



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO 21 225.760	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 18-ENERO-1977	

225760

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

" DISPOSITIVO PARA EL DEPOSITADO AUTOMATICO DE LAS PIEZAS DE MASA DE PAN "

71 SOLICITANTE (S)

GASHOR-OOMS, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Apartado 28 - VILLABONA (Guipúzcoa)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

CM.-

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 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
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 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).

1 La presente invención, como se deduce del
enunciado de esta Memoria Descriptiva, se refiere a un
dispositivo para el depositado automático de las piezas
de masa en los procesos de elaboración de pan.

5 La finalidad del dispositivo, consiste en la
recepción de las aludidas piezas de masa debidamente con-
formadas y su trasvase a una pluralidad de bandejas fijas
a unos tableros soporte que las transportan a la siguiente
fase de elaboración.

10 Así pues, este dispositivo está destinado a
intercalarse en una cadena de fabricación, en la que, pre-
viamente al mismo, existirá un dispositivo conformador de
las piezas de masa, mientras que posteriormente al mismo
se situarán las cámaras de prefermentación, fermentación,
15 etc.

 Las piezas de masa, una vez conformadas, son
transportadas por una cinta hasta el dispositivo objeto de
la invención, donde son recogidas por una paleta que inme-
diatamente las va depositando en un bloque transportador,
20 constituído por una pluralidad de nidos, de manera que
cuando todos los nidos situados sobre una determinada ban-
deja del tablero, se encuentran ocupados por sendas piezas
de masa, se produce la apertura de dichos nidos y la depo-
sición de las piezas sobre las bandejas que porta el ta-
25 blero.

 La citada paleta tiene como finalidad la recep-
ción de las piezas y su deposición intermitente sobre el
sistema transportador de nidos. Lógicamente, los movi-
mientos de apertura y cierre de la paleta deben estar per-
30 fectamente sincronizados mediante una cadena al aludido

1 transportador, para que de esta manera la apertura de la paleta coincida con el posicionamiento de un nido debajo de la misma.

5 El sistema transportador está constituido por una serie de bulones huecos dispuestos en cadena, en los cuales se introducen ejes a los que van fijos las bandejas o nidos, convenientemente forrados de fieltro.

10 Los extremos de estos ejes incorporan sendas ruletas, destinadas a deslizarse sobre una pista instalada en los bastidores superiores del dispositivo. La cadena transportadora se constituye según una cadena sin fin que describe una trayectoria rectangular establecida por ocho ruedas dentadas o piñones, cuatro en cada cara.

15 El movimiento del dispositivo se consigue mediante un moto-reductor que acciona un eje principal de arrastre de la cadena mediante dos ataques, uno provisto de una rueda trinquete con freno y otro por cadena, incorporando al piñón de ataque una rueda libre. El arrastre del sistema transportador puede ser variado, de forma que se obtenga un sincronismo con respecto al resto del tren de laboreo de la instalación de panadería.

20 El mecanismo de depositado tiene como finalidad el basculamiento de todos los nidos del transportador, dejando caer, de una sola vez, todas las piezas que prevé la capacidad del tablero.

25 El mecanismo está accionado por un moto-reductor-freno, cuya puesta en marcha debe ir sincronizada con el transportador, dando movimiento a un eje principal que se ha dotado de una leva, la cual acciona un micro-interruptor de paro al cabo de cada vuelta. Dicho eje lleva

30

1 situadas en sus extremos unas excéntricas que mueven a
sendas bielas en sentido vertical, de manera que este movi-
5 miento vertical se transmite a una barra situada horizon-
talmente que sirve de pista de rodadura a los rodillos in-
corporados a los ejes que portan los nidos del transporta-
dor.

Para complementar la descripción que seguida-
mente se va a realizar, y al objeto de llegar a una mejor
10 comprensión de las características del invento, se acompaña
a la siguiente memoria descriptiva, como parte integrante
de la misma, de un juego de planos en el que con carácter
indicativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

15 La figura 1ª, muestra una vista en alzado del
dispositivo para el depositado automático de las piezas de
masa de pan, objeto de la presente invención, en el que
ha sido representado en línea de puntos el sistema de ac-
cionamiento de la paleta superior.

20 La figura 2ª, muestra una vista en planta del
conjunto de barras y bastidores, así como también de la
transmisión del transportador y del depositado final.

La figura 3ª, muestra una vista en alzado la-
teral del dispositivo, desfasada 90° con respecto a la vista
en alzado representada en la figura 1ª.

25 La figura 4ª, muestra una sección transversal
del dispositivo, según la línea de corte A-B de la figura
2ª, en correspondencia con el mecanismo de basculamiento
o giro de los nidos del transportador.

30 La figura 5ª, muestra un alzado lateral en
detalle de los nidos, en la que aparece en sección el trans-
portador y la paleta orientadora o deflector.

1

La figura 6^a, muestra una vista en planta y en detalle del mecanismo de la paleta superior.

5

La figura 7^a, muestra finalmente una sección transversal del mecanismo de la paleta superior, según la línea de corte C-D de la figura anterior.

10

A la vista de las figuras, puede observarse, como la máquina queda parcialmente alojada en un hueco practicado en el suelo, de manera que en su instalación, la mitad de la misma queda parcialmente enterrada.

15

Las piezas de masa de pan, una vez conformadas, se desplazan mediante la cinta transportadora 1 y son depositadas entre el perfil de apoyo 2 y la paleta 3. Para que la citada paleta 3 efectúe su apertura y deje paso a las piezas, cuenta con un mecanismo que va sincronizado con el movimiento del transportador, debido a que la cinta transportadora 1, mediante su engrane 22 recibe el movimiento del eje 12.

20

La excéntrica 4, se mueve en sentido de las agujas de un reloj, de manera que a medida que su radio se hace mayor, la roldana 5 que rueda por la periferia de la excéntrica 4, se desplaza hacia arriba junto con su eje vertical 6, apoyándose con giro libre en el punto medio aproximadamente de una palanca 7.

25

La aludida palanca 7, se acopla por uno de sus extremos a un contrapeso 8, regulable mediante la previsión en la palanca 7 de unos orificios equidistantes por los que se filtra el mencionado contrapeso 8, mientras que por su otro extremo se fija a un eje 9. A este eje 9, es solidaria la paleta 3 mediante una pluralidad de brazos 10. En estas condiciones, cuando se desplaza el eje 6 gira hacia

30

1 arriba la palanca 7 haciendo girar también al eje 9 y por
consiguiente a los brazos 10 y a la paleta 3, con lo
cual la pieza de masa de pan alojada en dicha paleta aban-
dona a ésta por gravedad. Cuando en un punto de la excén-
5 trica 4 surge un escalón reduciéndose bruscamente su radio,
debido a la acción del contrapeso 8, la paleta 3 se cierra
rápidamente.

