

203898

24 SET. 1974



Int. Cl.²: B 21 F

Nº 203.898

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: SAIWAT EDITORES, S.A.

RESIDENCIA: Calle Mallorca, 41 BARCELONA.-15

ENUNCIADO: MAQUINA VOITEADORA DE HOJAS.

Prioridad: Patente n.º del

D.A.

203898



1
5
10
15
20
25
30

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

203898-

24 SET. 1974



1 La presente invención para la cual se solicita el
privilegio de modelo de utilidad, y según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una má-
quina volteadora de hojas, la cual está considerablemente per-
5 feccionada respecto a otros dispositivos existentes en el
mercado de análogas finalidades.

La citada máquina, objeto de la invención, se caracte-
riza porque sobre un chasis soporte deslizan dos platafor-
mas, una de las cuales es ascendente y la otra descendente
10 estando ambas sincronizadas en sus respectivos avances; con
la particularidad de que la plataforma ascendente está dis-
puesta bajo el campo de acción de un bombo de aspiración em-
pujador de hojas de papel, el cual es coplanario con un puen-
te de volteo dispuesto sobre la plataforma descendente y cons-
15 tituido por una banda transportadora sin fin, sobre la que
se ha previsto un generador de aire capaz de mantener la ho-
ja de papel fija a la banda.

Con esta máquina se consigue un volteo de las hojas
de forma rápida y eficaz. De todos es conocido que en las Ar-
20 tes Gráficas se dan continuamente dos casos que exigen voltear
las hojas de papel y que son, la impresión por las dos caras
y la aireación del papel procedente del almacén. Teniendo en
cuenta el tamaño de las hojas y su peso, para la producción
de grandes cantidades es necesario gran número de horas de
25 trabajo manual; además de que es imprescindible que las hojas
no se arruguen y la perfecta lineabilidad de la fila.

Estos problemas, unidos a otros similares, que se
presentan en empresas editoriales, son resueltos con gran efi-
cacia y comodidad en el trabajo debido a la máquina que se va
30 a describir.

203898

24 SET. 1974



1

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

5

Figura 1.- Representa una vista en alzado de la máquina, en la que se aprecia la pila de papel así como la plataforma descendente y el puente de volteo.

10

Figura 2.- Representa otra vista en alzado donde se observa el mecanismo de bajada y subida de la plataforma ascendente, así como otra vista diferente al sistema de volteo.

15

Figura 3.- Representa una vista en alzado de las columnas por donde desliza la plataforma descendente, así como el mecanismo de transmisión.

Figura 4.- Representa una sección longitudinal del carro que comporta dos cilindros de vacío.

20

Figura 5.- Representa una vista lateral de un cilindro ó rueda de vacío.

25

A la vista de las figuras, puede observarse el chasis (1) sobre el que se asientan unas columnas verticales (2) y un bastidor basculante (3) que gira alrededor de unos bulones (4) fijados al chasis (1) que es fijo. Sobre las columnas (2) desliza la plataforma ascendente (5) guiada mediante los rodamientos (6), cuya plataforma ascendente soporta a una pila (7) dispuesta para ser pasada por la máquina para darle la vuelta.

30

La plataforma ascendente (5) está suspendida por unas cadenas (8) que engranan en unos piñones (9) solidarios a un árbol (10), que a su vez es solidario de triple dentado

- 5 -
203898



1 (11) en el que engrana una cadena triple (12) que es arras-
trada por el movimiento de un cilindro hidráulico (13) por
medio del piñón triple (14) solidario del vástago (15) del
anterior cilindro (13), lo que provoca el movimiento de subi-
5 da y bajada de la citada plataforma (5) según convenga.

Por otra parte, se tiene la pila de salida cons-
tituida por la plataforma descendente (16) que se desliza con
movimiento rectilíneo por las columnas (17) y es accionada
por un sistema de transmisión de cadenas similar al sistema
10 de la plataforma ascendente (5) como bien puede observarse en
la figura 3, con las cadenas de suspensión (18), los piñones
de engranaje (19) solidarios al árbol (20) y que a su vez es
solidario de triple dentado (21) que engrana con la cadena
triple (22) y siendo arrastrado por el cilindro (23) a través
15 del triple piñón (24) solidario al vástago (25).

