

Int. Cl. C14B 5/00, A43D 8/62

Int. Cl.:

~~A43D~~

443227

10 ENE. 1977

CONCEDIDA

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION

cuyo registro se solicita por diez años en España a favor de ENDRES Y BOZUNG, Sucesores: Casals, Callejas y Batalla S.R.C., de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona,

por

"MAQUINA PARA COPIAR PIEZAS DE CALZADO Y PELETERIA EN GENERAL"

5

La presente Patente de Introducción se refiere conforme puede deducirse de la lectura de su enunciado, a una máquina para cortar piezas de piel, especialmente indicada para el tratamiento de las diferentes partes del calzado, (por ejemplo el empeine y otras), y obtención de piezas de cualquier configuración y dimensio

POOR
QUALITY

nes precisas, para los trabajos generales de pe
letería.

5 La máquina a que se refiere esta memoria, com
prende un órgano de soporte, el cual cumple la
función de presionar sobre el elemento o plati
10 lla que ha realizar el corte, soporte que es so
lidario del utensilio de corte y que puede des
plazarse según un movimiento rectilíneo de do-
ble sentido en una única dirección: moviéndose
en un determinado sentido el útil realiza el -
corte y cuando lo hace en sentido opuesto, vuel
ve a su posición inicial.

15 En las máquinas de este tipo conocidas has
ta este momento están previstos medios de trans
misión de movimiento al útil de corte, que ade
más de ser muy complicados en su constitución,
son notablemente ruidosos.

20 Por este motivo, uno de los fines de la pre
sente Patente de Introducción es el de preveer
medios para la actuación del útil de corte me
diante los cuales se reduzca notablemente el -
ruido, o bien se consig^a que sea eliminado to-
talmente.

25 Los mecanismos que se reivindican constitu
yen también unos medios eficaces para la trans
misión racional de la potencia de un motor al
citado soporte del útil de corte.

30 Otra finalidad de la presente Patente de In
troducción es la de preveer medios de seguridad,
mediante los cuales el operador goce de unas con

diciones tales, que se eliminen prácticamente los riesgos de accidente.

5 La máquina de cortar, objeto de la presente memoria, comprende un órgano de soporte para el útil de corte, soporte que es móvil a lo largo de una determinada dirección en los dos sentidos posibles, para realizar el corte de la pieza de piel y volver a su posición inicial y un motor para suministrar la energía a dicho órgano, y se caracteriza esencialmente por el hecho de tener un primer elemento de enclavamiento, un primer sistema móvil mediante el cual dicho elemento es accionado continuamente por el motor, cuando éste último está en acción, estando previsto un segundo sistema de enclavamiento destinado a colaborar con el primero y un segundo sistema móvil que une el mismo segundo elemento de enclavamiento con el citado soporte del utensilio, los dos sistemas móviles y los elementos de enclavamiento correspondientes son tales que cuando los dos elementos están relacionados (engatillados) entre sí, se acciona el citado soporte mediante el cual se realiza la operación de corte, estando previstos además, 25 medios que, mediante una orden del operador, determinen el engatillado entre los dos elementos por los que se realiza el corte, así como otros mediante los cuales después del corte, se realiza automáticamente el desenclavamiento.

30 Para mostrar mejor éstas características de

la máquina, se detalla a continuación un ejemplo de realización, según dicha Patente de Introducción con referencia al dibujo esquemático adjunto en el que:

5

La figura primera muestra una vista en alzado de la máquina.

La figura segunda muestra otra vista en alzado de la máquina a 90° respecto a la figura 1ª.

10

La figura tercera muestra un detalle de accionamiento del microrruptor determinante del ciclo automático.

15

La máquina en cuestión destinada como se ha indicado anteriormente a cortar piezas de piel de configuraciones diversas incluye un bastidor indicado en el conjunto por 1-.

20

Está previsto un soporte indicado por 2-, el cual tiene la misión de presionar sobre la plantilla o patrón, situada en la posición 3-; el útil de corte, oportunamente perfilado, constituye en esencia un cuchillo que realiza el corte, consiguiendo así obtener la pieza deseada, como por ejemplo un empeine para calzado o cualquier otra pieza de configuración precisa.

25

El soporte 2-, que constituye el elemento de presión de la plantilla o patrón, está montado sobre una guía 4-, guía 4- que queda relacionada con una barra 5- solidaria del soporte 2-, estando prevista la posibilidad de regular

la posición axial relativa entre dicha guía y la barra o tirante -5-. De esta forma se regula la posición del soporte -2- (circunstancia importante por ejemplo al variar el útil de corte que puede tener distintas dimensiones y en particular distinta anchura de filo).

