

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(14) ES	(11) NUMERO	(12) A1
(21)	441.523	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	6.10.75.	

PATENTE DE INVENCION

(1) SOLICITANTE	(2) CLASE	(3) PAIS

(4) FECHA DE PUBLICACION	(5) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(6) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA

(7) TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA LIJAR PERFILES DE MADERA

(8) APELLIDOS Y NOMBRES

**D. FRANCISCO, D. ELIAS y D. DAMASO ALDUNATE GARRALDA, de nacionali
dad española.**

(9) DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Marcelo Celayeta 138, PAMPLONA, respectivamente.

(10) INVENTOR (ES)

los mismos solicitantes

(11) TITULAR (ES)

(12) ABOGADO

D. JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET

LINEA 1 - NÚMERO DE...

UTILÍZSE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

**POOR
QUALITY**

La presente invención tiene por objeto una máquina lijadora de piezas de madera y en especial a una máquina para lijar simultáneamente las caras laterales de piezas de sección cuadrada o rectangular.

5. Esta máquina es de fácil construcción y funcionamiento y consta de un armazón o chasis construido totalmente de chapa metálica de espesor suficiente que soporte los diferentes esfuerzos. La máquina está constituida por cuatro carros, cada uno de los cuales presenta un motor eléctrico que mueve la banda de la lija, la cual va dispuesta entre dos poleas, una de ellas, la motriz calada en el eje de salida del motor y 10. otra enfrentada a la anterior que recibe el movimiento de la polea motriz.

La polea que recibe el movimiento de la polea motriz tiene dos movimientos, uno de cabeceo con el objeto de facilitar la colocación de la banda de lija a distinto nivel, dicho movimiento se realiza a través de un balancín dotado de dos volantes roscados consiguiéndose la inclinación de la polea. 15.

El otro movimiento de la polea se consigue por medio del desplazamiento de un husillo próximo a dicha polea.

Los carros son totalmente desplazables con el fin de ajustarse a las medidas de la pieza a lijar y a su vez también son oscilantes para que la dirección descrita por la lija no sea paralela a la veta de la madera de lo contrario el lijado no sería perfecto pues quedarían re- 20. pelos.

Los carros van dispuestos con respecto al armazón de la máquina de forma que, uno de ellos va dispuesto en la parte inferior del armazón, este carro lija la cara inferior de la pieza a lijar, otro carro se sitúa en la parte superior del armazón y enfrentado al anterior, lija la parte o cara superior de la pieza este carro va colocado sobre una torreta soporte. Los otros dos carros restantes se encuentran situados sobre la parte superior del armazón y enfrentados entre sí y dispuestos a con- 25. tinuación de los otros dos carros y siempre con relación a la dirección 30.

que lleva la pieza a lijar. Estos dos últimos carros lijan las otras dos caras restantes de la pieza.

El sentido de giro de la banda de lija van opuestas dos a dos con el fin de contrarrestar el empuje que con dirección al avance producirán si marcharan en el mismo sentido todas.

Para un mayor entendimiento de la invención y con el objeto de comprender fácilmente el funcionamiento de dicha máquina, a continuación se describe un ejemplo de realización de la invención con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 muestra una vista lateral de la máquina.

La figura 2 es una vista en planta de la máquina.

La figura 3 muestra otra vista lateral de la máquina.

La figura 4 muestra una vista lateral de un detalle del dispositivo que regula un rodillo loco.

La figura 5 muestra una vista lateral seccionada por la línea V-V de la figura 4.

La máquina 1 representada en las figuras está constituida por una carcasa 2 dotada de patas 3, así como de cuatro carros 4 dotado cada uno de los cuatro de un motor eléctrico, en cuyo eje de salida va calada la polea motriz 5 de la banda de la lija 6 que se mueve a través de la polea 5 y de otra polea conducida 6.

En la polea conducida 6 puede regularse su desplazamiento por medio de un dispositivo 16 que tiene insertados volantes 8 roscados.

La máquina dispone así mismo de un motor reductor-reductor 8' que mediante transmisión apropiada pone en movimiento tres puntos situados a lo largo del recorrido de la pieza 9 a fijar.

El primer punto, antes de la entrada a los carros superior e inferior 4. El segundo punto entre los carros verticales y los horizontales, y el tercero de todos los carros.

Dichos puntos constan y funcionan de la siguiente manera.

