

(10) ES (11) NUMERO 291502 (12) Y
 (12) FECHA DE PRESENTACION 31 DIC. 1985



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1986

| | |
|--|---|
| (30) PRIORIDADES: (31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS | |
| (37) FECHA DE PUBLICIDAD | (38) CLASIFICACION INTERNACIONAL B24B21/06 |
| (34) TITULO DE LA INVENCIÓN MODULO DE AVANCE PARA MAQUINAS LIJADORAS | |
| (71) SOLICITANTE (S) AGUIRREZABALA, S.A. | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Avd. Salvatore Mitxelena, 24 ZARAUZ (Guipúzcoa) | |
| (72) INVENTOR (ES) | |
| (73) TITULAR (ES) | |
| (74) REPRESENTANTE D. JULIO HERRERO 314/X | |

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un módulo de avance para máquinas lijadoras, destinado a intercalarse entre los módulos de lijado propiamente dicho, especialmente concebido para máquinas lijadoras de moldura, y cuya finalidad es la de hacer avanzar perfectamente guiada y retenida la moldura hacia la zona de trabajo de los cabezales lijadores, evitando que esta sufra desplazamientos en cualquier sentido derivados de la presión del cabezal lijador durante su propio trabajo de lijado.

15 De forma más concreta dicho módulo está destinado a formar parte en máquinas lijadoras en las que se prevén múltiples cabezales de lijado, con diferentes orientaciones, de manera que en cada una de ellas se trabaja la moldura sobre una de sus caras o facetas, para el lijado integral de la misma, teniendo estos módulos la finalidad de relacionar entre sí los citados cabezales de lijado.

20
25 Basicamente dicho módulo centra sus características en el hecho de que, sobre el sector del mismo en el que se establece la

5 banda transportadora para arrastre de la moldura, se establece además un puente superior de configuración en U, con su concavidad orientada hacia abajo, debidamente rigidizado por los extremos de sus ramas laterales al chasis o bancada del módulo, constituyendo este puente el medio de soporte para dos parejas de roldanas de libre giro, de ejes transversales, situadas todas ellas a un mismo nivel en altura, montadas cada pareja sobre un soporte común, pero estando tales parejas desfasadas tanto en sentido longitudinal como en sentido transversal.

15 Los soportes de estas dos parejas de roldanas están solidarizados entre sí en un soporte general y único, del que emerge un brazo vertical a través del que este conjunto se relaciona con el citado puente. De forma más concreta tal relación se lleva a cabo con la colaboración de un casquillo que es atravesado por el brazo vertical citado, que se fija a la rama transversal superior del puente en U con la colaboración de un tornillo prisionero, el cual accede al seno del casquillo para bloquear el citado brazo, y está además provisto de una maneta exterior para facilitar su accionamiento.

20

25

5 Como es evidente, a tenor de la estructuración descrita y previo aflojamiento del tornillo prisionero, es factible regular la posición en altura de las dos parejas de roldanas, para que estas presionen debidamente sobre la moldura, fijandose esta posición definitivamente mediante el apriete de la maneta correspondiente.

10
15
20
25 Complementariamente, en la zona del módulo carente de cinta transportadora, en la que la moldura se desliza sobre una superficie rígida de apoyo, se repite este mismo mecanismo y, además, se ha previsto la disposición de otro mecanismo, este para posicionado lateral de la moldura, que se repetirá tantas veces como sea necesario a lo largo del módulo, atacando a la moldura por uno y otro de sus bordes laterales, estando a su vez este segundo mecanismo constituido mediante una pareja de ejes paralelos y horizontales, que emergen lateralmente hacia uno u otro lado del soporte estructural de la plataforma de deslizamiento de la moldura, constituyendo dichos ejes guías de deslizamiento horizontal para un casquillo doble, provisto de un tornillo prisionero de fijación similar al anteriormente citado y asistido también por una

5

maneta, emergiendo verticalmente de este casquillo doble una pareja de soportes que lo relacionan rigidamente con una placa horizontal sobre la que se encuentran montadas con libertad de giro una o más roldanas de eje vertical que, obviamente, atacan verticalmente a la moldura, inmediatamente por encima de la plataforma rígida de deslizamiento de la misma. De la estructuración de este segundo mecanismo se deduce que no solo dichas roldanas son capaces de actuar lateralmente sobre la moldura, sino que además pueden aproximarse o distanciarse a voluntad con respecto al eje longitudinal de la plataforma, mediante deslizamiento del casquillo doble sobre los ejes en funciones de guía, previo aflojamiento del citado prisionero, el cual fijará posteriormente y definitivamente la posición de trabajo de dichas roldanas.

