

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(19) ES	(11) 474567	(10) AI
(21)	FECHA DE PRESENTACION	26 OCT. 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta

05 FEB. 1979

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B24B // B22M	

(54) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS LIJADORAS DE MOLDURAS".

(71) SOLICITANTE (ES)

Industrias Nicolas Alfaro, S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Avda. Real de Madrid nº 50 y 54 VALENCIA.-

(72) INVENTOR (ES)

D. Nicolas Alfaro Vicente.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-

26 Oct 1978



-2-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
= = = = =

La invención a que nos referiremos en el cuerpo de la presente memoria descriptiva y con el auxilio de los dibujos complementarios que se acompañan, trata de unos importantes perfeccionamientos introducidos en las máquinas lijadoras de molduras, cuya característica fundamental consiste en la circunstancia de que la acción de lijado obtenida por vibración, se realiza adquiriendo la lija un desplazamiento en arco, por lo que se permite un perfecto lijado de las molduras preferentemente curvas, en contraposición de las máquinas lijadoras actualmente existentes que la acción de lijado la realizan en recto, no pudiendo llegar a la realización de el lijado correcto cuando se trata de trabajos realizados en molduras curvas ó en molduras obtenidas por rebaje en listones, habiendo diseñado la máquina con unos perfeccionamientos, mediante los cuales se permite el realizar toda clase de lijados en cualquier tipo de moldura, siendo de otra parte su constitución de una gran sencillez, extraordinaria robustez y facilidad de montaje y mantenimiento, por lo que se considera con fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por la Empresa titular en España, como consecuencia de la presente Patente de Invención a la que se acoge.

Esencialmente, los perfeccionamientos que nos ocupan incorporados en las máquinas lijadoras de molduras objeto de la invención, consisten en la incorporación de dos re-

..//..



5 gletas que flanquean un rodamiento montado excéntricamente en el eje de un motor vertical incorporado, de forma que al ponerse en servicio, las mencionadas regletas construidas preferentemente en nylon, realizan un movimiento alternativo de basculación de forma que articulan por un punto montado en la parte anterior de la máquina, de forma que un brazo de palanca oponente constituido por una pletina portadora del elemento que realiza el lijado, realiza un desplazamiento alternativo con recorrido en arco, obteniéndose por éste medio el 10 lijado en cualquier tipo de moldura, siendo ésta máquina totalmente silenciosa y prácticamente sin posibilidad alguna de averías dada la simplicidad de su construcción, efectuándose sus rozamientos entre partes metálicas y nylon.

15 Para la obtención del lijado en molduras practicadas en unos vaciados existentes en regletas ó listones preferentemente en disposición curva, en la parte anterior de la máquina y enfrentadamente a la lija basculante mencionada, se encuentra un mecanismo regulable y ajustable en altura, cuyo mecanismo queda rematado superiormente en un rodamiento sobre el que descansará el listón, permitiendo adaptarse perfectamente a todas las curvaturas y sinuosidades de la moldura para su perfecto lijado.

25 Cuando se pretenda realizar el lijado de molduras lisas ó rectas, en la parte posterior de la máquina y entre las dos regletas de nylon mencionadas, se aplica un rodamiento concéntrico montado a un eje vertical ascendente, en cuyo extremo superior se fija un soporte deslizante horizontal en forma alternativa, guiado entre rodamientos fijados a una placa posterior, realizando un vaivén alternativo y recto con

el que se obtendrá el lijado, pudiéndose por tanto, con la máquina que nos ocupa, la obtención de lijados de molduras de cualquier tipo por lo que su actuación se puede considerar del tipo universal.

5 Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompañan dos láminas de dibujos que nos muestran gráficamente representado, un caso de realización práctica de los perfeccionamientos, en las máquinas lijadoras de molduras objeto de la invención, haciendo constar, que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en ellos, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo de parte alguna.

10

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos que se acompañan, exponen como a continuación se especifica:

15

Figura 1.- Planta general de la máquina lijadora de molduras provista de los perfeccionamientos que nos ocupan, habiéndose eliminado la cubierta superior para ver el conjunto de mecanismos centrados en dos regletas basculantes accionadas por un rodamiento montado excéntricamente en el eje de un motor vertical colgante, realizando por la parte anterior, un lijado alternativo en arco y por la parte posterior un lijado en recto.

20

Figura 2.- Sección longitudinal A-B en alzado de la figura 1, observándose la disposición colgante del motor con posibilidad de regulación ó desplazamiento desde el exterior,

25

..//..

POOR
QUALITY



26

-5-

quedando montado éste motor en unas barras que discurren desde la parte anterior a la posterior de la máquina, según el tipo de lijado a realizar y el arco que deba describir en su basculación.

