



ESPAÑA

18 ES	11 NUMERO 241.132	10 Y
22	22 FECHA DE PRESENTACION 2-FEBRERO-1979	

MODELO DE UTILIDAD Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y con el contenido de la memoria adjunta.

50 PRIORIDADES 51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 65 D	
54 TITULO DE LA INVENCIÓN " DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE PRODUCTOS "		
71 SOLICITANTE (ES) DON CARLOS GONZALEZ GARCIA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Paseo Zorrilla, 94 - 7º C - VALLADOLID		
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 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiéndose
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).

1 La presente invención, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dis-
positivo de almacenamiento y transferencia automática de
5 productos, destinado preferentemente a productos farma-
céuticos y dietéticos, con el fin de seleccionar los co-
rrespondientes a cada pedido para su envío a las oficinas
o despachos de farmacia.

10 El dispositivo que la invención propone se cons-
tituye a partir de una armadura metálica como estructura
portante de una serie de bandas transportadoras tendidas
sin fin, en ejes montados solidariamente a la citada ar-
madura. Cada pareja de ejes se halla con su correspon-
diente banda dispuesta en planos horizontales superpues-
15 tos con una separación entre sí que estará en función de
la altura de los productos a transportar. La superficie
de transporte de cada banda está dividida en pasillos
longitudinales y paralelos con una anchura análoga a cada
serie de productos, es decir, que las bandas no necesaria-
mente han de tener la misma anchura, sino que cada una se
20 ajustará al volumen del producto que ha de transportar.

25 En una zona frontal correspondiente a la salida
de cada una de tales bandas transportadoras se han pre-
visto medios para transferir dosificadamente los produc-
tos a una cinta de transporte que envía el conjunto sumi-
nistrado por el dispositivo al puesto de expedición de que
se trate.

30 Los mencionados medios de transferencia consisten
en elementos retráctiles instalados en correspondencia con
las bocas de salida de cada uno de los pasillos longitudi-

1 nales establecidos en las bandas sin fin. La posición
inoperante de los mencionados elementos retráctiles hacen
que éstos se constituyan en topes de retención de los pro-
5 ductos almacenados en cada uno de los pasillos de las ban-
das. Por el contrario, con el accionamiento de los mencio-
nados medios de transferencia, accionamiento que puede ser
mecánico o electromecánico, se logra la liberación contro-
lada de los productos que, de esta forma, irán cayendo en
10 la mencionada cinta que ha de enviarlos al puesto de expe-
dición.

15 La provisión de los productos a las bandas trans-
portadoras sin fin y, más concretamente, a cada uno de los
pasillos establecidos en tales bandas transportadoras, de-
berá efectuarse manualmente al objeto de ir rellenando los
espacios semivacíos con la cantidad suficiente de produc-
tos y, teniendo en cuenta además, la frecuencia con que se
viene produciendo el correspondiente agotamiento. Para
que el operario que realiza tal función no tenga que des-
plazarse continuamente, se prevé instalar cintas de trans-
20 porte de los productos desde el lugar de almacenamiento,
procedentes del exterior, hasta la proximidad del dispositivo.
Tales cintas de movimiento continuo o sin fin, deberán, a
su vez, ser alimentadas de forma que se encuentren siempre
provistas en su totalidad de los productos de acuerdo con
25 las previsiones globales que la demanda aconseje.

30 Para que se comprenda más fácilmente las carac-
terísticas en base a las cuales se constituye el disposi-
tivo que nos ocupa, se acompaña a la presente memoria des-
criptiva, formando parte integrante de la misma, un juego

1 de planos en donde sin carácter limitativo alguno, se re-
presenta lo siguiente:

5 Figura 1ª.- Corresponde esquemáticamente a una
sección en alzado longitudinal del dispositivo de alma-
cenamiento y transferencia automática de productos, que
constituye el objeto de la presente invención. Mediante
flechas se indica el sentido de caída y distribución de
los productos suministrados por tal dispositivo hacia la
cinta de transporte que envía el conjunto suministrado al
10 puesto de expedición de que se trate.

