

207343



F. e. 2-6-1976

At. el. B24D

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

### MODELO DE UTILIDAD

---

SOLICITANTE: EGURKO, S.C.I., de nacionalidad  
española.

RESIDENCIA: Avda. Foronda, s/n -ZUMAYA- (Guipúzcoa)

ENUNCIADO: "LIJADORA PERFECCIONADA"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

207343



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado indica se trata de "LIJADORA PERFECCIONADA".

5

10

Se conocen máquinas lijadoras que efectúan de una forma automática el lijado de las piezas dispuestas sobre su mesa de trabajo, con las cuales se consigue una efectiva rapidez de maniobra que hace posible rendimiento de la mecanización.

15

Nuestra invención se refiere a una de estas máquinas lijadoras que ha sido perfeccionada en algunas de sus características de funcionamiento y en la disposición de sus órganos, de forma que además de realizar el lijado de las piezas de forma totalmente automática, hace posible un acabado más perfecto de dichas piezas con una mayor rentabilidad de sus elementos operativos.

20

Para ello nuestra lijadora dispone sobre la mesa de trabajo de dos cabezales de lijado, que según la invención, uno de ellos es de actuación transversal y realiza el desbaste, mientras que el otro actúa longitudinalmente sobre las piezas y realiza el acabado de las mismas.

25

30

El cabezal transversal está constituido por dos rodillos portadores con una cinta lijadora montada sobre ellos, disponiéndose en el interior de dicha cinta y de acuerdo con la invención, otros dos rodillos llevadores sobre los que se encuentra montada una banda antirroce, cuya rama inferior hace contacto con la rama inferior de la cinta

207343



1 lijadora y que se mueve en el mismo sentido pero a una velocidad menor que ésta.

5 En el interior de dicha banda anti-  
roce, longitudinalmente dispuestos, se encuentra una serie  
de patines de presión, los cuales están relacionados con sendos  
microruptores provistos de temporizador y colocados trans-  
versalmente a la mesa de trabajo por delante del cabezal. De  
esta forma la pieza al avanzar sobre la mesa de trabajo se  
10 encuentra con la línea de microruptores y produce el acciona-  
miento de un número determinado de ellos, los cuales hacen  
descender los patines correspondientes, en el momento en que  
dicha pieza se encuentra debajo de ellos, haciendo que solamen-  
te se apoye sobre la pieza una franja de cinta lijadora igual  
a la anchura de la misma.

15 Por otro lado se ha previsto la in-  
corporación de una cámara de aire entre la banda antirroce  
y los elementos de apoyo de dichos patines, de forma que la  
cinta lijadora ejerce sobre la pieza una presión elástica  
que permite absorber los empujes debidos a rugosidades superfi-  
20 ciales de ésta.

Por su parte el cabezal longitudinal  
está formado por dos rodillos llevadores, inferiores y otro  
rodillo tensor, superior sobre los cuales se encuentra montada  
una cinta lijadora de acabado, interponiéndose entre los dos  
25 rodillos inferiores un conjunto de patines, que al igual que  
los del cabezal transversal, se encuentran relacionados con  
sendos microruptores provistos de temporizador y colocados  
transversalmente a la mesa de trabajo por delante del cabezal,  
los cuales actúan de forma similar a los anteriores.

30 De esta forma con la máquina objeto



1 de la invención se puede conseguir el lijado simultaneo de va-  
rias piezas, pero sin que sobre cada una de ellas fricciones  
nada más que una franja de las cintas lijadoras igual a su  
propia anchura, apoyándose dichas cintas sobre las piezas  
5 justo en el momento en que éstas se encuentran debajo de los  
patines presionadores. Con todo lo cual se consigue además  
del rápido lijado de las piezas, el que éstas sean acabadas  
más perfectamente y sin que se produzca el redondeamiento  
de sus aristas.

10 Para comprender mejor la naturaleza  
del presente invento en el plano adjunto hacemos una represen-  
tación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto  
limitativa y susceptible por ello de las modificaciones acce-  
sorias que no alteren sus características esenciales.

15 La figura 1 es una vista frontal de  
la lijadora preconizada.

La figura 2 es la vista por la par-  
te posterior de la misma lijadora.

20 La figura 3 es una vista correspon-  
diente a una sección del cabezal transversal.

La figura 4 es un detalle ampliado  
del elemento tensor de la tela grafitada.

La figura 5 es un detalle ampliado de  
uno de los patines de presión.

25 La figura 6 es otra vista del mismo  
detalle de la figura 5.

30 La figura 7 es una vista parcial de  
la cinta transportadora de la mesa de trabajo con unas piezas  
depositadas sobre la misma, apreciándose la disposición trans-  
versal de los microrruptores.