5

Figura 3.- Alzado con secciones convencionales del casquillo excéntrico montado ajustadamente en el eje del motor vertical, con el rodamiento que resultará asimismo excéntrico, cuyo rodamiento quedará acoplado en forma ajustada al interior de las regletas de nylon, produciendo en éstas un movimiento basculante y alternativo.

10

Figura 4.- Perspectiva de una porción de moldura constituida por un listón de madera con una cavidad ó rebaje entrante que formará la moldura, la cual podrá ser lijada con la máquina que nos ocupa en forma flotante apoyando por un solo punto con el rodamiento regulable situado en la parte frontal anterior.

15

Figura 5.- Perspectiva de una porción de altura curva que será lijada por la lija anterior basculante con movimiento en arco.

20

Figura 6.- Perspectiva de una porción de moldura recta cuyo lijado se realizará por medio del mecanismo posterior constituido por un rodamiento concéntrico a través del cual y por medio de las regletas de nylon, se producirá una basculación alternativa del soporte de la lija que se desplaza en recto.

25

Figura 7.- Perspectiva convencional con secciones del conjunto de mecanismos, por medio de los cuales se obtendrán las diversas formas de lijado.



Figura 8.- Sección C-D en alzado de la figura 7, por el conjunto de elementos con desplazamiento recto alternativo para el lijado de molduras rectas.

5 Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen los perfeccionamientos en las máquinas lijadoras de molduras objeto de la invención, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de las dos láminas de dibujos que se acompañan, relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, siendo -1-, el armazón general de la máquina, en el que se encuentran montadas las barras paralelas -2- que discurren desde la parte anterior a la posterior de la propia máquina, quedando fijadas por las tuercas -3-, constituyendo dichas barras -2-, el soporte y guía de deslizamiento del motor vertical -4-, el cual para ello, permanecerá montado a la placa vertical -5- provista de los casquillos -6-, actuando de elemento motriz para la realización de las operaciones de lijado.

10 El motor vertical -4-, llevará montado en su eje -7- en forma ajustada solidariamente, el casquillo -8- que por su parte superior, dispone del saliente excéntrico -9- en el que se montará el rodamiento -10- con el que se producirá el movimiento necesario para obtener un buen lijado, quedando alojado éste rodamiento, entre las regletas -11- que discurren en sentido longitudinal de la máquina, produciéndose el rozamiento entre el rodamiento y las regletas que deberán ser de nylon, de forma que estas realizarán un movimiento desplazatorio de vaivén alternativo basculando por el punto -12- que fi-



ja articuladamente la pletina -13- unida a las regletas -11-, con el perfil inferior -14- que une los dos laterales de la máquina.

5 La basculación que realizan las regletas -11- y que por medio del punto de montaje -12- la transmite a la pletina -13-, queda reflejada en el soporte vertical -15- provisto de la brida -16- para fijar mediante tornillo -17-, el bloque -18- portador del molde provisto de la lija adherida con la que se realizarán las operaciones requeridas, siendo graduable en altura la brida -16- y en consecuencia el bloque portador de la lija, accionando la manivela superior -19- de la que forma parte el husillo -20- dispuesto verticalmente, realizándose dicho mecanismo de lijado, un movimiento alternativo en arco, apropiado para el trabajo en las molduras curvas -21-, representadas como ejemplo en la figura 5, alcanzando todos los puntos de su superficie.

10
15
20
25 Para el lijado de las molduras -22- practicadas en vaciado en listones -23- con toda perfección, en la parte anterior de la máquina y frente al conjunto basculante en arco del lijado, se montará la barra -24-, solidaria del armazón -1- de la máquina, sirviendo dicha barra para soportar el bloque -25- con posibilidad de regulación en sentido de acercamiento ó alejamiento, presentando un orificio pasante vertical para alojar la barra -26- con posibilidad de regulación en altura y fijación mediante el tornillo prisionero -27-, llevando la barra vertical -26- en su extremo superior, el rodamiento -28-, que ofrecerá un punto de apoyo para el listón -23-, para facilitar el lijado de su moldura.



En la parte posterior de la máquina y sobre la superficie de su tablero superior, se dispondrá un conjunto de elementos que formará un mecanismo para realizar operaciones de lijado obteniéndose vaivenes alternativos con desplazamientos rectos, utilizable en aquellas molduras rectas -29- representadas como ejemplo en la figura 6, y para ello, entre las regletas -11- de nylon, se montará el rodamiento concéntrico -30-, cuyo eje vertical ascendente -31-, se alojará con holgura suficiente dentro de la cavidad central -32- practicada en la pieza soporte -33- solidaria de la máquina, actuando ésta pieza soporte, de guía en el desplazamiento lineal de la lija, para lo cual, el eje vertical -31-, se une al bloque -34- por medio de los tornillos -35-, realizándose el desplazamiento del eje -31- por el interior de la cavidad central -32-, quedando guiado el bloque -34-, entre los rodamientos -36- montados en la pieza soporte -33- y situados en las partes superior e inferior del propio bloque -34-, comportando el bloque de mandera -37- fijado con los tirafondos -38- y pegado el bloque de corcho -39- que constituirá el contramolde de la moldura, llevando pegado el papel de lija -40- que realizará el trabajo.