15 Figura 2ª.- Representa una vista en planta supe-
rior, asimismo esquemática, del dispositivo que se descri-
be. Mediante un ligero moteado se ha resaltado una de las
bandas transportadoras de los productos a suministrar, mar-
cándose mediante trazo grueso los medios que establecen en
tales bandas los pasillos para distintos productos, por lo
cual los mencionados pasillos son de anchuras diferentes
acordes con los tamaños de los referidos productos. Me-
diante correspondientes flechas se indica el sentido de
20 avance de las bandas transportadoras y en consecuencia de
la dirección de los productos hacia la cinta de transpor-
te que recoge el pedido suministrado.

25 Figura 3ª.- Muestra un detalle a mayor escala
de una de las zonas de salida correspondiente a una de las
bandas transportadoras. En esta ilustración se observa uno
de los medios de transferencia dosificada de los productos
hacia la cinta de transporte general. En este caso se tra-
ta de un émbolo neumático que en la posición inoperante
que refleja esta figura 3ª, impide la caída del producto
30 a él enfrentado.

1

Figura 4ª.- Muestra un detalle similar al de la figura 3ª, pero en este caso sustituyendo el émbolo neumático como elemento retenedor de los productos por un órgano retráctil dispuesto verticalmente en correspondencia con la salida de cada uno de los pasillos de las cintas transportadoras. Ejerciendo una tracción sobre tal elemento retráctil, éste se eleva para apartarse del producto hasta ese momento retenido.

5

10

Por último, las figuras 5ª y 6ª, muestran esquemáticamente como los medios que establecen los pasillos en cada una de las bandas transportadoras son hilos, preferentemente de nylon, que a la entrada y salida quedan retenidos mediante la superposición de sendas parejas de pletinas.

15

20

De acuerdo con lo que se ha dicho, y como puede comprobarse, el dispositivo de almacenamiento y transferencia automática de productos a que se refiere la presente memoria, está constituido por una armadura metálica, referenciada en general con 1 en la figura 1ª, como estructura portante de una serie de bandas transportadoras 2, tendidas sin fin en ejes 3, montados solidariamente a la armadura. Estos ejes 3 están movidos por un motor eléctrico, no representado, de pocas revoluciones al que se le ha acoplado una cadena "Galle", teniendo cada eje un piñón de tracción 4.

25

30

Cada pareja de ejes 3 con su correspondiente banda transportadora 2 se halla dispuesta en planos horizontales superpuestos con una separación entre sí que estará en función de la altura de los productos a transportar.

1 En la figura 2ª se muestra como la superficie de
transporte de cada banda 2 está dividida en pasillos lon-
5 gitudinales y paralelos 5 con una anchura también análoga
a cada serie de productos que han de alojarse en los pasi-
llos 5. El establecimiento de tales pasillos 5 se deben
a unas guías 6 conformadas, preferentemente, mediante hi-
los, por ejemplo de naturaleza plástica, que enlazan con
la debida tensión ambos extremos de dichas bandas trans-
portadoras 2.

10 En las figuras 5ª y 6ª se muestra como para la
sujeción de los mencionados hilos 6 se han previsto tanto
a la entrada como a la salida de cada banda transportadora
2, parejas de pletinas 7 entre las que quedan comprendidas
15 las extremidades de los referidos hilos 6, todo ello con
la colaboración de tornillos 8 roscados a las pletinas 7.
Se comprende que mediante este sencillo sistema, la susti-
tución o tensado de los hilos 6 se efectúa de una forma
cómoda y rápida. Asimismo, la independencia de las pletinas
20 7 con respecto a la armadura general del dispositivo per-
mite a éstas ocupar aquella posición relativa que sea de-
terminante de ampliar o disminuir el ancho de los pasillos
en la medida que sea necesario.

25 En el frente de salida de cada una de las bandas
transportadoras 2 se han instalado medios de transferencia
dosificada de los productos a la cinta de transporte gene-
ral indicada con 10.

30 Tales medios, y tal como muestra la figura ter-
cera, consisten en colocar una pletina 11 como elemento de
soporte para correspondientes émbolos neumáticos 12 y las

1 electroválvulas 13 o bien electroimanes.