1 En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Cinta transportadora.
- 2.- Cabezal transversal.
- 5 3.- Cabezal longitudinal.
- 4.- Husillos.
- 5.- Rodillos llevadores.
- 6.- Cinta lijadora.
- 7.- Motor.
- 10 8.- Rodillos.
- 9.- Banda antirroce.
- 10.- Motor.
- 11.- Patín de presión.
- 12.- Varilla.
- 15 13.- Tela grafitada.
- 14.- Filtro.
- 15.- Filtro.
- 16.- Cámara de aire.
- 17.- Pieza.
- 20 18.- Balancín.
- 19.- Resorte.
- 20.- Microrruptores.
- 21.- Rodillos.
- 22.- Rodillo tensor.
- 25 23.- Cinta lijadora.
- 24.- Patines.
- 25.- Microrruptores.
- 26.- Soporte.
- 27.- Tornillos.
- 30 28.- Chimenea.

207343



29.- Barredor.

1  
5  
La lijadora a que se refiere la invención posee sobre la mesa de trabajo, constituida por una cinta transportadora (1), una cabezal transversal de desbaste (2) y otro cabeza longitudinal de acabado (3), siendo dicha mesa de trabajo (1) elevable mediante unos husillos (4).

10  
El cabezal transversal (2) está formado por dos rodillos llevadores (5) sobre los cuales va montada una cinta lijadora (6) la cual se mueve con movimiento continuo debido al giro suministrado por un motor (7) a uno de dichos rodillos (5).

15  
En el interior de la cinta (6) se encuentran dos rodillos (8) con una banda antirroce (9) montada sobre ellos, la cual tiene su rama inferior en contacto con la rama inferior de la cinta (6). Dicha banda (9) se mueve en el mismo sentido que la cinta (6) pero a menor velocidad que ésta, debido al giro suministrado por el motor (10) a uno de los rodillos (8).

20  
25  
30  
Interiormente a la banda (9), fijados a un soporte (26) regulable en altura mediante unos tornillos (27), se encuentran unos patines de presión (11), cada uno de los cuales posee una varilla de apoyo (12). Estas varillas (12) no se apoyan directamente sobre la banda (9) ya que sobre ésta existe una tela grafitada (13), la cual en su cara interior lleva pegado un fieltro (14) sobre el que a su vez va otro fieltro (15), disponiéndose entre este último y las varillas (12) una cámara de aire (16), la cual hace posible la absorción de los empujes debidos a rugosidades superficiales de la pieza (17) durante el lijado de la misma.

Tanto los fieltros (14 y 15), como



43

1  
  
  
  
5  
  
  
10  
  
  
15  
  
  
20  
  
  
25  
  
  
30

la cámara de aire (16) y las varillas (12) quedan semianvuel-  
tas en la tela grafitada (13), la cual es mantenida constan-  
temente en tensión por un balancín (18) que tira de uno de  
sus extremos merced a la presión de un resorte (19) que ac-  
túa sobre él.

Los patines (11) se relacionan con sen-  
dos microrruptores (20) provistos de temporizador, los cuales  
se encuentran colocados transversalmente a la cinta transpor-  
tadora (1) por delante del cabezal (2). De esta forma al avan-  
zar la pieza (17) sobre la cinta (1) se encuentra con la lí-  
nea de microrruptores (20) y produce el accionamiento de un  
número determinado de ellos.

Los microrruptores (20) así accionados  
provocan el descenso de los patines (11) mediante cilindros  
neumaticos correspondientes, pero no inmediatamente sino con  
un cierto retardo, suficiente para que la pieza (17) alcance  
una posición justamente debajo de dichos patines (11), los  
cuales al descender oprimen a la cinta (6) contra la pieza  
(17), pero debido a que solamente descienden los patines (11)  
correspondientes a los microrruptores (20) accionados, mien-  
tras que los demás permanecen inmóviles, únicamente se apoya  
sobre la pieza (17) una franja de cinta lijadora (6) igual  
a la anchura de aquella.

Por su parte el cabezal longitudinal  
(3) lo forman dos rodillos llevadores (21) y un rodillo ten-  
sor (22) sobre los que va montada una cinta lijadora de acaba-  
do (23), disponiéndose entre los rodillos (21) una serie de  
patines de presión (24), que al igual que los patines (11)  
del cabezal (2) se relacionan con sendos microrruptores (25)  
provistos de temporizador, colocados transversalmente a la



1 cinta transportadora (1) por delante de dicho cabezal (3),  
siendo el funcionamiento de estos patines (24) similar al de  
los patines (11).

5 De esta forma la pieza (17) colocada  
sobre la cinta transportadora (1) pasa por los cabezales (2 y  
3) siendo atacada por las cintas lijadoras (6 y 23), pero úni-  
camente por una franja de las mismas igual a la anchura de di-  
cha pieza(17) y solo cuando ésta se encuentra debajo de los pa-  
tines(11 y 24), de modo que en ningún caso se corre el peligro  
10 de redondeamiento de las aristas; siendo posible además la colo-  
cación de varias piezas(17), para su lijado simultaneo, sobre  
la cinta transportadora (1), como se aprecia en la figura 7.

15 Por otra parte la máquina dispone de  
una chimenea (18) para absorción del material desprendido,  
colocada entre los cabezales (2 y 3), disponiéndose a la sali-  
da de la máquina de un barredor (29) y los elementos de para-  
da automática de la máquina.

La regulación de la temporización  
se realiza con un único potenciómetro.

