



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	151684	10	A1
		22	FECHA DE PRESENTACION	20.9.76		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B67C	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION "MAQUINA PARA EL SECADO Y LIMPIEZA FINAL DE ENVASES RECUPERABLES"		
71 SOLICITANTE (ES) D. JAIME MARTI SALA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARCELONA.- Languedoc, 23		
72 INVENTOR (ES) El propio solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. PASCUAL CIVANTO CANTO		

La presente Patente de Invención consiste de acuerdo con su enunciado en una máquina para proceder al secado y limpieza final de envases recuperables, los cuales acceden a la misma procedentes de un conjunto en el que se realiza la operación de lavado propiamente dicha, siendo sometidos por lo general dichos envases, a una inmersión o aspersion de líquidos con sustancias detergentes convenientes y a una temperatura elevada gradualmente según las características constitutivo-configurativas de los citados envases, caracterizándose principalmente por conseguir obtener en la salida de la máquina, que los envases que debían secarse tengan su interior perfectamente deshumedecido, sin partículas de polvo, de cualquier otro tipo, o sustancias nocivas adheridas a la superficie interna. El funcionamiento de la máquina es muy preciso, realizándose la operación en un tiempo sensiblemente reducido, en óptimas condiciones de seguridad y por tanto según un proceso de perfecta continuidad funcional, con un consumo no muy elevado de energía. Por todo ello se logra evitar que durante la operación se rompan o deterioren los envases, lo que repercute en la valoración del rendimiento de la instalación, que es óptimo en relación a otras máquinas de similares funciones conocidas. Además la máquina citada es fácilmente acoplable a las diferentes salidas de distintos tipos de máquinas lavadoras de envases, consiguiendo en todos -

los casos una eficaz labor deshumectadora y -
de arranque de partículas del interior de los
envases y, a la vez, un secado total de los -
mismos.

5 En esencia, la máquina cuya descripción -
es el objeto de esta memoria, realiza en los
envases que le son suministrados desde la zo-
na de lavado, una doble función consistente -
en una aireación del interior de los mismos,
10 simultánea de un proceso de recogida de partí-
culas en dicho ambiente consiguiéndose ambos
efectos, respectivamente por inyección de ai-
re comprimido en el seno de los citados enva-
ses y por la acción de una bomba de vacío o -
15 un mecanismo similar que provoca, al mismo tiem-
po, una continuada aspiración del aire conte-
nido en los envases y con él de todas las par-
tículas existentes en estado de suspensión, -
una buena parte de las cuales han sido arran-
20 cadas de las paredes internas por el efecto -
de la corriente de aire a presión inicialmen-
te forzada.

 Los envases llegan hasta la máquina proce-
dentes del conjunto de lavado por una cinta -
25 de arrastre de paso unitario, estando situa-
dos sobre la misma en posición vertical, con
su fondo apoyado sobre el plano de la citada
cinta. En primer lugar sobre la base plana -
de la máquina que se describe, existe un dis-
30 positivo posicionador de los envases, que que-
da situado en la línea de entrada de los mis-
mos, consistente en un mecanismo invertidor

de su posición, integrado por un cuerpo cilíndrico dotado lateralmente de dos nerviaciones helicoidales inversamente orientadas, pivotando alrededor de un eje transversal mediante -
5 dos ejes salientes en la dirección indicada, que se apoyan en unos soportes verticales laterales solidarios de la plataforma de la máquina, depositándolos en posición invertida -
10 sobre un rail-guía de anchura, entre carriles, inferior al diámetro de la boca de los recipientes. Dicho rail-guía queda montado a lo largo de una superficie rehundida, configurando una acanaladura en la cual se aloja un tubo por cuyo seno circula aire comprimido que
15 tiene salida verticalmente a lo largo de toda la longitud del raíl citado. Inferiormente, la acanaladura presenta una pluralidad de aberturas a una cámara de aspiración.