5

Para la regulación de la posición del soporte -2-, y por tanto del útil de corte, se han previsto unos medios que comprenden un pequeño volante -6- y un resorte elástico -7- que opera contra la base de la barra -5-.

10

En esencia, cuando la barra o tirante -5- es solicitada hacia abajo, con el mismo tirante -5- desciente el soporte -2-, o sea que baja el útil de corte, o plantilla, que de esta forma realiza el corte; después del corte, el grupo que comprende la barra -5- y el soporte -2-, junto con el útil de corte, sube nuevamente a fin de poder realizar inmediatamente el siguiente corte.

15

20

Para el manejo del tirante o barra -5- y por tanto del útil situado en posición -3-, han sido previstos los medios siguientes:

Un motor -8-, cuya carcasa está fijada al armazón -1- y un volante -9- giratorio alrededor de su eje (eje geométrico solidario con el armazón -1-), una correa -10- que transmite el movimiento del motor -8- al citado volante -9-, por lo que cuando el motor -8- está moviéndose, el volante -9- gira continuamente con ve

25

30

locidad constante.

5 Está también prevista una leva indicada por
-10-, fijada en -11-, y un soporte -12- solida-
rio con el armazón -1-; en la práctica han sido
previstos dos pequeños soportes -12- (visibles
ambos en la figura segunda) solidarios al arma-
zón -1- y fijada en ellos la citada leva -10-
mediante un perno en la posición -11-.

10 La leva -10- está unida al tirante -5-, en
particular está previsto un brazo -13- fijado
a la palanca -10- y al mismo tirante -5-.

15 Existe también en el conjunto de medios mó-
viles citados una leva indicada -14- que cons-
tituye en esencia una palanca incluyendo un dien-
te de sujeción en la posición -15-.

 La palanca -14- está articulada en el punto
-16- con la citada leva -10-.

20 El conjunto incluye un electroimán -17-, sos-
tenido mediante soportes solidarios con el arma-
zón -1-, estando relacionado con la palanca -14-.

25 Un muelle -18- fijado al armazón -1- por
-20- y relacionado con la leva -10- por su
extremidad -21- posibilita que cuando la le-
va -10- gira en el sentido con el que se -
arrastra hacia abajo el tirante -5-, se -
carga el muelle -18- que colaborará después
en el retroceso de la palanca -10- y por
tanto de la barra o tirante -5-.

Está previsto otro muelle -19- fijado por una extremidad al arrazón, y con la otra a la palanca -14-, asimismo en modo tal que el muelle -19- colabora en el retroceso de la citada palanca -14-.

5

El volante -9- citado anteriormente acciona una biela -24- mediante una excéntrica.

La biela -24- está unida a una palanca -23- fijada en -22- a un soporte solidario con el armazón -1-. Cuando el motor -8- está en acción, gira continuamente con velocidad constante el volante -9- y por tanto, mediante la citada excéntrica y la biela -24-, se encuentra continuamente en acción la palanca -23- que oscila sobre el perno fijo -22-.

10

15

La palanca -23- lleva un diente de sujeción -25- que es útil para colaborar engatillándolo con el diente de sujeción -15- de la palanca -14-.

20

Cuando la palanca -14- está en posición de reposo (sustancialmente en la posición mostrada en la figura 1), la palanca -23-, aún encontrándose en movimiento (continuamente accionada por el motor -8-), no llega a engatillar a la palanca -14-, o sea el diente de enclavamiento -25- no alcanza al correspondiente diente -15-; por el contrario si mediante la actuación del electroimán -17-, la palanca -14- se acciona (o sea su extremidad inferior es solicitada hacia el

25

electroimán -17- venciendo la resistencia del muelle -19-) está claro que la palanca -23- en un cierto momento durante su movimiento, en gatillará a la palanca -14- o sea el diente -25- engancha en el diente -15-, por lo que la palanca -23- arrasura a la palanca -14- (situación representada en detalle en la figura 3).

Supóngase elevado el soporte -2-, o sea es tá elevada la plantilla o útil de corte en posición -3-. La palanca -14- está en posición de reposo, o sea por lo dicho anteriormente, la palanca -23- no la sujeta aún estando la citada palanca -23- continuamente en movimiento (osci lando sobre el perno -22-), mediante -24'- y -24'' se indican, por ejemplo, dos posiciones de la bie la -24-.

Si en esta situación el material a cortar (por ejemplo una pieza de piel o similar, para obtener un empeine o parte de un empeine para calzado) se coloca en la posición -26- bajo el útil de corte situado en posición -3-, en un cierto momento, el operador puede hacer entrar en acción al útil de corte.

Están previstos en la máquina dos pulsado res -27- y es necesario apretar ambos pulsadores para hacer funcionar al electroimán -17-.