Cada punto consta de tres rodillos, dos de los cuales situados en paralelo a la superficie referenciados con 10, y sobre los que se desliza la pieza 9 reciben el movimiento de giro a través del motor-reductor; sobre el plano de estos rodillos va colocado un tercer rodillo 11 que gira loco
5. cuya altura es graduable a través del mando 12, presionando este último a la pieza sobre los dos rodillos inferiores con el fin de que se produzca el avance de la misma. La presión producida por el rodillo 12 sobre los inferiores es graduable a voluntad a través de dos muelles que van montados sobre una guía que mediante tornado de dentonado de los
10. mos accionan el rodillo más o menos sobre la pieza. Asimismo este rodillo es también graduable para dar paso a piezas de distinta medida esto se realiza mediante un husillo que eleva todo el conjunto y un volante 12' que lo fija a la medida deseada. La elevación del rodillo es totalmente independiente de la presión ejercida por éste en la pieza, puesto que al
15. elevar el rodillo se eleva también el soporte de los muelles y guías de los mismos.

Para orientar la pieza que se desea fijar, la máquina dispone de unos rodillos locos 13 laterales dispuestos entre los rodillos superior e inferior y tienen por objeto dar entrada a la pieza a fijar,
20. mientras que por el otro lateral se dispone una guía 14 que encaja la pieza, esta guía va montada sobre unos muelles que le hacen flexible en anchura ya que puede haber piezas torcidas y de diferente calibrado y de no tener este desplazamiento flexible la guía obstaculizaría el avance de la pieza.

25. Con la máquina de la invención se pueden lijar, una, dos, tres o cuatro caras conjunta o independientemente. Asimismo los carros van protegidos con una carena que a su vez lleva una toma 15 para emplear el sistema de aspiración del polvo o suciedad que se desprende al lijar la pieza.

30. Cada uno de los carros presenta próximo a la polea loca 6,

5. un dispositivo 16 mostrado en las figuras 4 y 5, cuyo dispositivo 16 se constituye por un soporte deslizable 18 accionado por un husillo lateral 17, el cual es el que desplaza a dicho soporte en el que va colocado el eje 19 de la polea loca 6. Por los laterales 20 del soporte se disponen unos tornillos 21, que al ser accionados convenientemente presionan en sentido opuesto al eje de la polea, fijándole en posición. Cuando se desea que en dicha polea se produzca un movimiento de cabeceo se aflojan dichos tornillos 21 y se hace oscilar la polea loca a través de un eje de oscilación 22 que atraviesa el eje de la polea y va apoyado en el soporte.

10.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

15.

- REIVINDICACIONES -

1.- Perfeccionamientos en máquina para lijar perfiles de madera, en especial para lijar simultáneamente las cuatro caras de un perfil de sección cuadrangular o rectangular, caracterizados porque dicha máquina se constituye de cuatro carros de lijado dos horizontales y otros dos verticales, movido cada uno por un motor, que mueve la banda de lija a través de una polea motriz calada en el eje de salida del motor, y otra polea conducida en la que se pueden producir, un movimiento de cabeceo, para la colocación de la banda a distinto nivel que lo recibe de un balancín, así como un desplazamiento lateral para el tensado de la banda el cual se realiza por medio de un husillo; asimismo la máquina presenta un motor-reductor que mediante transmisión pone en funcionamiento tres conjuntos de rodillos el primero dispuesto antes de la entrada a los carros verticales, el segundo entre los carros horizontales, estando constituido cada conjunto por tres rodillos dos horizontales y un tercero vertical y dispuesto por encima de los otros dos horizontales, de manera que

20.

25.

30.

5. estos tres conjuntos de rodillos delimitan el paso del perfil a lijar en cooperación de una guía de rodillos locos dispuestos a un lado de dicho paso así como por una segunda guía dispuesta en el otro lado del paso, montada sobre unos muelles y que coopera para delimitar el paso del perfil a lijar.

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque en cada conjunto de rodillos, el superior ejerce una presión sobre la parte superior del perfil a lijar, que es ejercida por dos muelles montados sobre unas guías de un soporte al accionar un husillo que dispone el soporte, el cual a su vez presenta un mando para fijar el cilindro superior en una determinada posición.