Los envases se mueven a lo largo del carril-guía por el esfuerzo conjuntado de arrastre de dos correas laterales, entre las cuales van alojados los envases, quedando instaladas sobre unos rodillos verticales cilíndricos, unos de arrastre y otros libres de guía, moviéndose dichas correas respectivamente en
20 sentidos contrarios, determinando su esfuerzo de rozamiento en la misma dirección lateralmente sobre los envases, el arrastre de los mismos a lo largo del raíl. La distribución geométrica de los rodillos o poleas de instalación
25 de las correas, determina que éstas adopten una configuración especial equivalente a la yuxtaposición por su base mayor coincidente de
30

dos perfiles trapezoidales isósceles, teniendo distinta base menor.

5 Lateralmente al rail-guía, existen a cada lado, en la parte comprendida entre los rodillos libres mas interiores, una barreras en L, solidarias por uno de sus planos a la base plana, destinadas a facilitar el guiado de los envases sobre cuyo plano vertical se deslizan las correas de arrastre.

10 En la cámara inferior está instalada una bomba de vacío o un mecanismo parecido (turbo ventilador, etc.) de forma que puede regularse la capacidad, así como la velocidad de aspiración, de acuerdo a las características de los envases, consiguiendo que las sustancias -
15 removidas por la turbulencia del chorro de aire comprimido, sean recogidas y transportadas hacia dicha cámara inferior.

20 De esta manera, desde el momento en que el dispositivo invertidor de la posición de los envases los deposita alojados entre las dos correas de arrastre sobre los carriles-guía, dichos envases tanto en sus superficies interiores como en las exteriores, sufren la acción
25 simultánea de una corriente de aire comprimido y un proceso de aspiración hacia la parte inferior, consiguiéndose un completo secado de dichas superficies, a la vez que una completa y mas higiénica finalización del proceso de
30 limpieza de los recipientes, por las condiciones antes citadas.

Para una mejor comprensión de la máquina

que se viene describiendo, se incluye una hoja de planos, en la que en sus diferentes vistas, se representan a modo indicativo sus principales condiciones técnicas sustantivas de novedad.

5

En la figura 1ª, se representa un alzado lateral de la máquina -10-, apreciándose el plano horizontal receptor de los envases, -11-, los rodillos de arrastre -12- y de guía, libres -13-, una de las barreras -14-, que configuran los laterales del carril guía, y sobre las cuales se deslizan las correas de arrastre, y la parte inferior -15-, en la que queda instalado el conjunto de aspiración.

10

En la figura 2ª se representa una vista en planta sobre la máquina, en la que se ven el plano horizontal -11-, los rodillos -12-, y -13-, las barreras laterales -14-, las correas de arrastre -16- y -17-, y el carril guía -18-.

15

Descrita en modo suficiente esta Patente de Invención, como para poder ser entendida y realizada por técnico en la materia, se recaba hacer extensivo el privilegio dimanante de la inscripción registral del presente documento, a las variaciones de detalle que no alteren su esencialidad que se describe en sus condiciones de novedad en las siguientes:

20

25

R E I V I N D I C A C I O N E S

5 1a.- Máquina para el secado y limpieza fi
nal de envases recuperables, caracterizada -
esencialmente por realizar en los envases que
le son suministrados desde la zona de lavado,
una doble función por inyección de aire com-
primido sobre y en el seno de los citados en
vases y actuación simultánea de una bomba de
vacío o dispositivo similar, provocando una
10 continuada aspiración del aire que rodea y -
se contiene en los envases, teniendo dicha -
máquina ubicado sobre el plano receptor de -
los envases, y en línea con la dirección de
entrada de los mismos, un dispositivo inver-
15 tidor de posición que los sitúa con la boca
hacia abajo sobre un rail-guía, de anchura -
entre carriles inferior al diametro de la bo
ca de los recipientes.