20 Descrita suficientemente la naturale-  
za del presente invento así como su realización industrial  
sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas  
es posible introducir cambios de forma, materia y disposición  
en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial  
25 del mismo.

30 El solicitante, al amparo de los Con-  
venios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva  
el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros  
si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la pre-  
sente solicitud.

207343



NOTA:

El Modelo de Utilidad, que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre LIJADORA PERFECCIONADA, en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Lijadora perfeccionada, caracterizada porque sobre la mesa de trabajo, constituida por una banda transportadora horizontal, dispone de dos cabezales contiguos de lijado; uno transversal de desbaste y otro longitudinal de acabado, estando formado el cabezal transversal por dos cilindros portadores con una cinta lijadora en el interior de la cual se encuentran otros dos cilindros con una segunda cinta que tiene su rama inferior en contacto con la de la cinta lijadora, disponiéndose en el interior de esta segunda cinta una serie de patines de presión que se relacionan con sendos microrruptores temporizados, colocados delante del cabezal, de forma que la propia pieza en su avance actúa un determinado número de dichos microrruptores provocando el descenso retardado de los patines correspondientes para que únicamente se apoye sobre ella una franja de cinta lijadora igual a su anchura; estando constituido el cabezal longitudinal por cilindros inferiores y superior con una cinta lijadora montada sobre ellos, disponiéndose entre los dos cilindros inferiores un conjunto de patines de presión de accionamiento similar a los del cabezal transversal, y una segunda cinta para contacto con la cinta lijadora, de forma que tanto en uno como en otro cabezal queda eliminado totalmente el peligro de redondeamiento de las aristas de la pieza.

2.- Lijadora perfeccionada, en todo



20743

1

de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada por-  
que entre los empujadores de los patines y las cintas que se  
ponen en contacto con la cinta lijadora se ha previsto la in-  
corporación de elementos adecuados para constituir una cámara  
de aire que permita absorber los empujes superficiales de  
la pieza durante el lijado de la misma.

5

3.- "LIJADORA PERFECCIONADA"

10

Según queda sustancialmente descrito  
en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas  
mecanografiadas por una sola cara acompañadas de sus corres-  
pondientes dibujos.

Madrid, 59 NOV. 1974

El Agente Oficial.

15

MICHEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON  
P. P.

