

208137

F.e. 11-6-1976



Int. Cl.: B21B 17

208137

Nº 208.137

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD.-

SOLICITANTE: D. JOSE BOIX JAEN

RESIDENCIA: C/. Manuel Garrigos Alberola, 17-

- ELCHE (ALICANTE), -

ENUNCIADO: MONTADORA DE CAJAS DE CARTON, PERFEC-  
CIONADA.

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

208137

17 JUL



1 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 patentabili-  
5 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
10 al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 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, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

208137



1

La presente invención para la cual se solicita el privilegio de modelo de utilidad, se refiere a una montadora de cajas de cartón, perfeccionada, cuya finalidad es la de proporcionar al mercado y público en general un dispositivo notablemente mejorado respecto a otros existentes de análogas finalidades.

5

10

Esta montadora, está constituida por un alimentador de cajas en posición desplegada, el cual está integrado por una pluralidad de correas sinfin que deslizan a través de unos rodillos transversales. Estas correas sinfin presentan unas regletas intercaladas paralelamente entre ellas, de forma que están facultadas para un movimiento alternativo de elevación y descenso, para que en una posición u otra las cajas no contacten con las correas o sean arrastradas por estas respectivamente.

15

20

Por otra parte, el elemento motriz del alimentador presenta una leva por la que se desliza la rulina de un balancín, con un brazo vertical regulable articulado a una de sus ramas y con uno de sus extremos unido a una mordaza de paso poligonal, de forma que el movimiento de vaivén del balancín se traduce en una elevación del brazo regulable que obliga a la basculación alternativa de arriba para abajo de la mordaza, la cual hace girar parcialmente y en ambos sentidos al eje poligonal, dando lugar a que las regletas sobresalgan o se oculten respecto de las correas transportadoras.

25

30

Así mismo, el molde de armado-pegado de que consta la montadora va provisto de dispositivos de regulación de la longitud y anchura del propio molde, de forma que dos partes antagónicas de la citada hembra quedan sustentadas -



208137

1 mediante guías de la bancada.

5 Con esta montadora, provista de las regletas móviles y mediante un sencillo conjunto de mando a leva y balancín, se consigue que las cajas vayan siendo arrastradas o -  
queden paradas y apoyadas sobre las propias regletas cuando éstas estén en otra posición.

10 Otra novedad muy particular y no existente hasta el momento en montadoras de este tipo es que la parte hembra del molde consta de unos perfeccionamientos a través de los cuales, las distintas partes del molde quedan capacitadas de movimiento de regulación, tanto en sentido longitudinal como transversal.

15 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:

20 Figura 1ª.- Muestra una vista en alzado del alimentador de cajas.

Figura 2ª.- Muestra una vista en planta del propio alimentador.

Figura 3ª.- Muestra una vista en perspectiva de una parte de regleta dispuesta sobre un cajetín-soporte, estando éste atravesado por su eje correspondiente.

25 Figura 4ª.- Muestra una vista en perspectiva del conjunto motriz y órganos transmisores de movimiento a la mordaza de mando a cajetines y regletas.

Figura 5ª.- Muestra una vista en alzado esquemático de la hembra del molde.

30 Figura 6ª.- Muestra una vista en perspectiva de -

208137



1 una de las partes de la hembra.

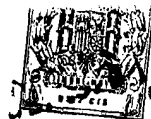
Figura 7ª.- Muestra una vista en planta del molde, en la que se aprecia la organización de las partes que determinan la regulación transversal.

5 A la vista de las figuras, el funcionamiento de la montadora es el siguiente:

La puesta en marcha del grupo motriz 12, dá lugar a que giren simultaneamente la transmisión 13, y las correas de transmisión 1 entre motor y rodillo motriz. La transmisión mueve a la leva 14 que gira deslizándose sobre su periferia irregular la rulina 15 del brazo del balancín 16, balancín que adquiere movimiento de sube y baja, confiéndolo a su vez al brazo regulable 17 y cola 19 de la mordaza 20, realizándose la articulación de estos dos últimos elementos mediante el dispositivo 18.

20 Dado que la mordaza 20 se halla acoplada por su paso poligonal 21 al asimismo eje poligonal 11, dicho eje, - así como los restantes en que apoyan las regletas 4, se ven afectados de un movimiento parcial de giro en sentidos opuestos debidamente temporizados, produciendo la emergencia de las regletas 4 respecto de las correas 1, según una posición limite en un sentido de giro, y en la otra inverso en el que las regletas ocupan un nivel por debajo de las correas 1.

