



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	284.296	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	31.1.85	

MODELO DE UTILIDAD

1- FEB. 1986

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B.65 G 57/20

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO ENJAULADOR-DESENJAULADOR DE ENVASES.

71 SOLICITANTE (S)
D. JOSE ALONSO MARRODAN, D. JESUS ALONSO MARRODAN, D ^a CRISTINA ALONSO MARRODAN, D. MANUEL ALONSO MARRODAN y D. FERNANDO ALONSO MARRODAN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
General Mola, 79 - LODOSA (Navarra)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

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 acreedora 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, consiste en un dis-
positivo enjaulador-desenjaulador de envases, con el cual
se consigue un perfecto apilamiento de los envases, sin in-
5 tervención de mano de obra, o bien podemos realizar la ope-
ración contraria.

El dispositivo objeto de la invención está cons-
tituido por dos transportadores alineados, entre los cuales
se encuentra una compuerta de cierre y situándose a continua-
ción de ellos la jaula para la ubicación de los envases. Así
10 mismo, en proximidad a la jaula, quedan situados unos separa-
dores apilados que podemos utilizarlos cuando deseemos que
entre las sucesivas capas de envases, queden los separado-
res. Superiormente a los transportadores, jaula y separado-
res, se encuentran dos desplazadores situados sobre una es-
15 tructura de soporte, siendo uno de ellos de tipo magnético,
para el transporte de los envases y el otro de aspiración
para el transporte de los separadores.

Como hemos indicado, los transportadores están
20 separados por una compuerta de cierre de forma que los en-
vases van acumulándose en el primero de ellos, al quedar si-
tuados entre la propia compuerta de cierre y unas guías la-
terales que posee el transportador-pulmón. Este primer trans-
portador, está dotado de un final de carrera, de forma que
25 cuando el amontonamiento de los envases llega a él, manda
una señal que hace que la compuerta se eleve, a la vez que
comienza el movimiento giratorio de la cinta transportadora
del segundo transportador, haciendo que los envases acumula-
dos pasen a este segundo transportador posicionador, al te-
30 ner perimetralmente unas guías este segundo transportador,

1 quedan acumulados en él, conformando el espacio que ocupará una capa de envases en la jaula.

5 Cuando los envases ya han ocupado todo el espacio del transportador-posicionador, se bajará la compuerta y se parará la cinta transportadora, a la vez que las guías de este transportador también se separan para dejar espacio suficiente a la placa del desplazador magnético para que co-
10 ja todos los envases para su transporte a la jaula. Cuando en el transportador pulmón haya el número adecuado de envases, se repetirá nuevamente esta operación.

15 El desplazador magnético, posee en su interior y en proximidad a la placa que contacta con los envases, un plato magnético que en el momento que el desplazador va a contactar con los envases hace contacto e imanta la placa, produciéndose simultáneamente a esta aproximación del plato magnético a la placa, la actuación de unos brazos laterales que asirán lateralmente al conjunto de envases conformadores de una capa. En el momento que se depositen los envases en la jaula se produce la acción contraria de los brazos laterales, y el plato magnético con lo cual los envases quedan
20 libres.

25 Debido a que el desplazador magnético, además del movimiento de traslación que le otorga el carro, posee un movimiento de ascenso y descenso, de la placa sobre la cual contacta el plato magnético, de longitud fija, se ha previsto que el fondo de la jaula, movable, quede inicialmente a una distancia tal del magnetizador que el descenso del desplazador sea igual a su longitud de descenso fija, para la perfecta ubicación de los envases. Una vez colocada una capa de
30 envases, el fondo de la caja descenderá una altura igual a

1 la altura de los envases, para que de esta forma la superfi-
cie libre de los envases quede a la misma altura que estaba
el fondo de la jaula. Cada capa que situemos en la jaula se
5 producirá un descenso del mismo semejante a la altura de los
envases.