El sistema transportador es accionado por un
moto-reductor, que no ha sido representado en las figuras,
10 el cual transmite su movimiento mediante una cadena al en-
grane 11 fijo al eje 12. Dicho eje 12 transmite su movi-
miento al eje 21 y por lo tanto a los engranes 23 portado-
res del transportador de nidos, mediante dos movimientos
distintos. Uno de ellos es lento, y es transmitido median-
15 te los piñones 13 y 14 a través de una cadena. Al piñón
14 es solidario un eje 15 que a su vez y en su prolongación
va fijo a un disco 16 que acciona, por simple fricción, a
otro eje portador del engrane 17, el cual transmitirá su
movimiento mediante una cadena al engrane 18 solidario al
20 eje 21, al que también son fijos los engranes 23. El otro
movimiento es rápido y se recoge del eje 12 mediante una
excéntrica que acciona a una biela 19, transmitiéndose su
movimiento a un trinquete 20 con un freno para evitar el
retroceso. De esta forma, cuando baja un diente el trin-
25 quete 20, origina un tiempo de velocidad rápida, volviendo
nuevamente la velocidad lenta hasta que tiene acceso de nue-
vo otro diente. En estas condiciones tanto al eje 21 como
a los engranes 23 llegan dos movimientos de velocidades dis-
tintas para el desplazamiento del transportador, una lenta
30 con un tiempo mayor y otra rápida con un tiempo de actua-

1. ción más pequeño. Estas velocidades están sincronizadas
junto con el tiempo de apertura y cierre de la paleta 3,
de forma que cuando se abre dicha paleta la velocidad de
desplazamiento del transportador es lenta para que la pieza
5 que retenía dicha paleta 3 caiga por su propio peso en uno
de los nidos 28 colocados en posición inmediatamente infe-
rior. Una vez que la pieza ha caído en el transportador,
éste se mueve rápidamente hasta que el nido 28 anterior se
posiciona de nuevo bajo la paleta 3, la cual ya ha recibi-
do una nueva pieza, volviendo a ser sustituido en este mo-
10 mento el movimiento rápido por el movimiento lento.

El transportador está constituido por una ca-
dena cerrada provista de una pluralidad de nidos 28 cada
uno de los cuales está constituido por dos ejes 30 y 31 y
15 una banda cerrada de fieltro 28 que cubre a los aludidos
ejes. Cuenta además con otro eje 42 acoplado al eje 30
mediante unas pletinas, el cual eje 42 incorpora conve-
nientemente atornillado un deflector 45.

El transportador se desliza mediante unas rol-
20 danas 29, sobre unas guías dispuestas a cada lado en los
soportes 26 que están fijos a los bastidores 24.

En un momento dado, una pluralidad de nidos
convenientemente cargados de piezas, basculan sobre uno
de sus ejes, dejando caer las piezas a las bandejas 46 si-
25 tuadas inmediatamente por debajo de ellos y sobre un table-
ro 47.

El accionamiento de los nidos se realiza me-
diante un moto-reductor-freno 32, cuya puesta en marcha
está sincronizada con la del transportador, siendo dicho
30 moto-reductor-freno 32 el que da movimiento al eje 48, que

1 incorpora una leva de accionamiento de un micro de paro al cabo de cada vuelta.

5 En ambos extremos del eje 48 y mediante ex-
céntricas, va sujeta una biela 35 la cual es solidaria a un eje, solidario a su vez al cajetín guía 36, el cual se desplaza en sentido vertical a lo largo del eje 37. A la cara lateral interna del cajetín guía 36, van soldadas unas chapas, entre las cuales discurren las roldanas 29, las cuales giran con respecto al eje 38 fijo, mediante la chapa 39, al eje 30. El aludido eje 30, discurre por un canal practicado en la guía soporte 43 y 44 de la parte superior de la máquina, entre las cuales, y fijas al eje 30, existen unas pletinas 40 en cuyos extremos se fija el eje 31. Del eje 30, se halla suspendido también el eje 42 al que se fija el defelctor 45 mediante los convenientes tor-
10
15 nillos.

20 Así pues, al desplazarse el cajetín guía 36 mediante la biela 35, hacia abajo por ejemplo, se desplazan también hacia abajo las roldanas 29 haciendo girar al eje 30.

25 El eje 31 bascula a causa de lo cual la pieza de masa de pan que se encuentra posicionada sobre el fiel-
tro 28 que rodea a los dos ejes 30 y 31, cae y guiada por el deflector 45, alcanza la bandeja 46. El basculamiento se produce en todos los nidos superiores portadores de una pieza de masa de pan, es decir que únicamente basculan aquellos nidos que se encuentran en la ventana formada por dos guías soportes 26, puesto que en las zonas próximas a los extremos existen unas chapas colocadas horizontalmente
30 y situadas en la parte inferior de las roldanas 29, que

1 impiden el basculamiento de los nidos correspondientes.

Lógicamente, el conjunto del dispositivo se encuentra recubierto por una carcasa protectora.

5 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.

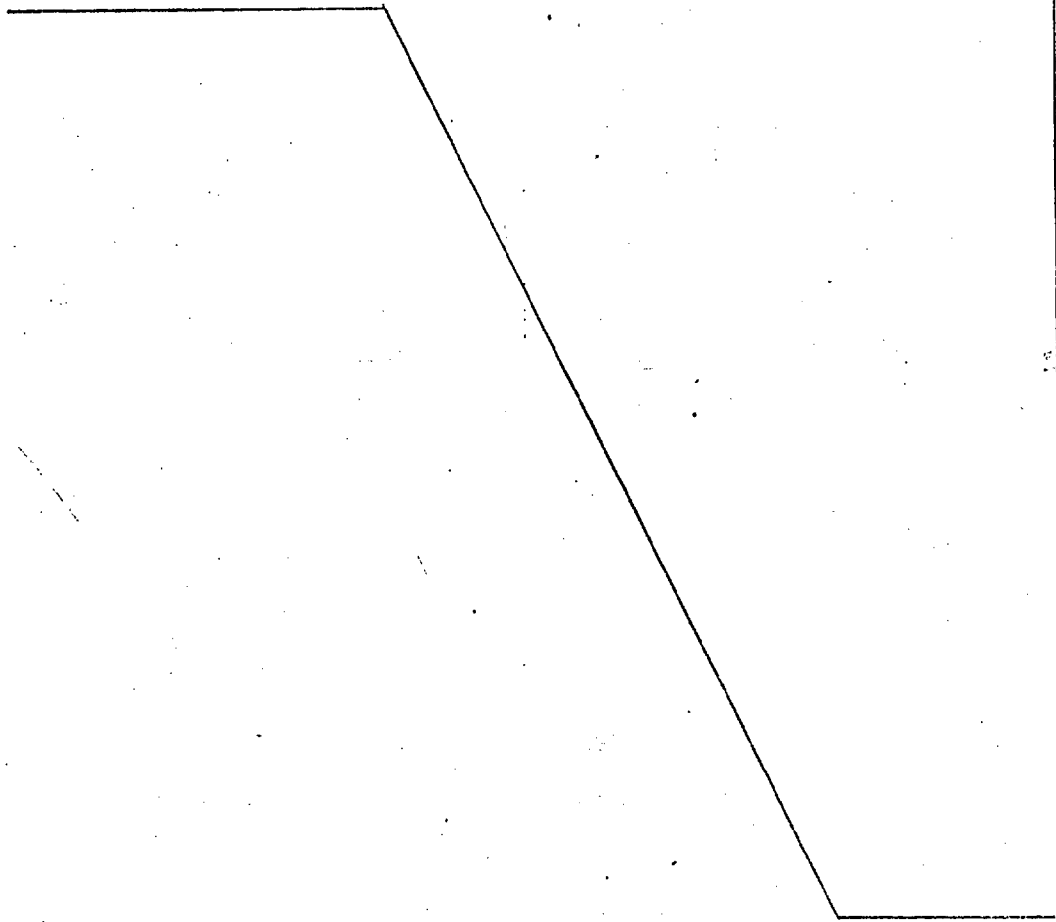
10 Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desea reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