15

20

Por último y como otra de las características de la invención, se ha previsto que la propia plataforma rígida anteriormente citada, sobre la que se desliza la moldura, sea a su vez susceptible de desplazamiento lateral. En este sentido dicha plataforma incorpora en las zonas extremas de su soporte estructural y en correspondencia con su borde infe-

25

5

rior, sendas aletas acodadas, a través de las que se enclava en acodamientos operativamente practicados en las zonas extremas de la banca portadoras de las cintas transportadoras de la moldura, emergiendo del mencionado soporte estructural vástagos roscados que atraviesan las citadas aletas y que, con la colaboración de una tuerca prolongada en una maneta, permiten presionar dichas aletas contra los acodamientos del bastidor, bloqueando así al soporte estructural en la posición elegida para el mismo.

15

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en el que con caracter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20

25

La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral de un módulo de avance para máquinas lijadoras realizadas de acuerdo con el objeto de la presente invención, en el que algunas de sus partes aparecen seccionadas para mostrar con mayor claridad su estructura, sección realizada de acuerdo con la línea

A-B de la figura 2.

5

La figura 2.- Muestra una sección transversal del mismo módulo, realizada a nivel de uno de los sectores provistos de cinta transportadora, de acuerdo con la línea de corte C-D de la figura 1.

La figura 3.- Muestra, finalmente, otro detalle en sección transversal del módulo, realizado en este caso de acuerdo con la línea de corte E-F de la figura 1.

15

A la vista de estas figuras puede observarse como el módulo de avance para máquinas lijadoras que la invención propone, concretamente en el ejemplo de representado, se establecen dos sectores provistos de cinta transportadora de arrastre, referenciados con 1, y un sector carente de tales cintas, el referenciado con 2, establecido entre los anteriores.

20

Cada sector 1 incorpora la correspondiente cinta transportadora 3 para la que un juego de rodillos 4 define un sector operativo 3', superior y horizontal, siendo dicha cinta accionada por un grupo motor 5 y colaborando con ella un rodillo tensor 6, mientras que el sector 2 incorpora una simple superficie lisa y rígida 7 para apoyo y deslizamien-

25

to de la moldura.

5 Pues bién, a partir de esta estructu-
 ción básica y de acuerdo con una de las carac-
 terísticas que se preconizan, sobre cada uno
 de los sectores 1 de dicho módulo provistos
 de cinta transportadora 3, se establece un
 puente 8 de configuración en U, debidamente
 rigidizado por los extremos de sus ramas late-
 rales al chasis 9 del módulo, estableciéndose
 a su vez en el seno del citado puente 8 dos
 parejas de roldanas de libre giro 10-10', to-
 das las cuales quedan situadas a un mismo ni-
 vel en altura, como se observa en cualquiera
 de las figuras 1 y 2, estando cada pareja de
 roldanas montada sobre un soporte común 11-
 11', de los que emergen respectivos brazos
 verticales 12-12' a través de los que se fi-
 jan a un soporte común 13', ligeramente incli-
 nado con respecto al eje de trabajo del módu-
 lo para conseguir el desfase lateral entre
 las parejas de roldanas, prolongándose este
 soporte común 13 en un brazo superior 14 que
 juega en el seno de un casquillo 15 solidari-
 zado a la rama superior del puente 8 con la
 colaboración de un tornillo prisionero 16,
 rematado en una maneta de accionamiento 17
 y que, atravesando el propio casquillo 15 blo-

quea en cualquier posición elegida al brazo 14, bloqueando consecuentemente en altura a las roldanas 10-10', con respecto a la moldura que ha de pasar entre ellas la cinta transportadora 3'.

