



ESPAÑA

ES

11

21

22

NUMERO

253.599/8

FECHA DE PRESENTACION

14.10.80

Y

MODELO DE UTILIDAD

1 SET. 1981

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

37 FECHA DE PUBLICIDAD

Clasificación Internacional

A23B 4/w

34 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO PARA LA COCCION DE ALIMENTOS ENLATADOS.

35 SOLICITANTE (S)

HERNANOS RODRIGUEZ GOMEZ, S.A. HERMASA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Apartado 1207 VIGO (Pontevedra)

36 INVENTOR (ES)

38 TITULAR (ES)

39 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

SC/ASM

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-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
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).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 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 se refiere a un dispositi-  
vo para la cocción de alimentos enlatados, el cual está des-  
tinado de una forma concreta a la cocción de pescado dis-  
puesto en los correspondientes envases o latas desprovistos  
5 de la respectiva tapa de cierre.

Básicamente el dispositivo que la invención pro-  
pone se constituye a partir de una estructura general que -  
consta de una serie de módulos acoplables sucesivamente en-  
tre sí, con la particularidad de que cada uno de tales módu-  
10 los puede ser construido de longitud variable en orden a -  
permitir una variación de la longitud total del dispositivo  
y por consiguiente variar asimismo la producción. Esto es  
debido a que el tiempo de tránsito o de paso de los envases  
con el pescado por el módulo de cocción propiamente dicho,  
15 ha de ser forzosamente invariable, ya que la cocción del -  
pescado requiere un tiempo preciso permaneciendo constante,  
como es lógico, la temperatura de cocción. Por consiguiente,  
la única forma de incrementar el rendimiento del dispositivo  
de cocción es aumentar la velocidad de traslación de los en-  
20 vases dentro del mismo, lo cual obliga a aumentar conjunta-  
mente la longitud del dispositivo, con el fin de que el  
tiempo de tránsito de paso de los envases que contienen el  
producto, por el módulo de cocción, permanezca invariable,  
a pesar de la mayor velocidad de traslación de los envases  
25 cargados con el producto a cocer.

El dispositivo para la cocción objeto de la in-  
vención, puede considerarse como formado por cuatro módulos  
básicos, cada uno de los cuales realiza un cometido u opera-  
ción diferente pero que todos ellos determinan un conjunto  
operativamente indivisible e interdependiente.  
30

1 El primer módulo está destinado a la carga auto-  
mática de los envases conteniendo el producto o pescado. El  
segundo módulo está destinado a la cocción propiamente dicha  
del pescado contenido en los envases, y cuya cocción se rea-  
5 liza con aire caliente.

El tercer módulo está destinado a la descarga de  
los envases con el pescado ya tratado o cocido. Finalmente,  
el cuarto módulo está destinado al lavado de los soportes -  
en los que son transportados los propios envases, estando  
10 tal módulo formado por una serie de cubas de lavado y enjua-  
gue dispuestas en la parte inferior.

El módulo de carga automática consiste en una cin-  
ta transportadora combinada funcionalmente con un mecanismo  
de traslación de los envases, desde dicha cinta, a los sopor-  
15 tes que han de transferir a tales envases al módulo de coc-  
ción. Dicha cinta transportadora del módulo de carga se en-  
cuentra dispuesta transversalmente respecto al sentido de  
avance de los envases a través del dispositivo, con la par-  
ticularidad de que tal cinta transportadora discurre entre  
20 una pareja de varillas laterales en funciones de guías para  
los envases, perteneciendo tales varillas al mecanismo de  
transferencia de los envases a los soportes. La varilla o  
guía más próxima al módulo de cocción se encuentra asociada  
a una bieleta comandada por un cilindro hidráulico de pre-  
25 sión que provoca, junto con la bieleta, la basculación alter-  
nativa de tal varilla o guía; mientras que la otra varilla  
o guía se encuentra vinculada a uno de los extremos acodados  
de una pareja de palancas que por sus otros extremos, asimis-  
mo acodados, pivotan en un eje a impulso del correspondiente  
30 cilindro hidráulico de presión. Tal pivotación, en un senti-

1 do de desplazamiento de la misma, convierte a la varilla en  
un empujador de los envases retenidos sobre la cinta trans-  
portadora para ser trasladados hasta los respectivos sopor-  
tes, con la particularidad de que los envases quedan reteni-  
5 dos en la cinta transportadora en una zona enfrentada a la  
referida varilla en funciones de empujador, en virtud de un  
tope dispuesto al efecto.

El mecanismo empujador o de traslación de los en-  
vases desde la cinta transportadora a los respectivos sopor-  
tes para el transporte de tales envases, se encuentra combi-  
10 nado funcionalmente con otro mecanismo que actúa sobre los  
soportes de los envases, estando este segundo mecanismo cons-  
tituido a partir de una pareja de palancas con uno de sus  
extremos acodado hacia abajo y rematado en forma de gancho,  
15 en tanto que los extremos opuestos están asociados a un jue-  
go de bielas comandadas por un cilindro hidráulico de pre-  
sión que produce el desplazamiento horizontal y alternativo  
de la pareja de palancas anteriormente citadas. En una zona  
próxima a los extremos acodados de tal pareja de palancas,  
20 éstas se encuentran solicitadas por otro cilindro hidráuli-  
co de presión para producir el movimiento angular alternati-  
vo de las mismas.

En cuanto a los soportes de los envases, los mis-  
mos se constituyen mediante dos cuerpos superpuestos unidos  
25 entre si por correspondientes muelles helicoidales de trac-  
ción, consistiendo el cuerpo inferior en una bandeja plana  
mientras que el superior está constituido por un enrejilla-  
do de varillas, o bien por una chapa perforada a las que que-  
dan orientadas las embocaduras abiertas de los envases. De  
30 esta forma, los envases quedan dispuestos entre los dos men-

1 cionados cuerpos superpuestos y retenidos entre estos en vir-  
tud de los muelles helicoidales de tracción que tienden a -  
juntar a tales cuerpos superpuestos, con la particularidad  
de que tales soportes se encuentran vinculados a las corres-  
5 pondientes cadenas sinfin.

En cuanto al módulo de cocción, el mismo está -  
constituido por un recinto en cuyo interior se desplaza la  
cadena sinfin a la que se encuentran vinculados los soportes  
de los envases, estando tal módulo de cocción comunicado con  
10 un segundo recinto para el recocado del pescado. En tal mó-  
dulo de cocción los envases discurren por el interior del -  
mismo siguiendo un curso sinuoso de abajo a arriba, transmi-  
tido por las correspondientes cadenas sinfin a las que se  
encuentran vinculados los soportes de tales envases...

15 Adyacente al recinto de recocado, que como ante-  
riormente se ha dicho se encuentra comunicado con el módulo  
de cocción, se ha previsto el módulo de descarga en el que  
se transfieren los envases con su contenido ya tratado o co-  
cido a una cinta de evacuación hacia la correspondiente má-  
20 quina que producirá el cierre de los envases. Dicho módulo  
de descarga incluye un mecanismo constituido por un empuja-  
dor basculante que está asociado a un juego de palancas co-  
mandada por un cilindro hidráulico de presión, combinándose  
dicho mecanismo con un conjunto de bieletas y palancas igua-  
25 les a las descritas en el mecanismo de carga anteriormente  
referido.

Finalmente, en cuanto al módulo de lavado, el mis-  
mo constituye un paso inferior en la estructura general del  
dispositivo, con la particularidad de que tal módulo de la-  
30 vado comunica el módulo de descarga con el módulo de carga.

1 Dicho módulo de lavado incorpora combinadamente dos o más cubas y entrada de agua a presión, dispuesto todo ello al -  
paso de los soportes de los envases hacia el módulo de carga.

5 Es necesario hacer resaltar el hecho de que los movimientos de todos los mecanismos se producen de una forma sincronizada, en virtud de los correspondientes tr na les de ca rrera y electroválvula de mando y control.

10 Con objeto de que las características expuestas del dispositivo de cocción a que se refiere la invención, sean más claramente comprendidas, se adjunta un juego de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

15 La figura 1ª muestra una vista en alzado lateral del dispositivo de cocción realizado de acuerdo con la invención, en el que se puede apreciar claramente el módulo de carga, el módulo de cocción comunicado con el recinto de recocado, el módulo de descarga y el módulo de lavado, así como la trayectoria sinuosa que sigue la cadena sin fin a la que se encuentran vinculados los correspondientes  
20 soportes de los envases a lo largo de todo el dispositivo.

25 La figura 2ª muestra una vista en alzado lateral de la parte del dispositivo considerada como módulo de carga, en el que pueden apreciarse los correspondientes mecanismos que permiten el traslado de los envases desde la cinta transportadora hasta los soportes vinculados a la cadena sin fin de arrastre de tales soportes de los envases conteniendo el producto.

30 La figura 3ª muestra una vista en planta de la disposición de los envases sobre el correspondiente soporte.

1            La figura 4ª muestra una vista en alzado lateral de una porción del soporte de los envases constituido mediante los dos elementos superpuestos y entre los que va dispuesto el correspondiente envase.

5            La figura 5ª muestra una vista similar a la representada en la figura anterior, con el cuerpo superior del soporte elevado para permitir la carga o descarga del envase contenido entre los dos cuerpos que constituyen el soporte propiamente dicho.

10           La figura 6ª muestra una vista en alzado frontal del soporte de los envases representado en la figura 4ª.

15           Finalmente, la figura 7ª muestra una vista en alzado lateral de la parte del dispositivo que puede considerarse como módulo de descarga, pudiéndose apreciar la similitud entre el mecanismo de tal módulo de descarga con el mecanismo correspondiente al módulo de carga representado en la figura 2ª.

20           De acuerdo con las figuras comentadas, el dispositivo de cocción será descrito módulo por módulo siguiendo la correlación sucesiva entre los mismos.