25 Así tenemos que, según la situación superior de - las regletas 4, el conjunto de cajas queda inmovilizado por pérdida de contacto con las correas 1, a través del apoyo - de las cajas sobre las propias regletas 4, interrumpiéndose así la alimentación al molde de la montadora, entretanto, -  
30 al descender dichas regletas 4, las cajas troqueladas y -



20-137

17

1 sin conformación v<sup>án</sup> siendo arrastradas por las correas 1 -  
hacia el molde de armado de las cajas.

5 Ya ha quedado señalado que, de los rodillos de apo  
yo 2 y 3 de las correas 1 este último es el motriz y, consi  
guientemente el giro del referido rodillo origina el de los  
otros y también el de las correas 1 cuya misión de transpor  
tadores ha quedado aclarada en los anteriores comentarios -  
de funcionamiento.

10 Colabora eficazmente en el movimiento de las re  
gletas 4 su cajetín-soporte señalados con 5, a cuyo efecto,  
cada cajetín posee una canal superior longitudinal 6 donde  
asienta la regleta 4, contando la propia canal con sendas -  
prolongaciones 7- 8 que mediante eje pasante extremo 9 sir  
ve de punto articulatorio entre regleta- cajetín, compren  
15 diendo este último un paso transversal poligonal 10 que, es  
tá atravesado por el correspondiente eje poligonal 11. De -  
este modo, cuando gira el eje 11 por efecto de la mordaza -  
20, dicho eje arrastra consigo a los cajetines 5 que se -  
elevan al tiempo que las regletas 4 a través del eje 9 que  
dando en situación diédrica respecto de los cajetines, situa  
ción reflejada en la fig. 1<sup>a</sup> donde contemplamos una regleta -  
elevada en línea de trazos, y, en el detalle de la 3<sup>a</sup> donde  
se vé a la regleta 4 y cajetín 5 en reposo, correspondiente  
a la posición inferior de tales regletas.

25 En previsión de una variación en el espesor de -  
las cajas que están montandose, mediante la manipulación so  
bre el brazo regulable 17, se acorta o aumenta su longitud,  
modificándose así el radio de giro de la mordaza 20, todo -  
lo cual supone una selectividad en el movimiento de emergen  
30 cia de las regletas 4 respecto de las correas 1, acorde con

208137

17



1 el espesor de las referidas cajas. Incluso, el acople de la mordaza 20 al eje 11 a través del órgano de fijación 22 es susceptible de variarse.

5 Pasando a describir seguidamente el funcionamiento del molde de la montadora objeto de la presente invención, podemos destacar como dicha hembra del molde consta de una especie de cajón o armadura que define el hueco que necesita la caja montada, cuyo cajón o hembra consta de partes antagónicas 23- 24, capacitadas de desplazamiento longitudinal, y otras partes también enfrentadas 29- 30 que asimismo pueden acercarse o separarse mediante mando independiente del que poseen las otras dos partes antes comentadas.

15 De esta forma, de acuerdo con las dimensiones de las cajas que deben montarse, como operación inicial debe accionarse el volante 28 del cual es solidario el sinfin 27 provisto de sectores roscados en sentidos opuestos. Como quiera que los sectores roscados del sinfin 27 atraviesan a los manguitos de paso roscado 26 de cada parte, tendremos que, según el sentido de giro del volante 28, dichas dos partes de hembra se aproximan o separan, movimiento que dá lugar a la regulación longitudinal.

20 Para que dicho movimiento tenga lugar, en la bancada existen unas guías 25 sobre las que se deslizan extensiones adecuadas de cada parte antagonica 23 o 24 (Veanse las figs, 5ª y 6ª); la primera correspondiente al esquema de un alzado y la segunda a una perspectiva de una de dichas partes antagónicas, su manguito 26 y sinfin 27.

25 Efectuada ya la regulación longitudinal de la hembra del molde habrá de realizarse, según lo requiera el formato de la caja, el reglaje o modificación transversal del

30



208137

1 propio molde, a cuyo efecto, las partes 29 - 30 constan de  
los correspondientes manguitos 31 - 32 que son atravesados  
respectivamente dos a dos por los husillos 33 - 34, cuyas -  
5 roscas engranan en el giro de los husillos separando o acer-  
cando a dichas dos partes 29 - 30 consiguiendo así la aper-  
tura transversal.

La consecución de la apertura transversal se inter-  
preta fácilmente a la vista del esquema en planta que repre-  
senta la fig. 7ª.