5

Tal como anteriormente se ha dicho, en el sector 2 del módulo, carente de cinta transportadora se repite este mismo mecanismo concretamente en sus zonas extremas, pero además en su zona media existe otro mecanismo complementario, destinado a su vez a la fijación lateral de la moldura, materializado en una pareja de ejes horizontales 18-18' que emergen lateralmente del soporte estructural 19 de la plataforma rígida 7 para deslizamiento de la moldura y que actúan como guías para un doble casquillo 20 fijable en cualquier posición sobre dichas guías con la colaboración de un tornillo prisionero 21, rematado también en una maneta de accionamiento manual 22. Del doble casquillo 20 emergen solidariamente una pareja de soportes 23-23', que rigidizan a tal casquillo una placa horizontal 24 a la que son solidarias una o más roldanas de eje vertical 25 que, como se observa con todo detalle en la figura 3, atacan lateralmente a la moldura inmediatamente por encima

15

20

25



de la plataforma de deslizamiento 7 para la misma.

5 Así pues, mientras las roldanas 10-10' fijan la moldura en sentido vertical, las roldanas 25 lo hacen en sentido lateral, asegurando un perfecto guiado para la misma.



Como complemento de la estructura descrita se ha previsto además que la propia plataforma rígida 7 para deslizamiento de la moldura, sea a su vez susceptible de desplazamiento lateral. En este sentido dicha plataforma incorpora en las zonas extremas de su soporte estructural 19, y más concretamente en correspondencia con su borde inferior, sendas aletas acodadas 26 que definen con el propio soporte estructural acanaladuras en U orientadas hacia el exterior, en las que encajan acodamientos o proyecciones 27 operativamente practicadas en la bancada 9 del módulo, concretamente en sus sectores extremos 1 provistos de cintas transportadoras 3, de manera que estos acodamientos 27 actúan como guías para el desplazamiento lateral del soporte estructural 19 y consecuentemente para el desplazamiento también lateral de la plataforma rígida 7, fijándose en cualquier posición de trabajo elegida merced a la existencia de v



20

25



5 tagos roscados 28, que emergen inferiormente del soporte estructural 19, que atraviesan las aletas acodadas 26 y que reciben inferiormente tuercas de apriete 29, provistas de manetas 30 semejantes a las 17 y 22 anteriormente citadas, de manera que el apriete de estas tuercas 29 provoca el afianzamiento de las aletas acodadas 26 sobre los acodamientos 27 de la bancada y el consecuente bloqueo del soporte estructural 19 y de la plataforma rígida 7.

15 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

25 Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1.- MODULO DE AVANCE PARA MAQUINAS LIJADORAS, en especial para lijadoras de molduras, que teniendo por finalidad mantener perfectamente retenida la moldura durante el desplazamiento del avance de la misma hacia el cabezal lijador y frente a los esfuerzos de cualquier sentido transmitidos a la moldura por dicho cabezal, esencialmente se caracteriza porque sobre el sector de dicho módulo en el que se establece la banda transportadora para arrastre de la moldura, se establece un puente de configuración en U, con su concavidad orientada hacia abajo y con los extremos de sus ramas laterales debidamente fijados al chasis del módulo, en el seno del cual se sitúan dos parejas de roldanas de libre giro, situadas todas ellas al mismo nivel, montadas cada pareja sobre un soporte común y desfasadas tales parejas, tanto en sentido longitudinal como en sentido transversal, estando a su vez los soportes de dichas parejas de roldanas solidarizados entre sí en un soporte general único, del que emerge un brazo vertical que juega en el seno de un casquillo con el que colabora un tornillo prisionero, asis-

5

10

15

20

25

tido por una maneta de accionamiento, tornillo que atraviesa la zona media de la rama superior y media del puente en U, de manera que a través de dicha maneta es factible la