5 Este medio de retención de los productos puede estar conformado mediante un elemento retráctil 14 que se indica en la figura 4a. En este caso, el elemento retráctil 14 está dispuesto verticalmente y capaz de deslizarse por un vástago, venciendo la acción de un resorte de expansión 15. La referencia 16 indica el elemento capaz de producir en un momento dado la elevación del elemento retráctil 14 que supone la liberación del producto 17 a él enfrentado.

10 Considerando todas las bandas transportadoras 2 llenas de productos, clasificados por nombre y tamaño, a través de un mando mecánico o eléctrico se van a seleccionar aquellos productos a suministrar correspondientes a cada pedido.

15 Con la puesta en funcionamiento del motor que acciona simultáneamente a todas y cada una de las bandas transportadoras 2, se suministra aire a una presión determinada a los émbolos neumáticos 12 emplazados en correspondencia con el frente de salida de las bandas transportadoras 2, y accionando el pulsador de la electroválvula que está acoplada al émbolo correspondiente al producto a suministrar, tal émbolo se contrae y el producto 17 cae por gravedad, volviendo el émbolo a su posición normal para no dejar caer otro producto hasta que no sea necesario.

20 Los pulsadores de las electroválvulas están todos reunidos ordenadamente sobre un panel y conectados con las electroválvulas por hilo eléctrico. Al accionar el pulsador, es decir, al cerrar el circuito eléctrico en la

25

30

1 electroválvula, se cierra el conducto que suministra el
aire a presión y se abre el conducto de escape de aire.
Los electroimanes se colocan de forma que el vástago o
5 núcleo impida que caiga ningún producto, y al accionar el
pulsador, esto es, al pasar corriente por el electroimán,
se contrae el vástago y es entonces cuando el producto
pedido se libera.

Toda la instalación eléctrica es igual que la
necesaria para el émbolo neumático con la electroválvula.

10 En el caso de aplicar los resbalones 14 (Figura
4a) en lugar de los émbolos neumáticos 12, basta con traccio-
nar del hilo 16 para que la parte móvil o resbalón pro-
piamente dicho 14, se mueva en sentido ascendente en con-
tra de la fuerza de expansión del resorte helicoidal 15,
15 con lo cual tal resbalón se aparta del producto 17 que se
ve liberado y en condiciones, pues, de caer hacia la cinta
transportadora general. Por medio del mencionado muelle
15, el resbalón 14 vuelve a su estado primitivo para impe-
dir que caiga otra unidad de ese producto.

20 En la figura 1a se observa como todos los pro-
ductos caen sobre los planos inclinados 9 que están sus-
tentados por unos perfiles de tal forma que sobresalen de
los módulos o bandas transportadoras que forman el apila-
miento general del dispositivo. Deslizándose los produc-
tos por los mencionados planos inclinados 9, caen en la
25 referida cinta transportadora general 10 que transporta to-
dos los productos de un pedido a un recipiente que es el
que se llevará al destino solicitado.

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

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

1 1a.- DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE PRODUCTOS; que destinándose preferentemente a productos farmacéuticos y dietéticos con el fin de seleccionar los correspondientes a cada pedido para su envío a las oficinas o despachos de farmacia; esencialmente se caracteriza porque está constituido por una armadura metálica como estructura portante de una serie de bandas transportadoras tendidas sin-fin en ejes montados solidariamente a la armadura, hallándose cada pareja de ejes con su correspondiente banda dispuesta en planos horizontales superpuestos con una separación entre sí que estará en función de la altura de los productos a transportar, dividiéndose la superficie de transporte de cada banda en pasillos longitudinales y paralelos con una anchura análoga a cada serie de productos, y contando el frente de salida de cada una de tales bandas con medios de transferencia dotificada de los productos a una cinta de transporte que envía el conjunto suministrado por el dispositivo al puesto de expedición.