15

20

25

30



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
5 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,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 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 -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 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-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

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

1 1. DISPOSITIVO PARA EL DEPOSITADO AUTOMATICO DE
LAS PIEZAS DE MASA DE PAN, que teniendo como finalidad la
recepción de dichas piezas de masa debidamente conformada
y su transvase a una pluralidad de bandejas fijas a unos
5 tableros soporte que pasan a la siguiente fase de elebora-
ción, esencialmente se caracteriza por estar constituido
por un bloque dosificador que mediante una cadena trans-
portadora y una paleta de apertura y cierre, deposita las
piezas de masa en un bloque transportador constituido por
10 una pluralidad de nidos que reciben las piezas de masa y
las transportan, hasta que un sector de nidos, en corres-
pondencia con la plataforma superior del dispositivo, se
halla ocupado por sendas piezas momento en que entra en
funcionamiento el mecanismo de depositado, produciendo
15 el vaciado simultáneo de los nidos sobre las correspon-
dientes bandejas solidarias al tablero.

2. DISPOSITIVO PARA EL DEPOSITADO AUTOMATICO DE
LAS PIEZAS DE MASA DE PAN, según reivindicación 1, carac-
terizado porque el citado bloque dosificador esta consti-
20 tuído por una cinta transportadora que arrastra las pie-
zas de masa las cuales se depositan una a una en una pale-
ta dispuesta en la zona terminal de la cinta, siendo soli-
daria dicha paleta a una leva de movimiento sincronizado
mediante cadena con el del transportador, la cual leva le-
25 vanta hacia arriba a un eje vertical articulado a un bra-
zo transversal provisto en un extremo de un contrapeso y
que gira por su otro extremo al que está rigidamente uni-
do un eje que gira con él y que constituye el soporte para
una pluralidad de brazos a los que se fija la citada pale-
30 ta girando con el conjunto soporte y produciendo la aper-

1 tura que permite la caída de las piezas de masa sobre los
nidos dispuestos debajo de ella.

5 3. DISPOSITIVO PARA EL DEPOSITADO AUTOMATICO DE
LAS PIEZAS DE MASA DE PAN, según reivindicaciones anterior-
res, caracterizado porque el bloque transportador está cons-
tituído por una pluralidad de nidos determinantes de una
cadena continúa que describe una trayectoria rectangular
sobre la periferia de la máquina a través de cuatro pares
de engranes dispuestos en sus vertices estando constituí-
10 do cada nido por dos ejes transversales y una banda cerra-
da de fieltro que los cubre, incorporando asi mismo otro
eje unido mediante pletinas a uno de los anteriores y pro-
visto de un deflector, con la particularidad de presentar
un cajetin guía en el que se desplazan mediante roldanas
15 los extremos de uno de los ejes, de tal modo que al descen-
der dicho cajetín guía se produce la basculación y el vacia-
do de los nidos.

20 4. DISPOSITIVO PARA EL DEPOSITADO AUTOMATICO DE
LAS PIEZAS DE MASA DE PAN, según reivindicaciones 1 y 3,
caracterizado porque el descenso de los cajetines-guía,
se realiza mediante un moto-reductor cuya puesta en mar-
cha va sincronizada con la del transportador y que da mo-
vimiento a un eje longitudinal portador de una leva, que
acciona el micro-interruptor de paro al cabo de cada vuel-
25 ta, estando dotado dicho eje en sus extremos de excentri-
cas que mediante bielas operativamente dispuestas, produ-
cen el descenso de los cajetines guia para el vaciado de
los nidos, siendo guiadas las piezas de masa hacia las ban-
dejas del tablero por los citados deflectores.

30 5. DISPOSITIVO PARA EL DEPOSITADO AUTOMATICO DE

1 LAS PIEZAS DE MASA DE PAN, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mecanismo que mueve todo el sistema recibe el movimiento de un moto-reductor que transmite el movimiento mediante una cadena a un eje transversal, el cual a su vez transmite el movimiento a un segundo eje, paralelo al anterior, y portador en sus extremos de los engranes de arrastre de la cadena, mediante un juego de engranajes que montados sobre un eje intermedio producen una reducción de velocidad, obteniéndose de este modo en los citados engranes un movimiento lento, recibiendo dichos engranes además un movimiento rápido intermitente, por efecto del mismo eje transversal (que recibe el movimiento directamente del moto-reductor), y a través de una excéntrica que acciona una biela que a su vez transmite el movimiento a un trinquete montado sobre el engrane, obteniéndose una velocidad lenta durante un tiempo y otra rápida durante un tiempo menor, y estando sincronizados estos movimientos con los instantes de apertura y cierre de la paleta dosificadora, de tal modo que el movimiento de la cadena es lento mientras la paleta esta abierta para la caída de la pieza de masa al nido y rápido mientras la paleta está cerrada y se produce el avance del nido mas considerable.

15
20
25 5. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de utilidad que se solicita:
DISPOSITIVO PARA EL DEPOSITADO AUTOMATICO DE LAS PIEZAS DE MASA DE PAN.

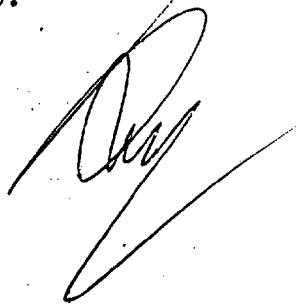
30

1 Todo tal y como queda descrito y reivindicado
en la presente memoria descriptiva que consta de quince
páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 18 de Enero de 1977

5 BERNARDO UNGRIA

p.p.