25           En este sentido, en la figura 2ª se muestra claramente el módulo de carga el cual consiste en una cinta transportadora 1, la cual está constituida por una cadena dotada de una serie de bandejas, transcurriendo tal cadena o cinta transportadora 1 transversalmente respecto al sentido de avance de los envases a través del dispositivo. Dicha cinta transportadora 1 discurre entre dos varillas 2 y 3 en funciones de guías para los envases, con la particularidad de que la varilla 2 que queda más próxima al módulo de cocción propiamente dicho, se encuentra asociada a una biele-

30

1 ta 4 comandada por un cilindro hidráulico de presión 5, mien-  
tras que la varilla 3 se encuentra vinculada a uno de los ex-  
tremos acodados de una pareja de palancas 6 que por sus otros  
5 extremos, asimismo acodados, pivotan en un eje 7 a impulsos  
del correspondiente cilindro hidráulico de presión 8.

Dicho mecanismo se encuentra funcionalmente combi-  
nado con otro mecanismo que actúa sobre los soportes de los  
envases, constituido este segundo mecanismo mediante una pa-  
reja de palancas 9 con uno de sus extremos acodado hacia -  
10 abajo y rematado en forma de gancho 10, en tanto que los ex-  
tremos opuestos de tales palancas 9 están asociados a un jue-  
go de bielas 11 comandadas por un cilindro hidráulico de pre-  
sión 12 que produce el desplazamiento horizontal y alterna-  
15 tivo de la pareja de palancas 9 anteriormente mencionadas,  
con la particularidad de que en una zona próxima a los extre-  
mos acodados de tal pareja de palancas 9, éstas se encuen-  
tran solicitadas por otro cilindro hidráulico de presión 13  
que producirá el movimiento angular alternativo de las mis-  
mas.

20 En cuanto a los soportes de los envases, represen-  
tados en parte en las figuras 4a, 5a y 6a, los mismos se cons-  
tituyen mediante dos cuerpos superpuestos unidos entre si -  
por correspondientes muelles helicoidales de tracción 14,  
consistiendo el cuerpo inferior en una bandeja plana 15, -  
25 mientras que el superior está constituido por un enrejilla-  
do constituido por una serie de varillas 16, aunque pudiera  
estar formado dicho cuerpo superior por una chapa perforada  
dispuesta al igual que el enrejillado que forman las vari-  
30 llas 16 en un plano paralelo al plano que determina la ban-  
deja o cuerpo inferior 15, con la particularidad de que las

1 embocaduras abiertas de los envases 17 quedan orientadas hacia el respectivo enrejillado formado por las varillas 16.

5 La bandeja 15 que constituye el cuerpo inferior de cada uno de los soportes se encuentra montada de forma inmovible respecto de una barra transversal 18, mientras que el enrejillado 16 que constituye el cuerpo superior del soporte es asimismo solidario de otra barra 19 que transcurre paralelamente a la barra 18 y entre cuyas dos barras 18 y 19 se tienden los aludidos muelles helicoidales 14.

10 De esta forma los envases 17 quedan perfectamente retenidos entre la bandeja inferior 15 y el enrejillado formado por las varillas 16, habiéndose previsto que tales envases 17 no puedan desplazarse lateralmente en virtud de las pestañas laterales 20 con que cuenta el enrejillado formado por las varillas 16.

15 Los soportes así constituidos se encuentran vinculados a las correspondientes cadenas sinfin 21 que discurren a lo largo del dispositivo de cocción.

20 En cuanto al módulo de cocción propiamente dicho el mismo comprende una longitud comprendida entre las flechas referenciadas por A y B representadas en la figura 1a. Dicho módulo de cocción consiste en un recinto cerrado en el interior del cual se desplaza la correspondiente cadena sinfin 21 a la que se encuentran vinculados los soportes anteriormente mencionados, y cuya cadena sinfin 21 se mueve arrastrada por las correspondientes ruedas 22, siguiendo una trayectoria sinuosa de abajo a arriba según el itinerario marcado por las flechas representadas en la figura 1a. Dicho módulo o recinto de cocción funciona con vapor de agua recalentado, el cual es inyectado a través de las perforaciones exis

25

30

1 tentes en unos tubos previstos a tal fin y no representados  
que llenarán de vapor el propio recinto, a la presión atmos-  
férica.

5 La velocidad de desplazamiento de la cadena sin-  
fin 21 es regulable a voluntad, con el fin de conseguir dis-  
tintos tiempos de cocción según requiera el pescado de que  
se está tratando, siendo además tal velocidad regulable o  
variable en función de la longitud del recinto o módulo de  
cocción, para conseguir el tiempo necesario de permanencia  
10 del pescado en el interior del mismo.

El aludido módulo de cocción se encuentra comuni-  
cado con un recinto de recocido que ocupa, dentro de la lon-  
gitud total del dispositivo, una longitud que corresponde  
precisamente a la comprendida entre las flechas C y D repre-  
sentadas en la figura 1ª. En tal recinto de recocido existe  
15 aire caliente que proporciona un secado total del producto y  
un asado posterior del mismo, mejorando la calidad y el sa-  
bor del producto tratado. El aire caliente que circula en  
tal recinto de recocido, lo hace según un circuito cerrado  
20 impulsado por un electroventilador que lo obliga a pasar a  
través de un serpentín caldeador 23 situado en la parte su-  
perior y alimentado con vapor.

En virtud de la trayectoria o recorrido sinuoso  
que realiza la cadena sinfin 21 sobre la que van vinculados  
25 los soportes de los envases, tales soportes referenciados  
genericamente y esquemáticamente con el nº 24 en su recorri-  
do por el módulo de cocción, van dispuestos regularmente -  
distribuidos a lo largo de la referida cadena sinfin 21 de  
forma vertical, es decir que los envases quedarán dispuestos  
30 dentro de su recorrido en el interior del módulo de cocción

1 de canto.

5 En cuanto al módulo de descarga, situado inmediatamente después del recinto del recorrido descrito anteriormente, puede decirse que tal módulo de descarga presenta un mecanismo exactamente igual al mecanismo previsto en el módulo de carga, ya que tal módulo de descarga realizará la operación inversa pero exactamente igual que la realizada por el módulo de carga, consistiendo en extraer de las bandejas 15 correspondientes a los soportes los envases con  
10 teniendo el pescado ya tratado para pasarlas o transferirlas a una cinta exterior de evacuación, con el fin de que prosigan su camino hacia una máquina posterior de líneas de producción de donde se realizará el cierre de los envases.

15 En tal módulo de descarga, como anteriormente se ha dicho, existen los mismos mecanismos que en el módulo de carga, con la excepción de que en tal módulo de descarga no existe el mecanismo formado por la varilla 2, la bieleta 4 y el cilindro hidráulico 5 existentes en el módulo de carga.

20 Final ente, y una vez descargados los envases de sus respectivos soportes, en el módulo de descarga, la cinta o cadena sinfin 21 sigue su trayectoria con los propios soportes vacíos o exentos de envases, desde el propio módulo de descarga hasta el módulo de carga donde se producirá de nuevo el cargado de los envases o de la cinta transportadora 1, de tal forma que en tal recorrido o trayecto existe  
25 el propio módulo de lavado y enjuagado de los soportes, incorporando tal módulo de lavado dos o más cubas 25 y entrada de agua a presión, dispuesto de ello al paso de los referidos soportes de los envases hacia el módulo de carga.

30

De acuerdo con la constitución del dispositivo

1 de cocción descrito, el funcionamiento del mismo es como si  
gue:

5 En primer lugar, sobre la cinta transportadora  
1 correspondiente al módulo de carga se irán disponiendo los  
envases 17 llenos de pescado, de forma que dichos envases,  
como ya se ha dicho, están abiertos por su parte superior.  
Dicha cinta transportadora 1 discurre transversalmente res-  
pecto al sentido de avance de los envases canalizando entre  
las varillas laterales 2 y 3 a los referidos envases hasta  
10 un tope 26 previsto al efecto, y cuyo tope 26 impida el paso  
de los envases 17 patinando sobre la propia cinta transpor-  
tadora 1, con la particularidad de que la retención de tales  
envases 17 sobre el tope 26 durará el mismo tiempo que el -  
que tarde cada soporte 24 en pasar enfrentadamente a la pro-  
15 pia cadena transportadora 1, en el movimiento ascendente de  
la cadena sinfin 21 y por consiguiente de los aludidos sopor-  
tes 24. Es decir que en el módulo de carga el primer movi-  
miento de la cinta o cadena sinfin 21 es ascendente, de for-  
ma que la respectiva bandeja 15 de los soportes 24 vincula-  
20 dos a tal cadena sinfin 21, en su movimiento ascendente, -  
irán accionando sucesivamente un final de carrera neumáti-  
co previsto a un nivel cercano a la propia cinta transporta-  
dora 1, y cuyo final de carrera neumático manda el movimien-  
to del cilindro hidráulico de presión 12 que a su vez accio-  
25 nará a una palanca 27 fija a un eje transversal 28, con la  
particularidad de que en los extremos de tal eje transver-  
sal 28 se han previsto rigidizadas sendas bielas 11 que a  
su vez se relacionan con las palancas 9. De esta forma al  
accionarse el cilindro 12, y a través de la palanca 27 y -  
30 bielas extremas 11 se hace avanzar en sentido horizontal a

1 las palancas 9, con lo que el extremo en forma de gancho 10  
de tales palancas 9 se introducirán por debajo de la barra  
19 perteneciente al cuerpo superior de los dos que forman  
el soporte 24 de los envases. Asimismo, tales palancas 9, en  
5 su movimiento, accionan una microválvula que ordena el movi-  
miento de una pareja de cilindros 13, los cuales hacen as-  
cender a tales palancas 9 y con ello elevarán el cuerpo su-  
perior de los soportes 24, constituidos mediante el enrejil-  
llado formado por las varillas 26, dando lugar así a una  
10 amplia abertura entre los dos cuerpos superior e inferior -  
que constituyen los soportes 24 para que los envases puedan  
introducirse en tales dos cuerpos, es decir entre la bande-  
ja inferior 5 y el enrejillado formado por las varillas 16.

