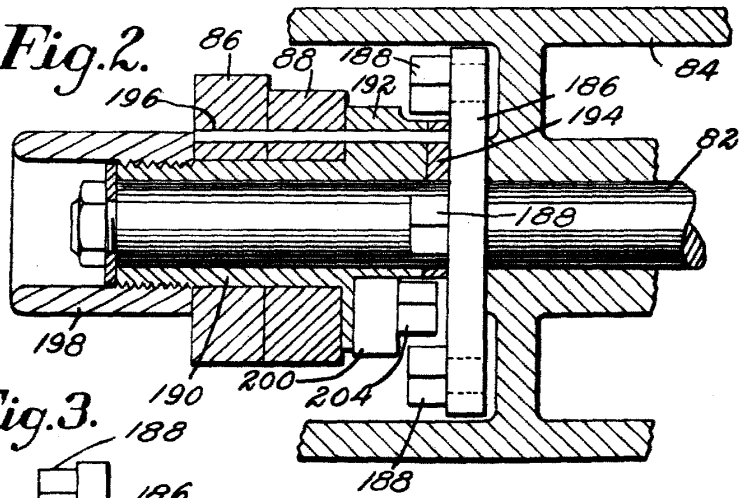


Fig. 3.

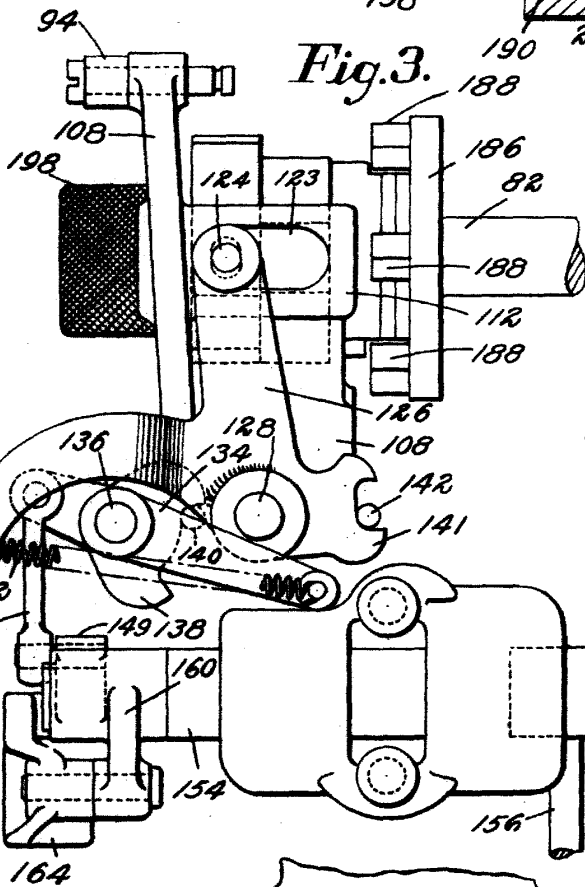


Fig. 5.

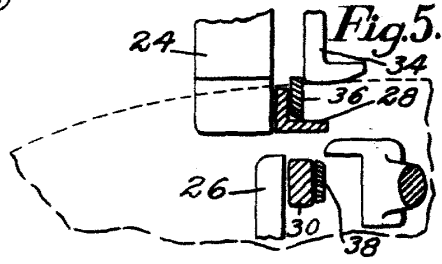
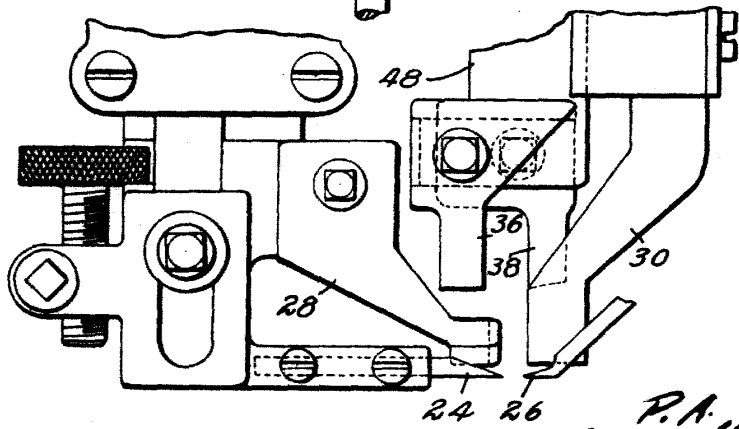


Fig. 4.



P.A.
[Handwritten signature]