10 Podemos observar el eje 39 transversal a los husi-  
llos 33- 34, comprendiendo el eje piñones 37 - 38 engrana-  
dos a otros piñones 36 - 35 que forman parte de los repeti-  
dos husillos 33 - 34. Lógicamente, al accionar el volante -  
40 del eje 39, este eje hace girar a los husillos 33 - 34 -  
15 los cuales merced a sus roscas determinan que se acerquen -  
o separen las partes de hembra 29 - 30, con cuyo movimiento  
queda la hembra del molde ajustada perfectamente a las pro-  
porciones de la caja.

20 No se considera necesario hacer más 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.

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

208137

17



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, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, 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 patentada 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, presentarla como nueva y propia.

5

10

15

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre 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.

20

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

25

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

30

208137

17



1

1a.- MONTADORA DE CAJAS DE CARTON, PERFECCIONADA, que comprendiendo un alimentador de cajas troqueladas en posición desplegada, integrado por una pluralidad de correas sinfin, apoyadas sobre rodillos transversales de los cuales uno es motriz, se caracteriza esencialmente porque, intercaladas y paralelamente a las correas sinfin se encuentran dispuestas regletas de extremos biselados, cuyo conjunto de regletas está facultado de movimiento alternativo de elevación y descenso, de forma que, en una posición, las repetidas regletas quedan por encima de la superficie de las correas sinfin e impiden que las cajas tomen contacto con dichas correas, entretanto, en la posición inversa, las propias regletas quedan por debajo de las correas y, estas últimas arrastran a las cajas.

5

10

15

2a.- MONTADORA DE CAJAS DE CARTON, PERFECCIONADA, porque cada regleta presenta articulados en zonas de su extensión cajetines provistos respectivamente de una canal longitudinal superior para juego de la regleta, y de sendas prolongaciones laterales orificadas de la propia canal, por las cuales quedan articuladas a la regleta, mediante eje pasante, comprendiendo dichos cajetines transversalmente un paso inferior poligonal, destinado a recibir el correspondiente eje asimismo de sección poligonal, mediante cuyos giros parciales en ambos sentidos da lugar a la elevación o descenso de las referidas regletas.

20

25

30

3a.- MONTADORA DE CAJAS DE CARTON, PERFECCIONADA, porque el dispositivo motriz del alimentador presenta asociada una leva sobre la que se desliza la rulina de un balancin, a una de cuyas ramas se halla unido un brazo vertical regulable, cuyo extremo superior queda unido articula



208137 17

1 damente a la cola de una mordaza de paso poligonal acopla-  
da en disposición radial sobre uno de los ejes poligonales,  
de manera que, el movimiento de vaivén del balancin por el  
5 contacto de la rulina sobre la leva, se traduce en una ele-  
vación y descenso del brazo regulable y, consiguientemente,  
en la basculación alternativa de arriba abajo de la morda-  
za, la cual hace girar parcialmente en ambos sentidos al -  
eje poligonal, dando lugar a que las regletas sobresalgan  
o se oculten respecto de la superficie de las correas trans-  
10 portadoras, movimiento que resulta selectivamente variable,  
de acuerdo con el espesor de las cajas, a través de la mani-  
pulación del dispositivo regulable, previsto en el brazo -  
vertical.

15 4a.- MONTADORA DE CAJAS DE CARTON, PERFECCIO  
NADA, porque el molde de armado-pegado de que consta la mon-  
tadora comprende dispositivos independientes de regulación  
de la longitud y anchura de la hembra del propio molde.

20 5a.- MONTADORA DE CAJAS DE CARTON, PERFECCIO  
NADA, porque dos partes antagónicas de la hembra quedan sus-  
tentadas mediante guías de la bancada, contando al efecto -  
cada parte de la hembra con un manguito axialmente roscado -  
que resulta atravesado por un eje sinfin montado giratorio  
sobre la bancada y dotado de un volante de maniobra, a tra-  
vés de cuyo giro se consigue la regulación de la longitud -  
25 del molde por desplazamiento longitudinal de dichas dos par-  
tes de la hembra, entretanto que, otras partes opuestas de  
la susodicha hembra presentan individual y superiormente un  
manguito con paso axial roscado, cada dos de los cuales reci-  
ben un respectivo husillo provisto en su terminal de un piñón  
30 que se encuentra permanentemente engranado con los piñones -



1 previstos en un eje transversal dotado de volante, a través de cuyo accionamiento se consigue modificar opcionalmente el ancho de trabajo de la hembra.

5 6ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
MONTADORA DE CAJAS DE CARTON, PERFECCIONADA.