15 A su vez, las palancas 9 en su movimiento de as-  
censo activan sendos finales de carrera que mandan conjunta  
y simultáneamente el movimiento de retroceso de otro cilin-  
dro hidráulico 5, el cual, mediante la bieleta 4 produce el  
giro o basculación de la varilla 2, quedando de esta forma  
libre el lateral de la cinta transportadora 1 para permitir  
20 el paso de los envases desde tal cinta transportadora 1 ha-  
cia la correspondiente bandeja 15 del soporte de tales enva-  
ses. El empuje de tales envases desde la cinta transportado-  
ra 1 hacia la bandeja 15 se realiza mediante la varilla 3,  
en virtud de que ésta está asociada a la palanca 6 que es  
25 comandada por el cilindro hidráulico 8.

De esta forma la aludida varilla 2 en su movimien-  
to de basculación para dejar paso libre el lateral de la cin-  
ta transportadora 1, activa una microválvula que manda el  
avance del cilindro hidráulico 8, el cual mediante la palan-  
ca 29 solidaria al eje 7, provoca el giro de las palancas 6  
30

1 previstas en los extremos de tal eje 7, presentando tales  
palancas 6 una configuración en forma de "C", comportando en  
sus extremos a la varilla 3, de modo que el basculamiento de  
tales palancas 6 produce el avance de la varilla 3 y por  
5 consiguiente el empuje de los envases dispuestos sobre la  
cinta transportadora 1 y retenidos mediante el tope 26, de-  
positándose tales envases en la bandeja 15 perteneciente a  
los soportes que los transportará.

10 Una vez realizado el empuje de los envases desde  
la cinta transportadora 1 hacia la respectiva bandeja 15, se  
produce la activación de otra microválvula que manda al re-  
troceso del cilindro 8, volviendo a su posición origen la  
palanca 6 y con ella la varilla 3, habiéndose previsto que  
15 tal varilla 3 presente una extensión acodada y extrema 30  
que hace de tope de entrada de los envases cuando se está  
produciendo el empuje de estos hacia la bandeja 15, en vir-  
tud de que tal extremo acodado 30 de la varilla 3, al despla-  
zarse ésta, queda dispuesta sobre la propia cinta transpor-  
20 tadora 1 impidiendo así la entrada de envases durante la ope-  
ración de carga anteriormente mencionada, es decir durante  
la operación de empuje de los envases hacia la bandeja 15 de  
cada soporte.

25 Al final del retroceso del cilindro 8, se activa  
otra microválvula que manda el retroceso de todos los demás  
movimientos simultáneamente, volviendo todos los mecanismos  
a su posición original y cerrándose los soportes 24 contene-  
dores de los envases, en virtud de que la varilla superior  
19 de tal soporte ha quedado liberada del extremo en forma  
de gancho 10 perteneciente a las palancas 9, en el movimien-  
30 to de retroceso horizontal de éstas.

1 Este ciclo operativo se repite cada vez que un soporte 24 alcanza un nivel cercano a la cinta transportadora 1.

5 De esta forma, los envases contenidos en el soporte 24 entran en el módulo de cocción siguiendo, como ya se ha dicho, una trayectoria sinuosa dentro del recinto que constituye tal módulo de cocción, con la particularidad de que tal recorrido sinuoso o zig - zaz es ascendente. El último tramo rectilíneo y vertical descendente dentro del referido recinto o módulo de cocción permite el escurrido final de los envases 17 a través de sus soportes 24, ya que en tal trayecto descendente los envases discurren de forma invertida, hasta alcanzar el nivel de la abertura y salida a la misma altura que la de entrada, pasando al recinto de recocido donde existe aire caliente para proporcionar un secado total del producto y además un asado posterior del mismo. En tal recinto de recorrido los soportes 24 y por consiguiente los envases 17 siguen un recorrido ascendente y descendente, recibiendo directamente el aire en su tramo ascendente, mientras que el tramo descendente termina en la parte inferior saliendo del módulo de recocido a través de una abertura y pasando al módulo de descarga en el que se realiza la operación inversa a la descrita en el módulo de carga.

15 En tal módulo de descarga no existe el mecanismo formado por la varilla 2, la bieleta 4 y el cilindro hidráulico 5, resultando el resto de mecanismos exactamente igual que en módulo de carga, con la particularidad de que las palancas 6 de tal módulo de carga son en este caso, es decir en el módulo de carga, rectilíneas y en forma de "C" como anteriormente se describió.

20

25

30

1 Por consiguiente, y teniendo en cuenta lo descri-  
to para el módulo de carga, en el módulo de descarga se rea-  
lizará exactamente igual la apertura de los soportes 24, es  
5 decir la elevación de la barra superior 19 de tal soporte,  
mediante el extremo en forma de gancho 10 perteneciente a  
las palancas 9, estando estas relacionadas, al igual que en  
el módulo de carga, con los cilindros hidráulicos 12 y 13,  
a través de la palanca 27 y bielas 11 previstas en los ex-  
tremos del eje transversal 28.

10 En cuanto al mecanismo de empuje de tal dispositi-  
vo de carga, el mismo está accionado por el cilindro hidráu-  
lico 8 que a través de la palanca 29 y el eje 7 transmite -  
el movimiento a las palancas rectilíneas 6a, la cual transmi-  
tirá el movimiento al correspondiente empujador 31 que es  
15 basculante y está constituido por dos piezas solidarias uni-  
das mediante una barra intermedia. De esta forma el empuja-  
dor 31 empuja a los envases contenidos en la bandeja 5 des-  
plazándoles al exterior, hasta una cinta de evacuación 32,  
con la particularidad de que tal cinta de evacuación 32 es  
20 externa al dispositivo descrito y llevará a los envases has-  
ta una máquina donde realizará el cierre de los mismos con  
el producto ya tratado.

25 Por consiguiente, y una vez realizada la descarga  
de los envases con el producto o pescado cocido o tratado,  
la cinta o cadena sinfin 21 sigue su recorrido hasta el pro-  
pio módulo de carga, y en cuyo trayecto existe el denominado  
módulo de lavado que se encuentra dispuesto horizontalmente  
bajo los demás módulos descritos formando el tramo de retor-  
no de la cadena sinfin 21 con sus correspondientes soportes  
30 15 exentos de envases 17, para una vez alcanzado el módulo  
de carga realizar de nuevo el ciclo de operaciones descrito.

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                    1ª.- DISPOSITIVO PARA LA COCCION DE ALIMENTOS  
ENLATADOS, que destinándose más concretamente a la cocción  
de pescado dispuesto en sus correspondientes envases des-  
provistos de la tapa de cierre, esencialmente se caracteri-  
5                    za porque consiste en una estructura general que consta de  
una serie de módulos acoplables entre sí, en donde el pri-  
mer módulo se destina a la carga automática de los envases,  
el segundo a la cocción del pescado, el tercero a la descar-  
ga de los envases con el pescado ya tratado y el cuarto y  
10                    último módulo al lavado de los soportes en los que son trans-  
portados los propios envases; consistiendo el módulo de car-  
ga en una cinta transportadora combinada funcionalmente con  
un mecanismo de traslación de los envases desde dicha cinta  
a los soportes que han de transferir a éstos al módulo de  
15                    cocción, constituido dicho módulo de cocción por un recinto  
en cuyo interior se desplaza una cadena sin-fin, cuyo módu-  
lo de cocción se encuentra comunicado con un segundo recin-  
to para el recocado del pescado, adyacente al cual se ha  
previsto el módulo de descarga en donde se transfieren los  
20                    envases con su contenido ya tratado a una cinta de evacua-  
ción hacia la máquina que producirá el cierre de los enva-  
ses, con la particularidad de que el módulo de lavado cons-  
tituye un paso inferior en la estructura general del dispo-  
sitivo y comunica el módulo de descarga con el módulo de  
25                    carga.

                  2ª.- DISPOSITIVO PARA LA COCCION DE ALIMENTOS  
ENLATADOS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque  
la cinta transportadora del módulo de carga se halla dis-  
puesta transversalmente respecto al sentido de avance de  
30                    los envases a través del dispositivo, discurriendo dicha

1 cinta entre dos varillas en funciones de guías para los en-  
vases, y cuyas varillas pertenecen al mecanismo de trans-  
ferencia de los envases a los soportes; habiéndose previs-  
to que la varilla o guía más próxima al módulo de cocción  
5 esté asociada a una bieleta comandada por un cilindro hi-  
dráulico de presión que provoca, junto con la bieleta, la  
basculación alternativa de dicha varilla o guía, en tanto  
que la otra varilla o guía se halla vinculada a uno de los  
extremos acodados de una pareja de palancas que por sus  
10 otros extremos, asimismo acodados, pivotan en un eje a im-  
pulsos del correspondiente cilindro hidráulico de presión,  
pivotación que en un sentido convierte a la varilla en em-  
pujador de los envases retenidos sobre la cinta transpor-  
tadora mediante un tope dispuesto al efecto. ....

15 3ª.- DISPOSITIVO PARA LA COCCION DE ALIMENTOS  
ENLATADOS, según reivindicación 2ª, caracterizado porque el  
mecanismo de la reivindicación anterior, está en combina-  
ción funcional con otro mecanismo que actúa sobre los so-  
portes de los envases, constituido tal mecanismo a partir  
20 de una pareja de palancas con uno de sus extremos acodado  
hacia abajo y rematado en forma de gancho, en tanto que  
los extremos opuestos están asociados a un juego de bielas  
comandadas por un cilindro hidráulico de presión que produ-  
ce el desplazamiento horizontal y alternativo de la pareja  
25 de palancas anteriormente citada; habiéndose previsto que  
en una zona próxima a los extremos acodados de tal pareja  
de palancas, éstas estén solicitadas por otro cilindro hi-  
dráulico de presión para producir el movimiento angular al-  
30 ternativo de las mismas.

1 ENLATADOS, según reivindicaciones anteriores, caracteriza-  
do porque los soportes de los envases están constituidos  
mediante dos cuerpos superpuestos unidos entre sí por  
correspondientes muelles helicoidales de tracción, consis-  
5 tiendo el cuerpo inferior en una bandeja plana y el supe-  
rior constituido por un enrejillado de varillas ó bien por  
una chapa perforada a las que quedan orientadas las emboca-  
duras abiertas de los envases.