El desplazador de aspiración servirá como pale-
tizador-despaletizador, y está situado en proximidad al des-
plazador magnético, habiéndose previsto que actúen ambos
simultáneamente, de forma que cuando uno de ellos coge los
10 envases, el otro deja el separador sobre una capa de envases,
y cuando el primero deja los envases, el otro coge un sepa-
rador.

Para complementar la descripción que seguidamen-
te se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor com-
15 prensión de las características de la invención, se acompaña
a la presente memoria descriptiva de un juego de planos, en
cuyas figuras se representa lo siguiente.

Figura 1. Muestra una vista en alzado del dispo-
sitivo objeto de la invención, en la cual se observa como
20 los transportadores, la jaula y los separadores, quedan infe-
riormente a la estructura sobre la que deslizan los carros
de los desplazadores magnéticos y de aspiración.

Figura 2. Muestra una vista en planta en la cual
no se ha representado la estructura soporte de los carros
25 desplazables, pudiendo observarse como los dos transportado-
res se encuentran alineados y con la interposición de la com-
puerta de cierre; asimismo vemos la jaula con su fondo movi-
ble y los separadores para paletizar.

A la vista de las comentadas figuras, y de acuer-
30 do con la numeración adoptada, podemos observar como el dis-

1

5

10

15

20

25

30

positivo enjaulador-desenjaulador, que la invención propone, está constituido por el transportador-pulmón 1, al cual llegan los envases desde el transportador-alimentador, teniendo en posición alineada un transportador-posicionador 2, habiéndose previsto que entre ambos transportadores se encuentra una compuerta de cierre 3.

El transportador-pulmón 1, está provisto de unas guías laterales 4 así como de un final de carrera 5, de forma que en el momento en que el número de envases amontonados entre las guías es el adecuado, manda una señal para que se eleve la compuerta 3 a la vez que la cinta transportador del transportador-posicionador 2, comienza a girar. Cuando el número de envases que han pasado de un transportador a otro, esto es, el espacio del transportador-posicionador 2 comprendido entre las guías 6 está totalmente ocupado, se cierra la compuerta y la cinta transportadora de dicho transportador-posicionador 2 se para. Una vez cerrada la compuerta, nuevamente comienzan a amontonarse los envases en el transportador-pulmón 1.

Los envases situados en el transportador-posicionador 2, están ya dispuestos para su traslado a la jaula 7 y para ello las guías 6 se separan de los envases un tramo suficiente para dejar espacio libre al desplazador magnético 8 para que a través de la placa 9 y con ayuda de los brazos 10, coja todos los envases para su traslado hacia la jaula 7. La placa 9 queda imantada por la acción de un plato magnético 13, del desplazador 8, que queda interiormente en contacto con ella, en tanto que cuando deposita los envases 11 en la jaula 7, el citado plato magnético 13, se aleja de la placa 9, haciendo que los envases 11 queden li-

1 libres. Simultaneamente con la actuación del plato magnéti
co 13, cuando se aproxima a la placa 9 para coger los envases,
se accionan unos brazos laterales 10, que abrazan perimetral-
5 mente a los envases amontonados en el transportador-posicio-
nador 2, para que una vez depositados en la jaula 13, y al
separarse el plato magnético 13, de la placa 9, estos también
se separen dejando totalmente libres los envases 11.

El desplazador magnético 8, queda situado en una
estructura 14, situada superiormente a ambos transportado-
10 res 1 y 2, a la jaula 7 y a los separadores 15 para paletizar.
Dado que el desplazador magnético 8 está dotado de un
mecanismo 16 de tijera, de ascenso y descenso de longitud
fija, para la ubicación de los envases 11 en la jaula 7, se
ha dotado, igualmente, al fondo 17 movible de la jaula 7,
15 un mecanismo 18 de tijera de ascenso y descenso, de forma
que cuando se va a iniciar la operación de enjaulamiento,
el fondo 17 queda situado en la parte superior de la jaula
a una distancia de la placa 9 del desplazador magnético 8
igual a la longitud fija de descenso, que posee más la al-
20 tura de los envases 11 a depositar.