20

25

30

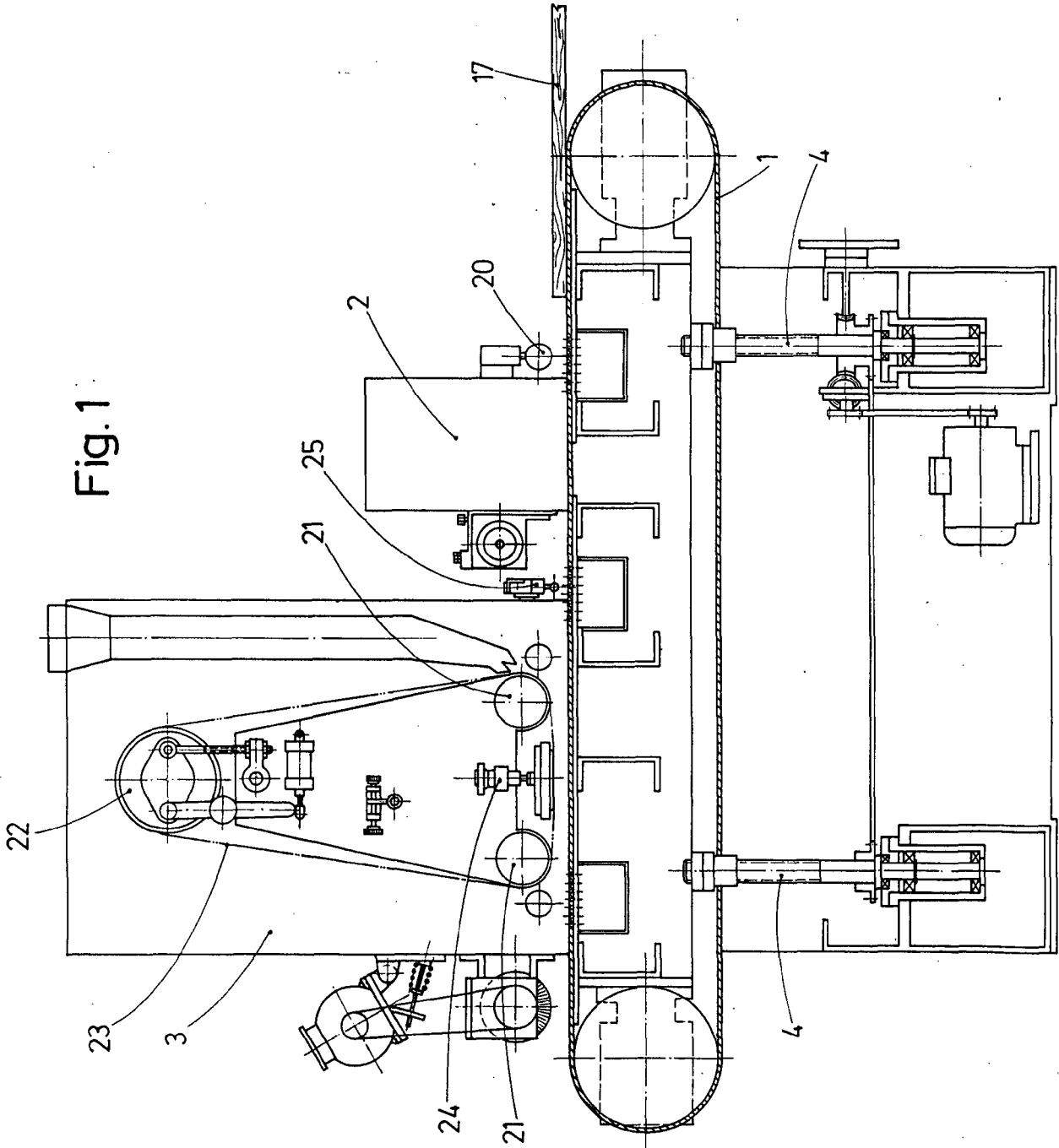


Fig. 1

Fig. 2

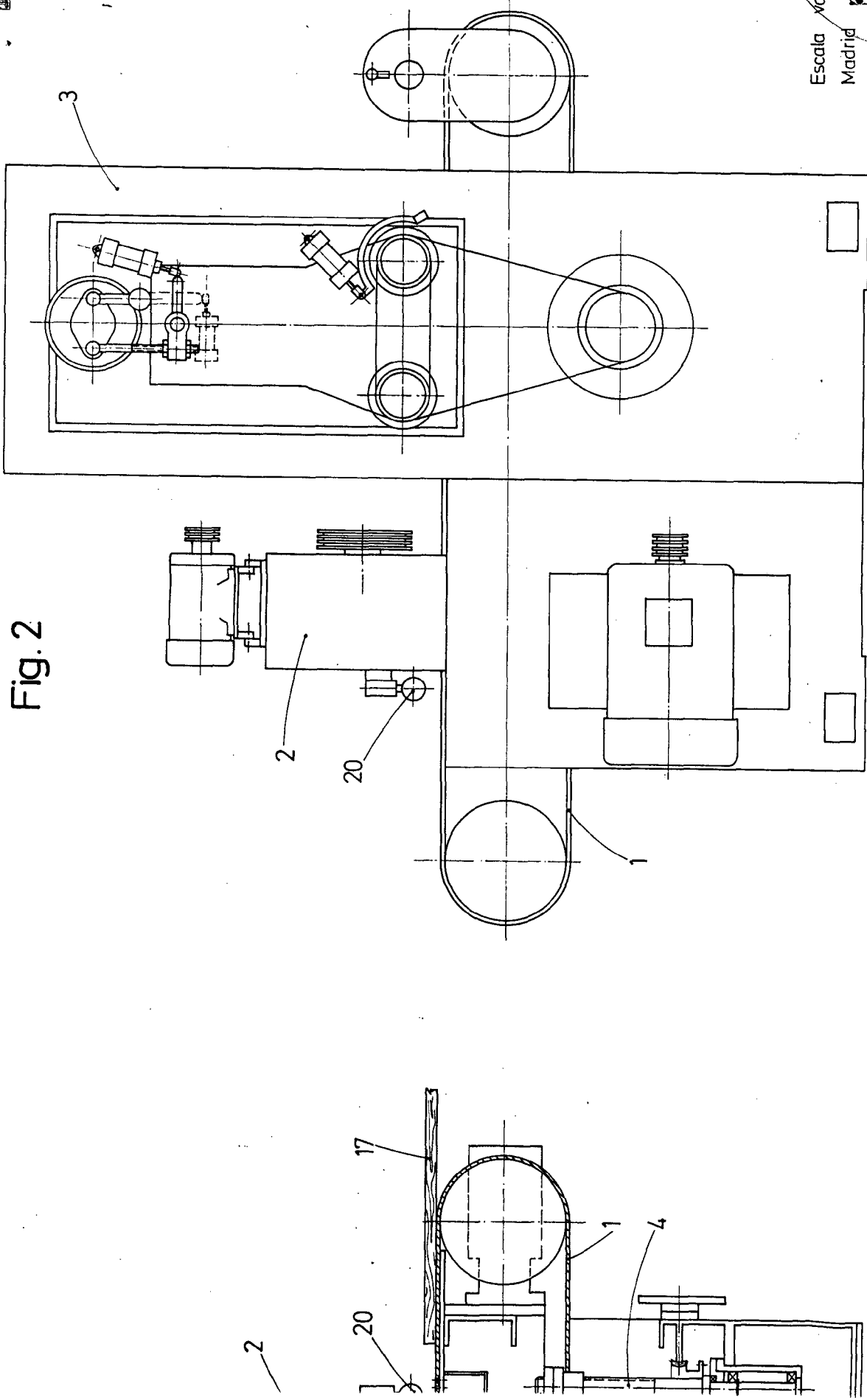
207343

207343

3 hojas, hoja 1



Fig. 2