Estimando ampliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen los perfeccionamientos en las máquinas lijadoras de molduras objeto de la invención, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus diferentes partes podrán fabricarse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución,

260



-9-

aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es objeto la presente Patente de Invención.



REIVINDICACIONES

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en ésta Patente de Invención, son:

5 12.- Perfeccionamientos en las máquinas lijadoras de molduras, esencialmente caracterizados porque el eje de un motor vertical que constituye el elemento motriz, llevará montado solidariamente por encaje u otro medio, un casquillo que superiormente dispone de una prolongación excéntrica, de menor diámetro, en la que se monta un rodamiento que permanecerá en posición horizontal situado entre dos regletas de nylon ó material similar dispuestas paralelamente una respecto de la otra, provocando en su giro el rodamiento, una basculación alternativa de vaivén en ambas regletas, las cuales en su extremo anterior permanecerán unidas solidariamente a un 10 bloque metálico ó pletina que articulará por un punto con un perfil solidario del armazón de la máquina, de forma que el extremo opuesto de la pletina, constituirá un brazo basculante oponente en cuyo extremo dispondrá de medios para la fijación y regulación de un contramolde provisto de lija adherida, realizando un movimiento alternativo en arco, apropiado para realizar el lijado de las molduras curvas, y por su desplazamiento en arco, se permitirá llegar a todos los puntos de la superficie curva de la moldura.

15 23.- Perfeccionamientos en las máquinas lijadoras



de molduras según la precedente reivindicación, esencialmente caracterizados porque en la parte anterior de la máquina, y centradamente con el contramolde de lija, se encuentra montada solidariamente, una barra saliente que constituye el soporte de un bloque montado con posibilidad de regulación en sentido de acercamiento ó alejamiento a la lija, presentando éste bloque en forma contigua, otro orificio pasante perpendicular al que se fija a la barra horizontal citada, cuyo orificio vertical, alberga una barra descendente situada con posibilidad de regulación an altura, llevando ésta barra en su extremo superior, un rodamiento sobre el que apoyará en un solo punto, una regleta de madera ó listón provisto en una de sus superficies de una cavidad recta ú ondulada formando una moldura en depresión, permitiéndose por éste medio el lijado de molduras dentro de listones de madera, acoplado el operario la moldura a la lija dado que apoya en un solo punto deslizante de gran seguridad y comodidad, alcanzando cualquier punto de la moldura en depresión.

32.- Perfeccionamientos en las máquinas lijadoras de molduras según la primera reivindicación, esencialmente caracterizados porque el motor vertical que constituye el elemento motriz para las operaciones de lijado, permanece montado en una plataforma vertical deslizante provista de un husillo que discurre hacia la parte posterior de la máquina resultando saliente de ella, finalizando en un achaflanado para su accionamiento mediante llave al objeto de permitir el desplazamiento del motor y en consecuencia del rodamiento excéntrico montado en su eje, con lo que se consigue que la

26



-12-

basculación alternativa de las regletas paralelas y del mecanismo de lijado, realice movimientos más ó menos amplos de acuerdo con la configuración de la moldura y de sus características.

5

42.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS LIJADORAS DE MOLDURAS".

10

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DOCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid,

26 OCT. 1978

Por autorización de la interesada.