20 2a.- Máquina para el secado y limpieza -
final de envases recuperables, según la ante
rior reivindicación y porque el rail-guía que
da montado a lo largo de una superficie rehun
dida, o acanaladura, en la cual queda alojado
un tubo por el que circula aire comprimido,
25 teniendo salidas verticalmente a lo largo de
toda la longitud del rail, y presentando di-
cha acanaladura su fondo con una pluralidad
de aberturas a una cámara inferior de aspira
ción en la que funciona una bomba de vacío o
30 mecanismo similar.

3a.- Máquina para el secado y limpieza -

mle

5 final de envases recuperables, según las an-
teriores reivindicaciones y porque los enva-
ses se mueven a lo largo del carril guía por
el esfuerzo conjuntado de arrastre de dos co-
rreas laterales entre las cuales van alojados
10 los envases, montadas sobre unos rodillos dis-
tribuídos geométricamente según un perfil equi-
valente a la yuxtaposición por su base mayor
coincidente, de dos tramos trapezoidales isós-
celes de diferente base menor, siendo dos de
ellos de arrastre y los restantes libres, te-
niendo el citado raíl-guía lateralmente, en
la parte comprendida entre los rodillos li-
bres más interiores, unas piezas en L o barre-
15 ras, solidarias por uno de sus laterales a la
base receptora de los recipientes, facilitan-
do el guiado de los envases y deslizándose so-
bre las mismas las citadas correas.

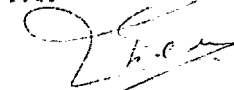
20 4ª.-"MAQUINA PARA EL SECADO Y LIMPIEZA FI-
NAL DE ENVASES RECUPERABLES".

La presente memoria consta de siete hojas
foliadas y mecanografiadas por una de sus caras
y se ilustra en el plano que a la misma se acom-
pañá.