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas - mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 4 diciembre 1.974

BERNARDO UNGRIA

P.P.

15



20

25

30

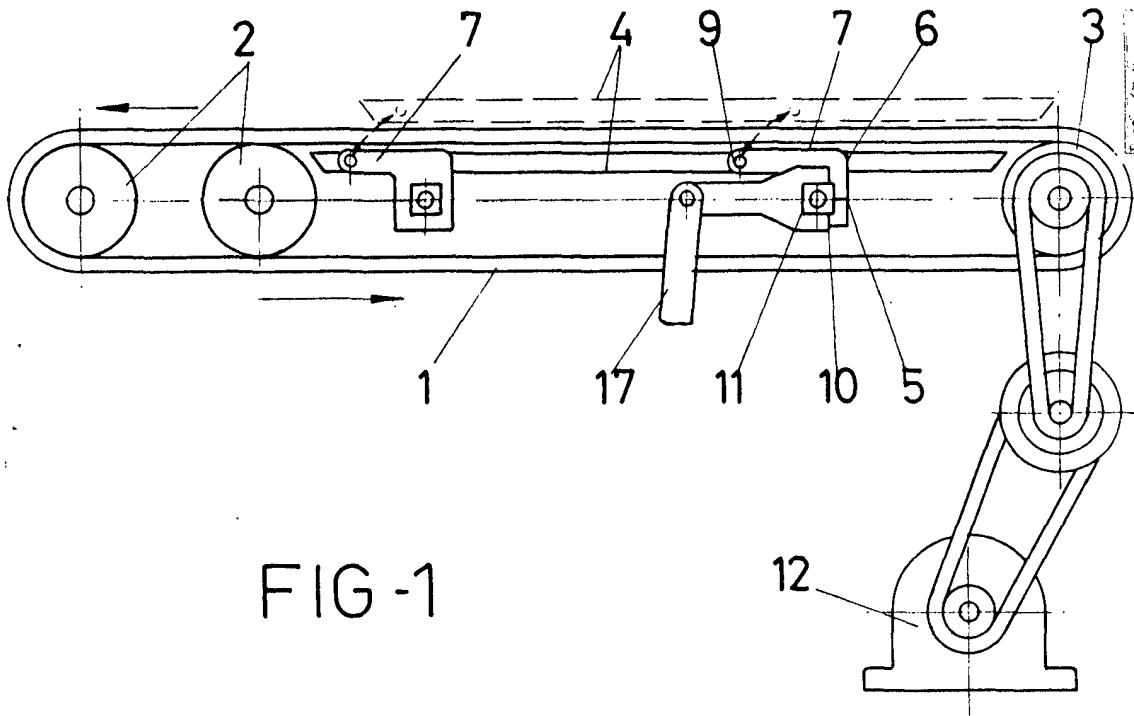


FIG-1

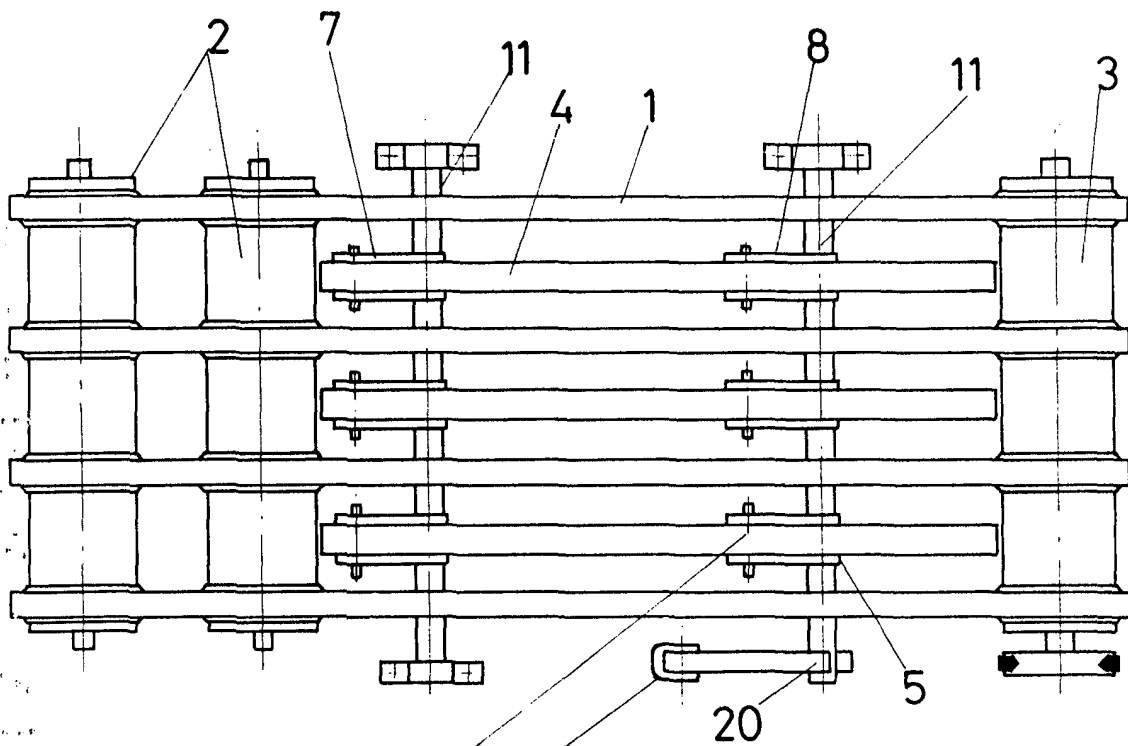