Fig.1

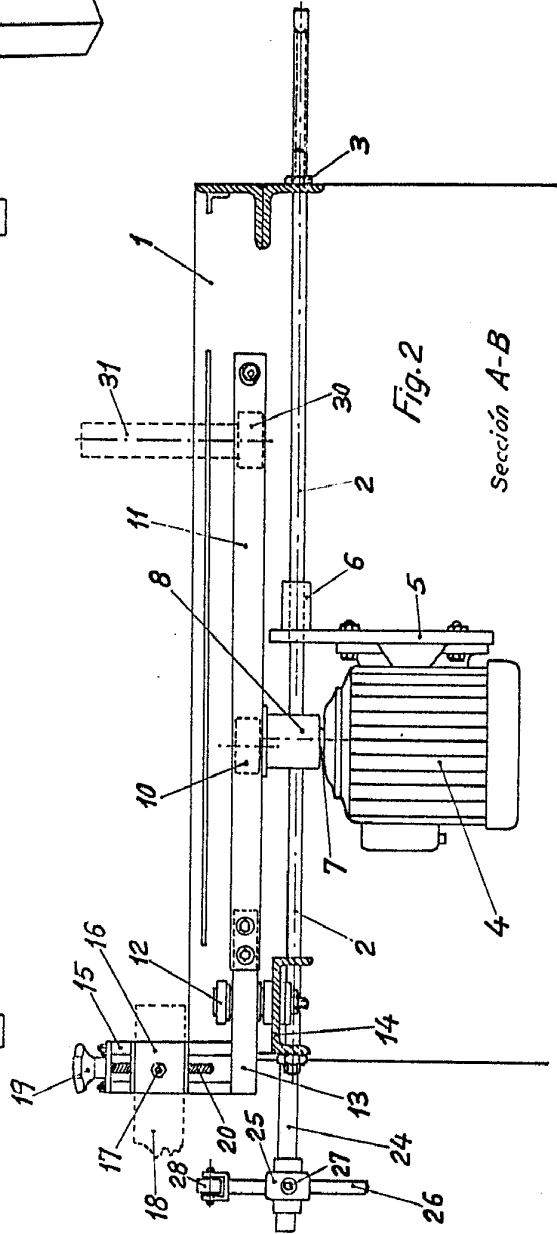
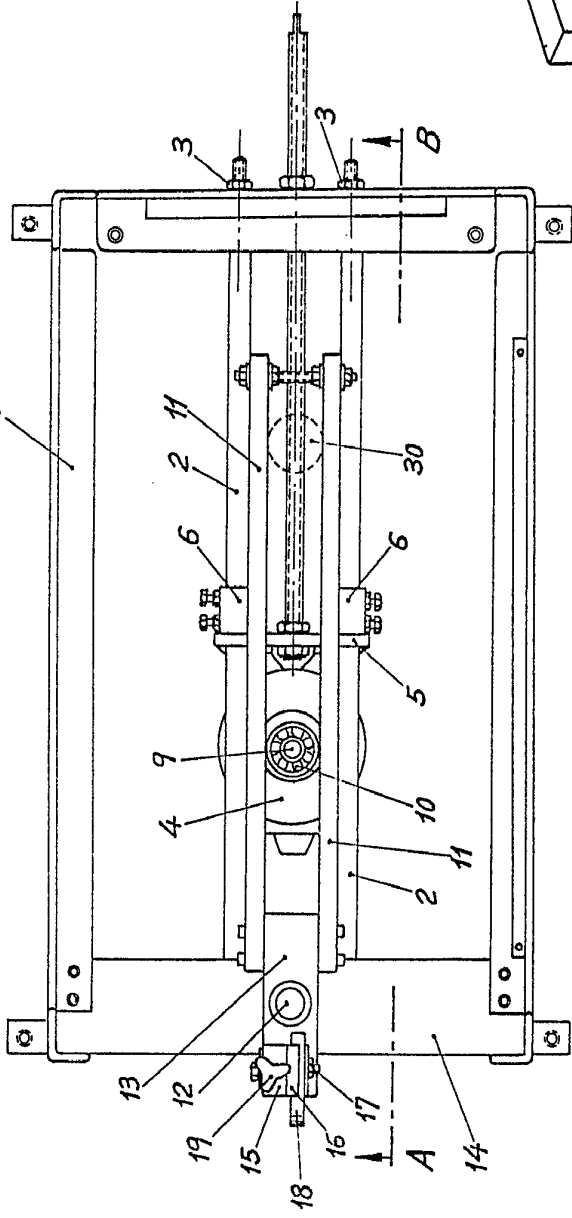


Fig.2

Sección A-B



Fig.3

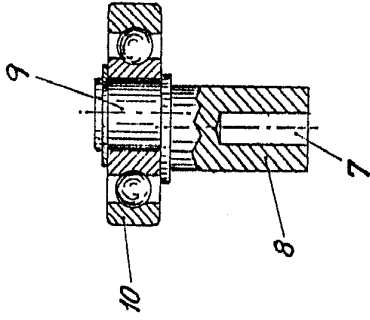


Fig.4

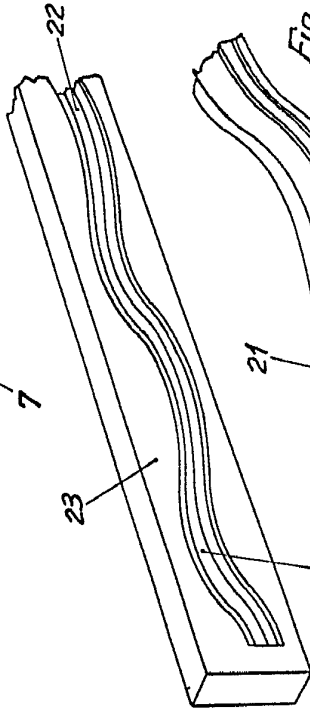


Fig.5

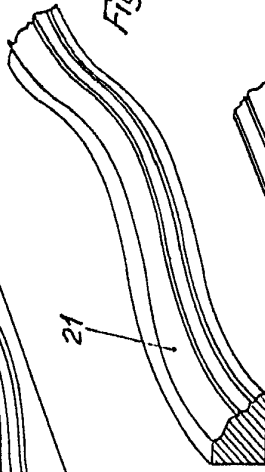
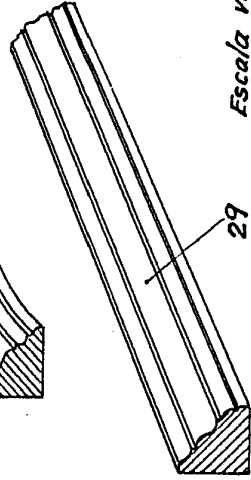


Fig.6



Escala variable
MADRID 26 OCT 1978

Handwritten signature and initials.