25 Madrid, 20 SET. 1976

PASCUAL LÓPEZ

I. P.



Francisco Gil Muñoz

mg

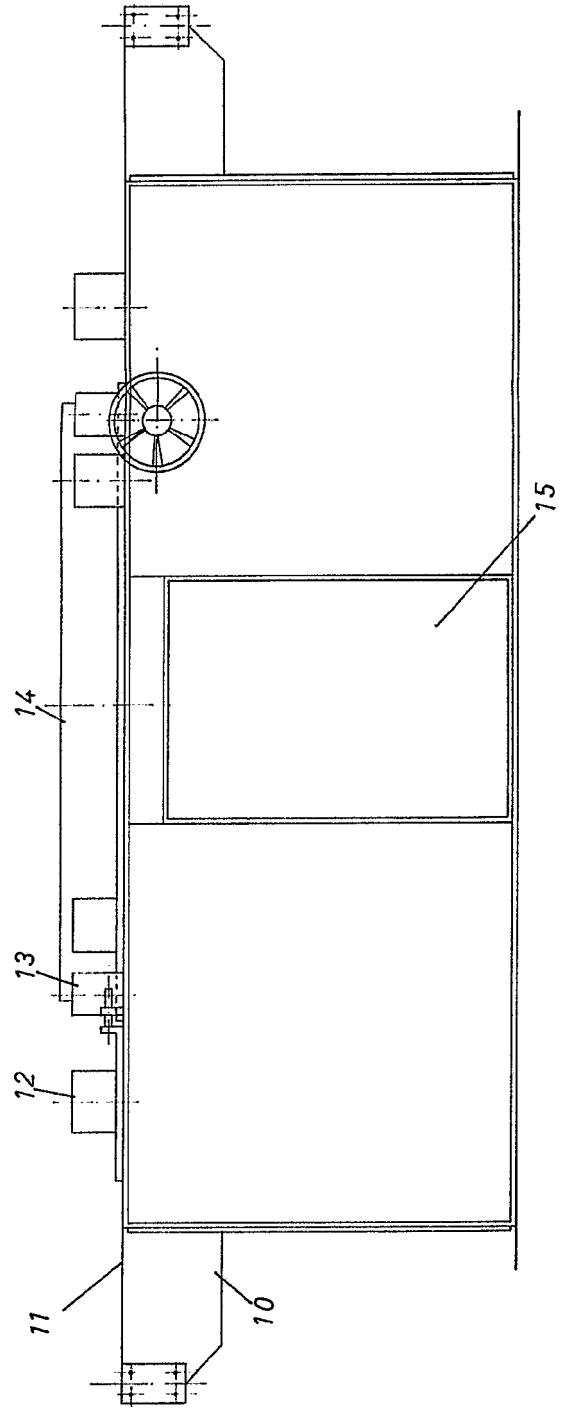