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, de de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. p.

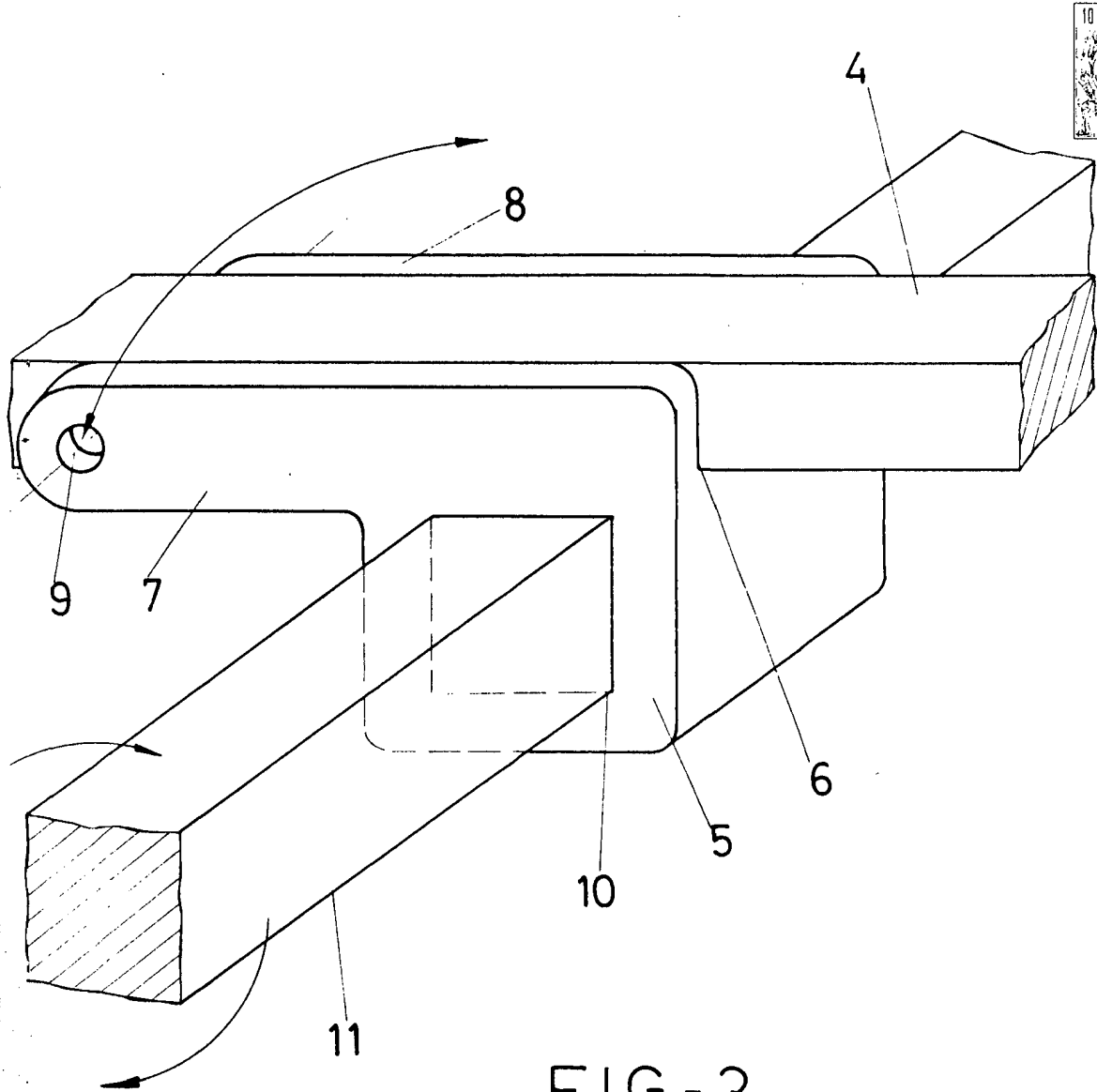


FIG - 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, de de 197

BERNARDO UNGRIA

p. p.