Cuando una capa de envases 11 es depositada sobre
el fondo 17, éste desciende una longitud igual a la altura
de los envases 11, para que de esta forma la superficie su-
perior de los envases quede a la misma altura que estaba
25 el fondo 17, y así sucesivamente, hasta el llenado de la
jaula 7.

Al quedar llena la jaula 7, ésta es desalojada
por medio de las guías 19, entrando por el lado contrario
una nueva jaula vacía para su llenado.

30 Como hemos visto el dispositivo enjaulador-desen

1 jaulador puede utilizarse para paletizar ya que para ello
basta que esté dotado del desplazador de aspiración 20, si
tuado en proximidad al desplazador magnético 8 y deslizable
sobre la estructura 14, habiéndose previsto que esté dotado
5 de un mecanismo de tijera 21 de ascenso y descenso, para que
las ventosas 22 cojan los separadores 15, para trasladarlos
sobre la superficie superior de las capas de envases 11 si-
tuadas en el palé. De esta forma cuando el desplazador magné-
tico 8 toma los envases amontonados en el transportador-posi-
10 cionador 2, el desplazador de aspiración 20, deja un separa-
dor sobre los envases 11 y cuando el desplazador magnético
deja los envases sobre un separador 15 situado sobre una ca-
pa de envases 11 del palé, el desplazador de aspiración 20,
coge otro separador 15, del lugar de apilamiento de todos
15 ellos.

Para la operación contraria de desenjaular, la
acción del desplazador magnético 8, será la contraria a la
descrita, de forma que cogerá las capas de envases 11 de la
jaula 7, y las depositará sobre el transportador-posiciona-
20 dor 2, en tanto que el fondo 17 movable de la jaula irá ascen-
diendo. En este caso, es susceptible de eliminarse uno de los
transportadores.

En el caso de despaletizar, actuará el despla-
zador de aspiración, a la vez que el desplazador magnético
de forma contraria a la reseñada para paletizar.
25

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 ENJAULADOR-DESENJAULADOR DE EN
VASES, de utilidad para todo tipo de envases tanto por el ma
terial del cual están constituidos, como por su diámetro y
altura, caracterizado esencialmente por constituirse a par
5 tir de dos transportadores alineados uno a continuación del
otro y un desplazador magnético, de forma que ambos transpor
tadores están separados por una compuerta de cierre, habiéndose
previsto que los envases lleguen al primero de ellos
desde el transportador-alimentador, acumulándose en el trans
10 portador-pulmón al estar cerrada la compuerta y poseer late
ralmente unas guías, con la particularidad que dicho trans
portador posee un final de carrera que hará elevarse la com
puerta en el momento que mande una señal indicando que el nú
mero de envases acumulados es idéntico al número de envases
15 que pueden depositarse en el transportador-posicionador, y
que será el correspondiente al de una capa de envases con
formadora del apilamiento en la jaula.

 2. DISPOSITIVO ENJAULADOR-DESENJAULADOR DE EN
VASES, según reivindicación anterior caracterizado porque en
20 el momento que se eleva la compuerta de cierre comienza a gi
rar la cinta transportadora del transportador-posicionador,
habiéndose previsto que la compuerta se cierre en el momento
que se han acumulado el número de envases correspondiente al
espacio conformado en el transportador-posicionador por unas
25 guías, espacio que es idéntico al de una capa de apilamiento
de los envases en la jaula, con la particularidad que al des
cender la compuerta de cierre se detendrá la cinta transporta
dora del transportador-posicionador y las guías se separarán
para dejar espacio suficiente al desplazador magnético para
30 que coja los envases acumulados momento en el cual las guías

1 volverán a su antigua posición.