26 OCT 1978

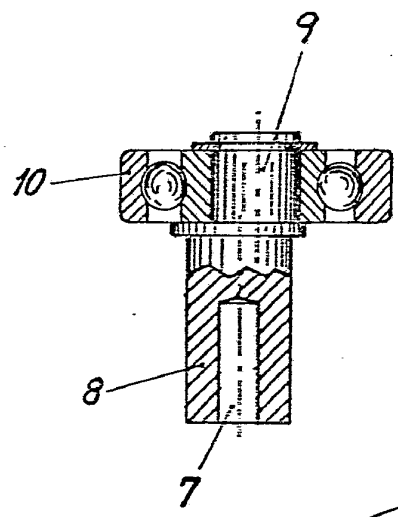
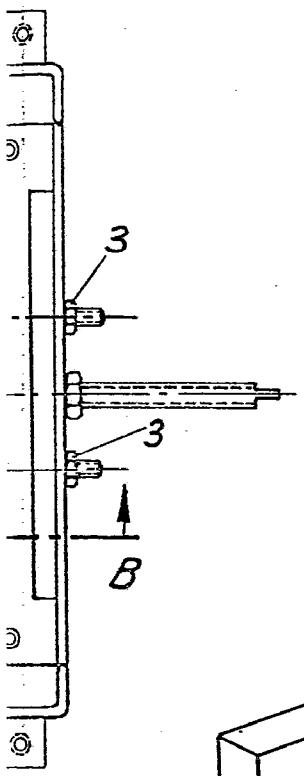