3.- Perfeccionamientos en máquinas para lijar perfiles de madera, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

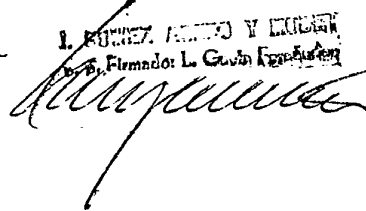
15. Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

12 FEB. 1976

Madrid,

D. FRANCISCO, D. ELIAS y
D. DAMASO ALDUNATE GARRALDA.

I. SUAREZ ALONSO Y LUCENA
Firmado: L. G. G. G.



FRANCISCO ALDUNATE GARRALDA.
ELIAS ALDUNATE GARRALDA.
DAMASO ALDUNATE GARRALDA

EN 2 HOJAS N°1

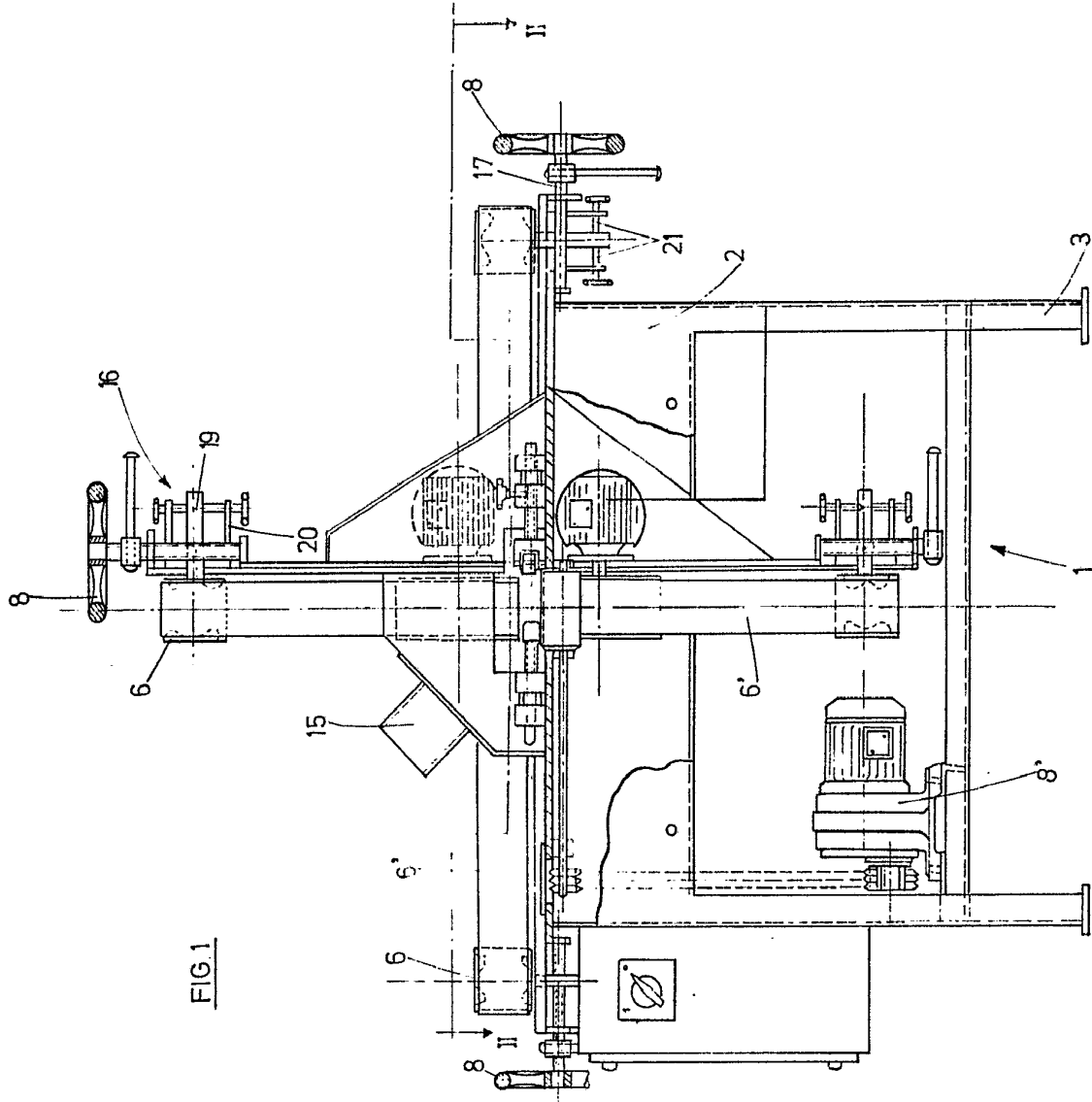


FIG. 1

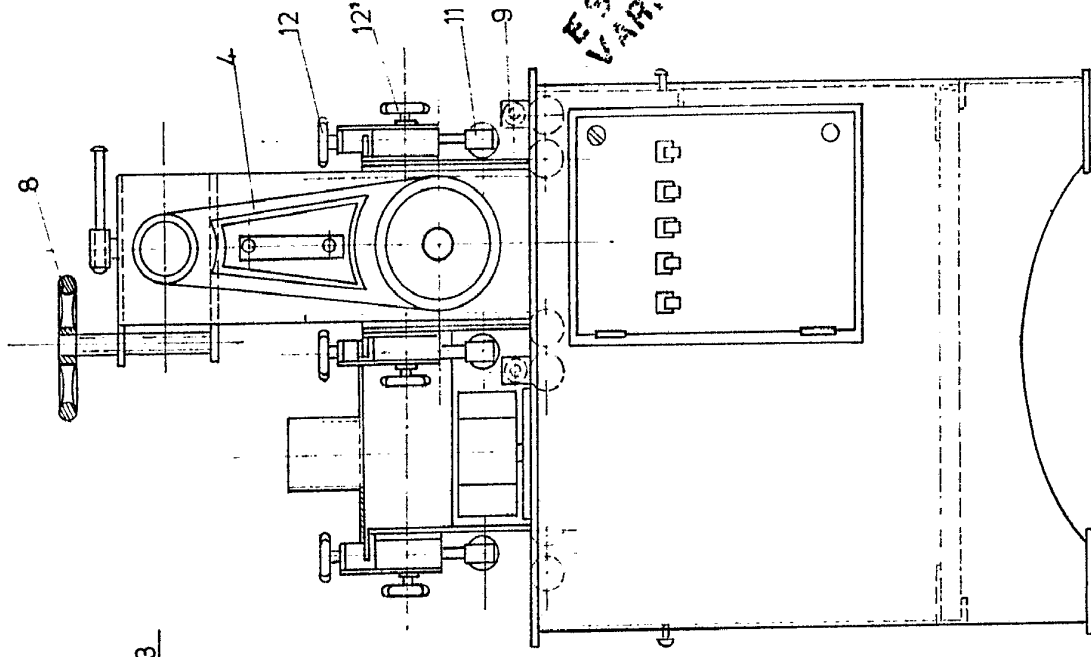


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

12 FEB 1976

GÓMEZ ACEBÚ Y RUBIET
Firmados L. Casas Fernández

ESCALA VARIABLE.