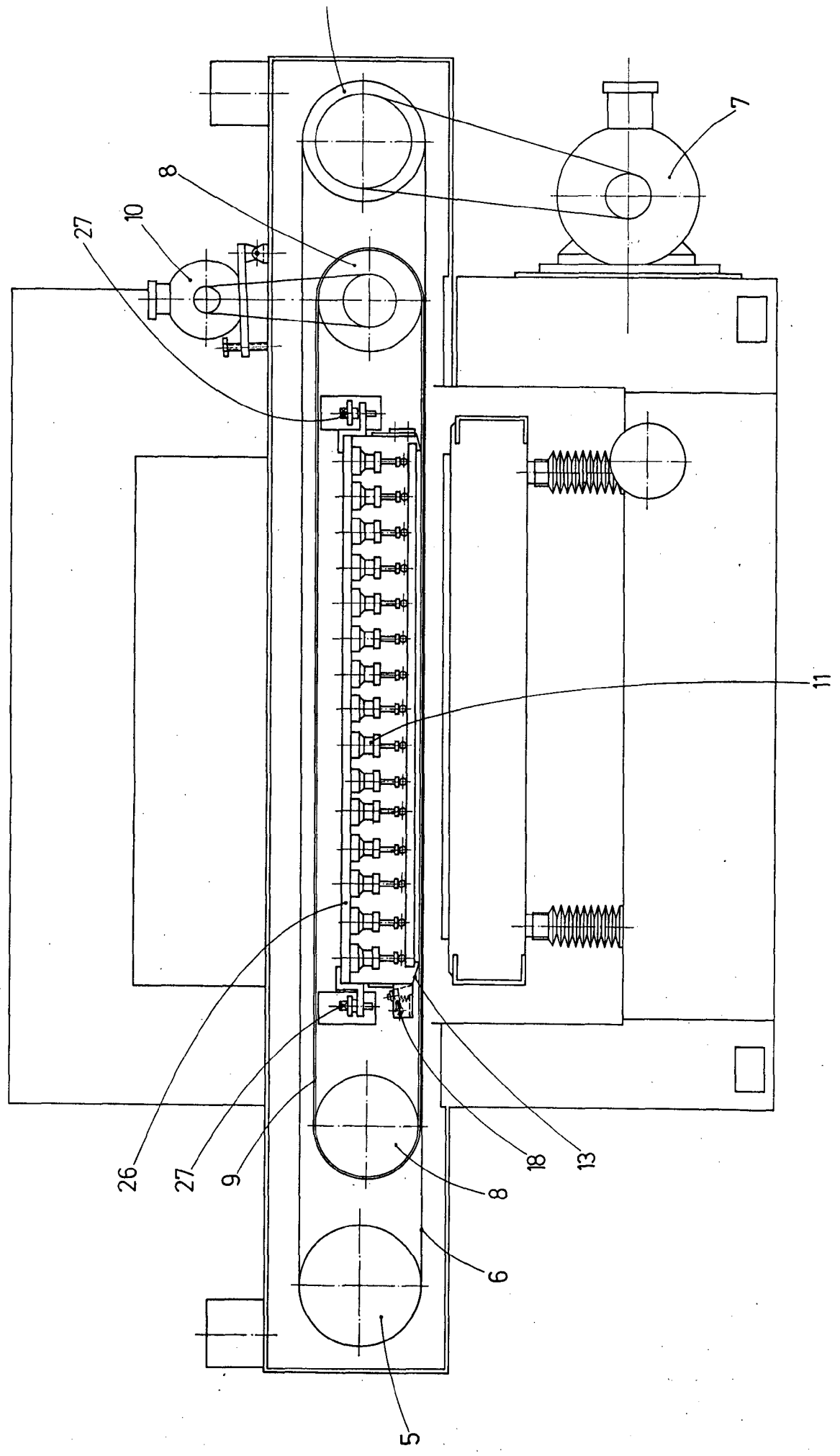


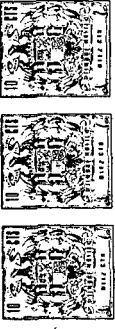
Escala variable  
 Madrid 9 NOV. 1974  
 El Agente Oficial  
 P. E.

007543

EGURKO S.C.I.