La citada plataforma (16) que desciende según se
van acumulando las hojas sueltas, se desplazará hasta el ex-
tremo inferior de la guía (17) quedando inclinada con respec-
to al chasis (1). Una vez finalizado el descenso de la citada
20 plataforma (16), el bastidor (3) que la soporta basculará al-
rededor del punto (4) hasta ponerse en situación paralela a la
línea de tierra, en cuyo instante podrá ser recogida la pila
de hojas (7) por una carretilla convencional. La basculación
de las columnas (17) alrededor del eje (4) se efectuará me-
25 diante el correspondiente mecanismo diferencial de cadenas.

El puente de volteo está constituido por una ban-
da transportadora (26) arrastrada por el árbol (27) mediante
las peñas (28) que van unidas al mismo, a la vez que éste va
accionado por medio de una cadena (29) al motor variador (30)
30 que proporciona el movimiento necesario al conjunto.

203898



1 Enfrentado a la rueda inversora (31) del movimiento
de la banda transportadora (26) se ha previsto un chorro de
aire que incida sobre las hojas de papel a voltear para faci-
litar dicho volteo. Este chorro de aire bien puede ser crea-
5 do por un ventilador ó por un inyector (32).

 El marcador de entrada es el dispositivo que facili-
ta la entrada de cada una de las hojas a la banda transporta-
dora (26) para que se efectue el volteo. Esta entrada se efec-
tua con bastante rapidez y las hojas entran escalonadamente
10 a la citada banda (26).

 Dicho marcador de entrada está constituido por un bas-
tidor en U (33) anclado superiormente a las columnas (2). Es-
te bastidor (33) sirve de guía de un bombo de aspiración-em-
pujado de posición regulable al desplazarle por las guías
15 (33) en la medida que se desee de acuerdo con la longitud de
las hojas a voltear.

 En el plano de la figura 2, se observa una sección
del carro provisto de unas placas colaterales (34) unidas me-
diante travesaños (35), (36) y (37) y compertan centralmente
20 dos cilindros ó ruedas (38) que giran alrededor de un eje co-
mún (39) y que están comunicadas a través de orificios (40)
con unos conductos (41) ó pastillas de vacío comunicadas con
un compresor para crear una succión sobre la periferia de las
citadas ruedas (38) y que atraigan a la primera hoja de la
25 pila (7) dispuesta inferiormente a las mismas. Así mismo, se
ha previsto en el citado carro un conducto (39) por el que
sale aire a presión sobre una placa convexa (40) anclada al
mismo, con el fin de crear una diferente presión en la super-
ficie de esta placa (40) y que el extremo de la hoja se vea
30 atraído por ella adaptándose a la curvatura de la misma.

203898



1 El citado carro, tambien está provisto de una horqu
lla inyectora (41) susceptible de girar alrededor de su eje
hueco (42) por el que se inyecta aire a presión y cuyo giro
viene determinado por la actuación de un eje (43) provisto
5 de la leva (44) que actua sobre un tirante (45) fijo al eje
(42).

10 Todo ello dispuesto de tal manera que al verse atra
da la hoja por las ruedas de vacio (38) que giran alrededor
de su eje (39), y ver levantada por su extremo por la acción
del aire del conducto (39) permite que el inyector (41) inyec
te aire por el extremo de la hoja, y esta se vea arrastrada
en dirección a la banda transportadora que la recibe.

15 Con este sistema se consigue que, sea cual sea el
espesor del papel, solamente pase una hoja a la citada banda
transportadora.

20 El funcionamiento de la máquina es como sigue: una
vez colocada la pila de papel (7) que se va a voltear y con
el compresor ó bomba de vacio en marcha, se hacen girar los
cilíndros de vacio (38) que actuarán con la corriente del
aire del conducto (39) y el inyector (40) arrastrando a la
primera hoja hasta la banda transportadora (26) la cual arras
trará a la hoja hasta invertir su giro favorecido por la co
rriente de aire frontal creada por el ventilador ó inyector
(32) de positándose la citada hoja vuelta sobre la platafor
ma (16) y así sucesivamente hasta que la pila (7) pase com
pletamente a la citada plataforma descendente (16), que irá
descendiendo por un sistema de transmisión adecuado hasta el
extremo inferior de la guia (17) en cuyo instante, el conjun
to de columnas (17) basculará alrededor del punto (4) hasta si
25 tuarse en disposición paralela a la línea de tierra de donde
30

203898 - 8 -

24 SET. 1917



1 serán recogida la pila de hojas por un elevador convencional.