En otros términos, si el operador oprime solo un pulsador el electroimán -17- no se ex cita, esto es, no entra en acción.

Por tanto, el operador apretando con ambas

5 manos respectivamente los dos pulsadores -27-,
domina y determina la entrada en funcionamiento
del electroimán -17-, que atrae a la palan-
ca -14- que queda engatillada inmediatamente
10 por la palanca -23-, trasladándose así el movi-
miento del motor -8- a través del juego de pa-
lancas, a la columna de la máquina o barra -5-
que entonces baja. Al hacerlo, la palanca -14-
llega a tocar el microrruptor -28- el cual a
través de un circuito eléctrico conveniente de
15 senc lava el electroimán que suelta la palanca
-14- retrocediendo esta palanca -14- por la ac-
ción del muelle -19-, interrumpiéndose así la
transmisión del movimiento de las palancas o
20 sistemas móviles. De este modo queda perfecta-
mente comprensible la secuencia operativa de
la máquina que regula el movimiento de los dos
sistemas móviles de palancas y columna solida-
ria al soporte así como su interrelación y se-
paración automáticas, lo que permite la reposi-
ción sobre la base del soporte de una nueva pie-
za a cortar, entrando nuevamente en funciona-
miento la máquina bajo el control inicial del
operario.

25 El motor -8- está siempre en acción, o sea
el volante -9- gira continuamente y la palanca
-23- está continuamente oscilando sobre el per-
no -23-. Cuando el operador oprima nuevamente
ambos pulsadores -27-, la palanca -23- engati-

llará nuevamente a la palanca -14- repitiéndose el ciclo anteriormente explicado.

5 Gracias a los sistemas móviles citados anteriormente, y en particular al sistema de levas, con la correa -10-, la palanca -14- la palanca -23- y la biela -24-, se tiene una transmisión muy racional de la potencia para la transmisión de la fuerza de corte.

10 Además los medios citados anteriormente reúnen la condición de ser prácticamente insonoros.

15 La circunstancia de que para que entre en funcionamiento el conjunto de los dos sistemas articulados móviles, sea necesario oprimir ambos pulsadores -27- (lo cual ocupa las dos manos del operario), determina además unas notables condiciones de seguridad, ya que prácticamente es imposible que una mano del operador (pues las dos están ocupadas) pueda sufrir daños.

20 Descrito en modo suficiente el objeto de la presente Patente de Introducción como para poder ser entendido y puesto en práctica por técnico en la materia, se recaba hacer extensivo el privilegio dimanante de la inscripción registral del presente documento a las variaciones de detalle que no alteren la esencialidad de la invención que se detalla en sus condiciones de novedad en la siguiente

5 1ª.- Máquina para cortar piezas de calzado
y peletería en general, caracterizada esencial-
mente por comprender un órgano de soporte para
el útil de corte, que es móvil a lo largo de
una determinada dirección, en los dos sentidos,
respectivamente, para realizar el corte y vol-
ver a la posición inicial, así como un motor
para suministrar la energía a los órganos que
moverán el útil de corte, caracterizándose es-
tos últimos por estar constituidos por un pri-
mer elemento de enclavamiento y un primer sis-
tema móvil, mediante el cual se acciona dicho
elemento continuamente por el motor, cuando es-
te último está en movimiento, estando previs-
tos un segundo elemento de enclavamiento desti-
nado a colaborar con el primero, y un segundo
sistema móvil, que relaciona el segundo elemen-
to de enclavamiento con el soporte del útil de
corte, siendo los dos sistemas móviles y los
dos elementos de enclavamiento tales que, cuan-
do éstos últimos están engatillados, se acciona
el soporte citado del útil de corte, por lo cual
se realiza la operación de corte, estando además
previstos medios que, bajo una orden del operador,
determinan el enclavamiento entre los dos elementos
mencionados que arrastran al útil de corte y otros
medios que, después de dicho corte, determinan au-
tomáticamente el desenclavamiento.

30 2ª.- Máquina para cortar piezas de calzado
y peletería en general, según la anterior rei-

vindicación y porque el primer sistema móvil
consiste en un volante que es accionado por
un motor, el cual mediante una excéntrica accio
na a su vez una biela articulada a una palanca
5 oscilante en un perno fijo, palanca que inclu
ye un diente de enclavamiento que constituye
el primer elemento de enclavamiento y porque
el segundo sistema móvil comprende una leva
pivotante en un punto fijo y unida mediante
10 unos medios adecuados al soporte del útil, y
una palanca unida a dicha leva, estando dota
da dicha palanca de un diente de enclavamiento,
constituyendo el segundo sistema de enclavamien
to, existiendo además un electroimán fijo a la
15 carcasa de la máquina y en posición tal que -
cuando es accionado por el operador determina
la atracción de la palanca de enclavamiento -
del segundo sistema móvil por lo que ésta que
da engatillada con la palanca oscilante, que al
20 girar por el par facilitado por el motor, deter
mina el descenso del soporte del útil de corte
sobre la base de la máquina.