20 2a.- DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE PRODUCTOS, según reivindicación 1a, caracterizado porque los medios de transferencia consisten en elementos retráctiles instalados en correspondencia con las bocas de salida de cada uno de los pasillos longitudinales establecidos en las bandas sin-fin; habiéndose previsto que en la posición inoperante tales elementos constituyan topes de retención de los productos almacenados en cada uno de los pasillos de las bandas, en tanto que su accionamiento, bien mecánico o electromecánico, supone la

1

5

10

15

20

25

30

1 liberación controlada de los productos.

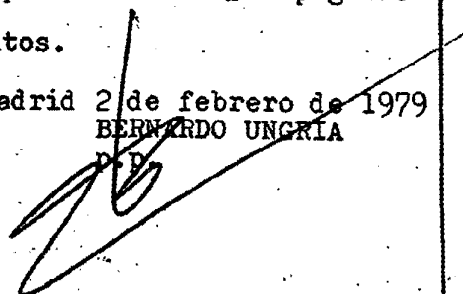
5 3a.- DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE PRODUCTOS, según reivindicación 1a, caracterizado porque los pasillos longitudinales se establecen en cada banda sin-fin por medio de guías conformadas, preferentemente, mediante hilos, por ejemplo de naturaleza plástica, que enlazan con la debida tensión en los extremos de dichas bandas sin-fin.

10 4a.- DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE PRODUCTOS, según reivindicación 3a, caracterizado porque para la sujeción de los hilos se han previsto medios tanto a la entrada como a la salida de cada banda sin-fin, consistiendo tales medios en parejas de pletinas, entre las que queda comprendidas las extremidades de los hilos con la colaboración de tornillos roscados a dichas pletinas.

15 5a.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
20 " DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE PRODUCTOS ".