5 regulación en altura para las roldanas inferiores, destinadas a presionar a la moldura, contra la cinta transportadora, habiendose previsto que inmediatamente a continuación se repita este mismo mecanismo, sobre una superficie rígida de apoyo y deslizamiento de la moldura, a la que a su vez es solidario otro mecanismo, este para presionado lateral de la moldura, que se repetirá tantas veces como sea necesario a lo largo del módulo, atacando a la moldura por una u otra de las caras laterales de la misma, mecanismo constituido mediante una pareja de ejes paralelos y horizontales, que emergen lateralmente del soporte estructural de la plataforma de deslizamiento de la moldura, y sobre los que juega un casquillo doble, provisto de un tornillo prisionero asistido por una maneta de accionamiento, para el bloqueo del citado casquillo con respecto a los ejes o barras de deslizamiento, emergiendo verticalmente de tal casquillo una pareja de soportes que relacionan al mismo con una placa horizontal sobre la

15

20

25

que está montada con libertad de giro una o más roldanas de eje vertical, que atacan lateralmente a la moldura inmediatamente por encima de la plataforma rígida de deslizamiento para la misma, siendo dicha roldana o roldanas susceptibles de regular su grado de aproximación lateral al eje longitudinal de la citada plataforma, mediante deslizamiento del casquillo doble sobre los mencionados ejes-guia, previo aflojamiento y posterior apriete del tornillo prisionero, actuando sobre la correspondiente maneta.

2.- MODULO DE AVANCE PARA MAQUINAS LIJADORAS, según reivindicación 1, caracterizado porque la citada plataforma rígida de deslizamiento para la moldura, es a su vez susceptible de desplazamiento lateral, a cuyo efecto dicha plataforma incorpora en las zonas extremas de su soporte estructural, y en su borde inferior, sendas aletas acoladas a través de las que se enclava en acollamientos operativamente practicados en la bancada de la máquina energiendo del soporte vástagos roscados que atraviesan dichas aletas, para presionarlas contra el bastidor y fijar así el cabezal, con la colaboración de correspondientes manetas semejantes a las anteriormente citadas.

5

10

15

20

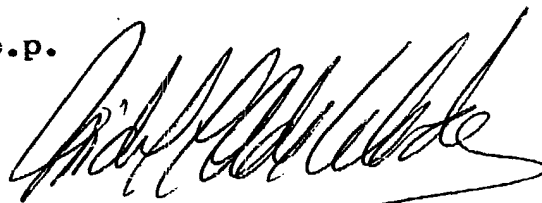
25

3.- MODULO DE AVANCE PARA MAQUINAS LIJA
DORAS, según queda descrito y reivindicado
en la presente memoria que consta de quince
hojas todas ellas escritas a máquina por una
5 sola de sus caras y se representa en los dibu
jos que se acompañan.

Madrid, 31 DIC. 1985

JULIO HERRERO.