10 5ª.- DISPOSITIVO PARA LA COCCION DE ALIMENTOS  
ENLATADOS, según reivindicaciones 1ª y 4ª, caracterizado  
porque los soportes de los envases discurren por el inte-  
rior del módulo de cocción según un curso sinuoso de abajo  
a arriba transmitido por las correspondientes cadenas sin-  
fin, a las que se encuentran vinculadas los referidos so-  
15 portes.

20 6ª.- DISPOSITIVO PARA LA COCCION DE ALIMENTOS  
ENLATADOS, según reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, caracteri-  
zado porque el módulo de descarga incluye un mecanismo cons-  
tituido por un empujador basculante que está asociado a un  
juego de palancas comandadas por un cilindro hidráulico de  
presión, combinándose dicho mecaismo con un conjunto de  
bieletas y palancas iguales a las descritas en la reivindi-  
cación 3ª.

25 7ª.- DISPOSITIVO PARA LA COCCION DE ALIMENTOS  
ENLATADOS, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el  
módulo de lavado incorpora combinadamente dos o más cubas  
y entradas de agua a presión, dispuesto todo ello al paso  
de los soportes de los envases hacia el módulo de carga.

30 8ª.- DISPOSITIVO PARA LA COCCION DE ALIMENTOS  
ENLATADOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizado

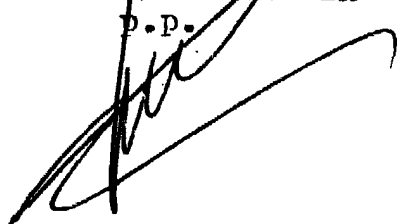
1 porque los movimientos de todos los mecanismos son produci-  
dos sincronizadamente por medio de los correspondientes  
finales de carrera y electroválvulas de mando y control.

5 9ª.- Se reivindica por último como objeto  
sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se so-  
licita: DISPOSITIVO PARA LA COCCION DE ALIMENTOS ENLATADOS.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente memoria descriptiva que consta de veintidos pá-  
ginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid 14 Octubre 1.980  
BERNARDO HIGRIA  
P.P.