10

15

20

25

30

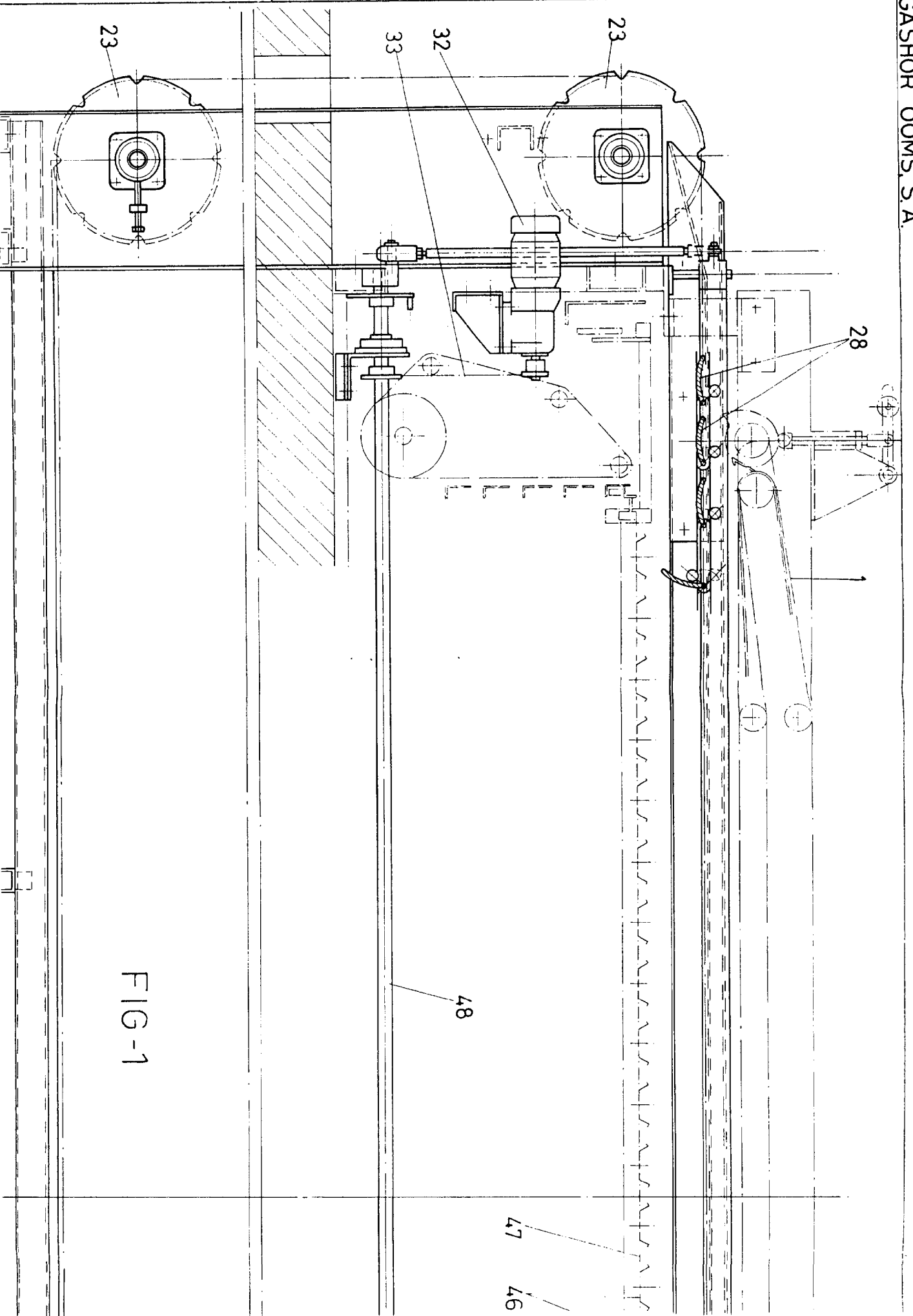


FIG-1

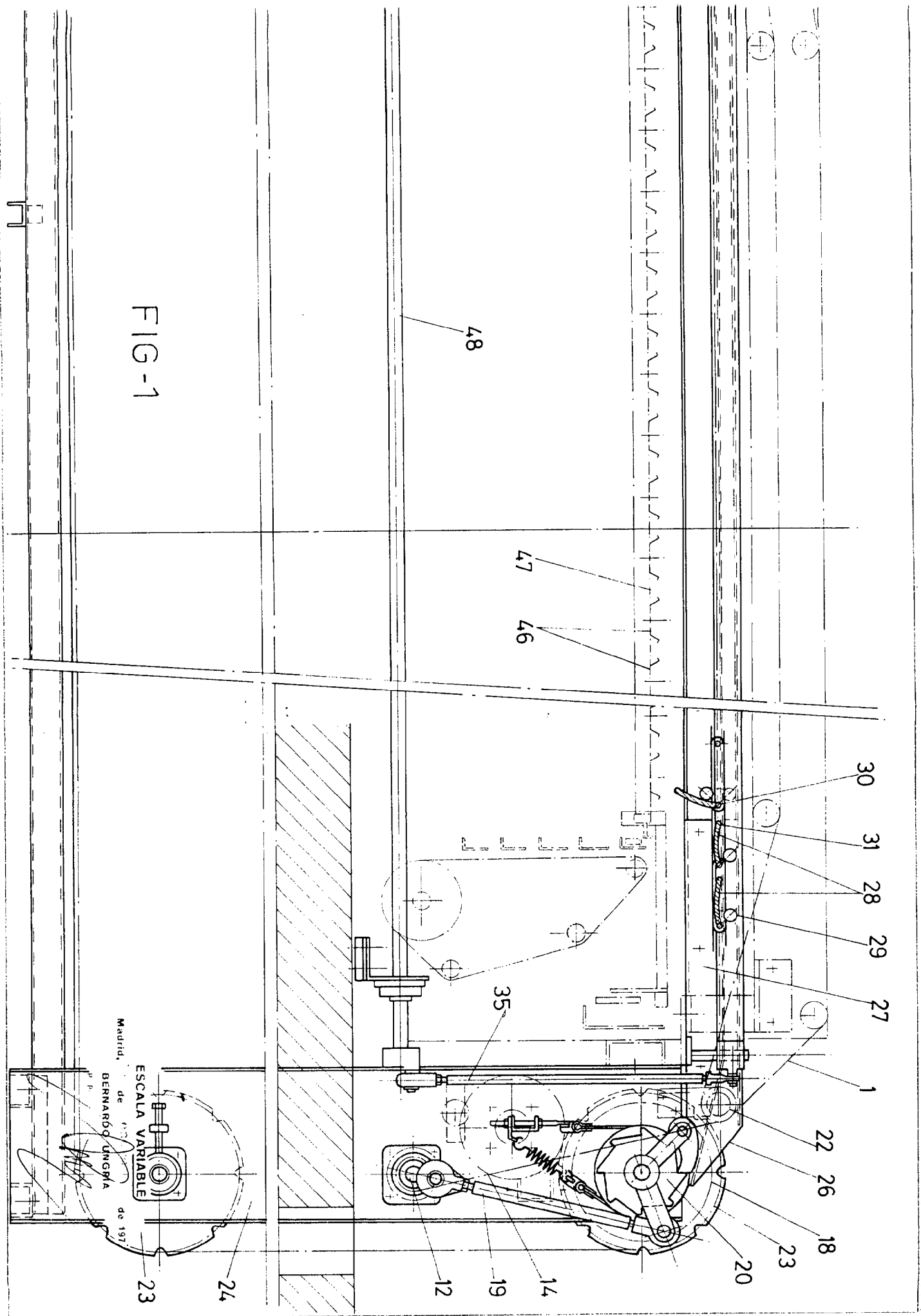