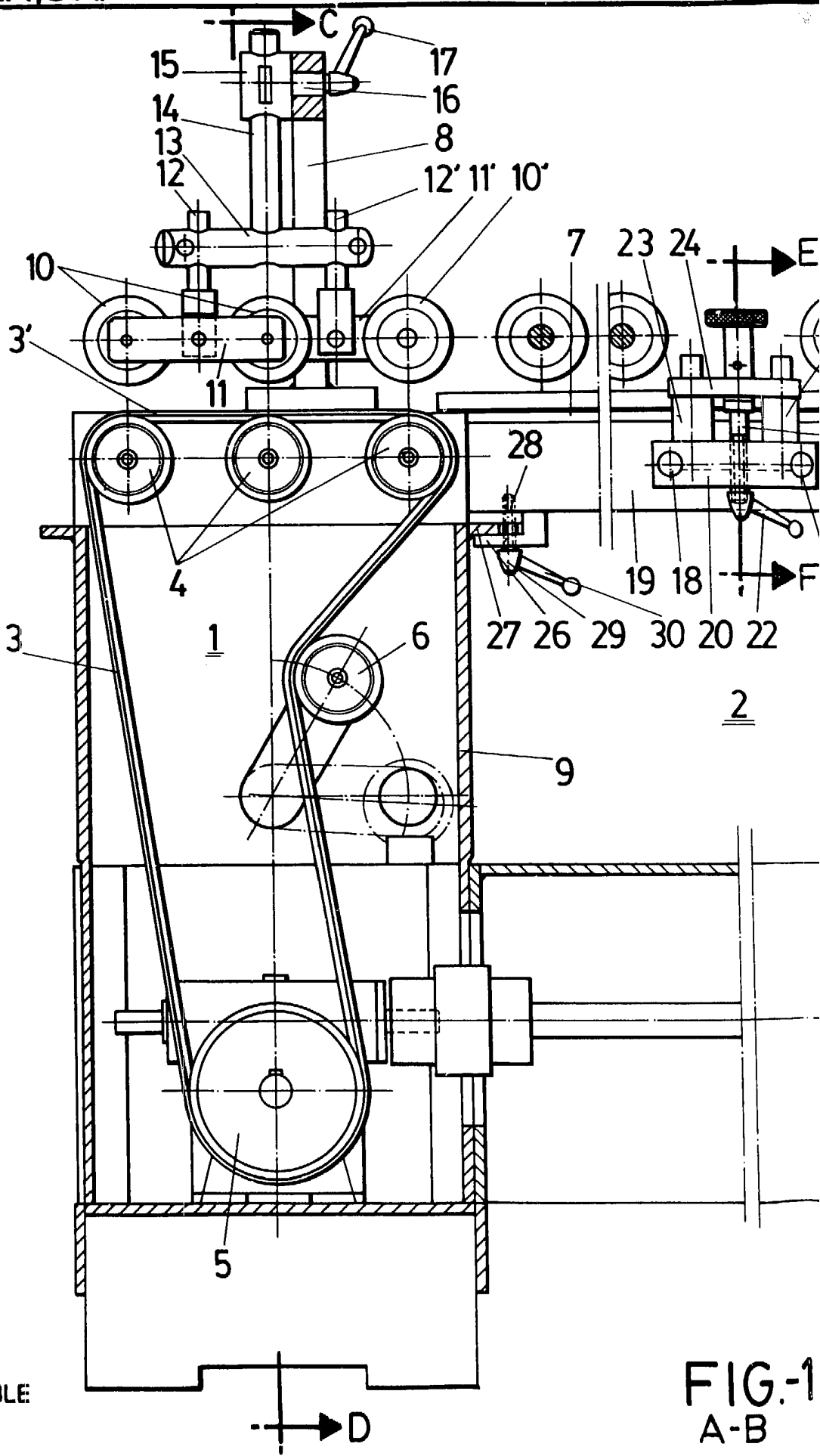
p.p.