No se considera necesario hacer mas extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

Por todo ello y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

15 _____

20 _____

25 _____

30 _____

203898

24 SET.



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
en los principios fundamentales de la idea, que son en esen
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
10 en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer
do con lo que se establece en el último párrafo del apar
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si
guientes:

203898



1

1a.- "MAQUINA VOLTEADORA DE HOJAS", caracterizado esencialmente porque está constituida por dos plataformas deslizantes, una de las cuales es ascendente, mientras que la otra es descendente, con la particularidad de que el avance ascendente de una de las plataformas está sincronizado con el avance descendente de la otra plataforma; estando la plataforma ascendente dispuesta entre dos columnas de guía verticales solidarias a un chasis fijo, mientras que la plataforma descendente está guiada entre dos columnas solidarias a un bastidor basculante en el chasis fijo; con la particularidad de que la plataforma ascendente está dispuesta bajo el campo de acción de un bombo de aspiración empujador de hojas de papel, el cual es coplanario con un puente de volteo que, dispuesto sobre la plataforma descendente, está constituido por una banda transportadora sin fin que presenta la particularidad de que la parte inferior o de retorno, según el sentido de avance de la banda, incorpora un tramo divergente perpendicular a las columnas en que se guía la plataforma descendente, habiéndose previsto frontalmente al rodillo en que se reenvía la banda sin fin un generador de aire capaz de mantener la hoja de papel fija a la banda mientras dicha hoja, viajando con la banda, pasa del tramo superior al tramo inferior o de retorno.

5

10

15

20

25

30

2a.- "MAQUINA VOLTEADORA DE HOJAS", según reivindicación primera caracterizada esencialmente porque la banda sin fin está montada sobre un bastidor basculante que pivota en puntos de giro previstos en las columnas verticales de guía para la plataforma ascendente, y la superficie de trabajo útil del tramo inferior o de retorno de la cinta es de longitud inferior a la dimensión correspondiente en la plata-

203898



1 forma descendente, la cual es receptora de las hojas de pa-
pel transportadas por la banda sin fin.

3a.- "MAQUINA VOLTEADORA DE HOJAS", según
reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente por
5 que el bastidor basculante al chasis fijo esta provisto de -
medios de accionamiento capaces de mantenerle en dos posicio-
nes, en una de las cuales la plataforma descendente queda en
disposición sensiblemente paralela al tramo inferior de retor-
no de la banda sin fin, mientras que en la otra dicha plata-
10 forma adopta una posición paralela a la plataforma ascenden-
te y caracterizado ademas porque el bombo de aspiración pre-
visto sobre la plataforma ascendente es de disposición regu-
lable con respecto al tamaño de las hojas de papel a voltear

4a.- Se reivindica por último como objeto
15 sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se soli-
cita: "MAQUINA VOLTEADORA DE HOJAS".

Todo tal y como queda descrito en las pre-
sentes reivindicaciones que constan de ~~once~~ páginas mecanogra-
fiadas y dibujos adjuntos.