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

Madrid 2 de febrero de 1979
BERNARDO UNGRIA



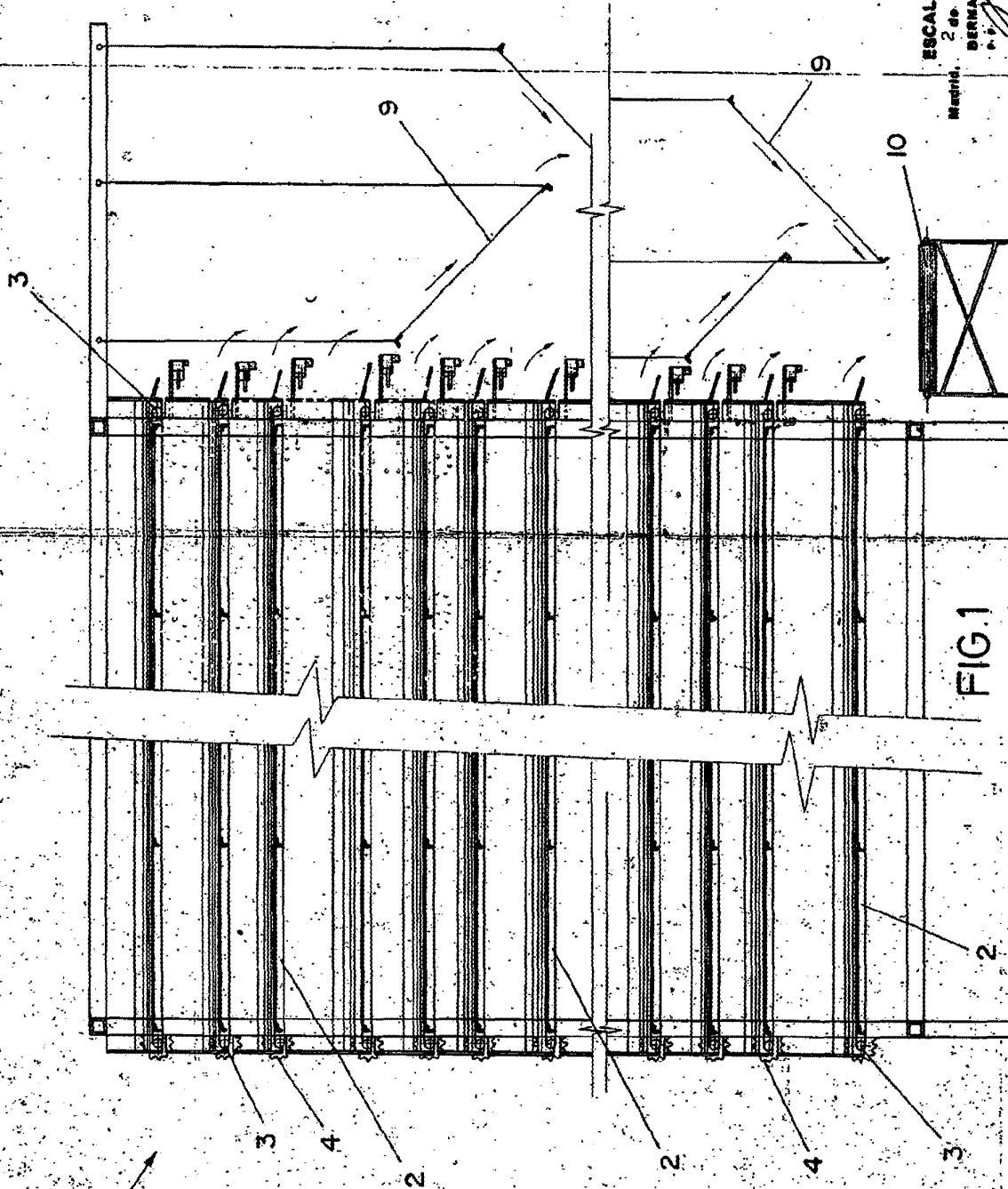


FIG.1

ESCALA VARIABLE
2 de FEBRERO de 1919
BERNABE UNGRÍA
P. 1. 1.

Madrid.