Fig. 3





201343

Fig. 3

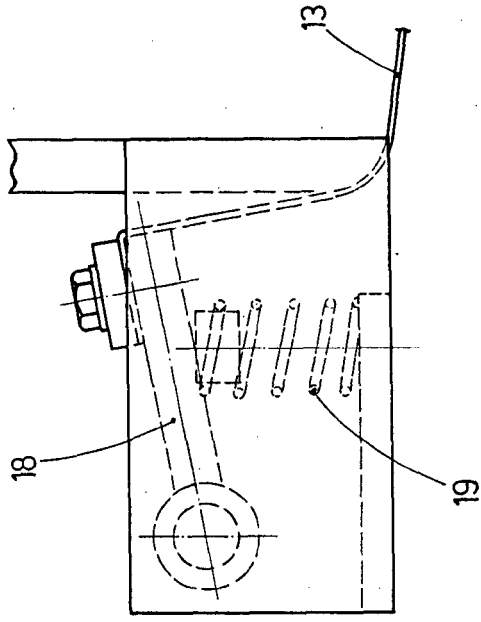
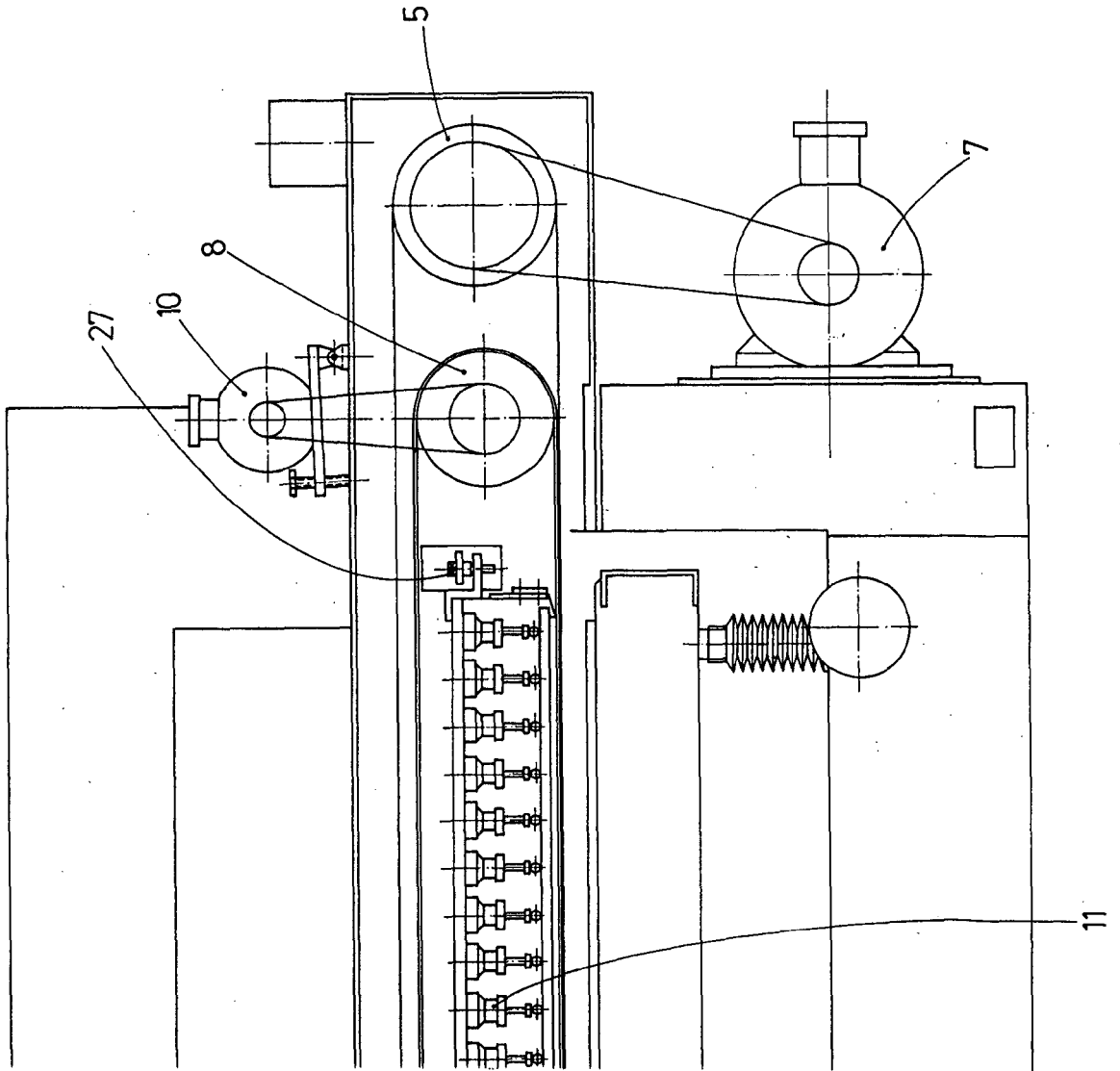


Fig. 4

Escala variable  
Madrid, 9 NOV. 1974  
El Agente Oficial  
P. P.