3ª.- Máquina para cortar piezas, de calzado
y peletería en general, según las anteriores
25 reivindicaciones y porque para el accionamiento
del citado electroimán han sido previstos dos
pulsadores que han de ser actuados simultánea
mente por las dos manos del operador, median
te los cuales entra en acción el electroimán.

5 4a.- Máquina para cortar piezas, de calza
do y peletería en general, según las reivindi
caciones anteriores y porque el soporte del útil
de corte es solidario de una columna o barra
sobre cuya base opera un resorte elástico y
que va montada con posibilidad de desplazamien
to sobre una guía, existiendo en el extremo -
superior de dicha guía un volante regulador -
de la posición relativa de la columna y por -
10 lo tanto del soporte, quedando relacionada di
cha columna con el segundo sistema móvil expli
cado anteriormente.

15 5a.- Máquina para cortar piezas, de calza
do y peletería en general, según todas las rei
vindicações anteriores y porque va dotada de
un microrruptor en posición próxima a la palan
ca que constituye el segundo sistema de encla
vamiento, de tal modo que al tropezar el extre
mo de dicha palanca con el microinterruptor, -
20 este desactiva al electroimán por lo que aque
lla palanca retrocede por el efecto de un resor
te elástico fijado a la carcasa, desenclavándo
se del primer sistema móvil y provocando la -
elevación del soporte sustentador del útil de
25 corte con lo que se cierra un ciclo completo
de operación.

6a.- "MÁQUINA PARA CORTAR PIEZAS, DE CAL
ZADO Y PELETERIA EN GENERAL".

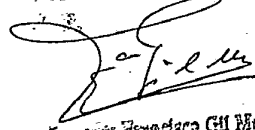
Todo ello tal y como se describe y reivin

dica en la presente memoria que consta de catorce hojas foliadas y mecanografiadas por una de sus caras y se ilustra en el plano que a la misma se acompaña.

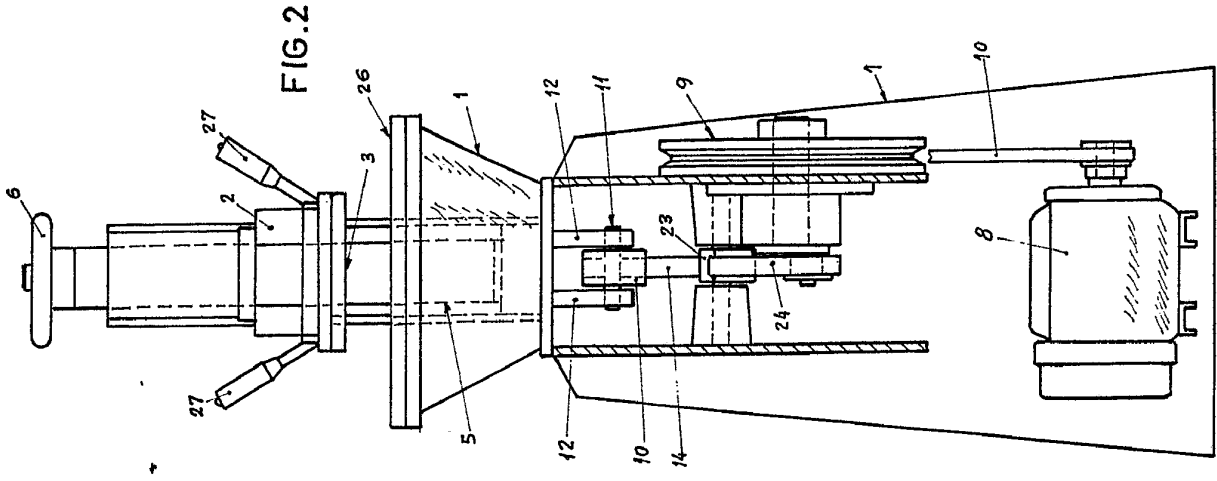
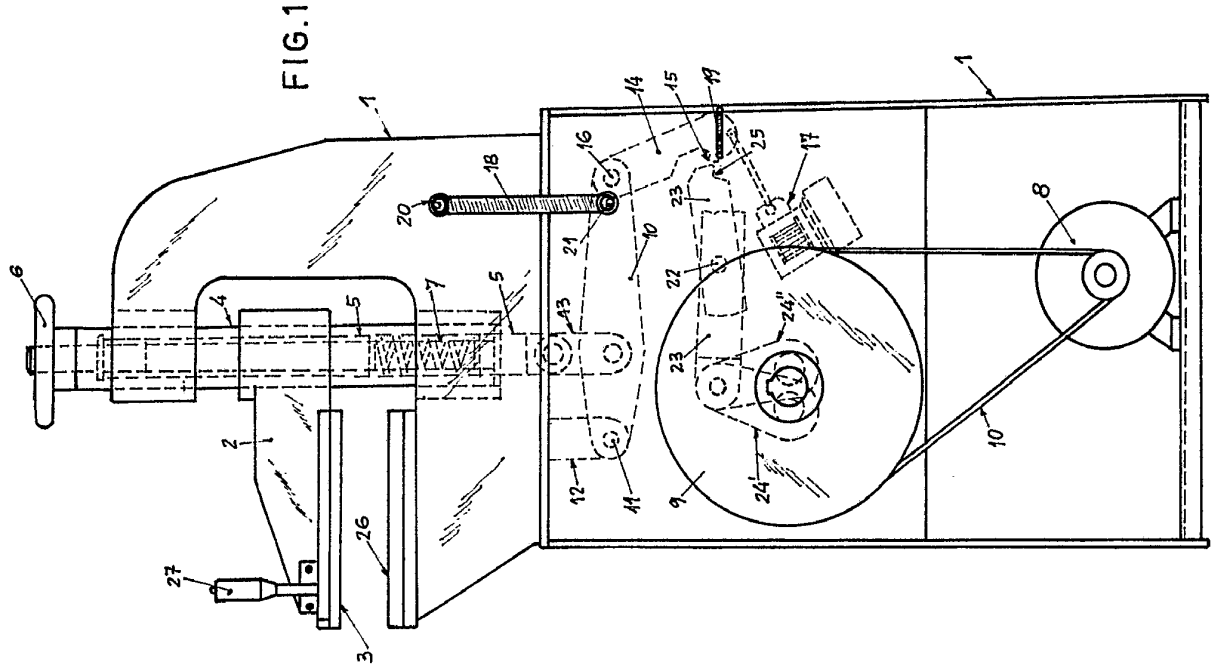
5