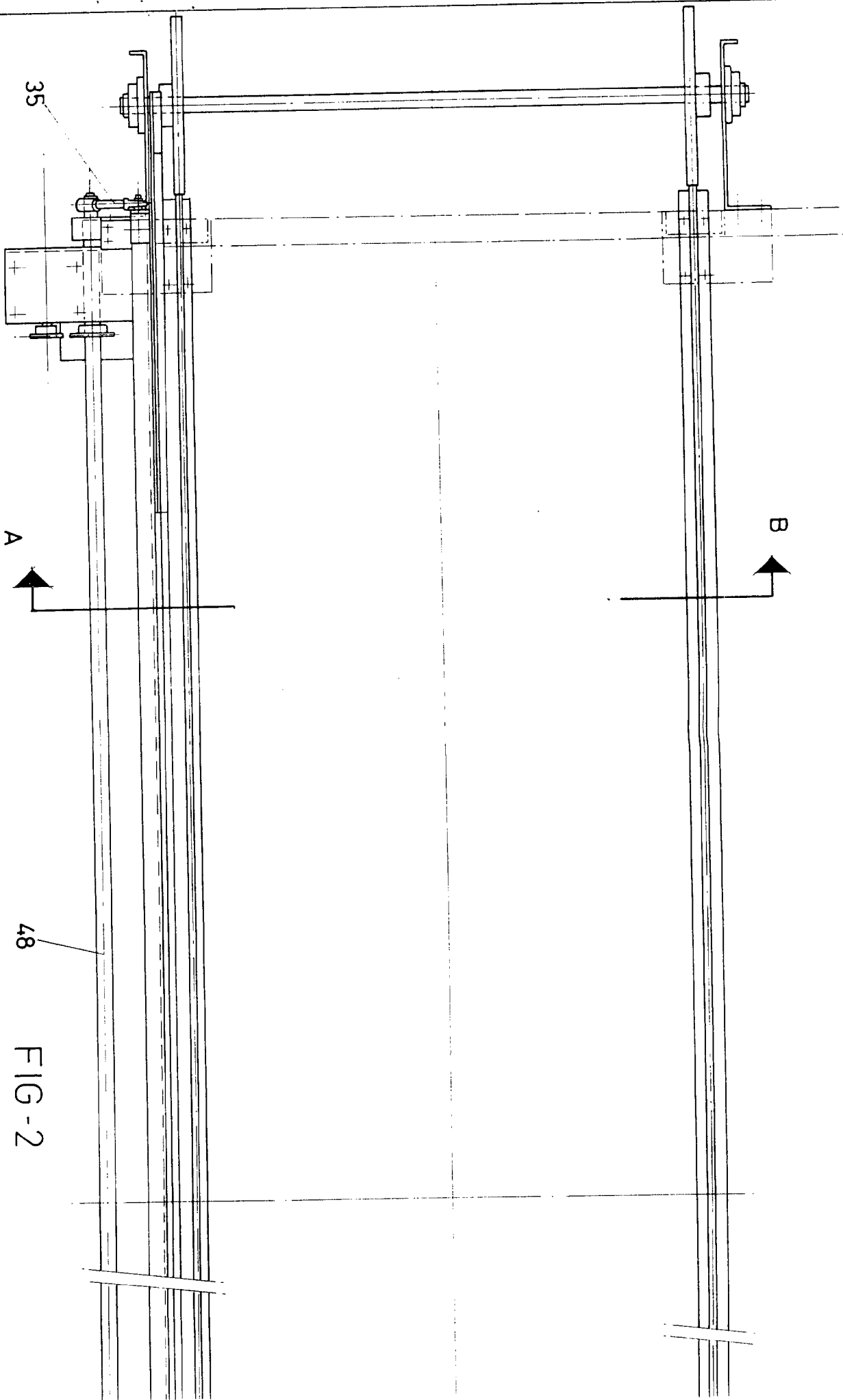
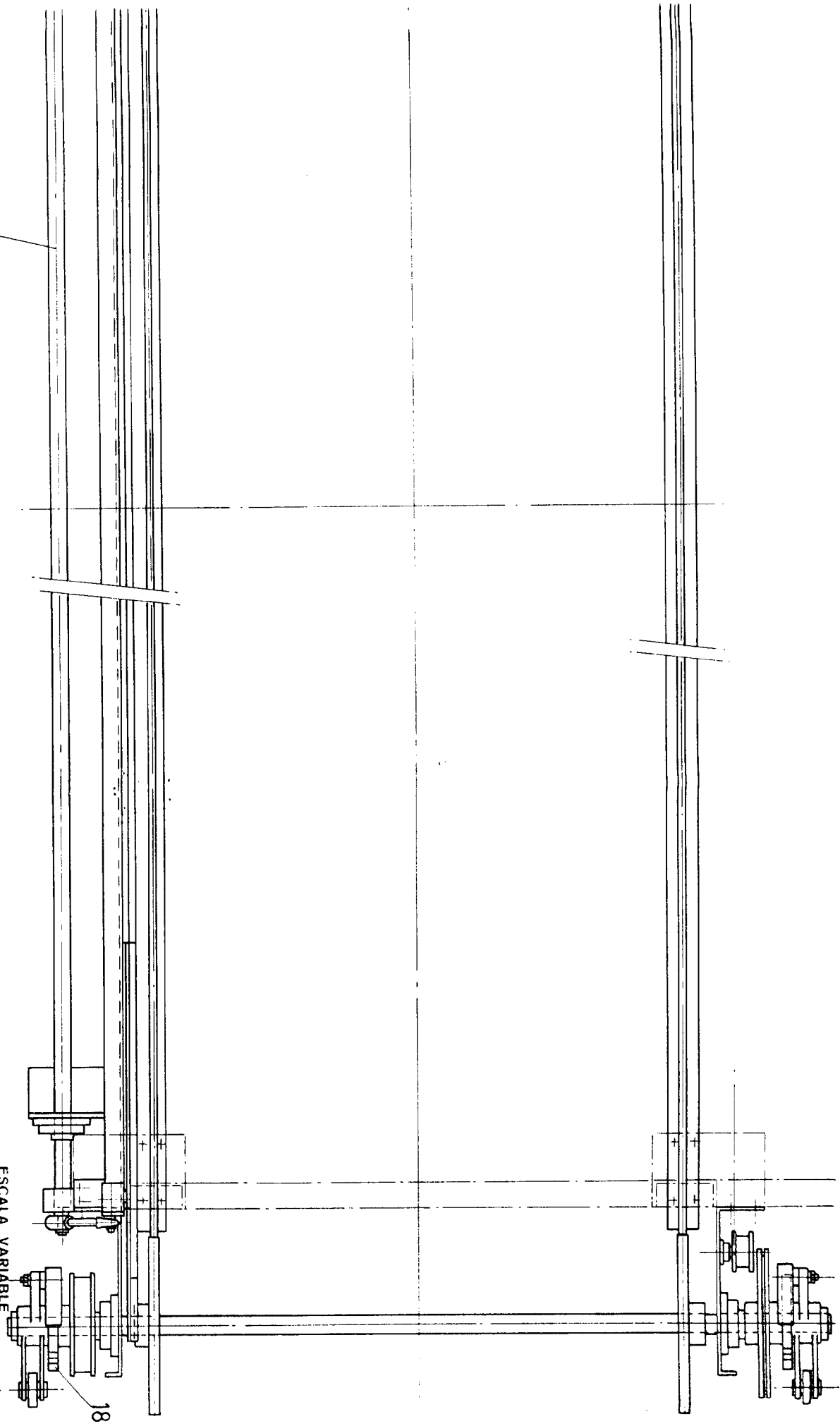