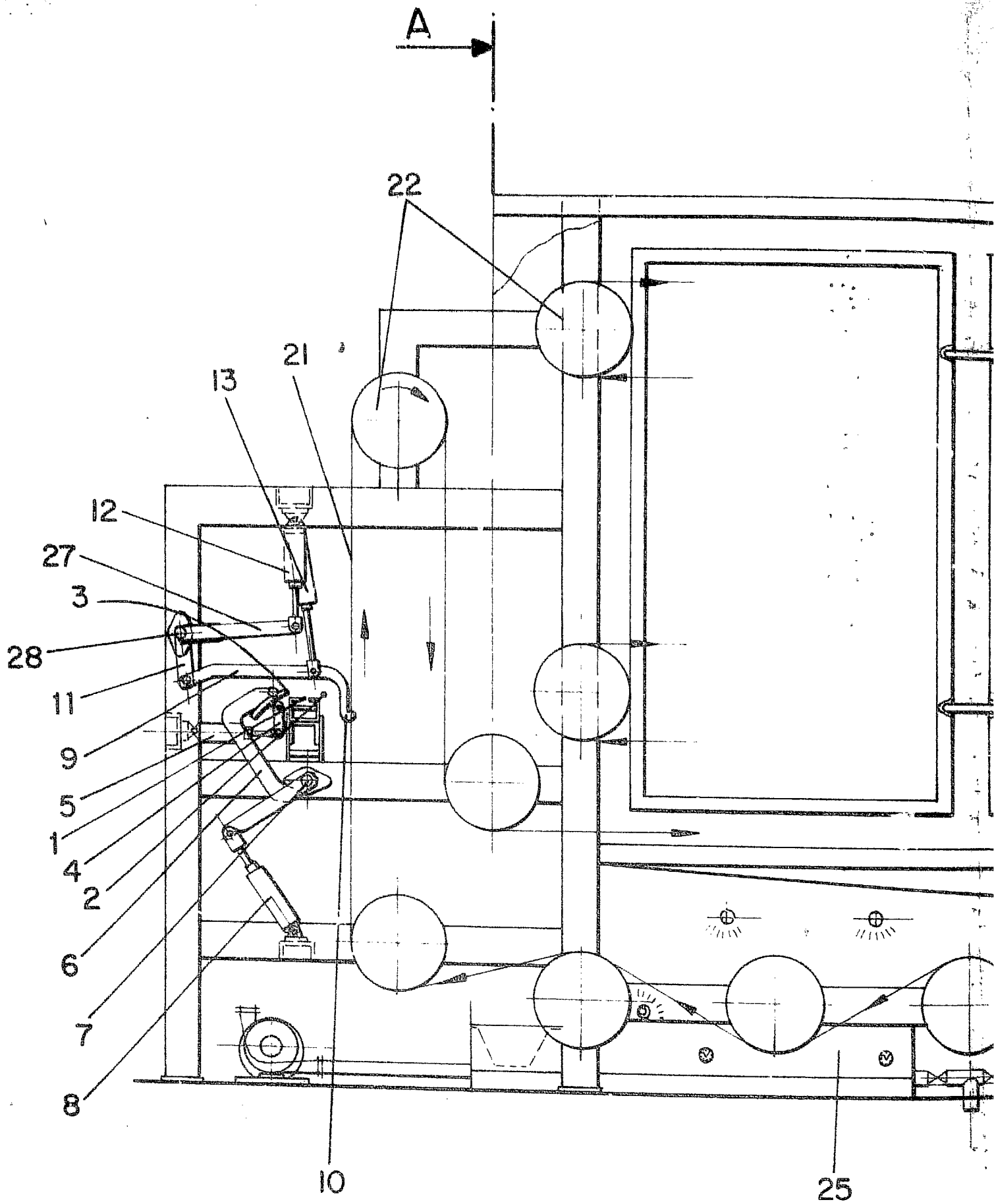


15

20

25

30



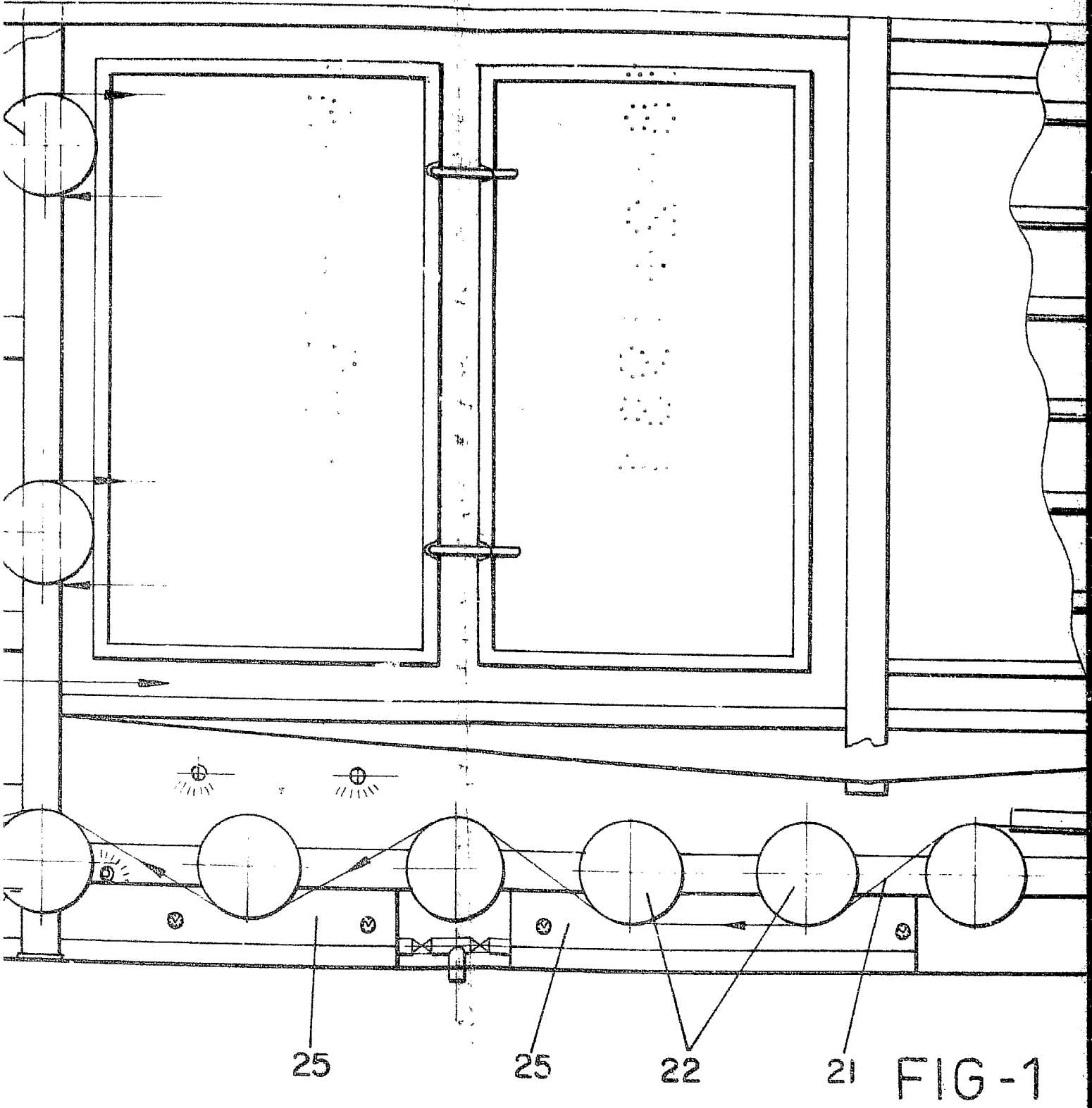
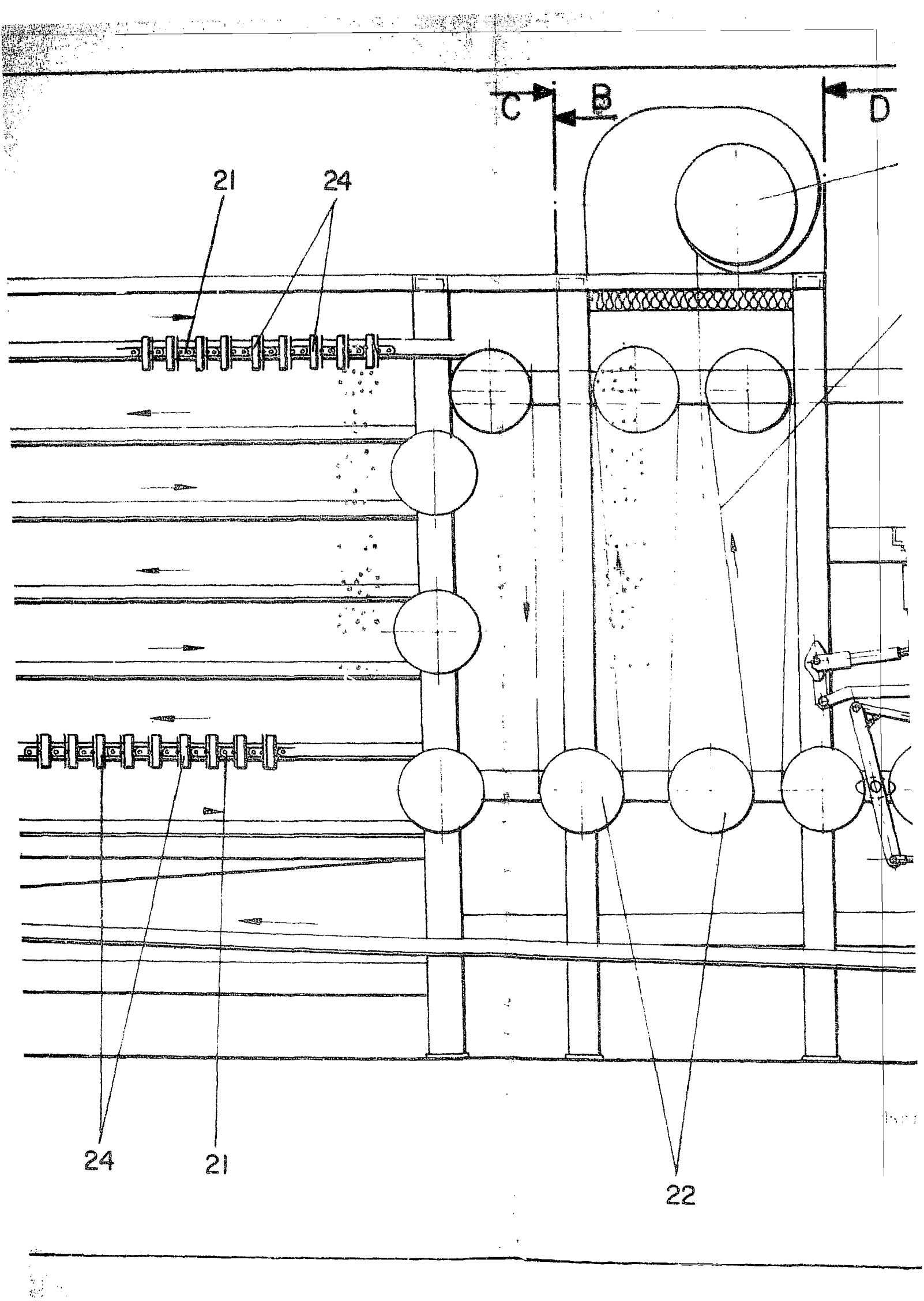
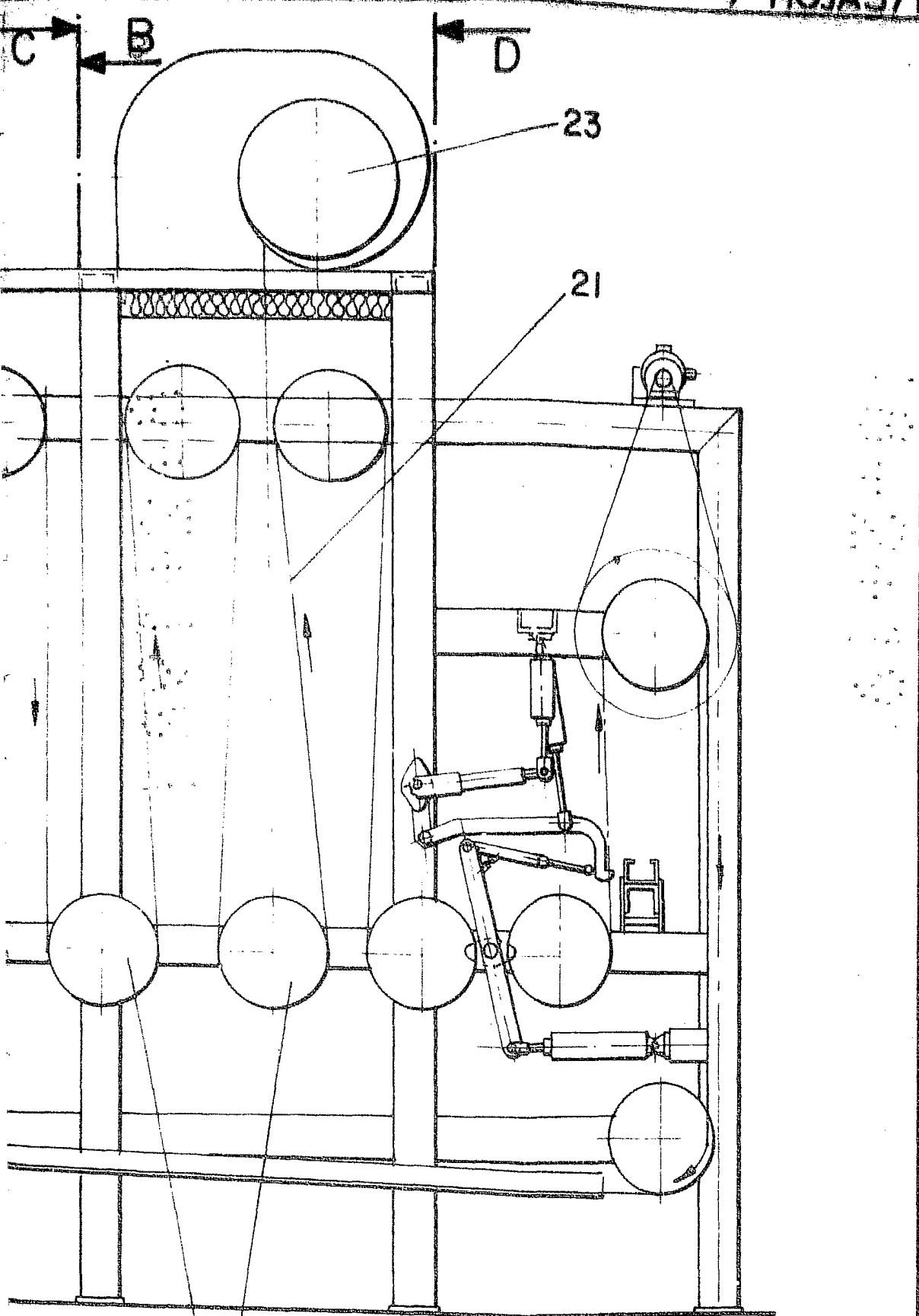


FIG-1





22

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 14 Octubre 1980  
BERNABE UNZUETA  
P.P.