Fig. 5

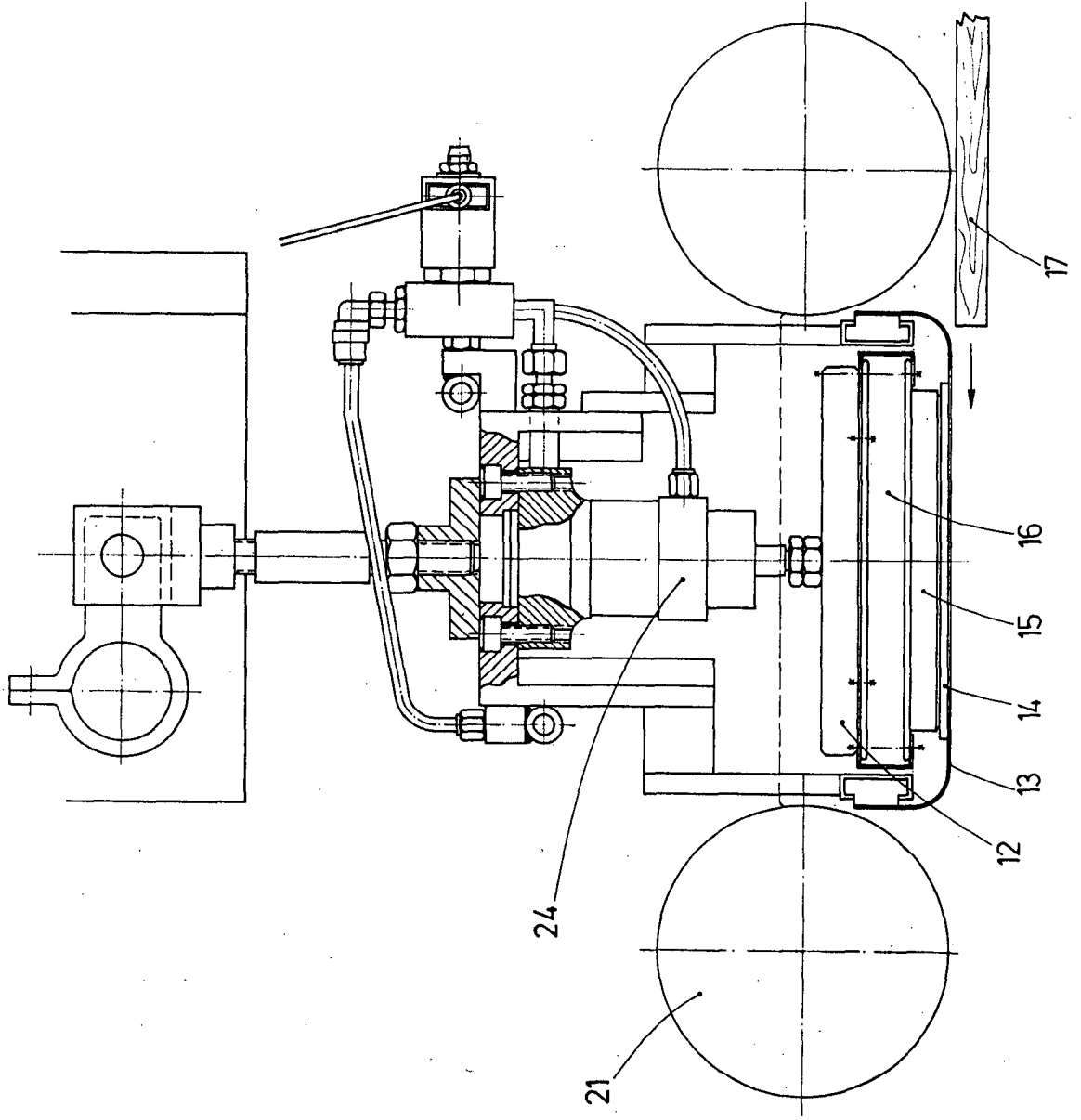
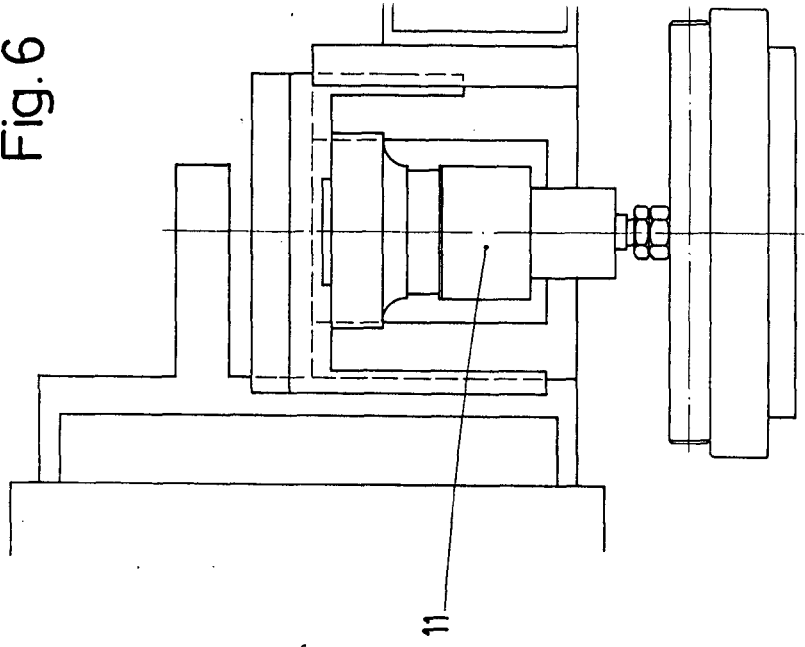