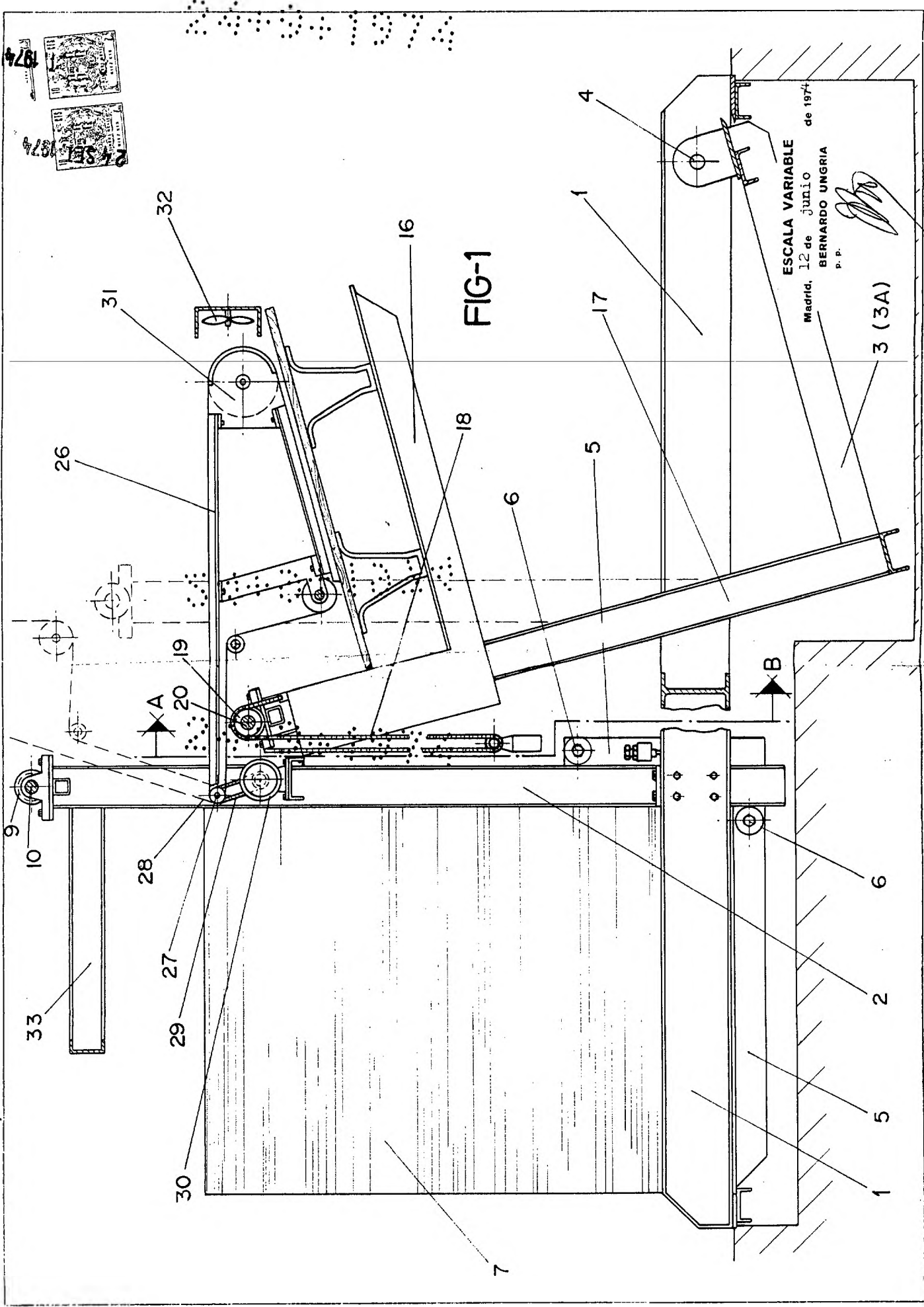
20 Madrid, 12 junio 1.974

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

30



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 12 de junio de 1974
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

[Signature]

3 (3A)