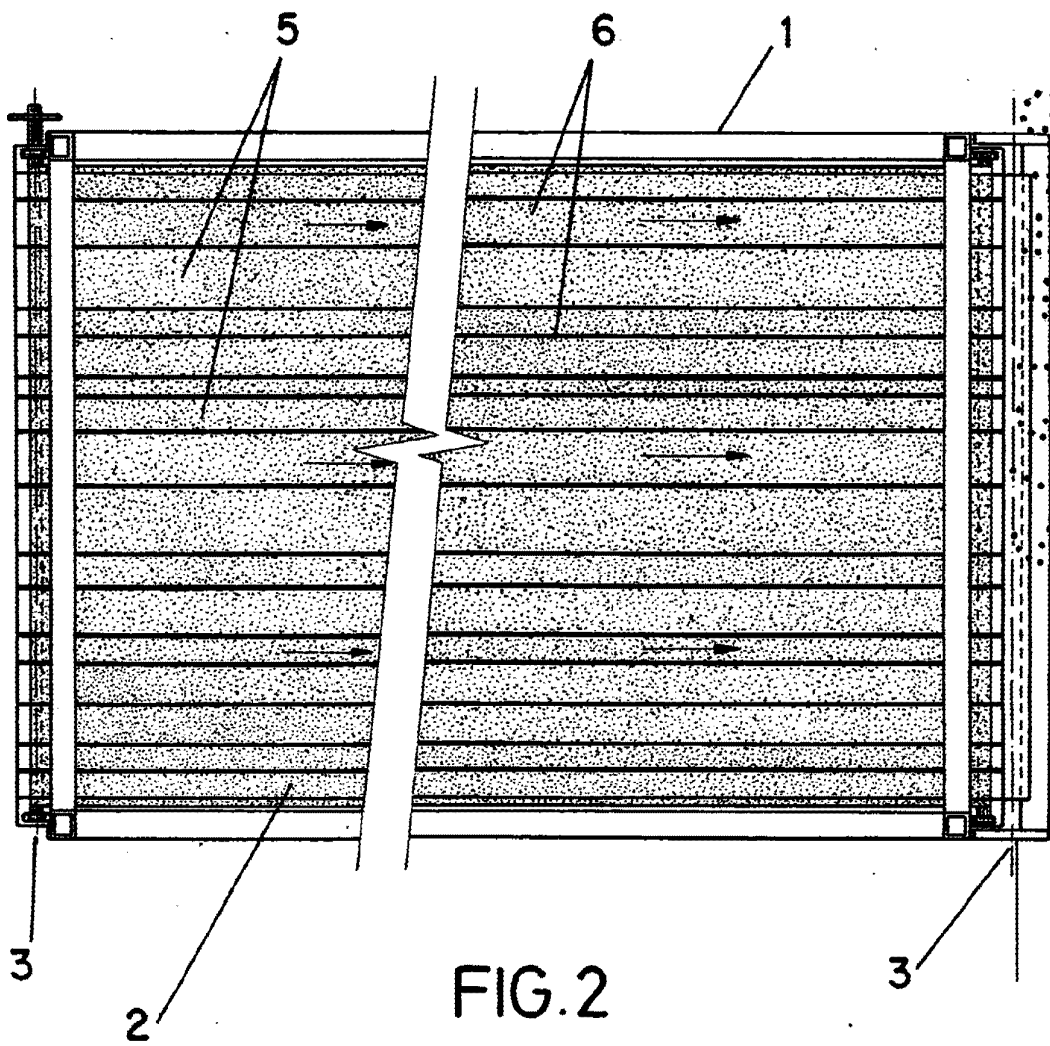


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 2 de FEBRERO de 1979

BERNARDO UNGRIA