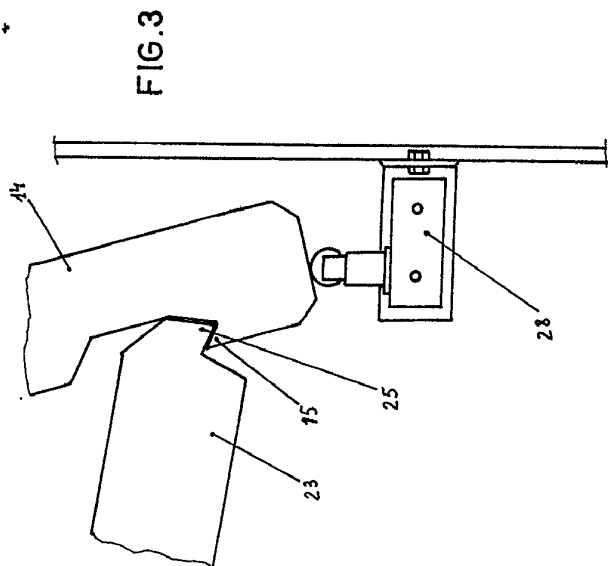
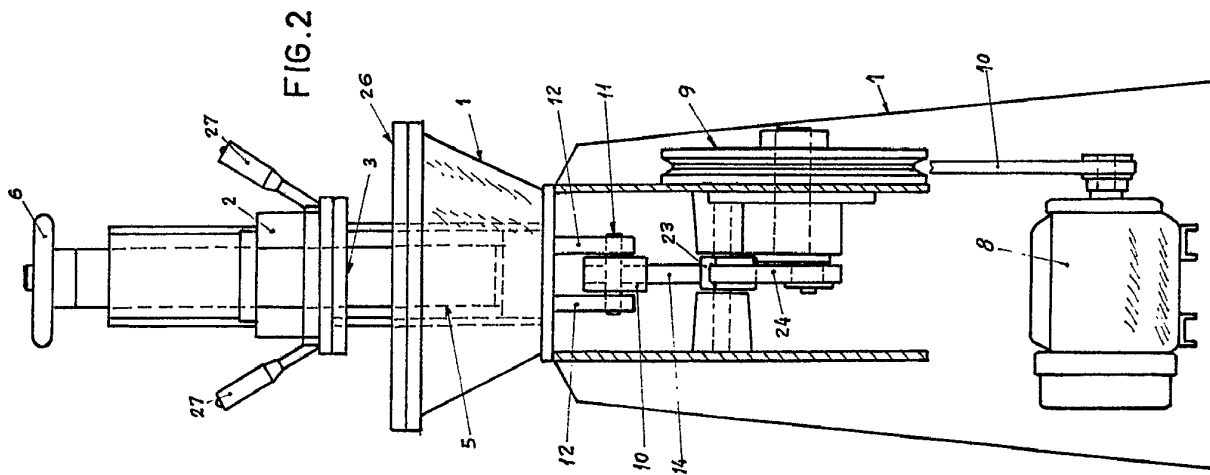
Madrid, = 4 DIC. 1975