203898

203898

11

9

28

26

10

30

29

27

8

2

8

1

5

8

12

13

2

FIG-2

8

15

14

1

5

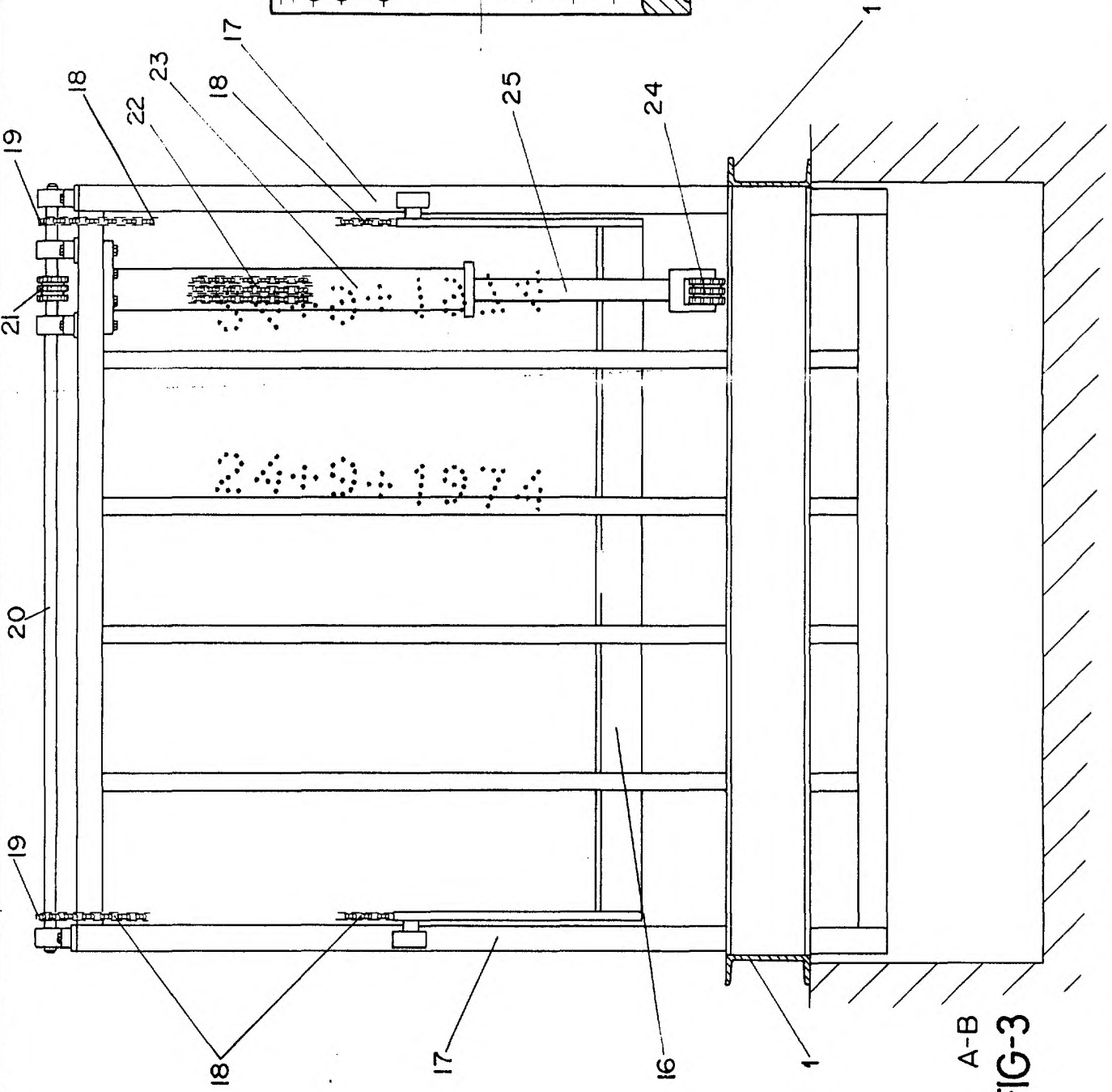
1974

1974

1974

ESCALA VARIABLE
de Junio
de 1974
Bernardo Ungria
P.P.





A-B
FIG-3

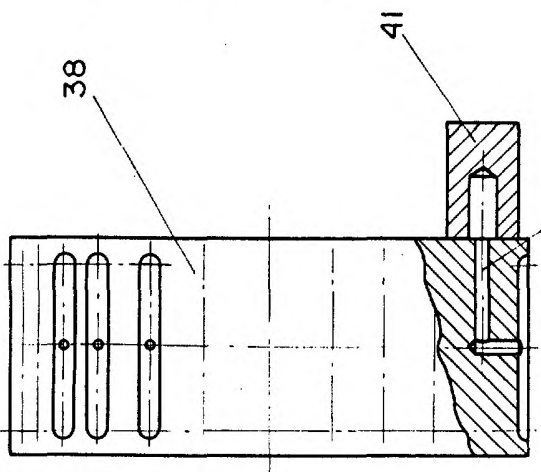


FIG-5

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 12 de Junio de 1974
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.