FRANCISCO ALDUNATE GARRALDA.
ELIAS ALDUNATE GARRALDA.
DAMASO ALDUNATE GARRALDA

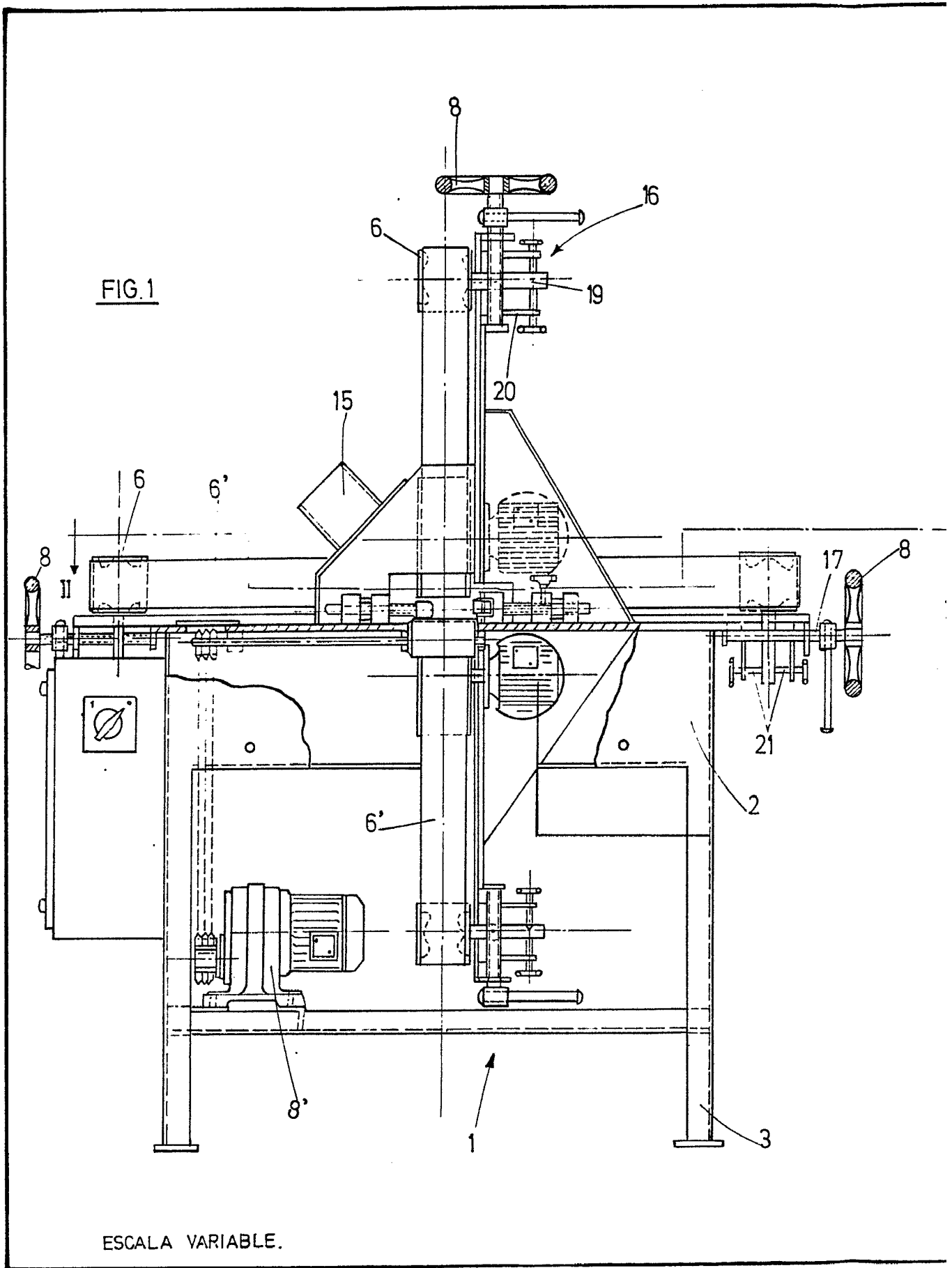
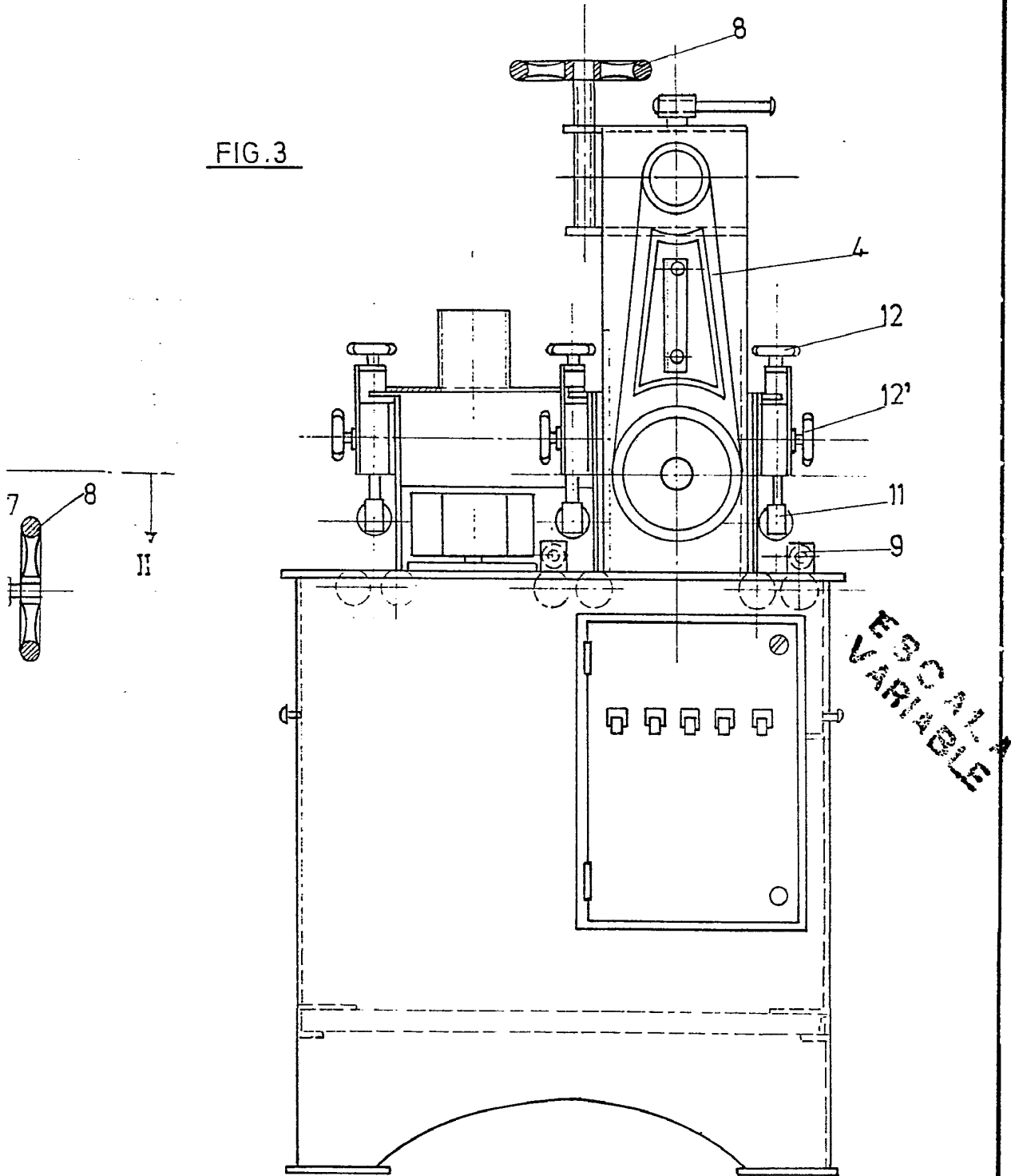