Fig. 3

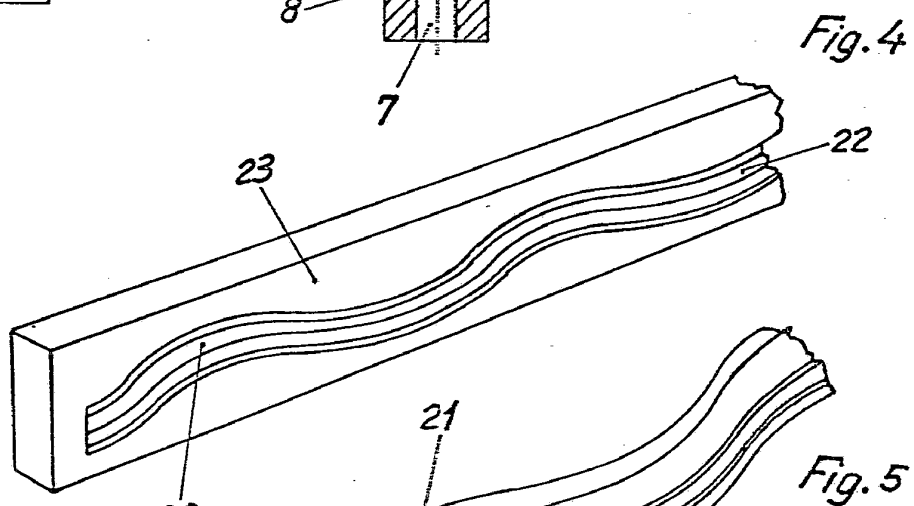


Fig. 4

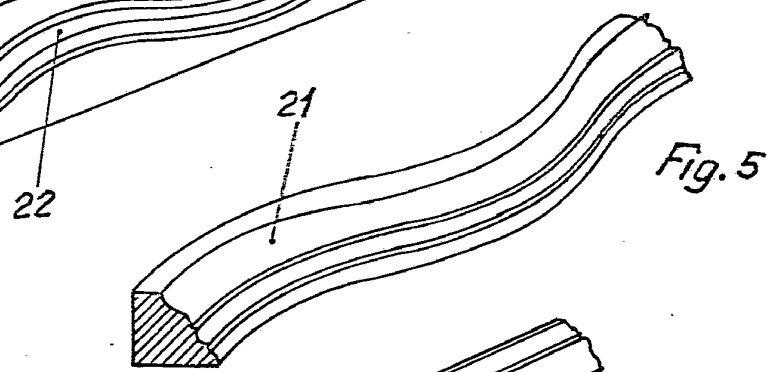


Fig. 5

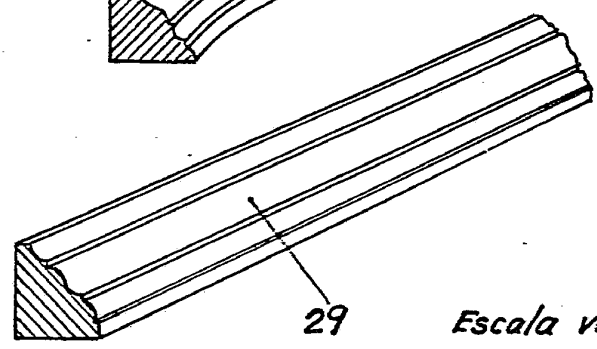