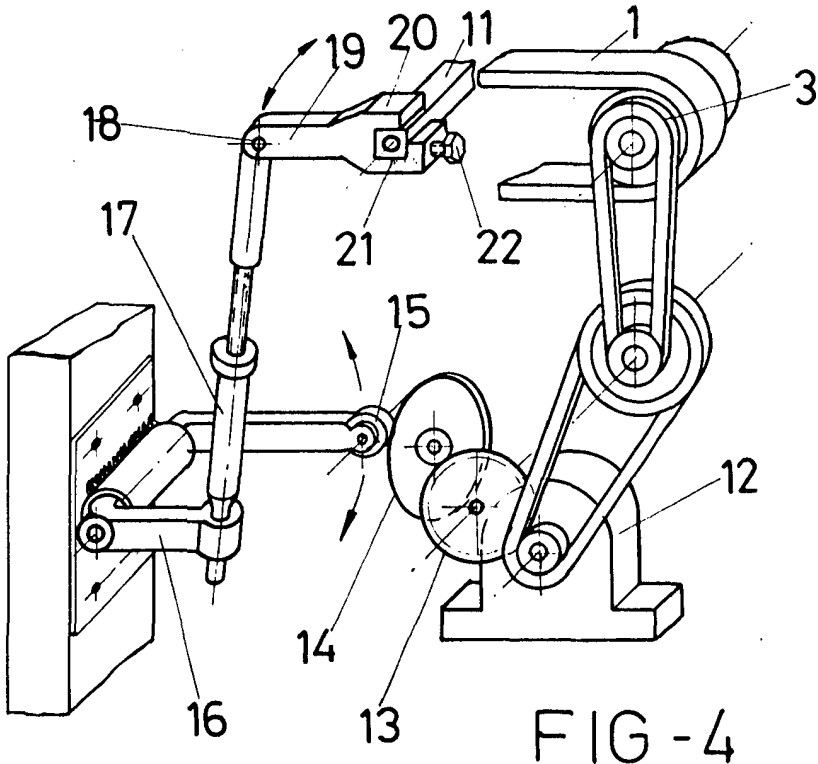


FIG - 4

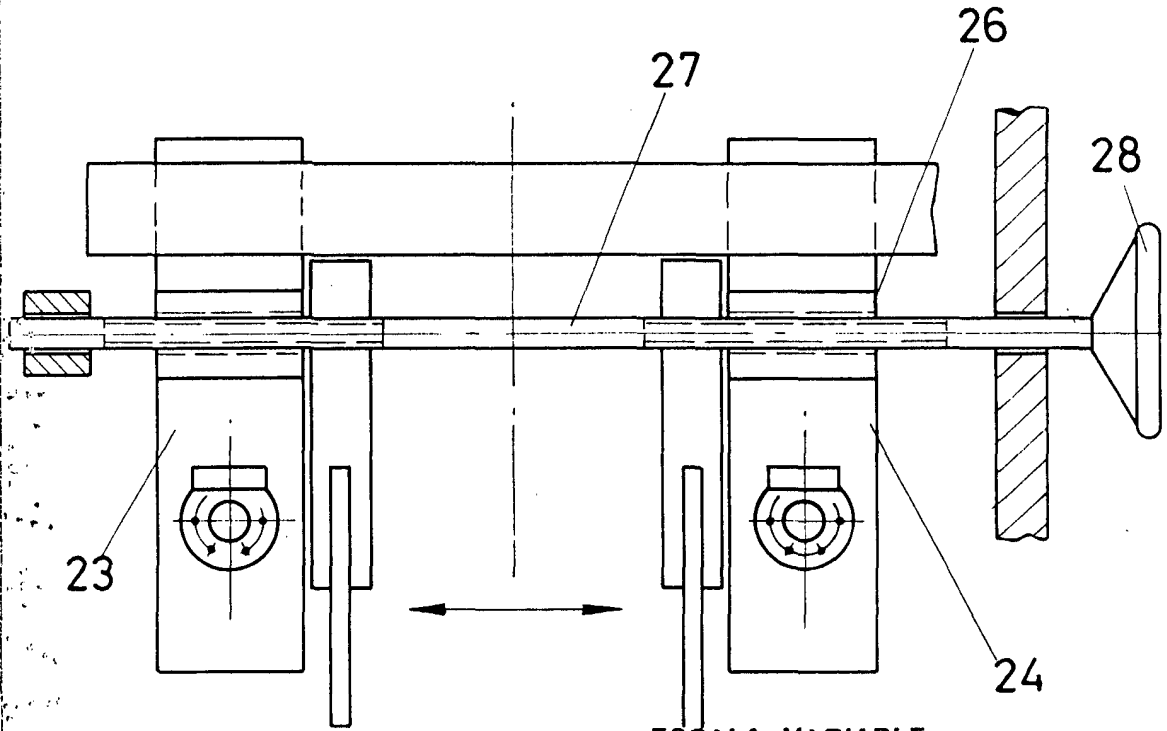


FIG - 5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de Septiembre de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