3. DISPOSITIVO ENJAULADOR-DESENJAULADOR DE EN
VASES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por-
que el desplazador magnético queda situado superiormente al
5 transportador-posicionador y la jaula, fijado a un carro des-
plazable sobre una estructura, estando dotado el desplazador
magnético de un movimiento de ascenso y descenso de longitud
fija, habiéndose previsto que la imantación se produzca por
un plato magnético desplazable que queda en contacto con la
10 base del magnetizador al coger los envases, o bien separarse
cuando los deposita formando las sucesivas capas en la jaula,
con la particularidad que simultáneamente con la acción de
juntarse o separarse del plato magnético actúan unos brazos
laterales que asirán lateralmente al conjunto de envases con-
15 formadores de una capa, o bien los dejarán libres, respecti-
vamente.

4. DISPOSITIVO ENJAULADOR-DESENJAULADOR DE ENVA
SES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque
al tener el desplazador magnético una longitud de descenso y
20 ascenso fija, el fondo de la jaula, que está libre, posee un
elevador que lo sitúa en la posición más alta, posición que
coincide con la longitud de descenso del magnetizador mas la
altura del envase, habiéndose previsto que al depositar el
magnetizador una capa de envases, el fondo de la jaula des-
25 cenderá a una altura igual a la altura de los envases de for-
ma que su superficie superior queda a la misma altura del
magnetizador, realizando el mismo descenso cada vez que se
acumule una capa.

5. DISPOSITIVO ENJAULADOR-DESENJAULADOR DE ENVA
30 SES, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque

1

5

10

15

20

25

30

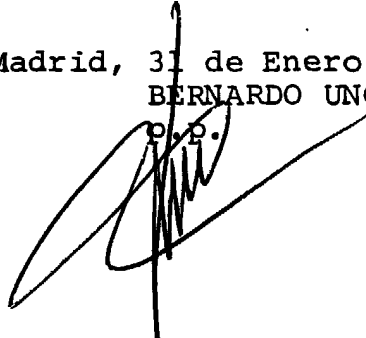
para la operacion inversa de desenjaular, el magnetizador desplazable actúa de la forma contraria, imantándose cuando toma los envases de la jaula a la vez que los abraza con sus brazos laterales y depositándolos sobre el transportador-transportador, en este caso, es susceptible de eliminarse uno de los transportadores.

6. DISPOSITIVO ENJAULADOR-DESENJAULADOR DE ENVASES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo puede utilizarse como paletizador-despaletizador añadiéndole un carro paletizador desplazable en proximidad al carro del desplazador magnetico, habiéndose previsto que el carro del desplazador magnético y el del paletizador se muevan conjuntamente, con la particularidad que el desplazador-paletizador está provisto de unas ventosas para asir los separadores, de forma que cuando uno coge los envases el otro deja un separador para paletizar y cuando deja los envases sobre los palés, el otro coge un separador.

7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: DISPOSITIVO ENJAULADOR-DESENJAULADOR DE ENVASES.