FIG.3



ES BOA
VARIABLE

12 FEB. 1976

GÓMEZ ACEBO Y BODET

P. Filmedot L. Guate Fernández

FRANCISCO ALDUNATE GARRALDA:
ELIAS ALDUNATE GARRALDA.
DAMIASC ALDUNATE GARRALDA

EN 2 HOJAS Nº 2

FIG. 2

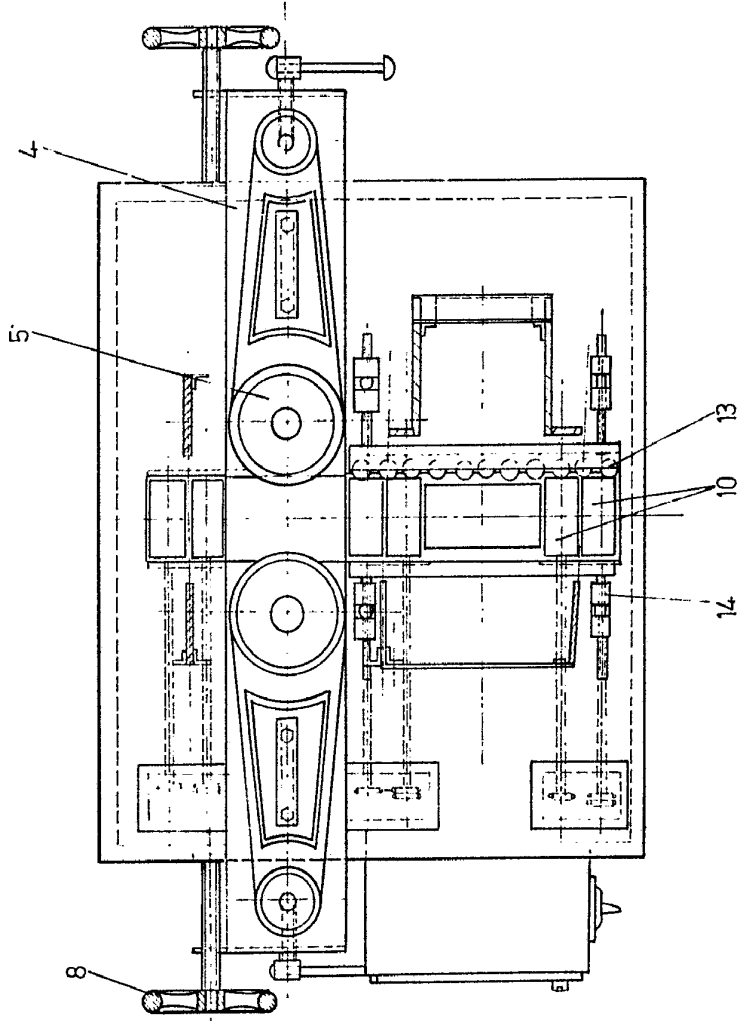
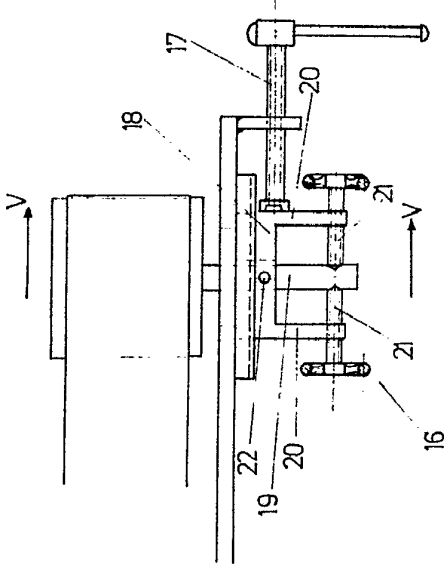