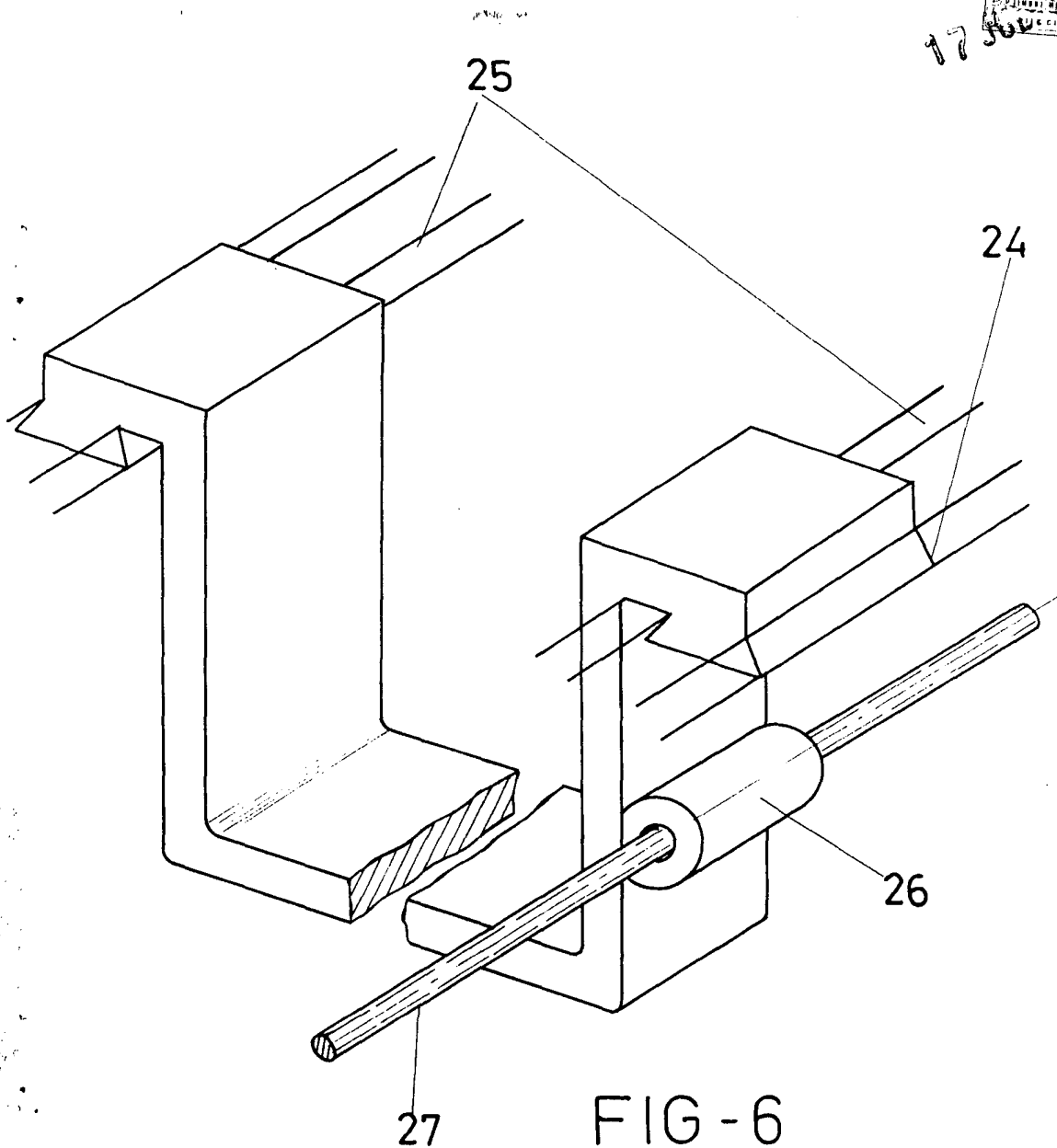


FIG - 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, de 1970

BERNARDO UNGRIA

P. P.