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

Madrid, 31 de Enero de 1.985
BERNARDO UNGRIA



D. JOSE , D. JESUS , DÑA. CRISTINA , D. MANUEL Y
D. FERNANDO ALONSO MARRODAN.

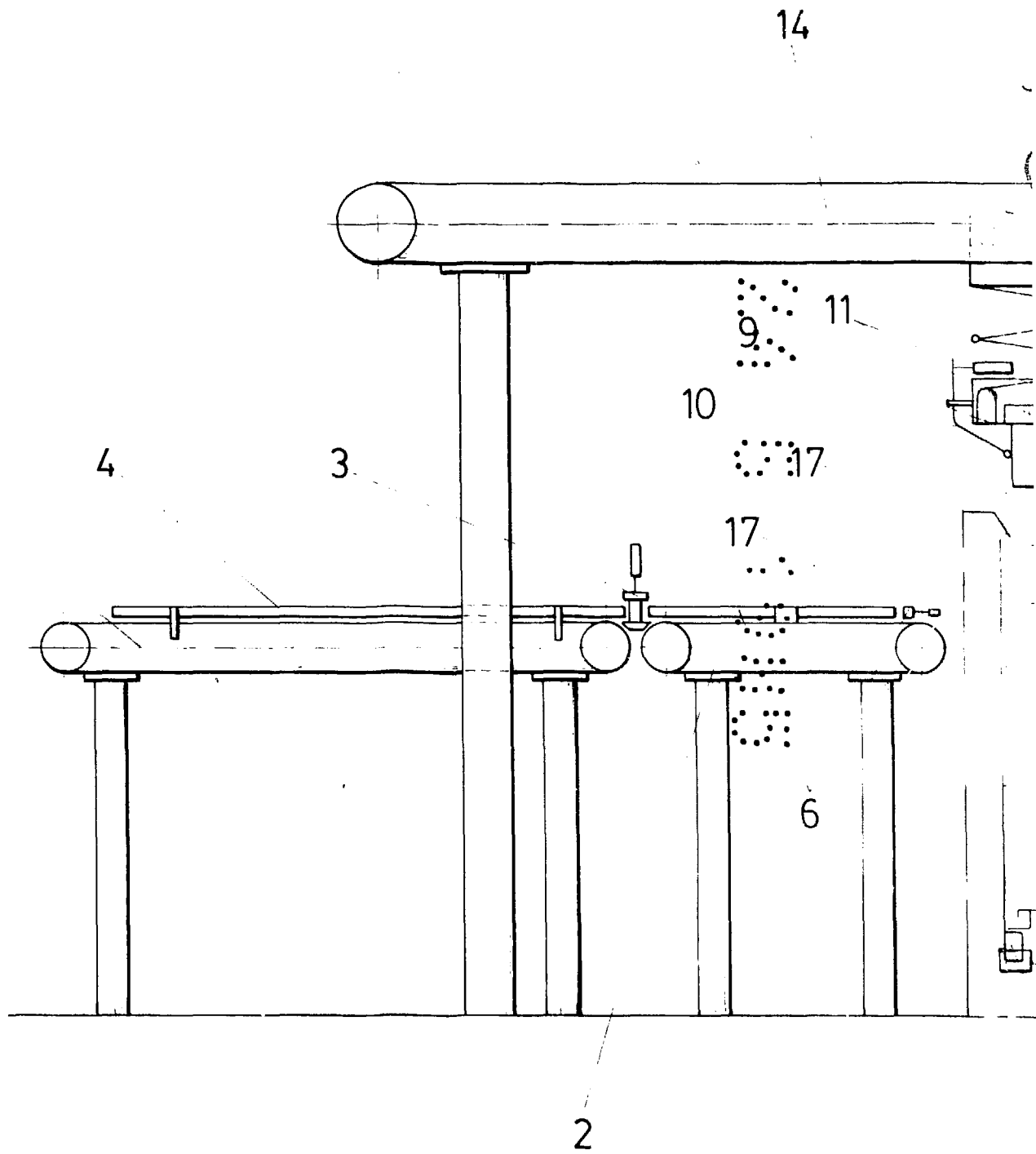
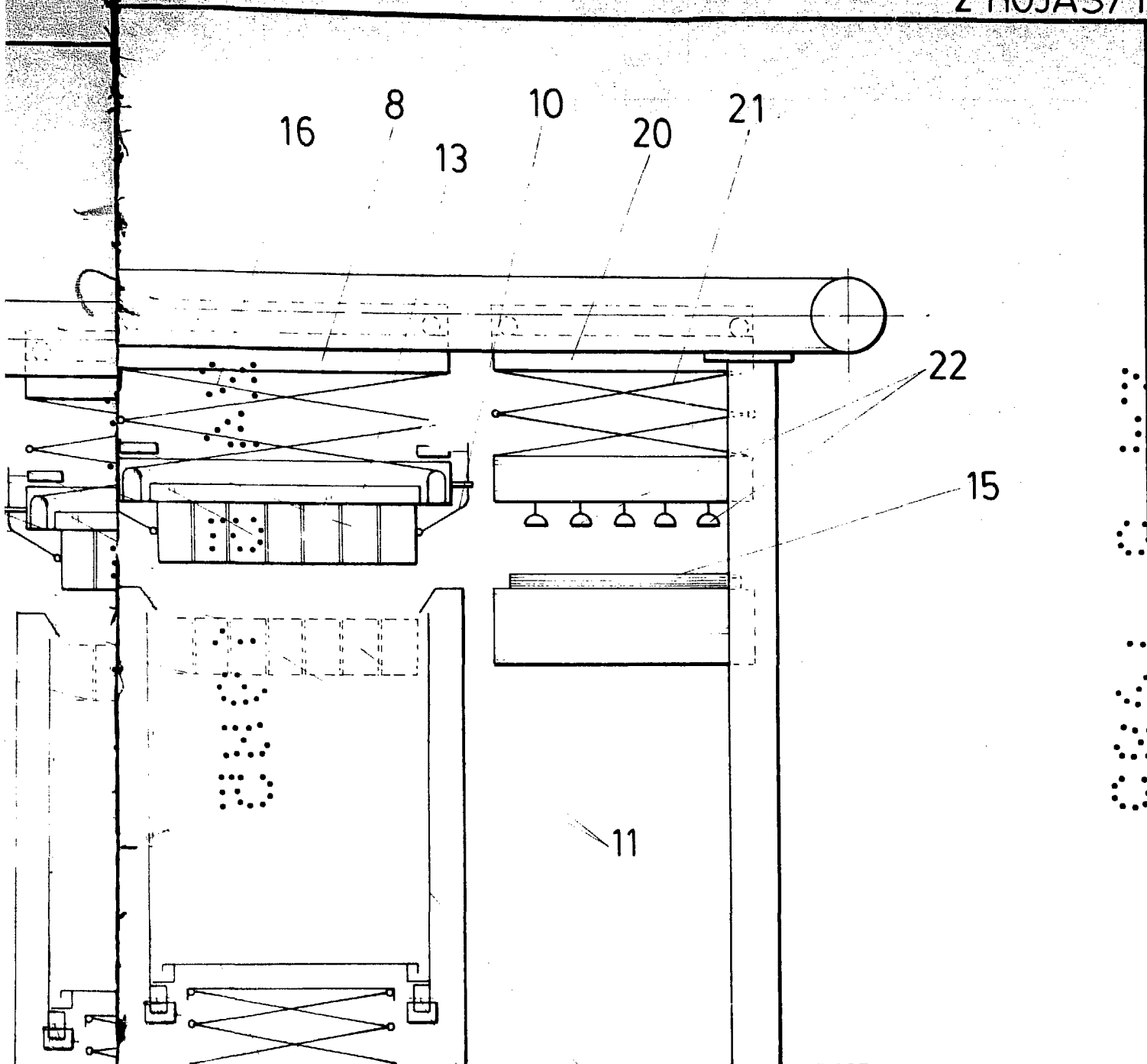