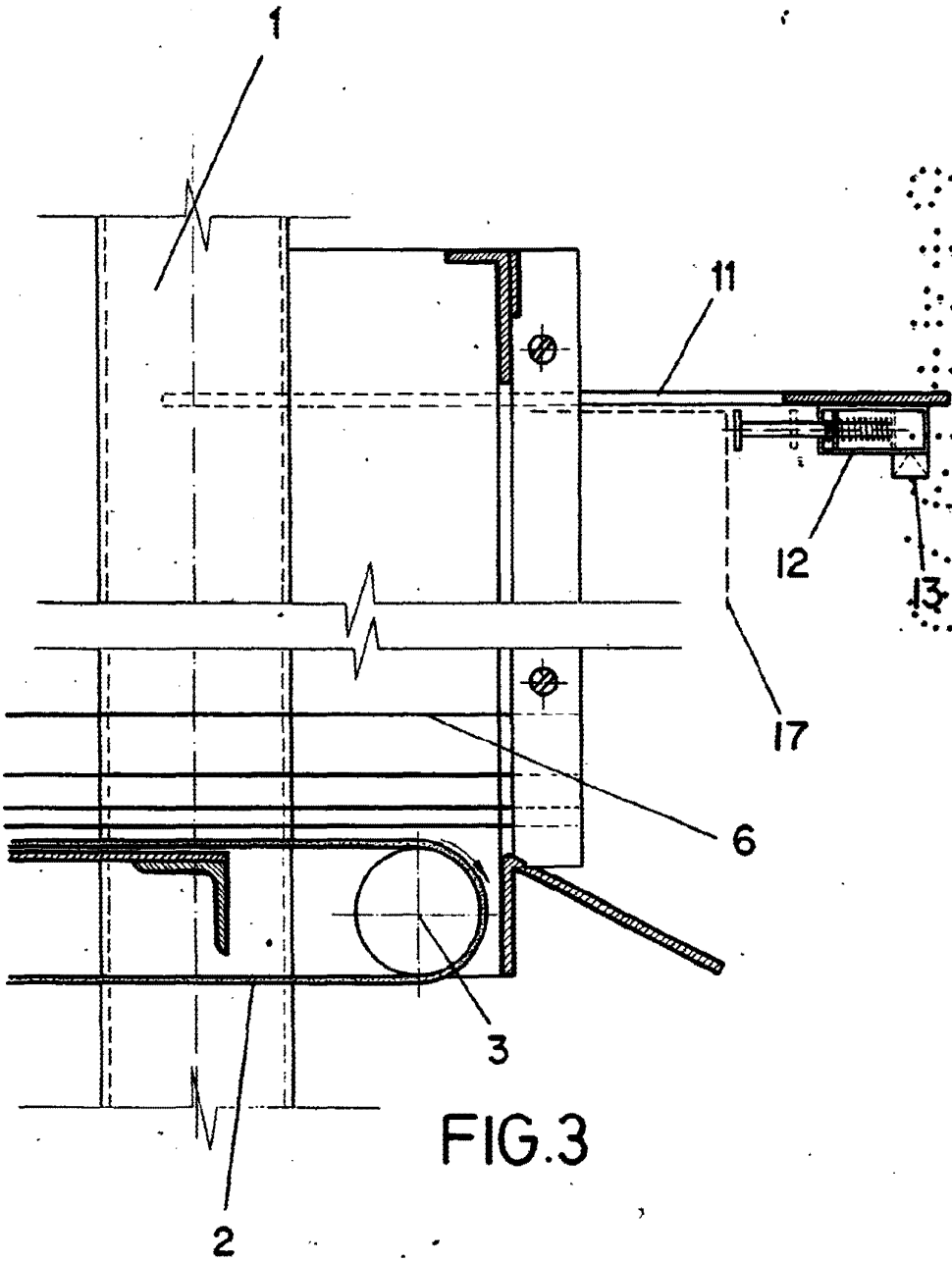


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 2 de FEBRERO de 1979

BERNARDO UNGRIA

P.P.