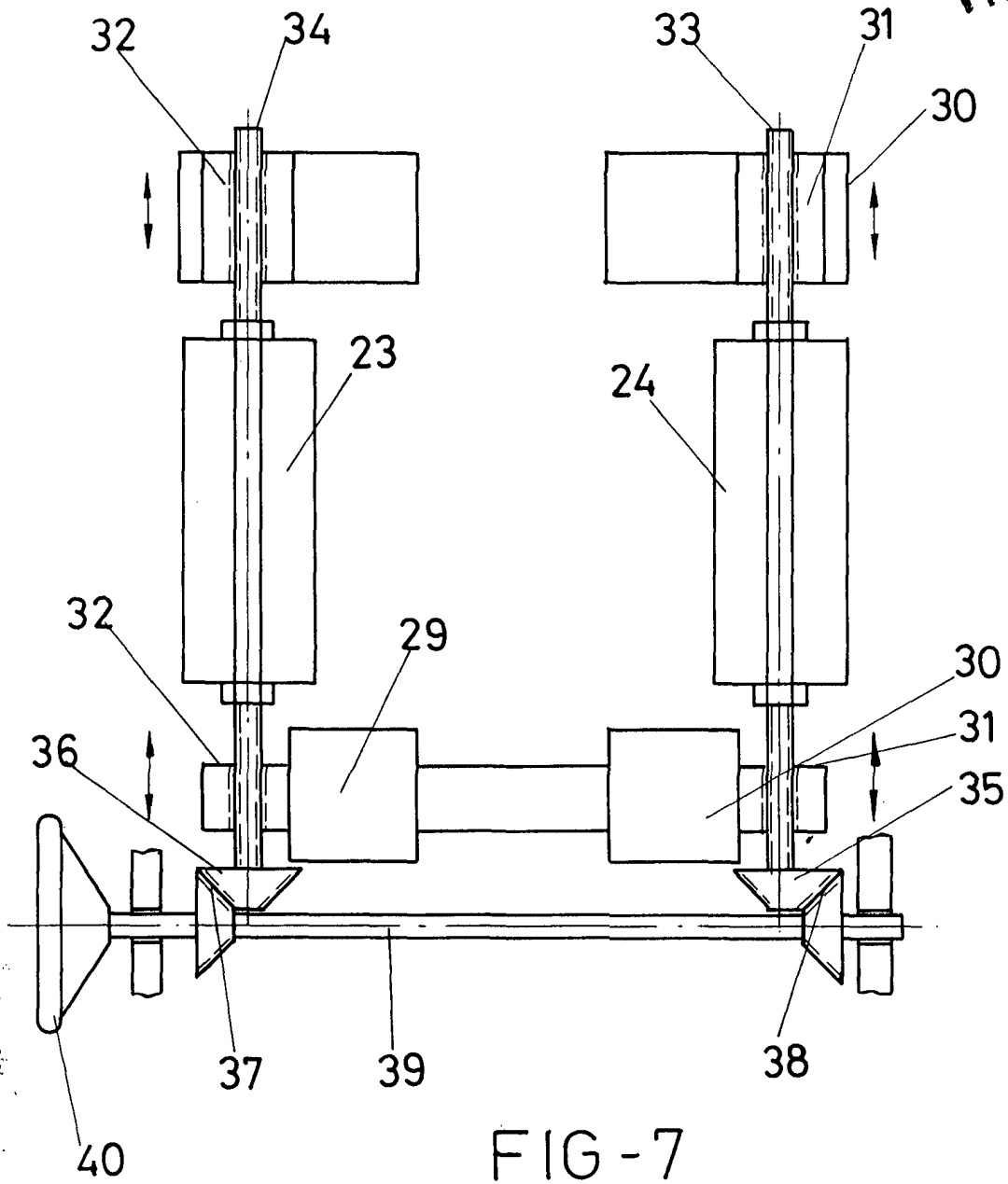


FIG - 7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 4 de Julio de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.