FIG-1

Madrid, de 1977
 BERNARDO UNGRIA
 de 1977
 ESCALA VARIABLE



48 FIG - 2



48
FIG-2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 1977 de 1977
BERNARDO UNGEDA
p. p.

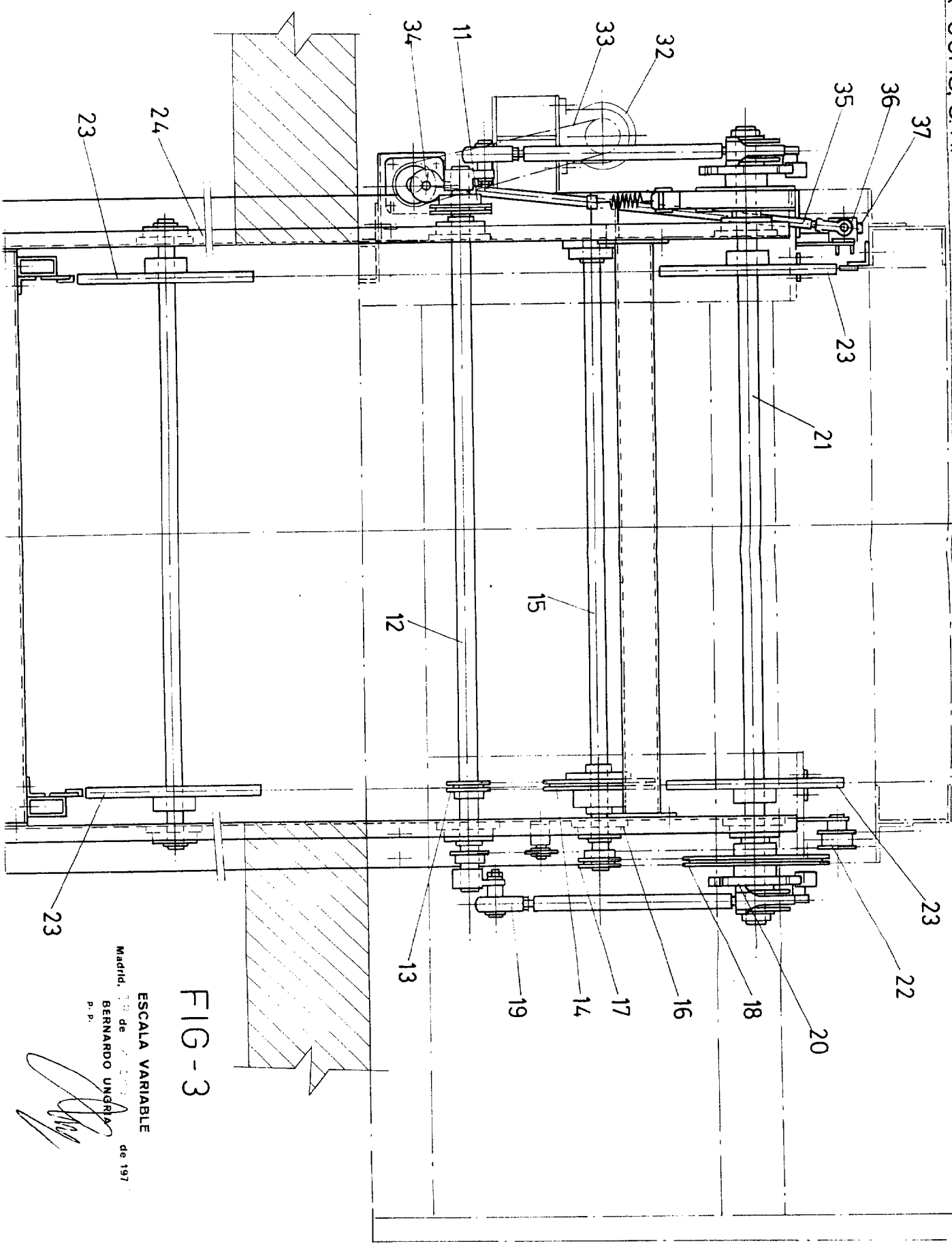
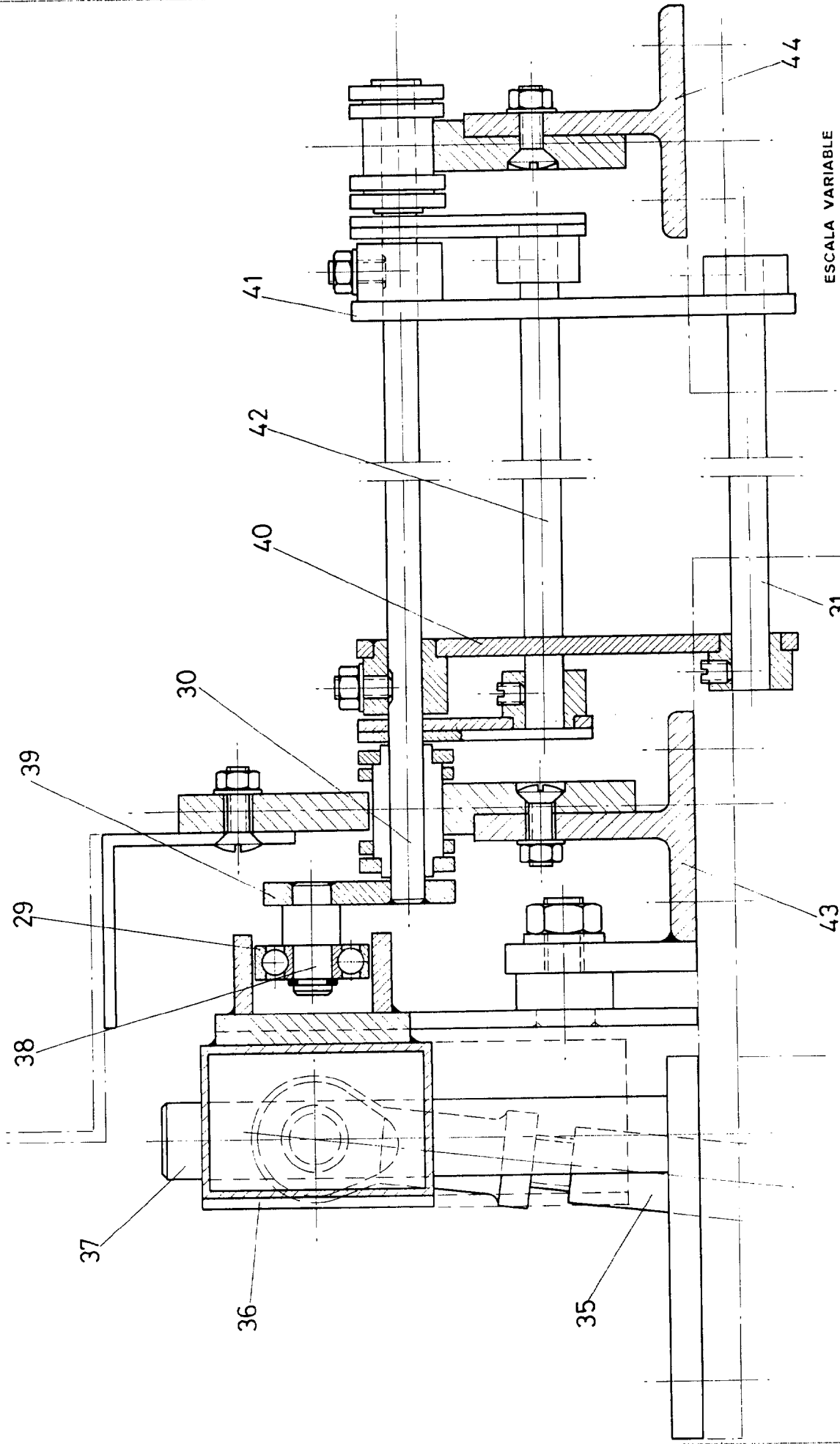