15

20

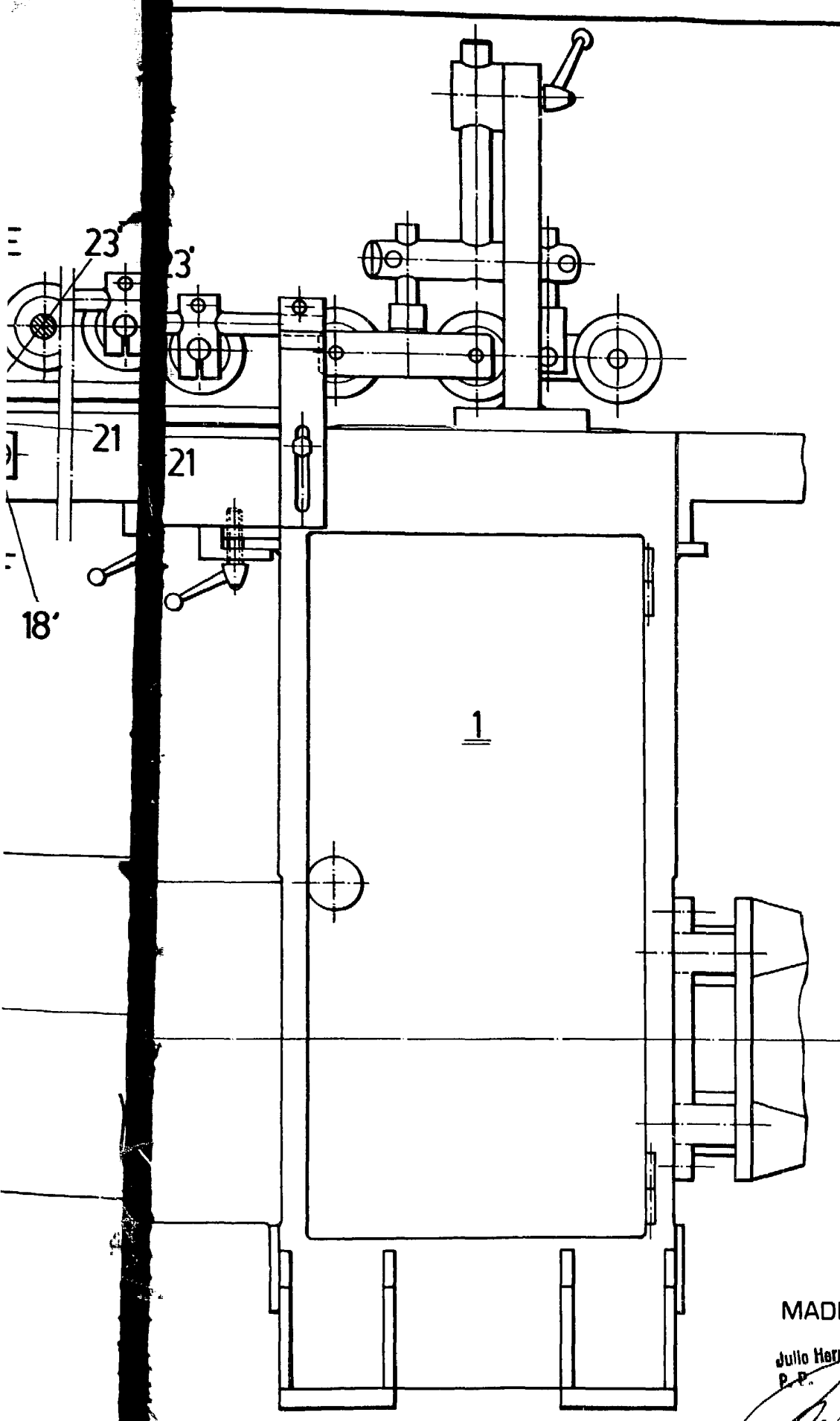
25



ESCALA VARIABLE

FIG. 1
A-B

287912



MADRID 31 DIC. 1985

Julio Herrero
P. P.