ENCARGADO CIVIL



Francisco Gil Merino

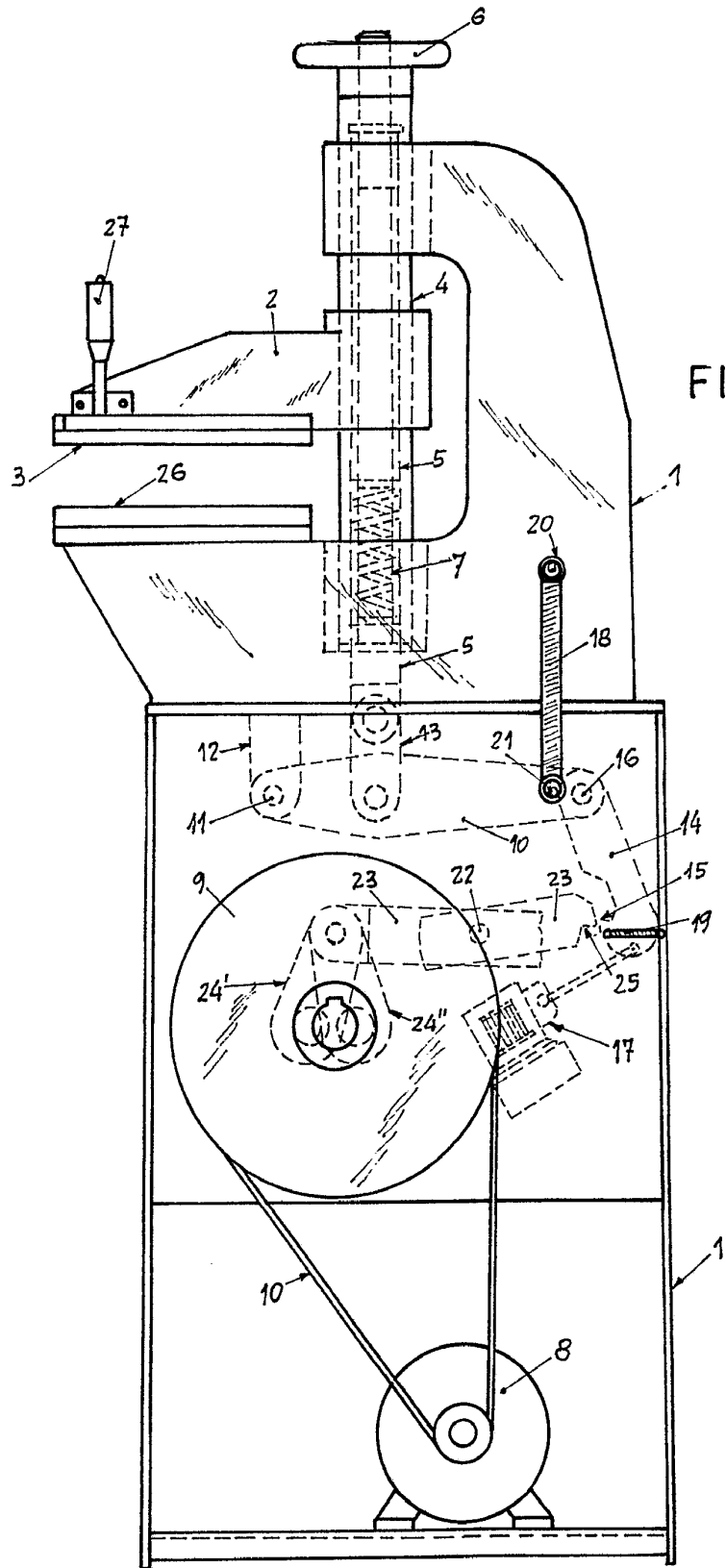