FIG. 1

FIG. 2

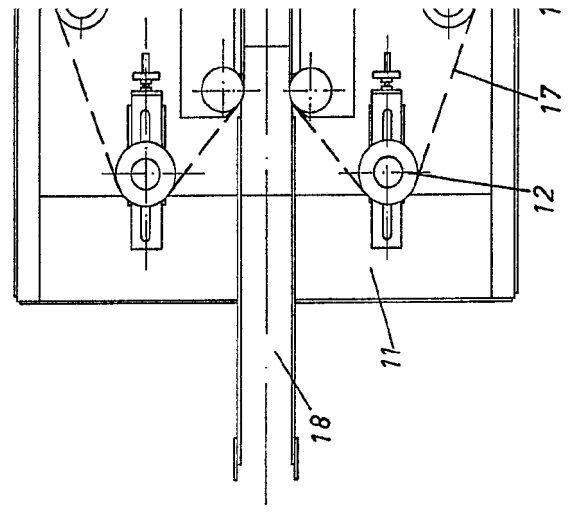
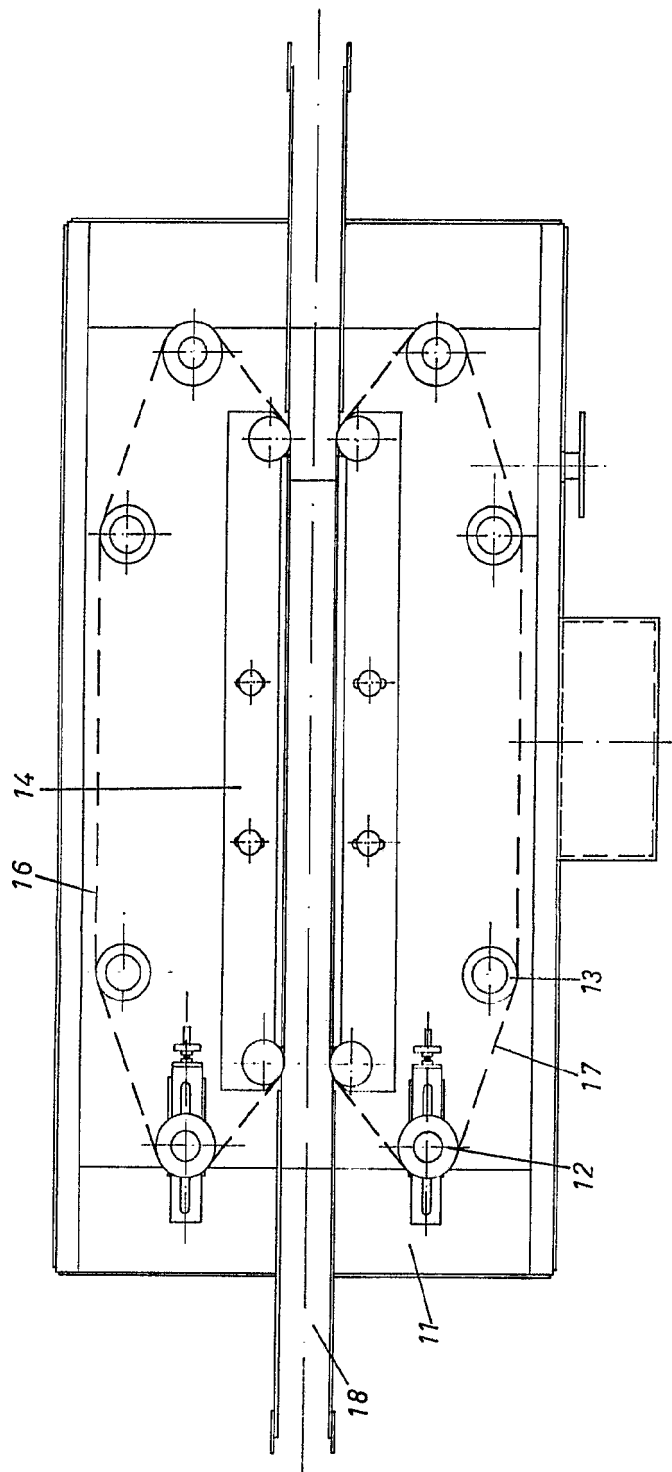