FIG. 4



ESCALA
VARIABLE

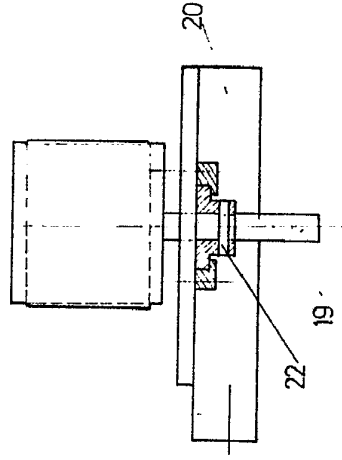


FIG. 5

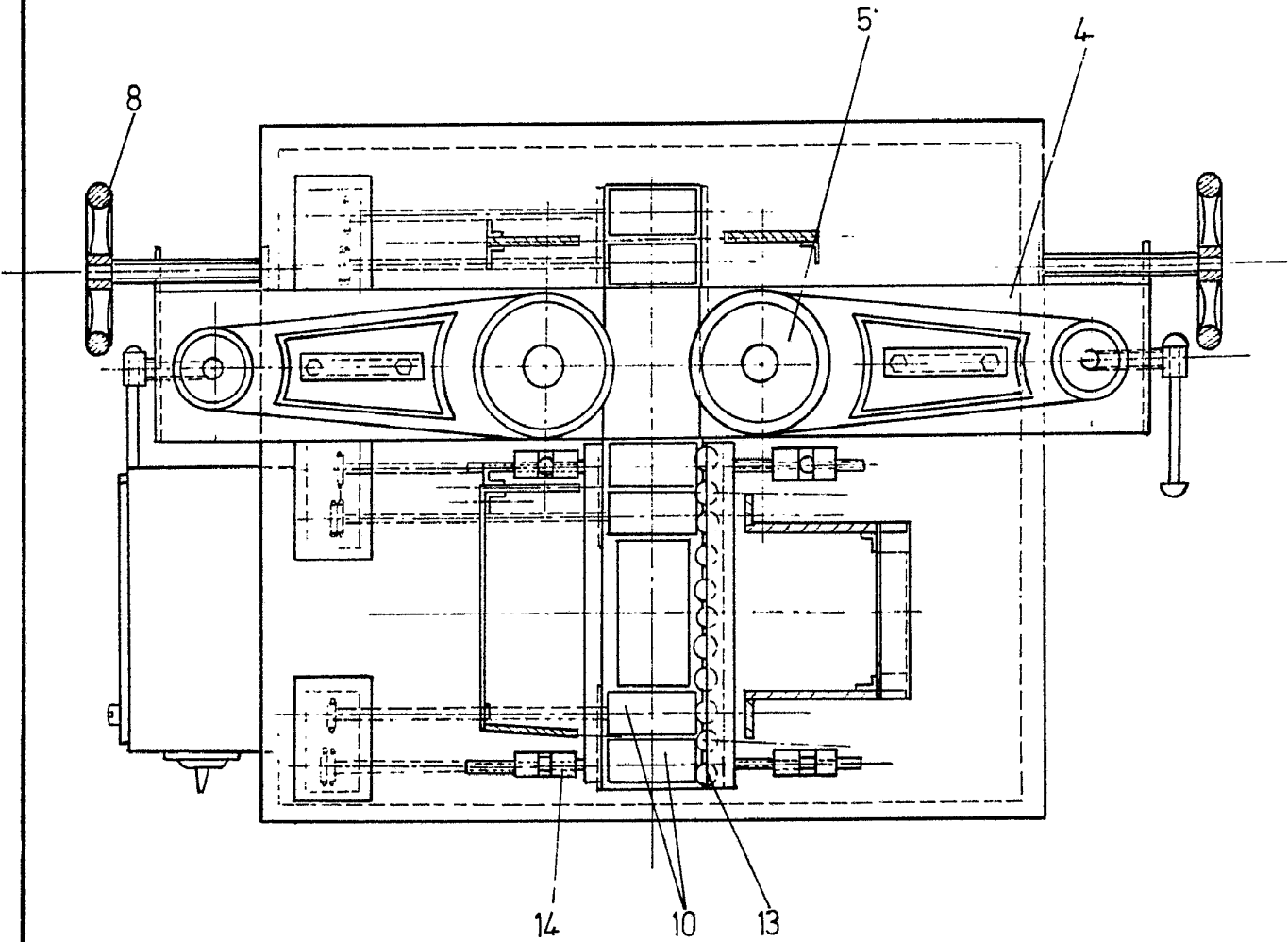
Madrid 12 FEB. 1978

BOREZ ACEBAY Y HERNANDEZ
Ingenieros de L. Olarte Paredes

ESCALA VARIABLE.

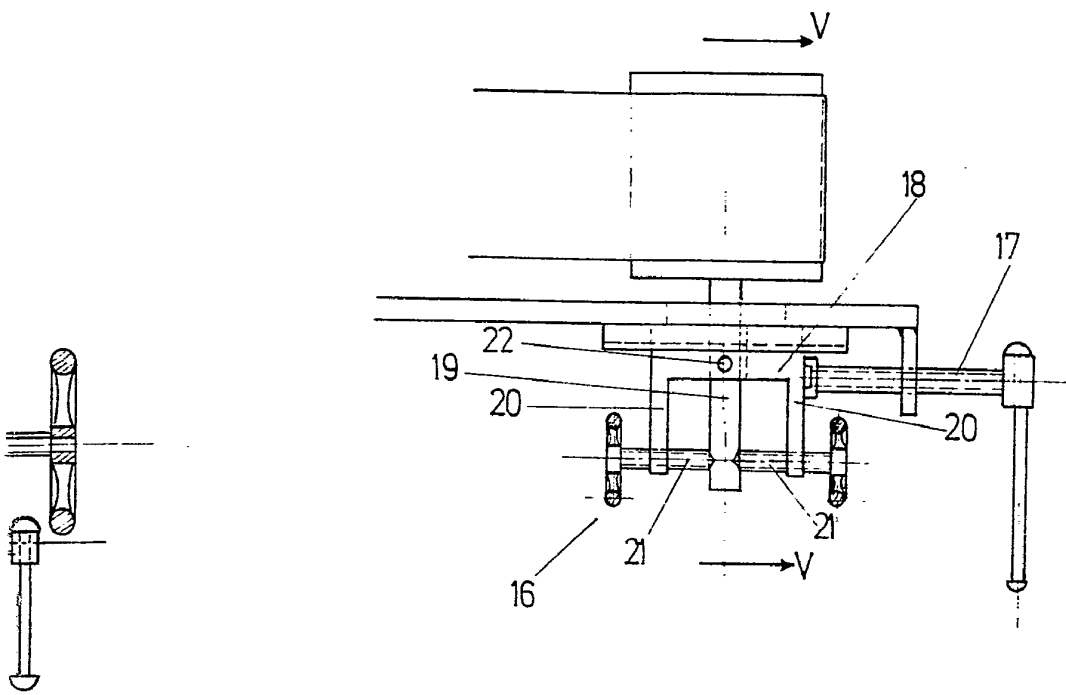
FRANCISCO ALDUNATE GARRALDA:
ELIAS ALDUNATE GARRALDA.
DAMASO ALDUNATE GARRALDA.

FIG. 2



ESCALA VARIABLE.

FIG. 4



ESCALA
VARIABLE

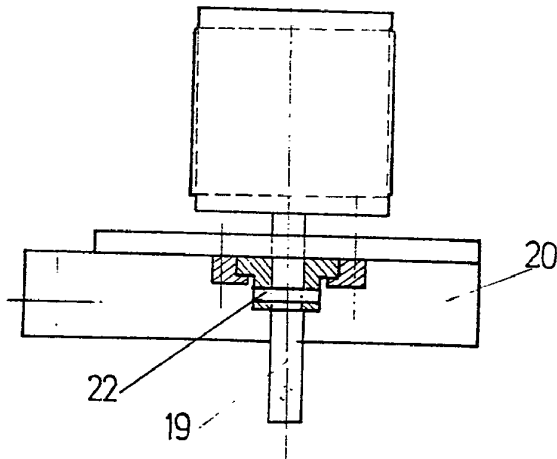


FIG. 5

Madrid 12 FEB. 1976

SÓRREZ ACEBO Y MUÑOZ
p. Firmador: L. García Fernández