FIG-3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 1977 de 1977
BERNARDO UNGRIA
P. D.



ESCALA VARIABLE

Madrid, de 197

de BERNARDO UNGER
P. P.

A - B

FIG - 4

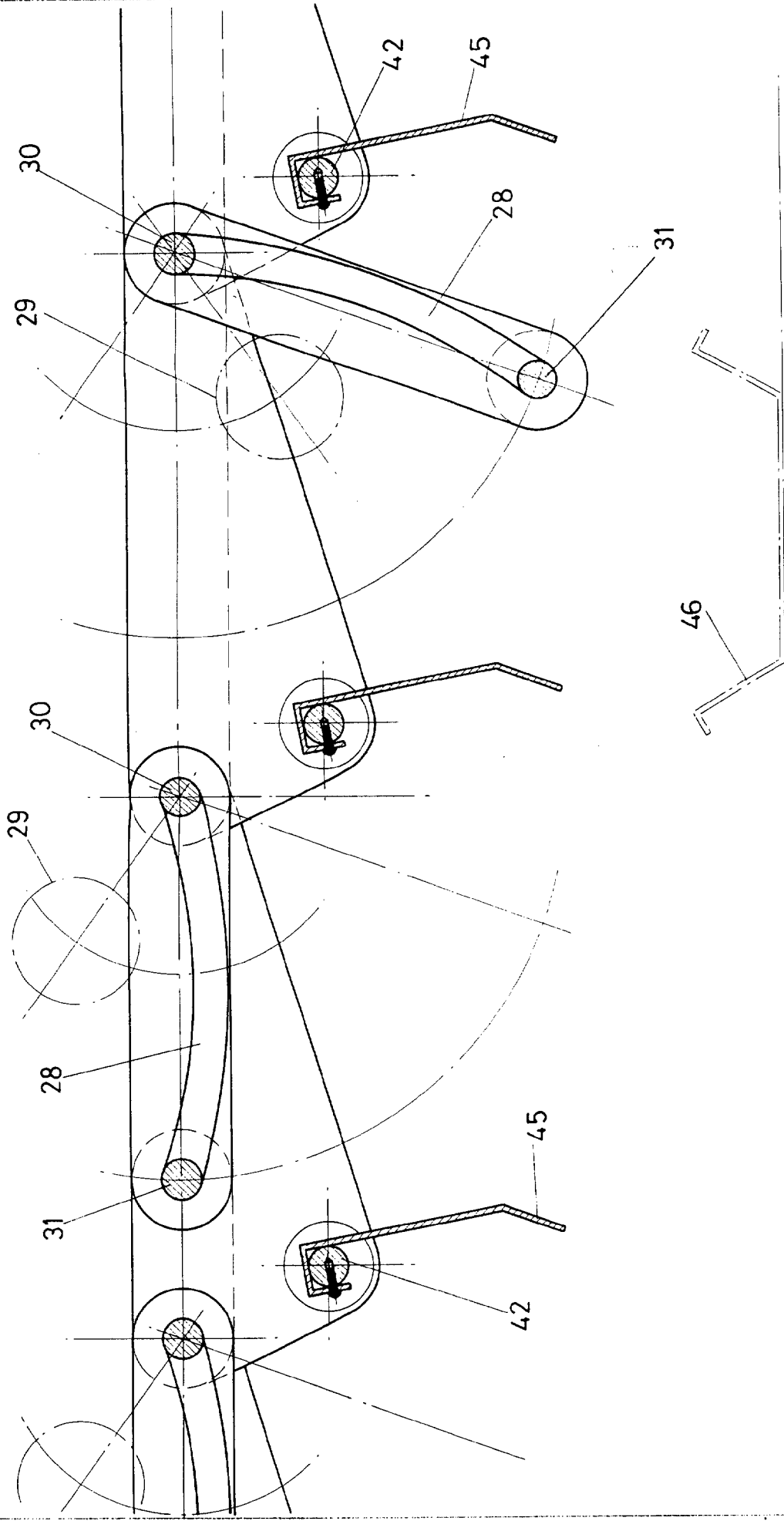


FIG - 5

ESCALA VARIABLE

Madrid, de 197