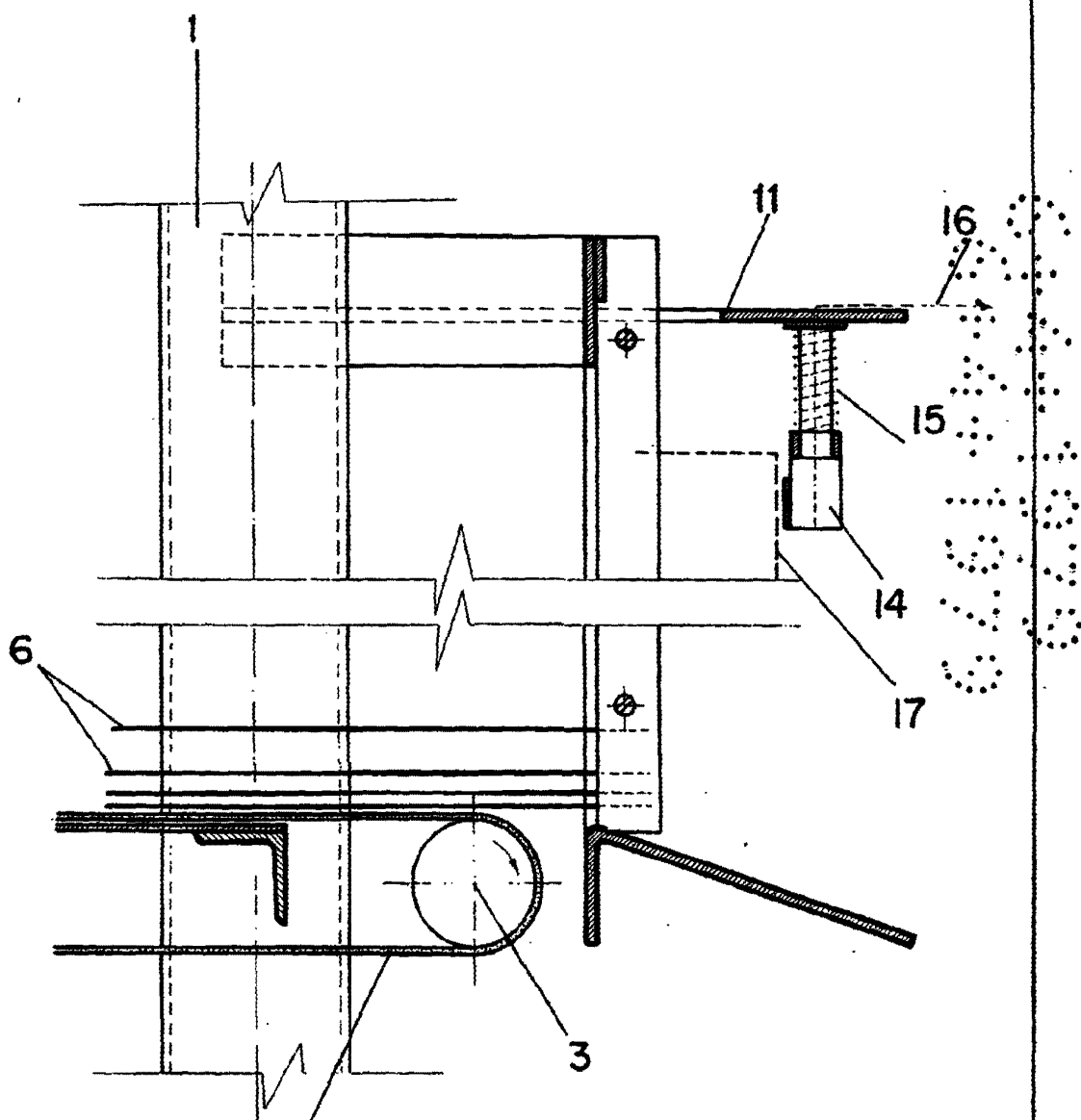



FIG.4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 2 de FEBRERO de 1979
BERNARDO UNGRIA
P.F.



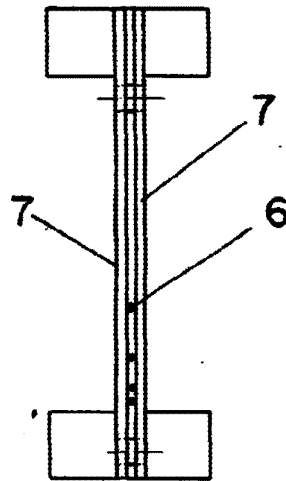
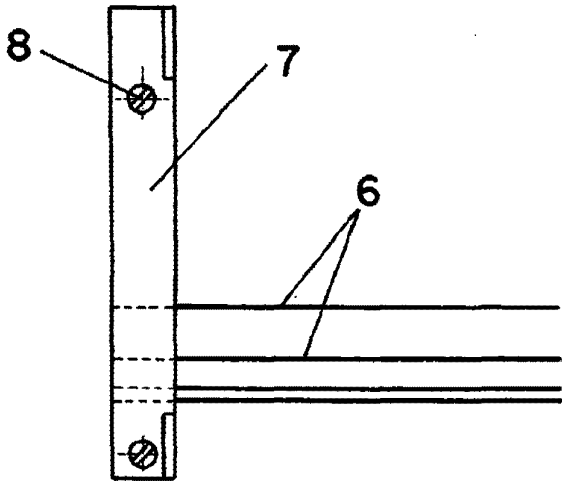


FIG. 5

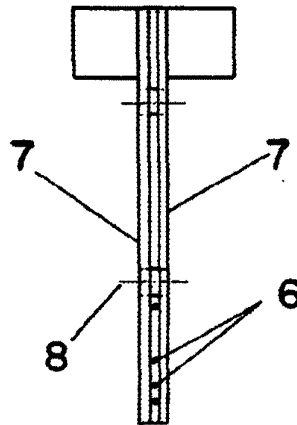
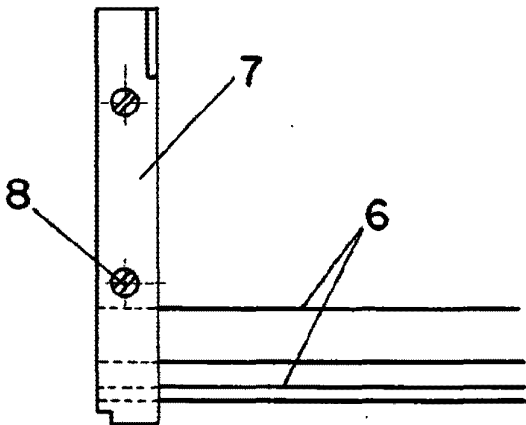


FIG. 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 2 de FEBRERO de 1979

BERNARDO UNGRIA

P.P.