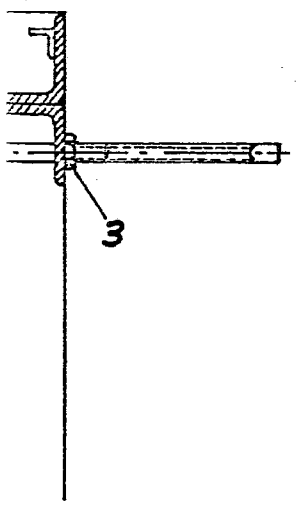


Fig. 6

Escala variable
MADRID 26 OCT 1978

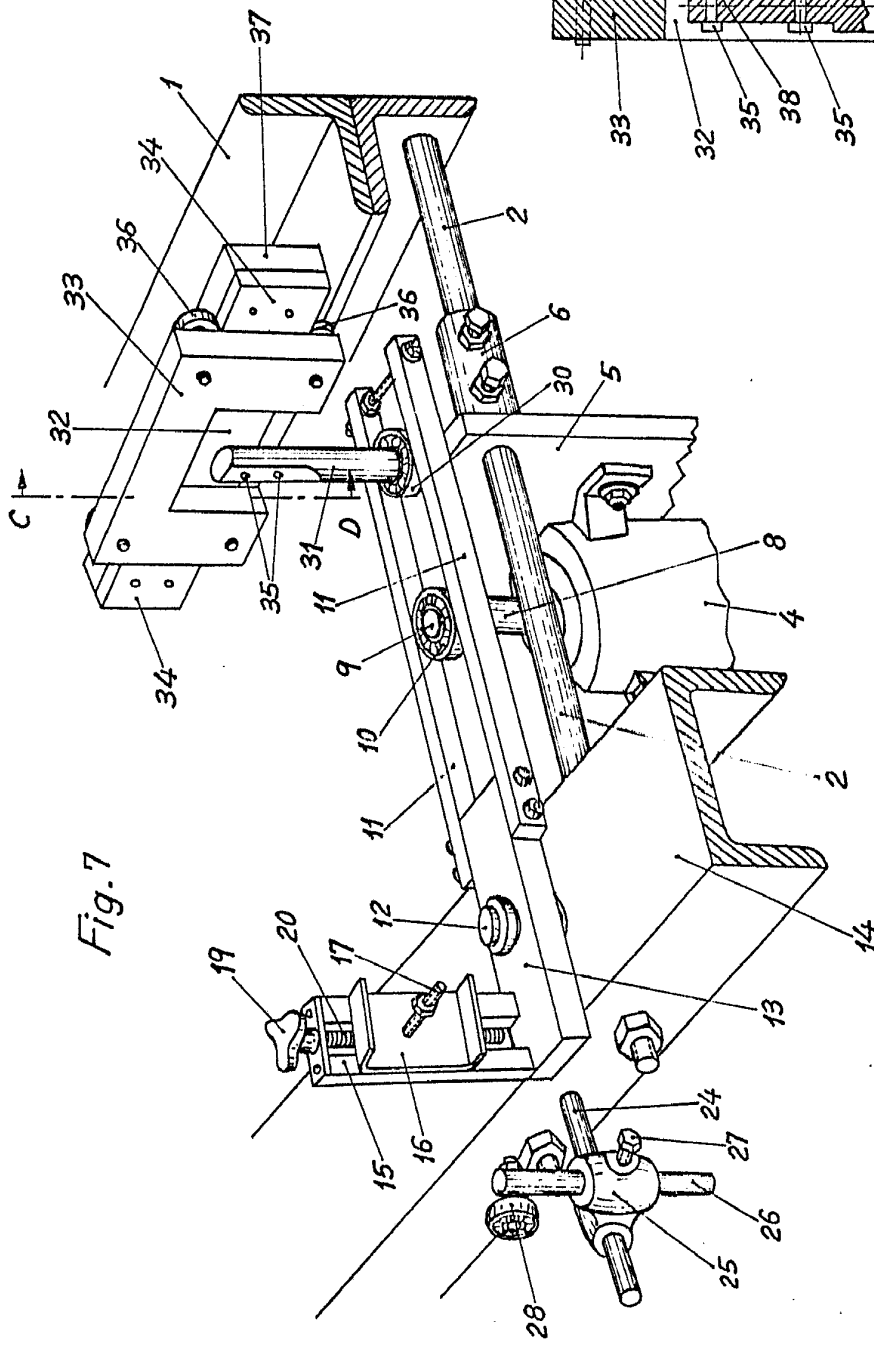
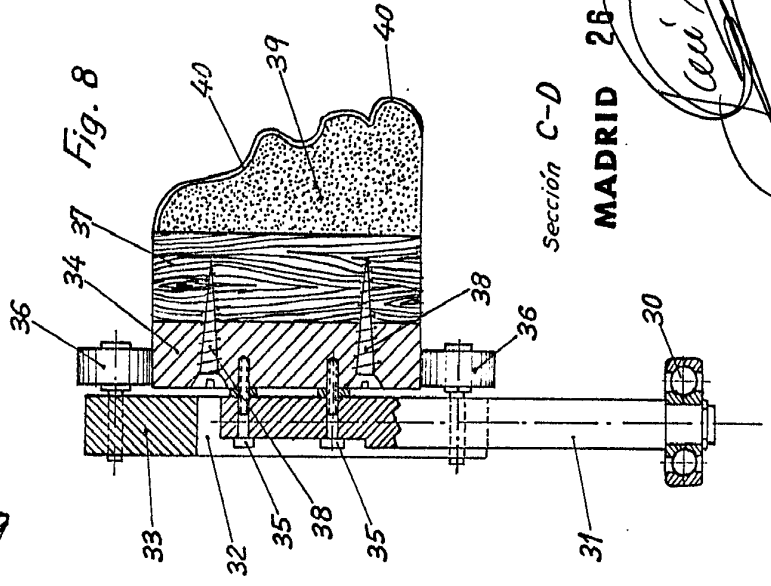