Fig. 6



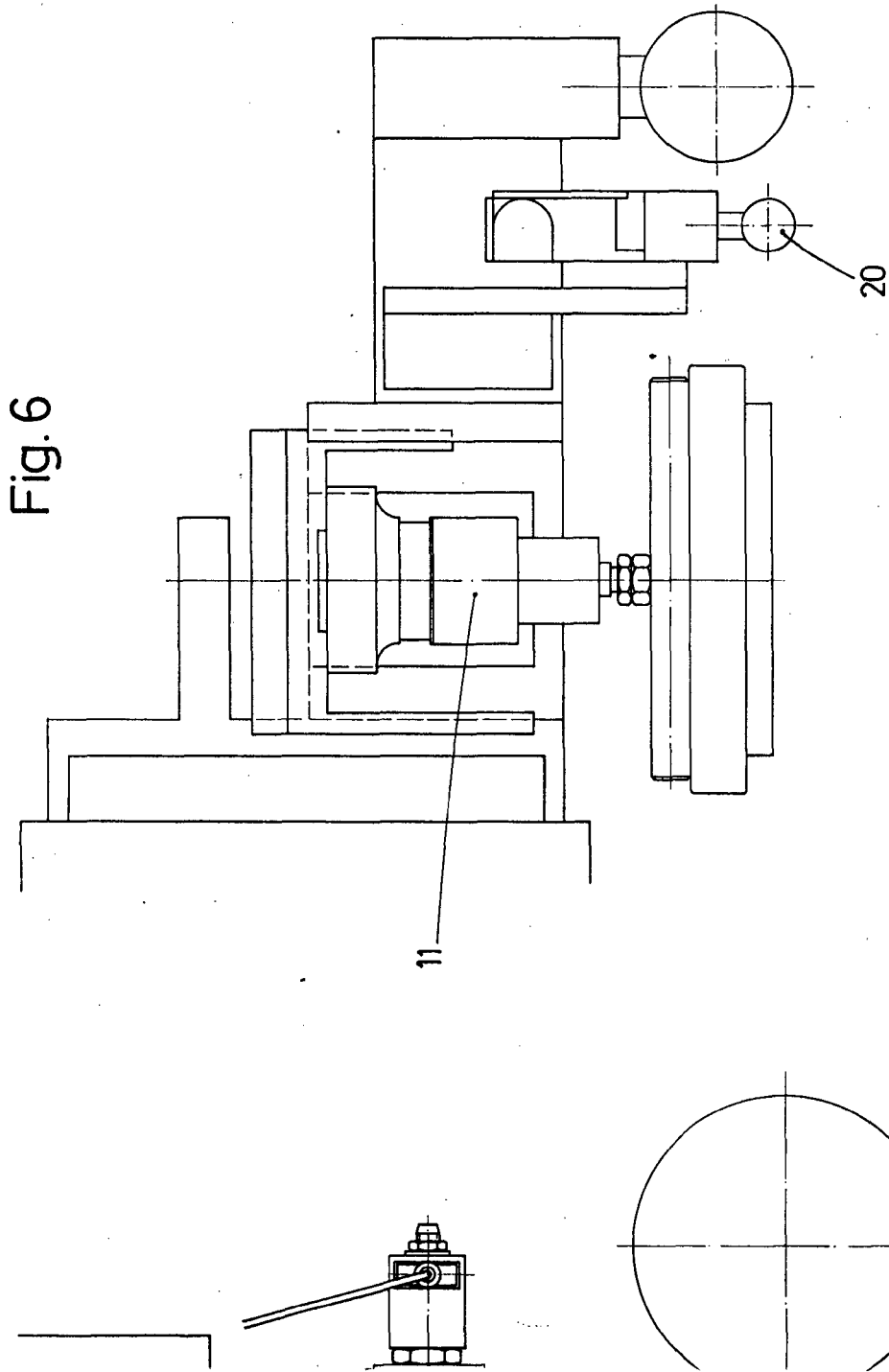


Fig. 6

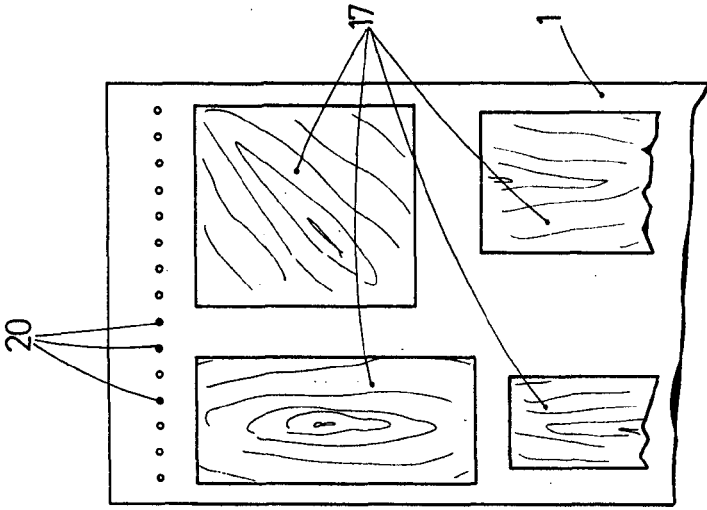


Fig. 7

Escala variable  
 Madrid - 9 NOV. 1974  
 El Agente Oficial  
 M. DE LA ROSA PIZON  
 P. F.