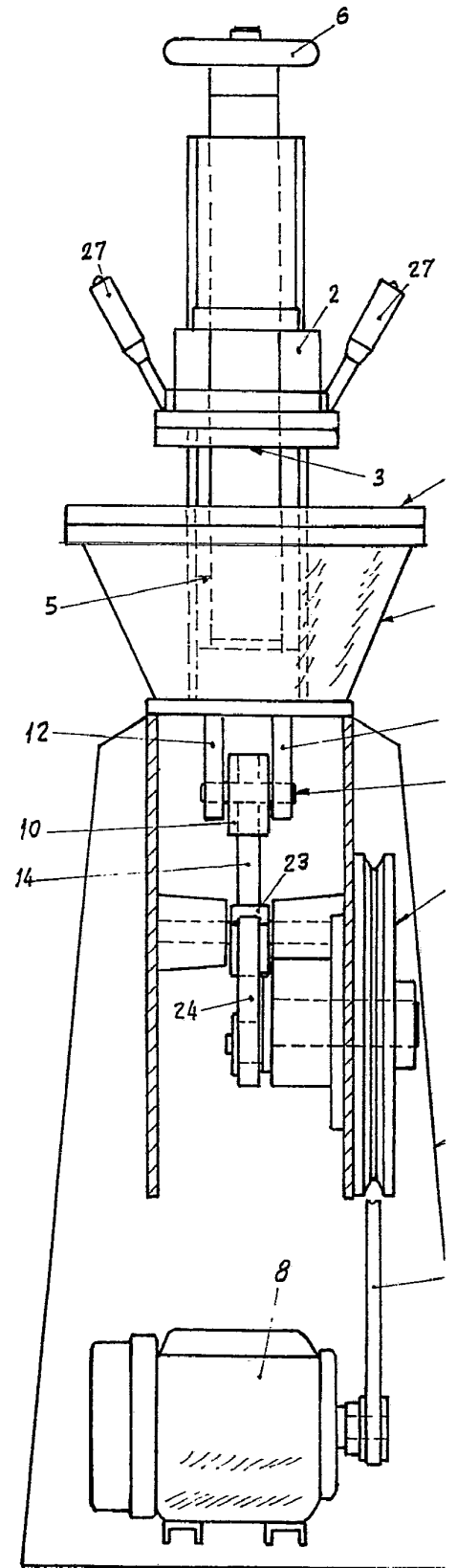
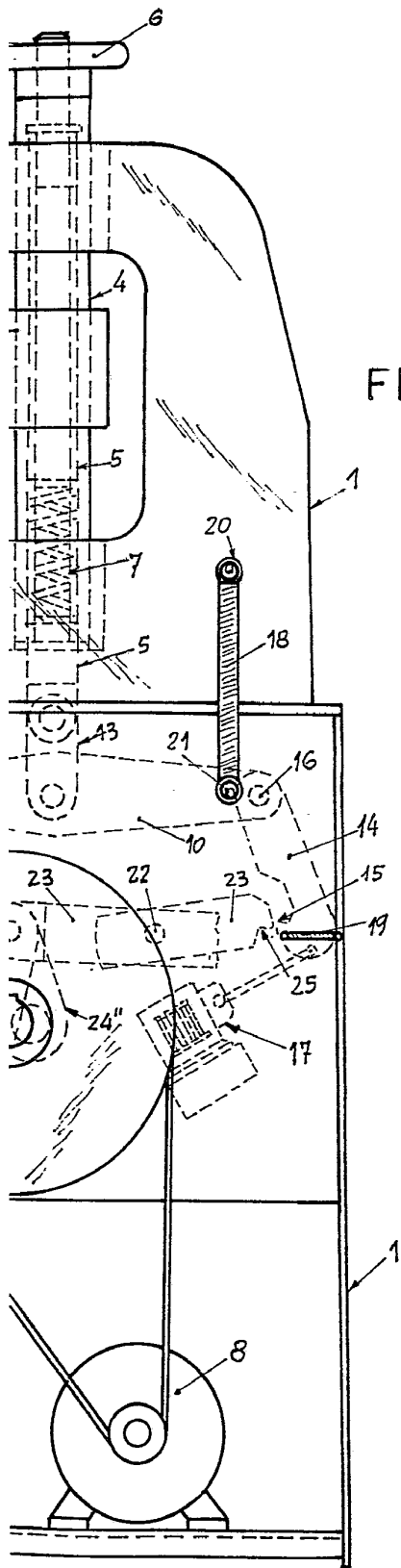
MADRID - 4 DIC. 1975