Fig. 7

Fig. 8



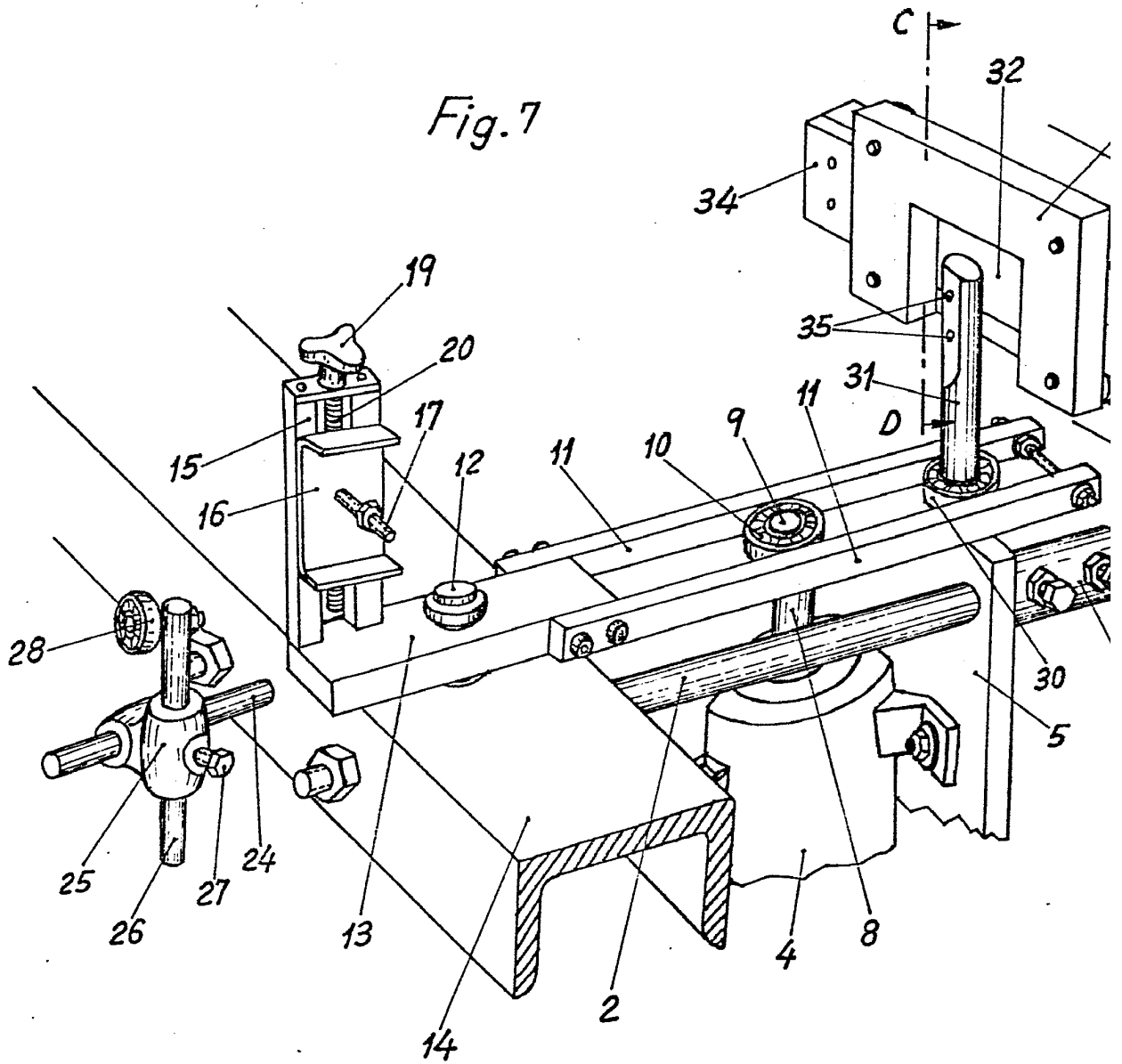
Sección C-D

Escala variable

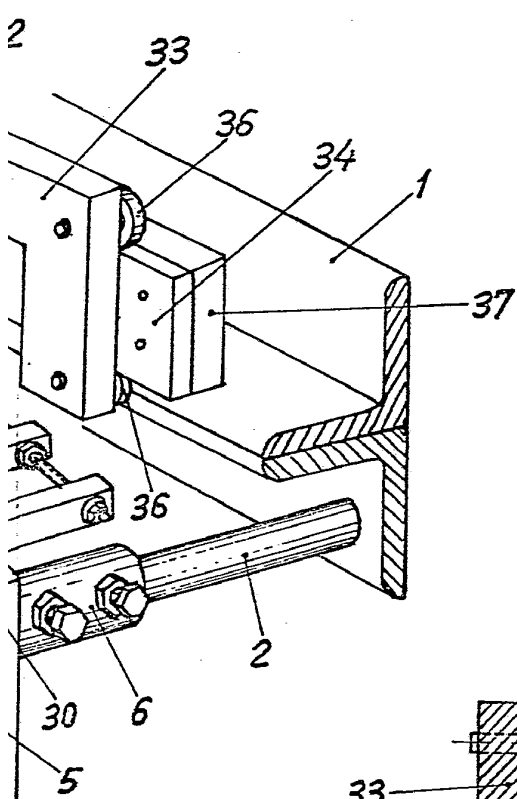
MADRID 26 OCT 1978

Handwritten signature or initials.

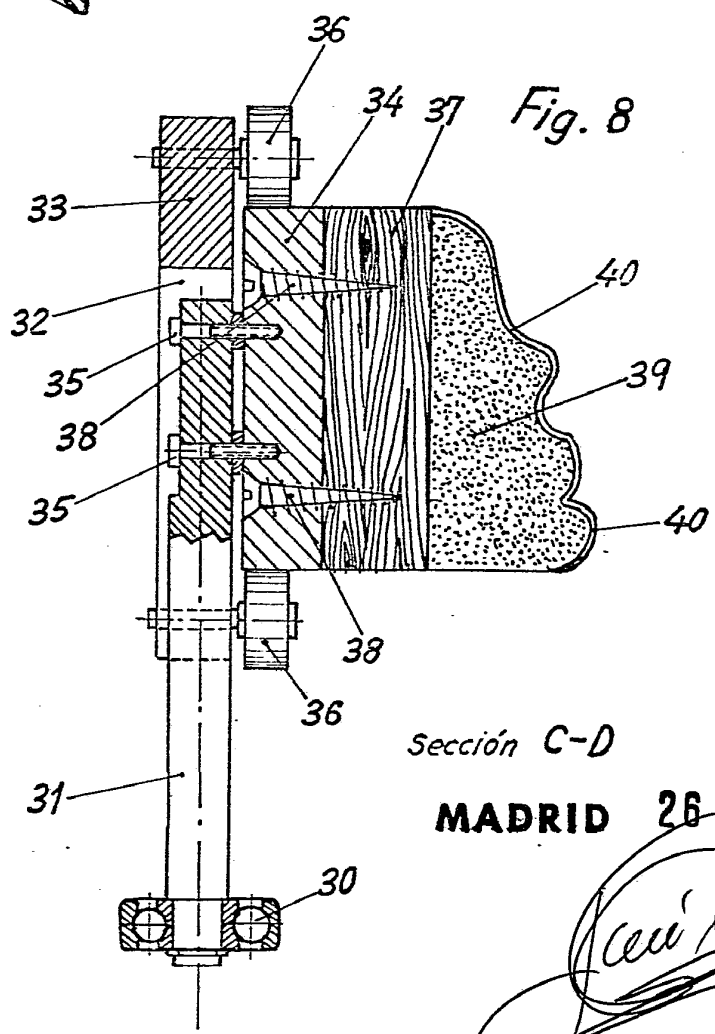
Fig.7



Escala varia.



26 OCT 1978



variable

MADRID 26 OCT 1978

Cecilia Lopez