FIG. 1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 31 de Enero de 1985

BERNARDO UNGRIA

P. [Signature]

D. JOSE , D. JESUS , DÑA. CRISTINA , D. MANUEL Y
D. FERNANDO ALONSO MARRODAN

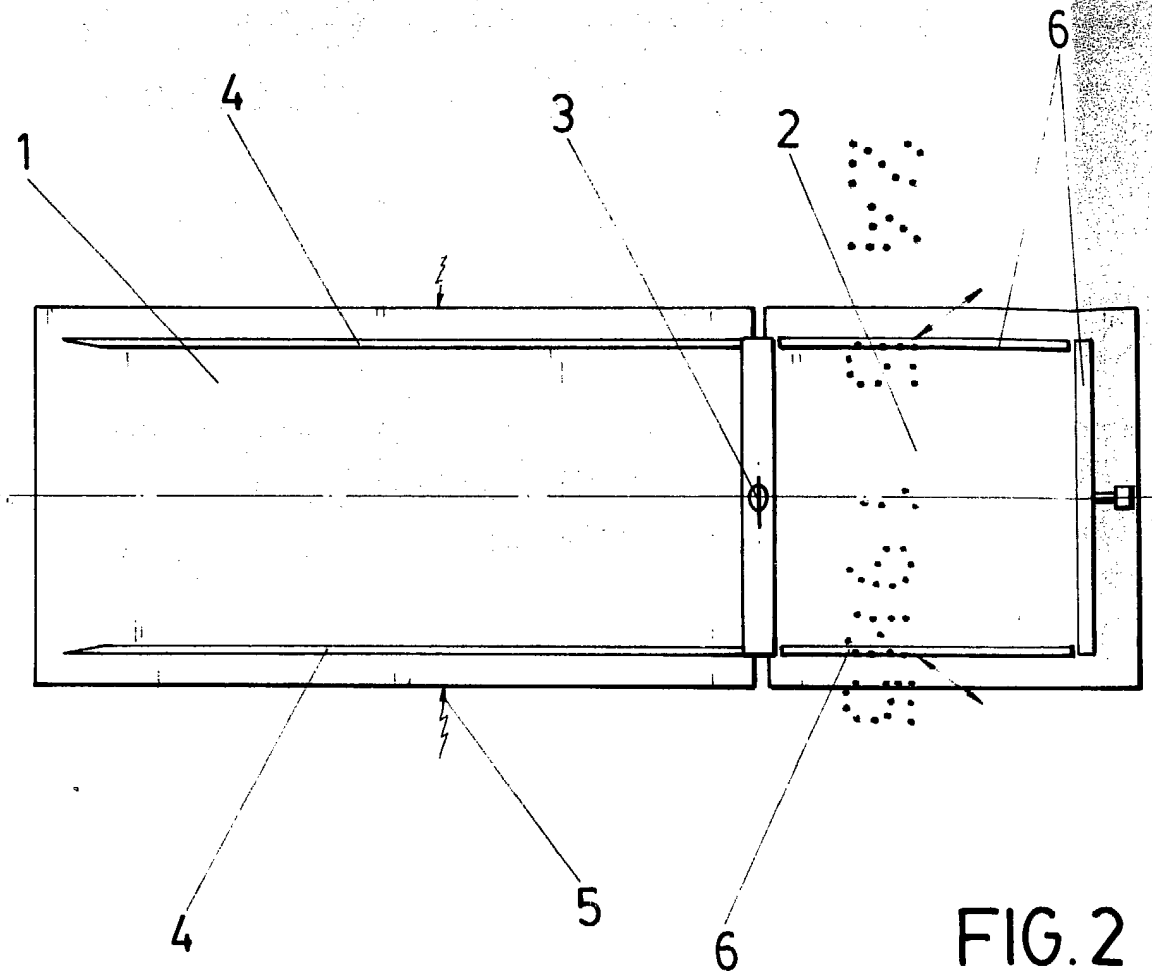
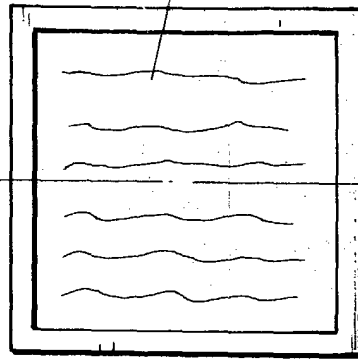
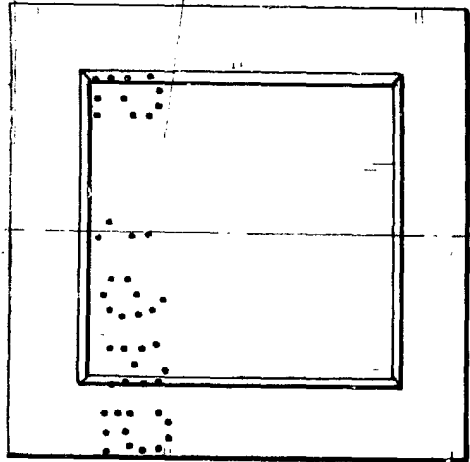


FIG. 2

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

17

15



15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

ESCALA VARIABLE
Madrid, 31 de Enero de 1985
BERNARDO UNGRIA