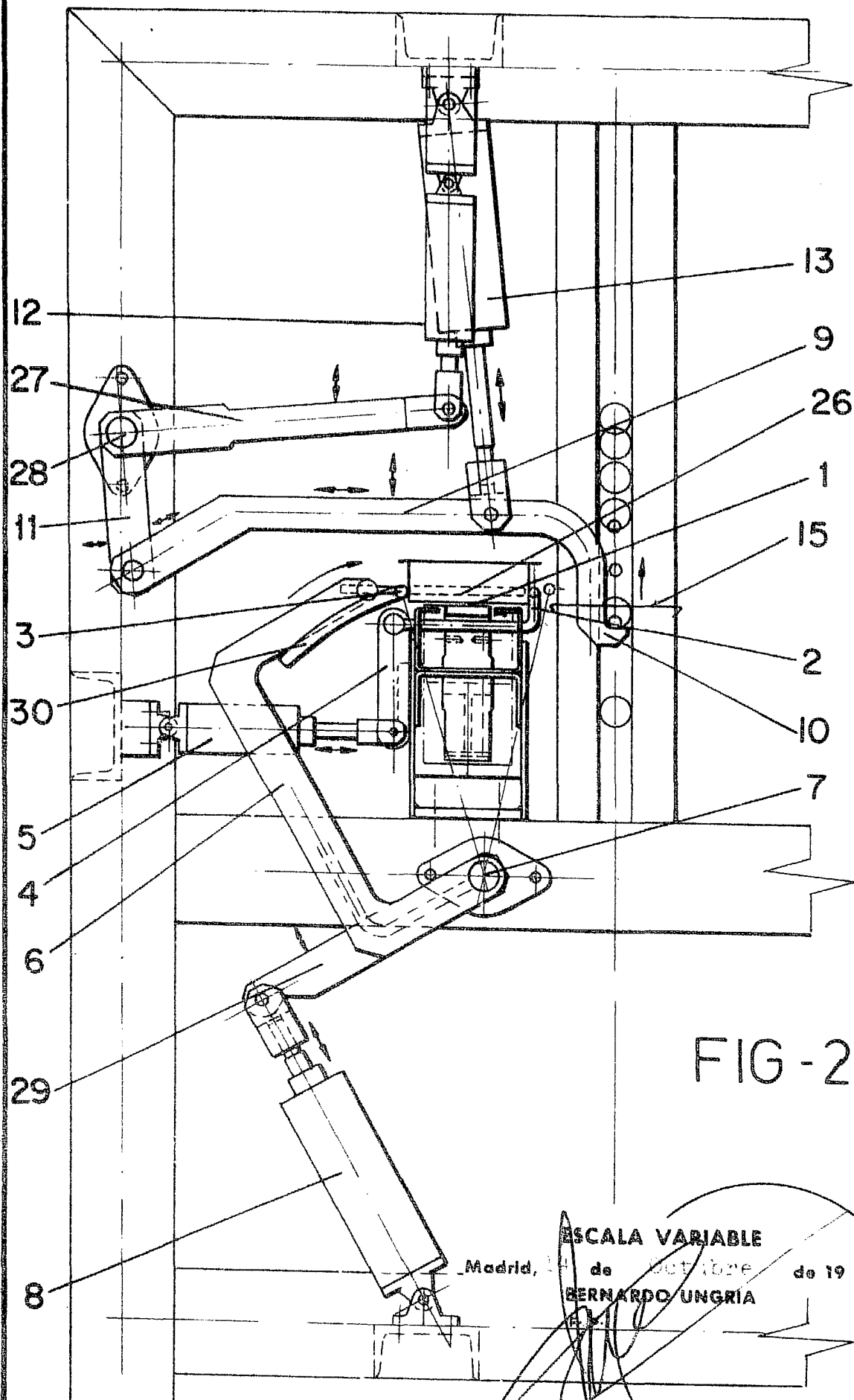


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, de Octubre de 19 80

BERNARDO UNGRIA

*[Handwritten signature]*

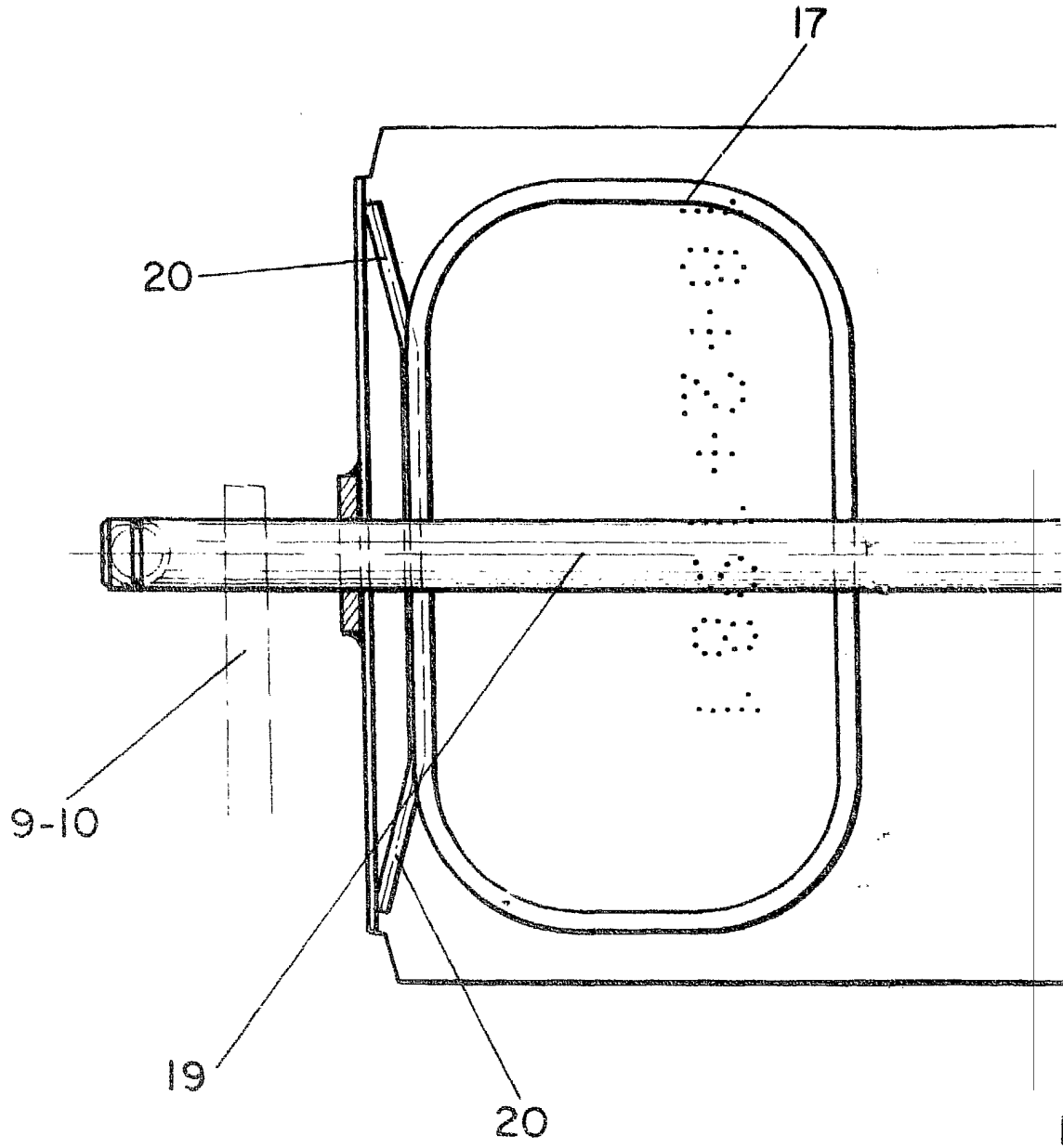
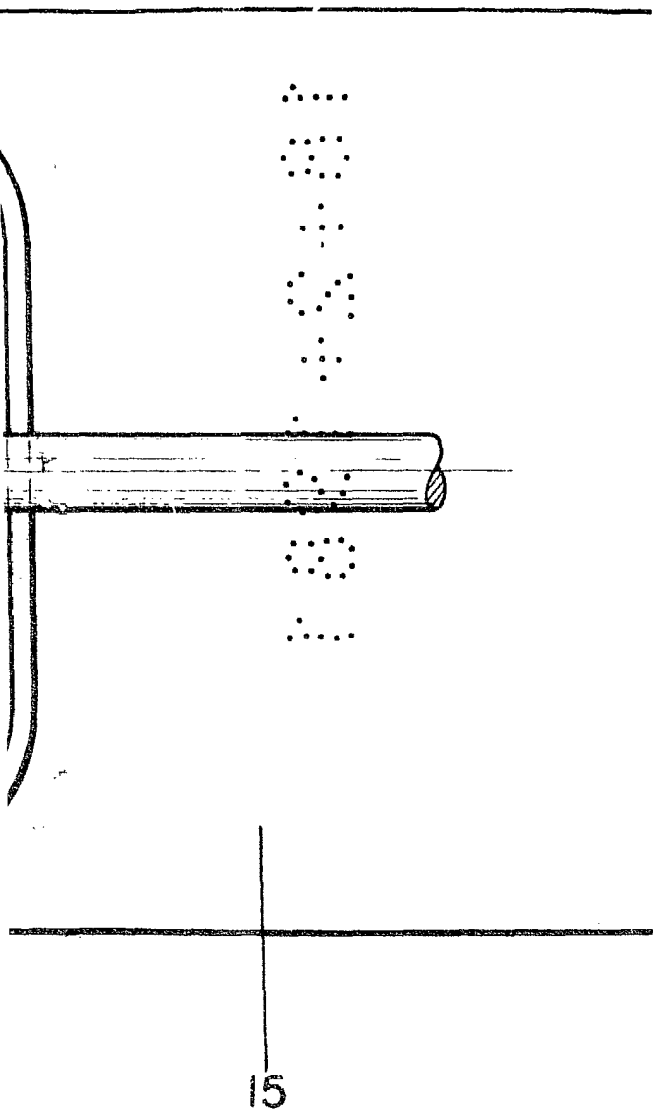


FIG-3



3-3

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 14 de Octubre de 1980  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