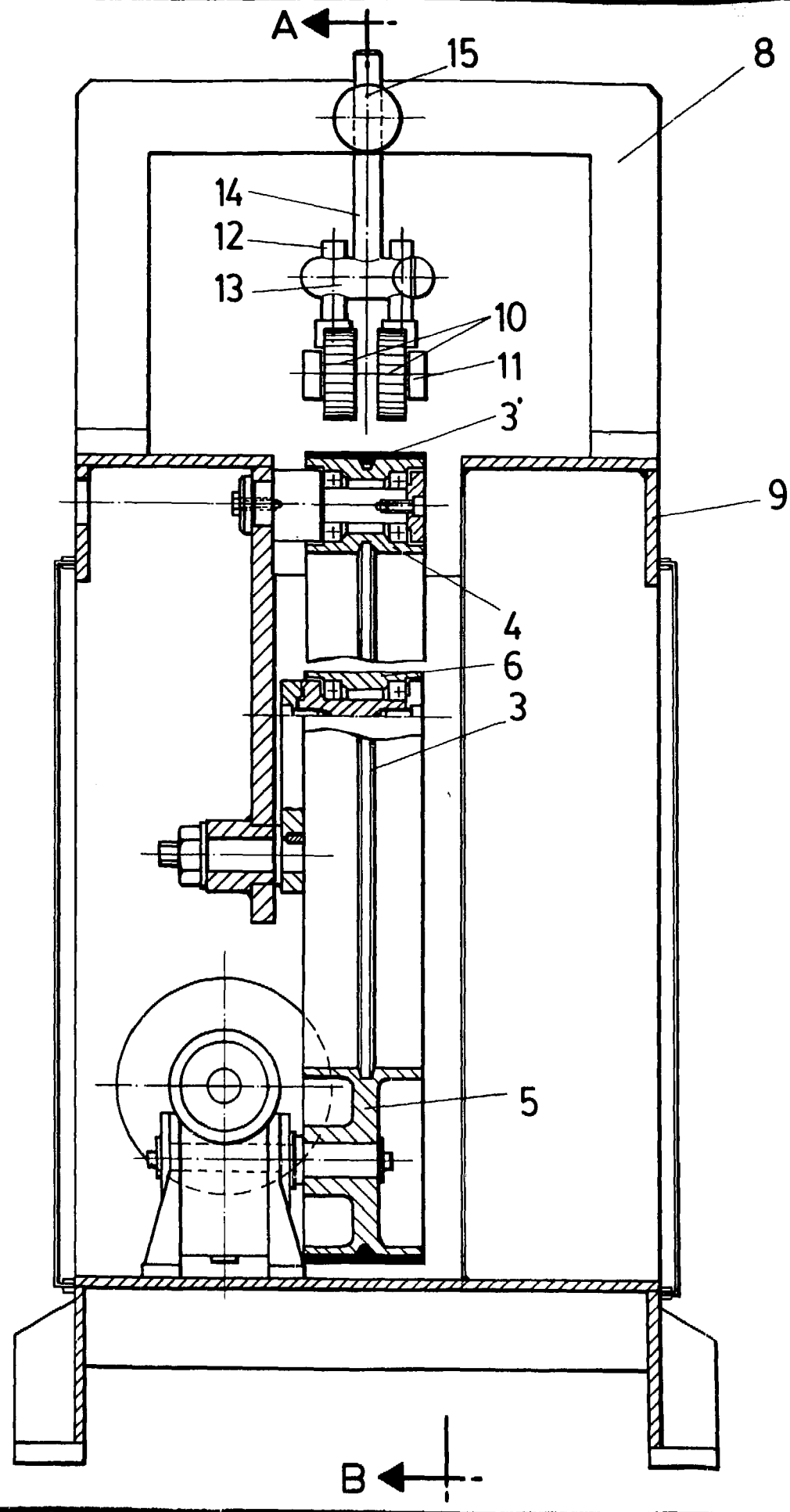


FIG.-2
C-D

ESCALA VARIABLE

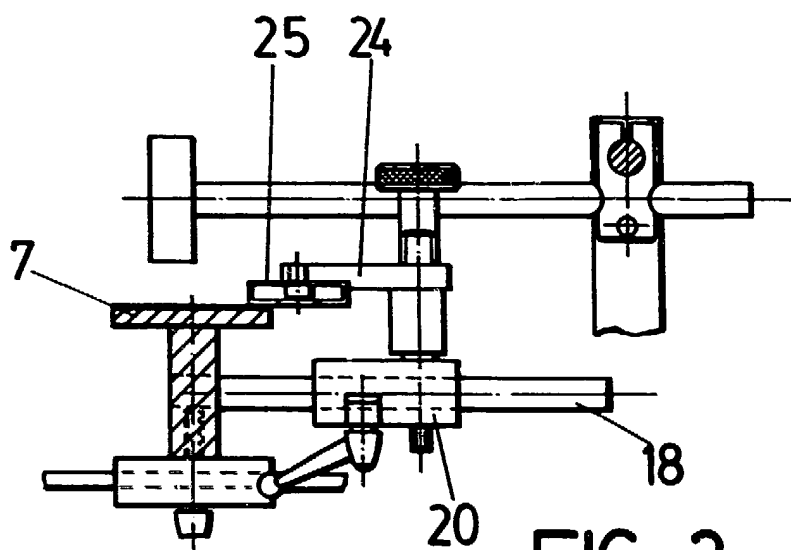


FIG.-3
E-F

MADRID 31 DIC. 1985

della Ferruzzi
P. P.