[Handwritten signature]
Ingeniero Industrial C.º Madrid

ENDRES Y BOZUNG, SUCESORES: CASALS, CALLEJAS Y BATAL



Escala convencional



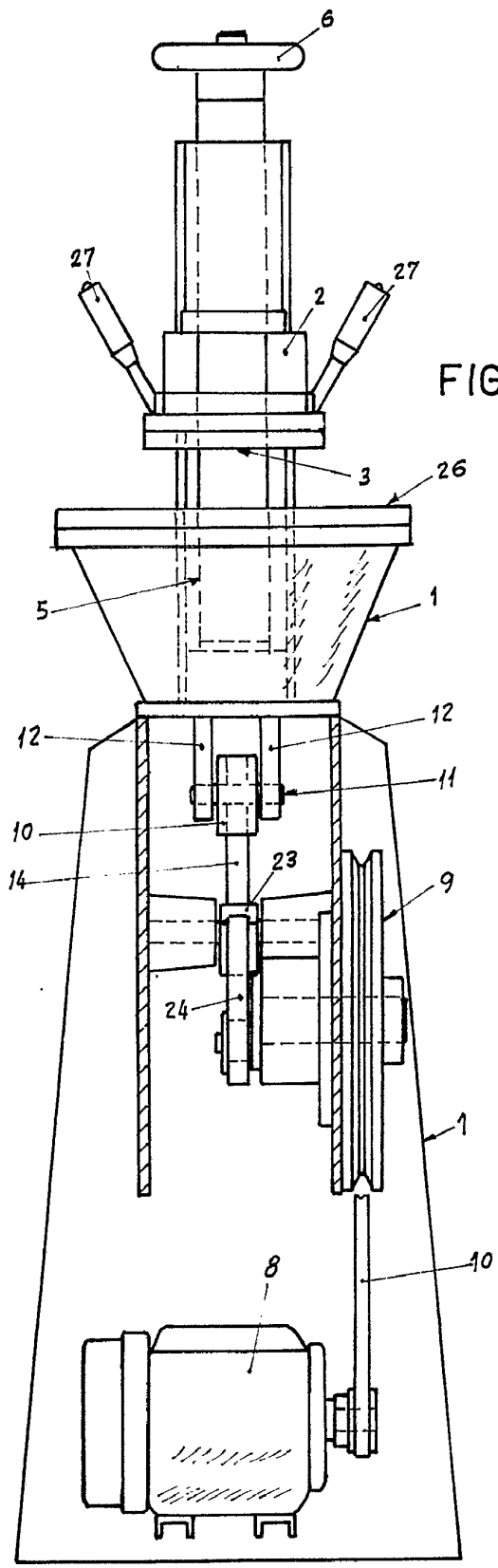
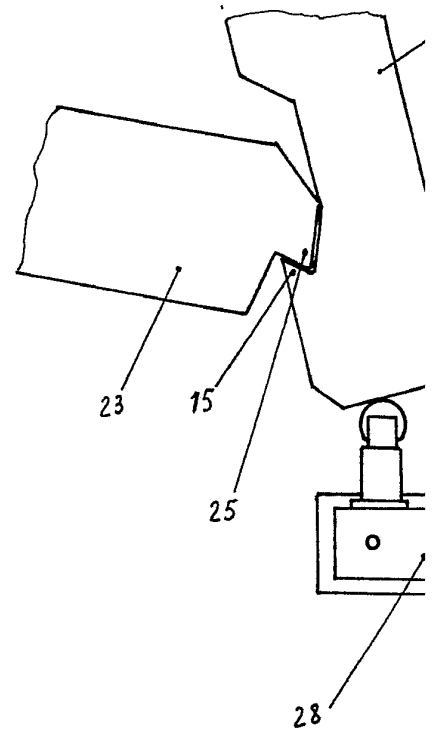


FIG. 2



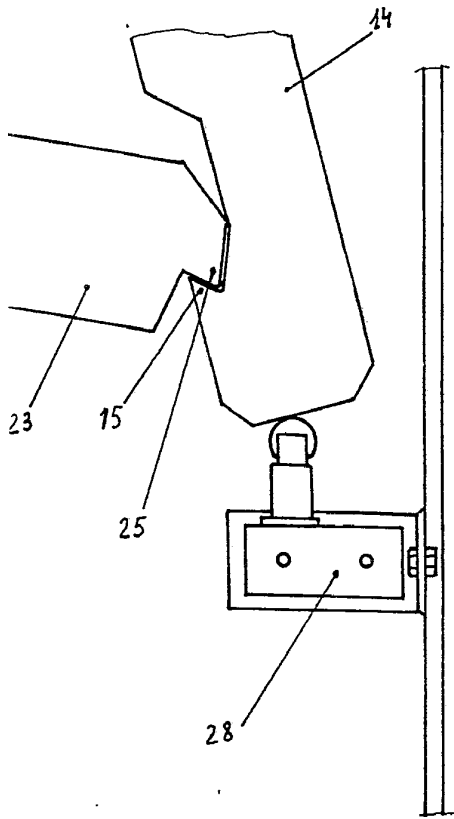


FIG.3

MADRID - 6. DIC. 1975

[Handwritten signature]
Ingeniero de Oficio