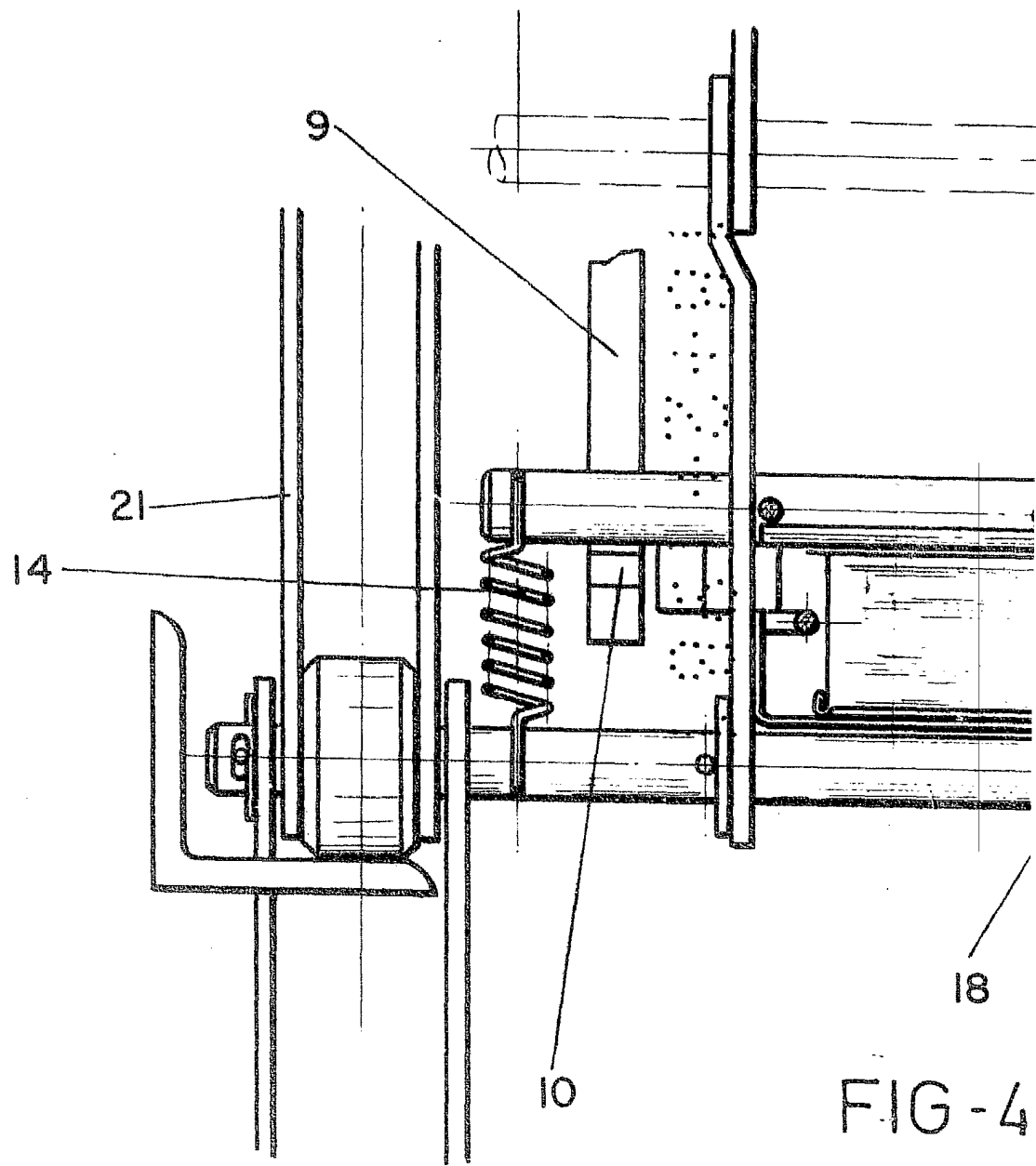


FIG-4

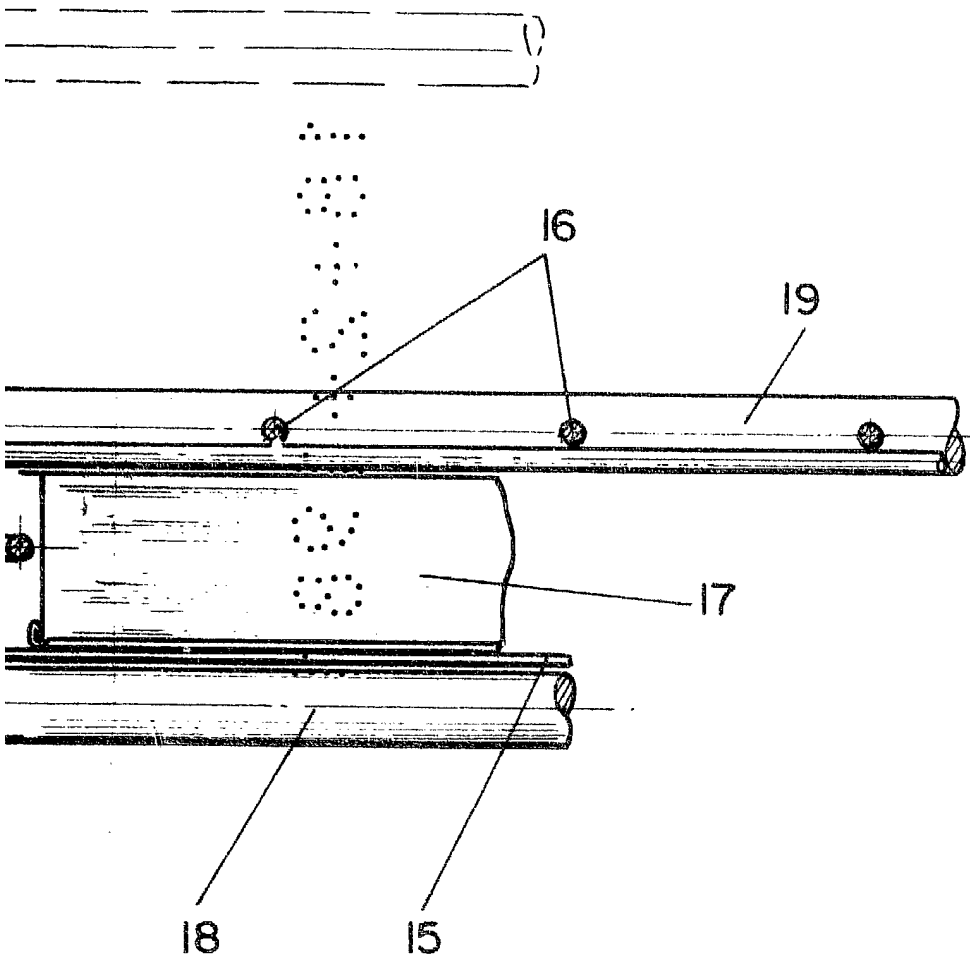


FIG - 4

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 14 de Octubre de 1980  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