de BERNARDO UNGRIA

P. P.

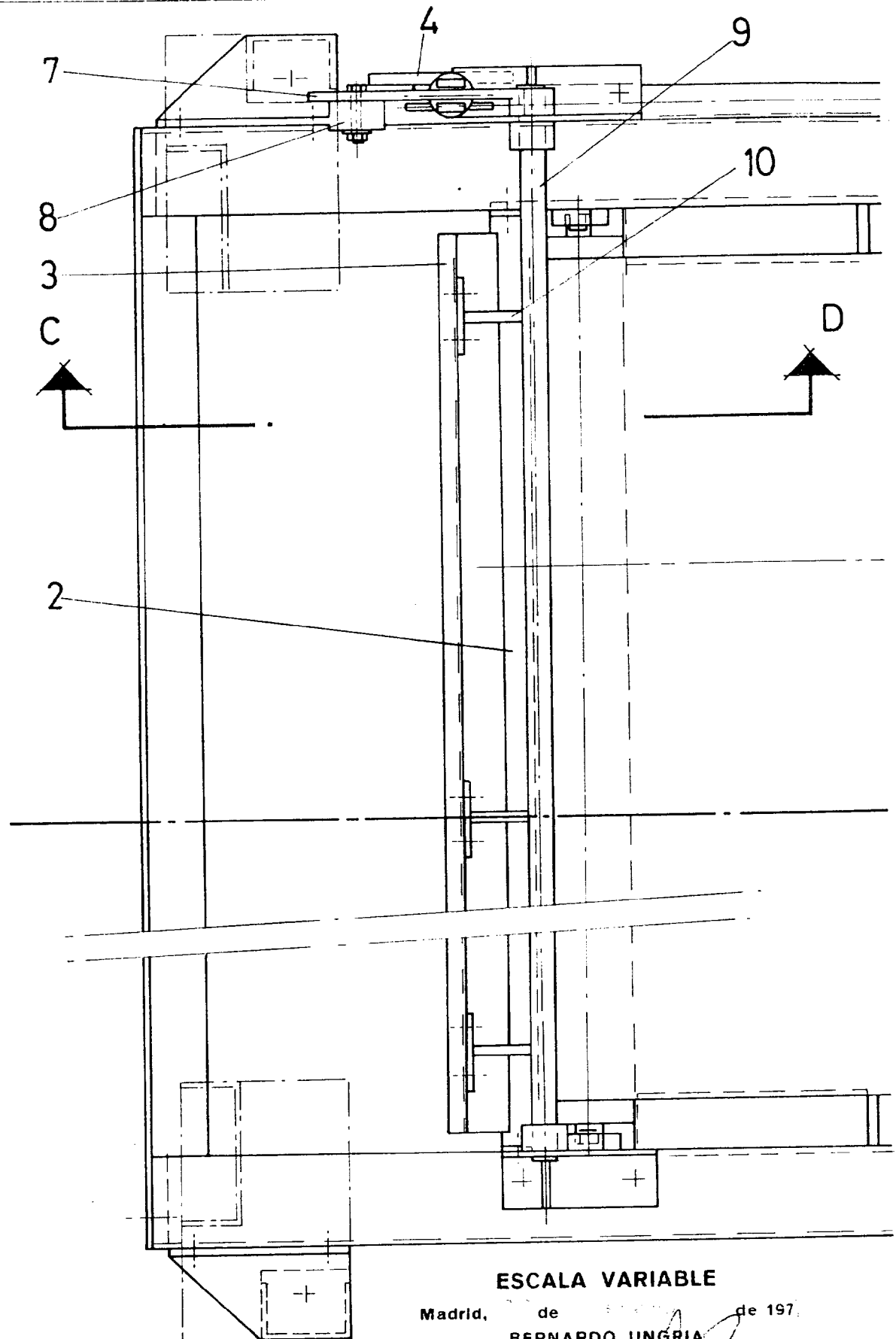


FIG - 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, de BERNARDO UNGRIA de 197.
p. p.

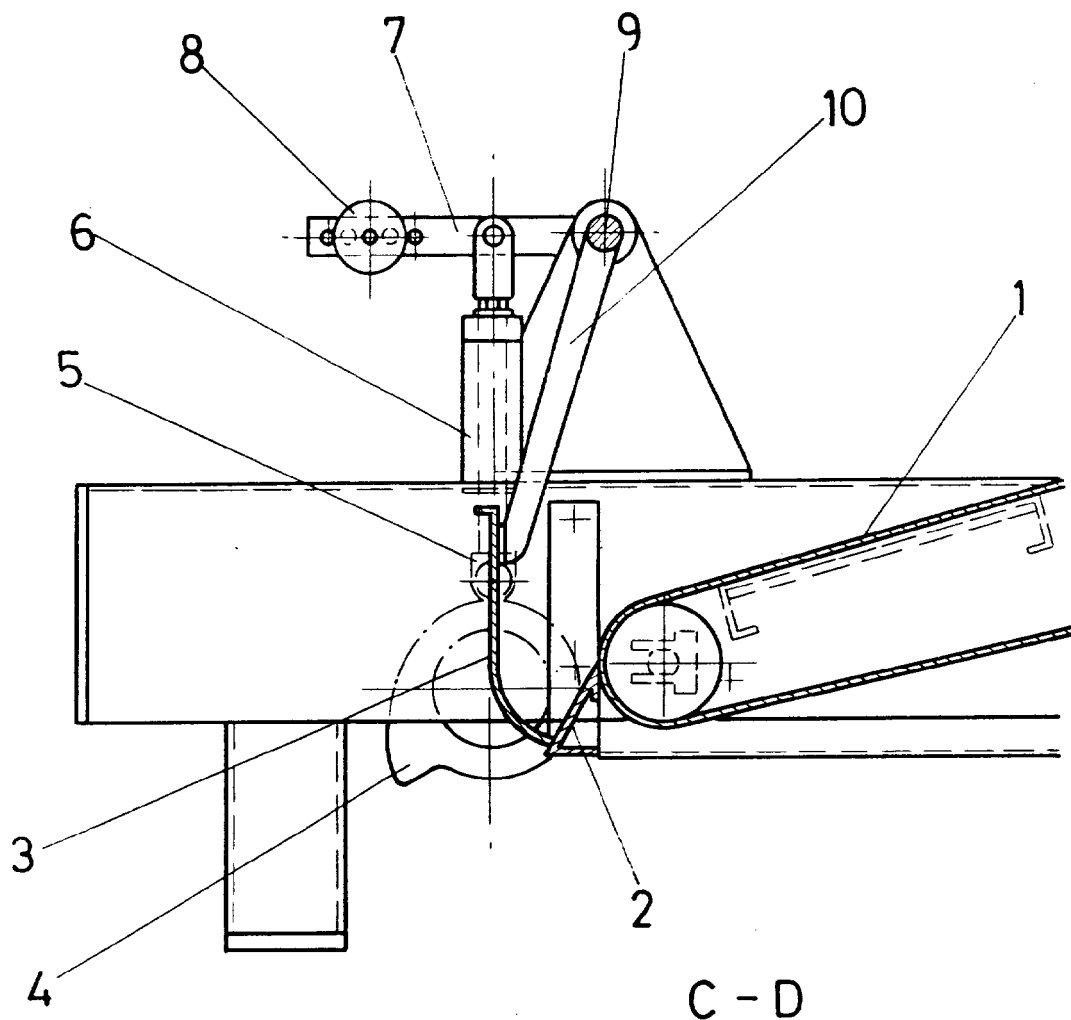


FIG-7

ESCALA VARIABLE

Madrid, de de 197

BERNARDO UNGRÍA

P. P.