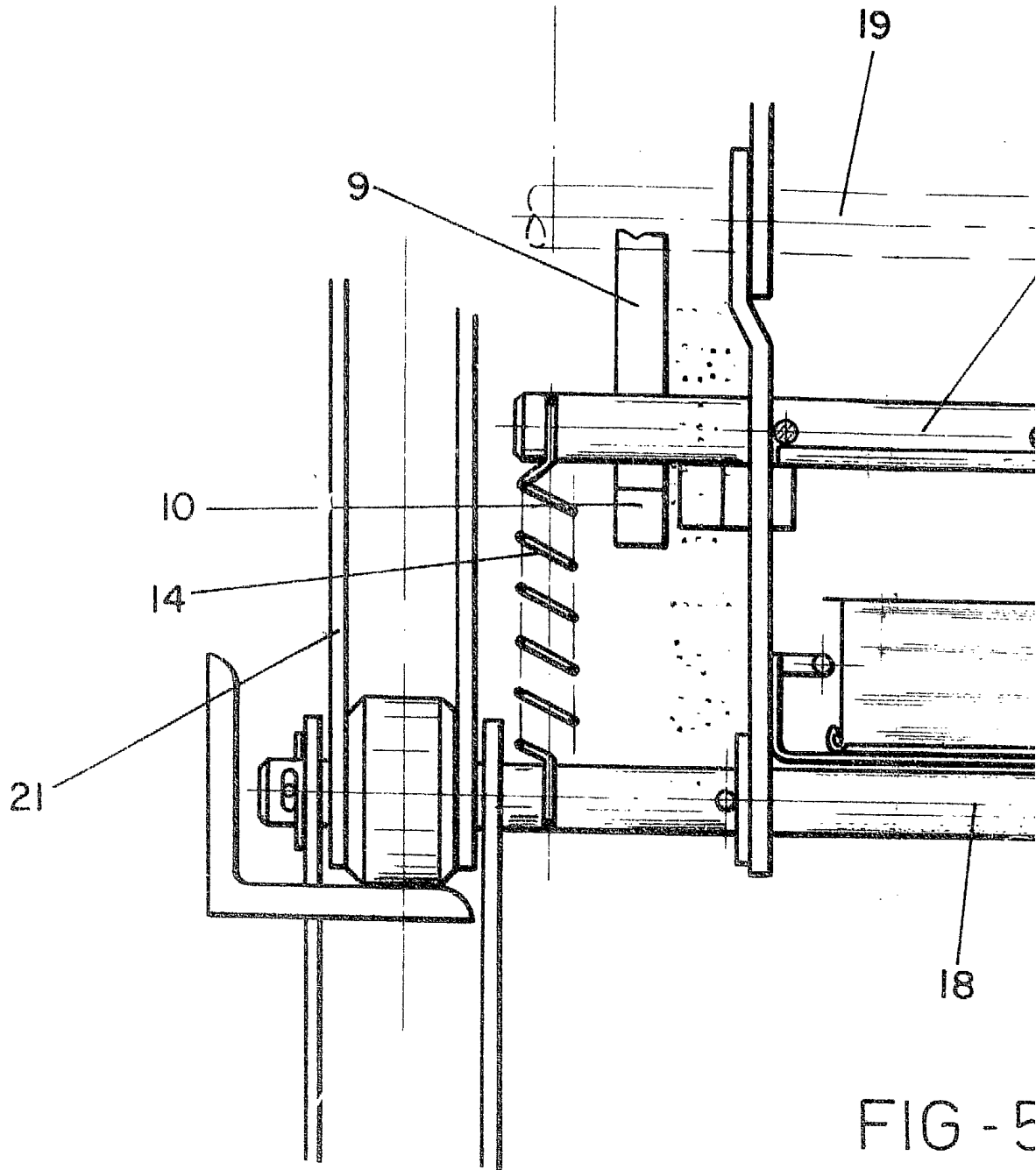


FIG - 5

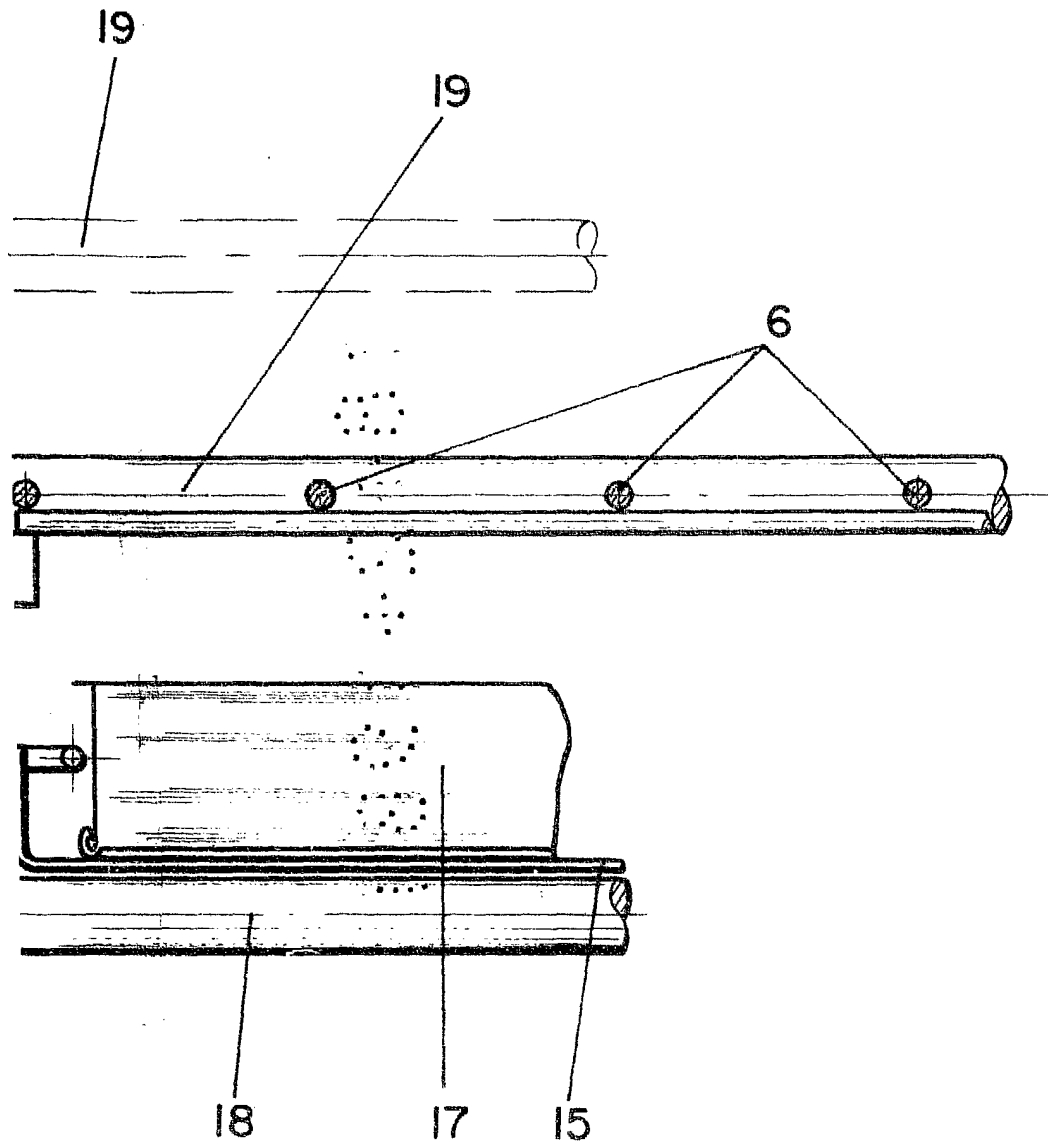


FIG - 5

ESCALA VARIABLE  
Madrid, ... de ... de 1988  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

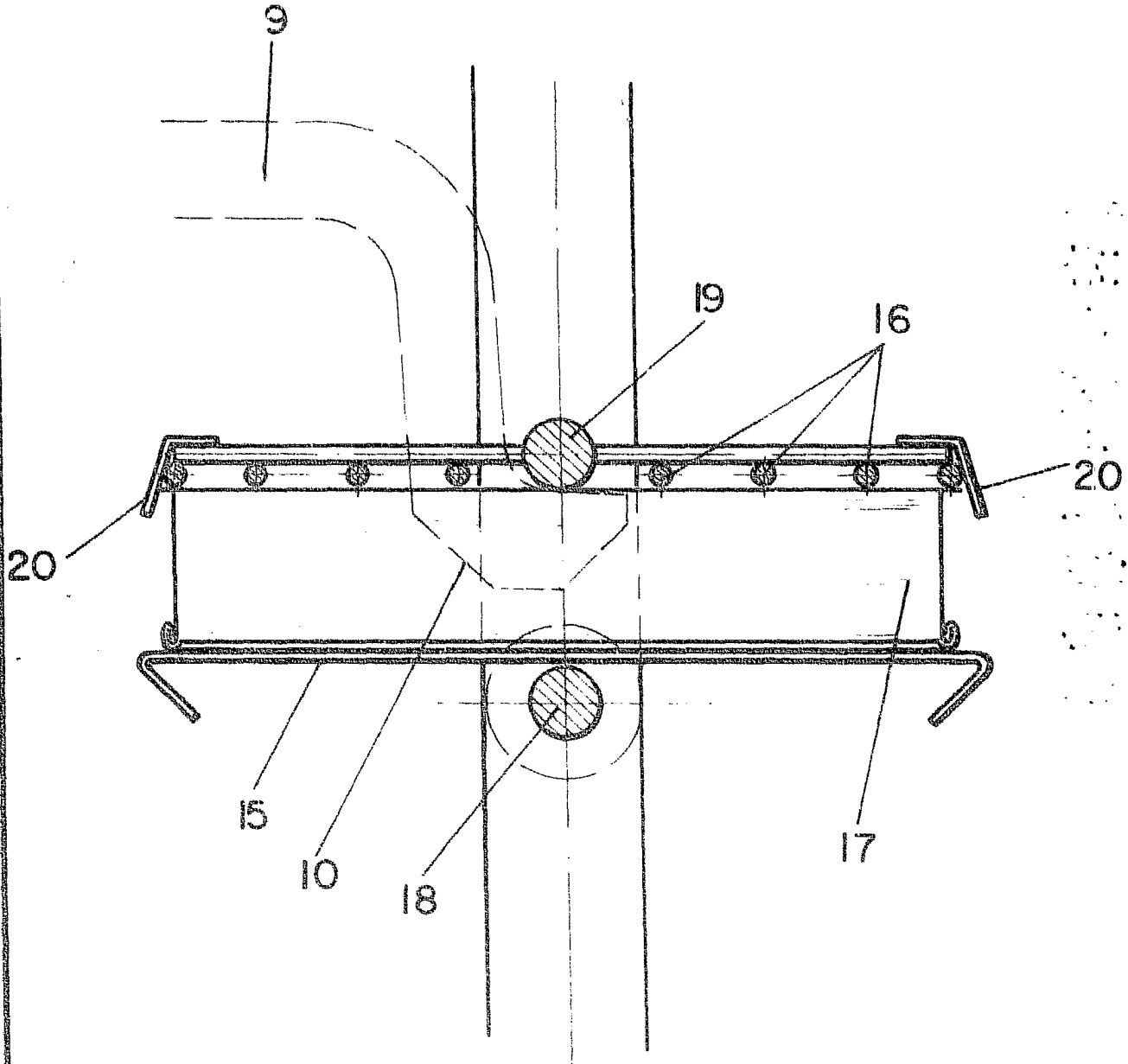


FIG - 6

ESCALA VARIABLE

Madrid,

de

BERNARDO UNGRIA

de 19...

*[Handwritten signature]*

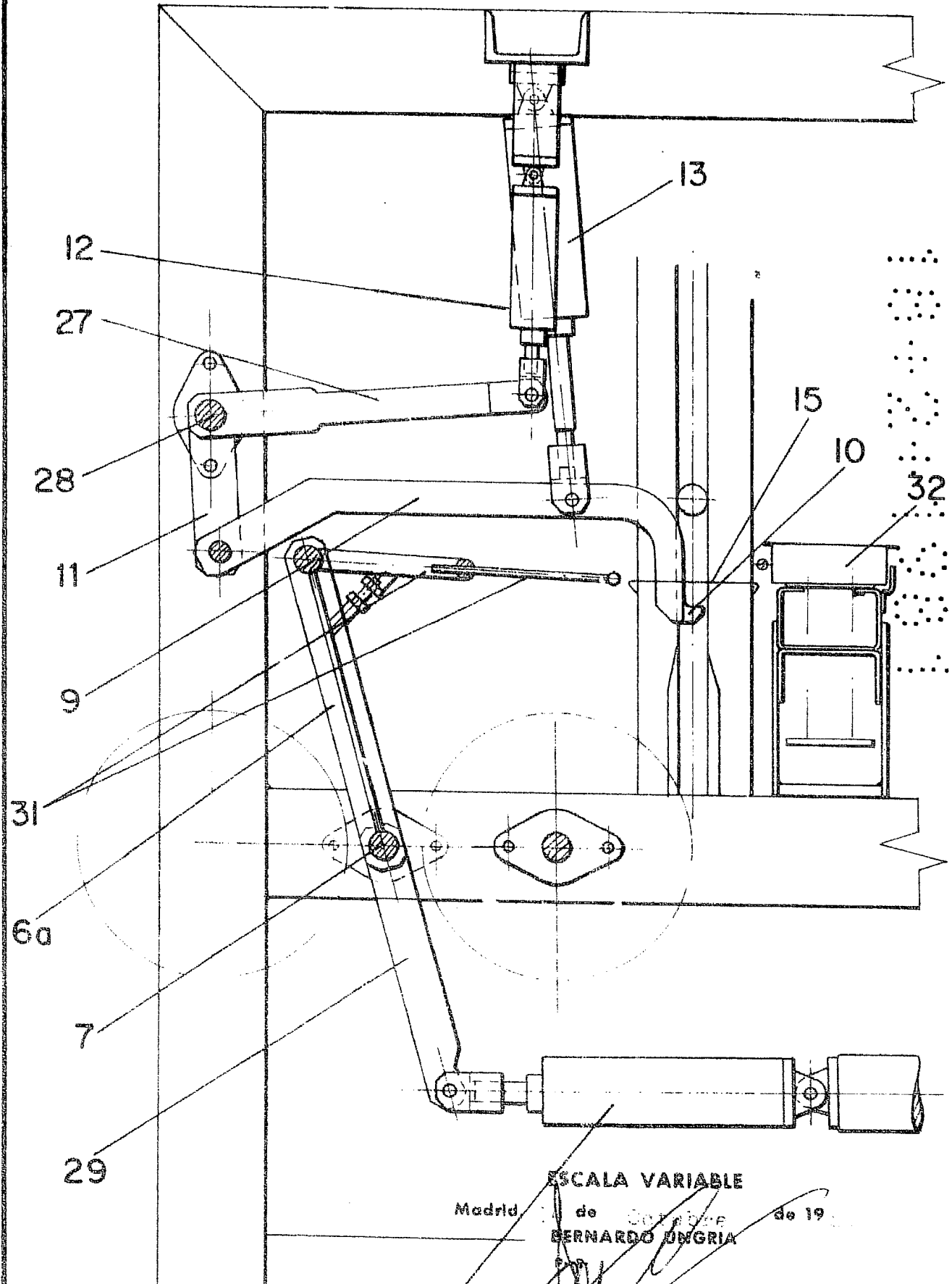


FIG-7

8

ESCALA VARIABLE

Madrid de 19...

BERNARDO UNGRIA

*[Handwritten signature]*