FIG. 2



Madrid. 20 de Mayo de 1923

México

JAIME MARTI SALA

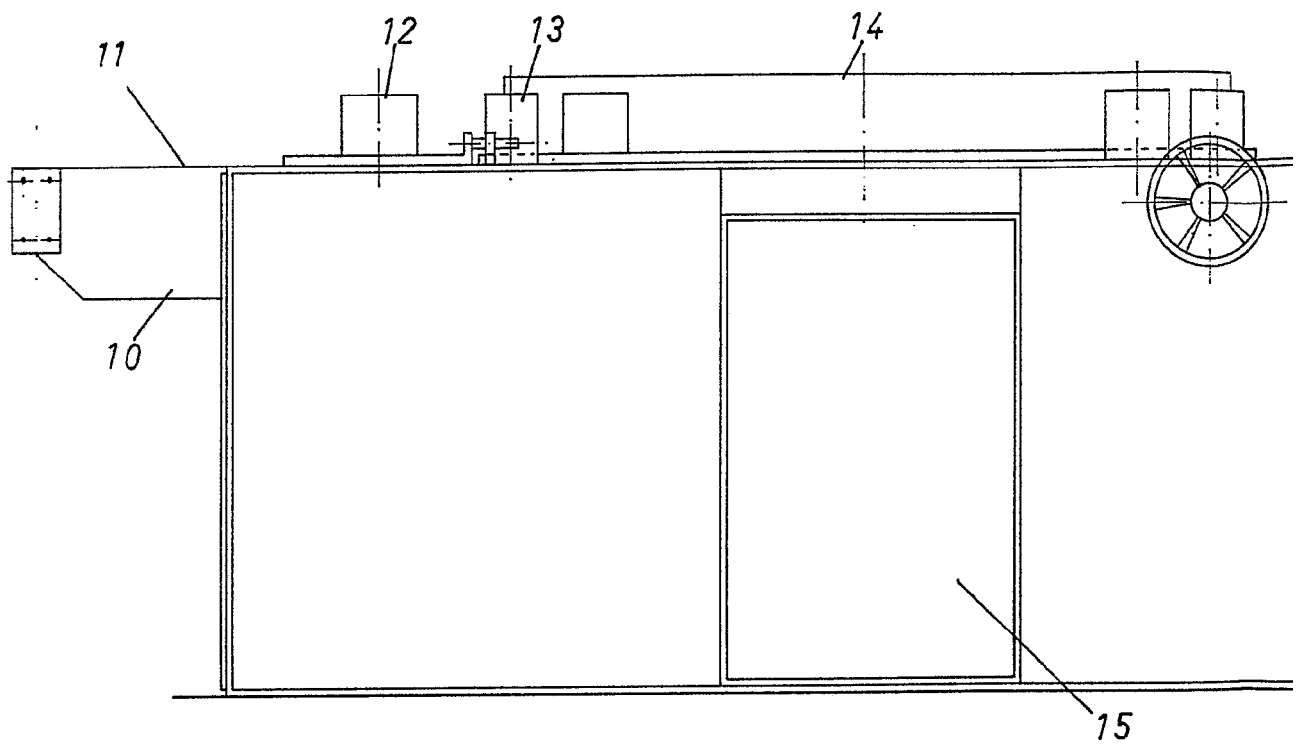


FIG. 1

Escala convencional

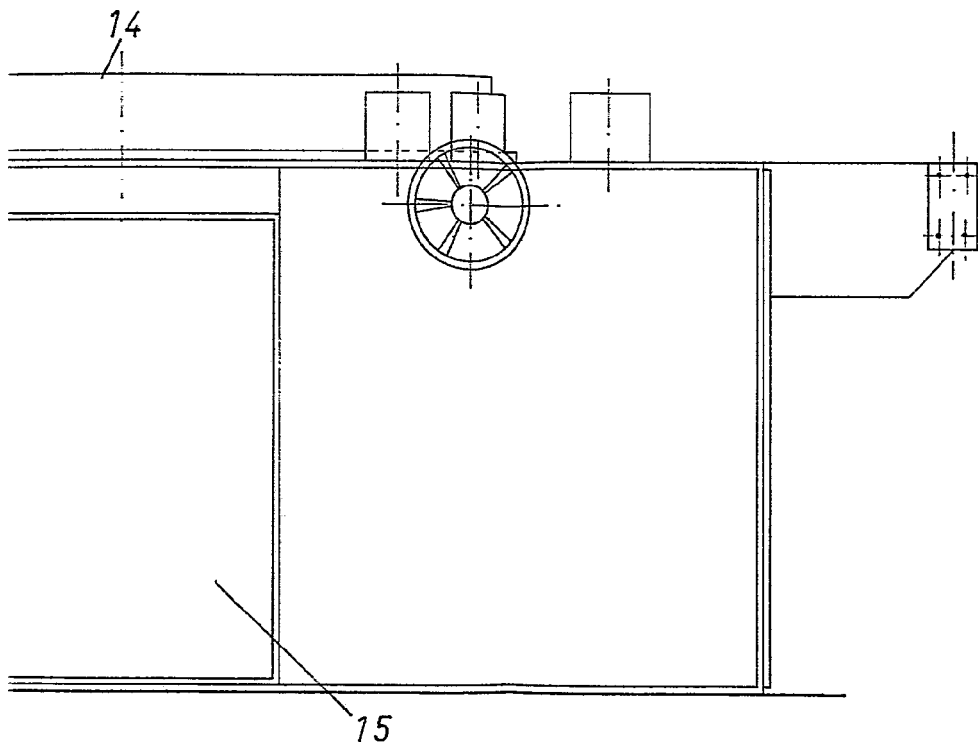


FIG. 1

FIG. 2

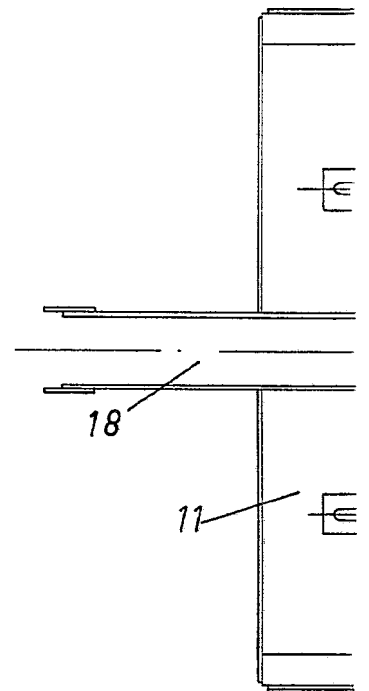
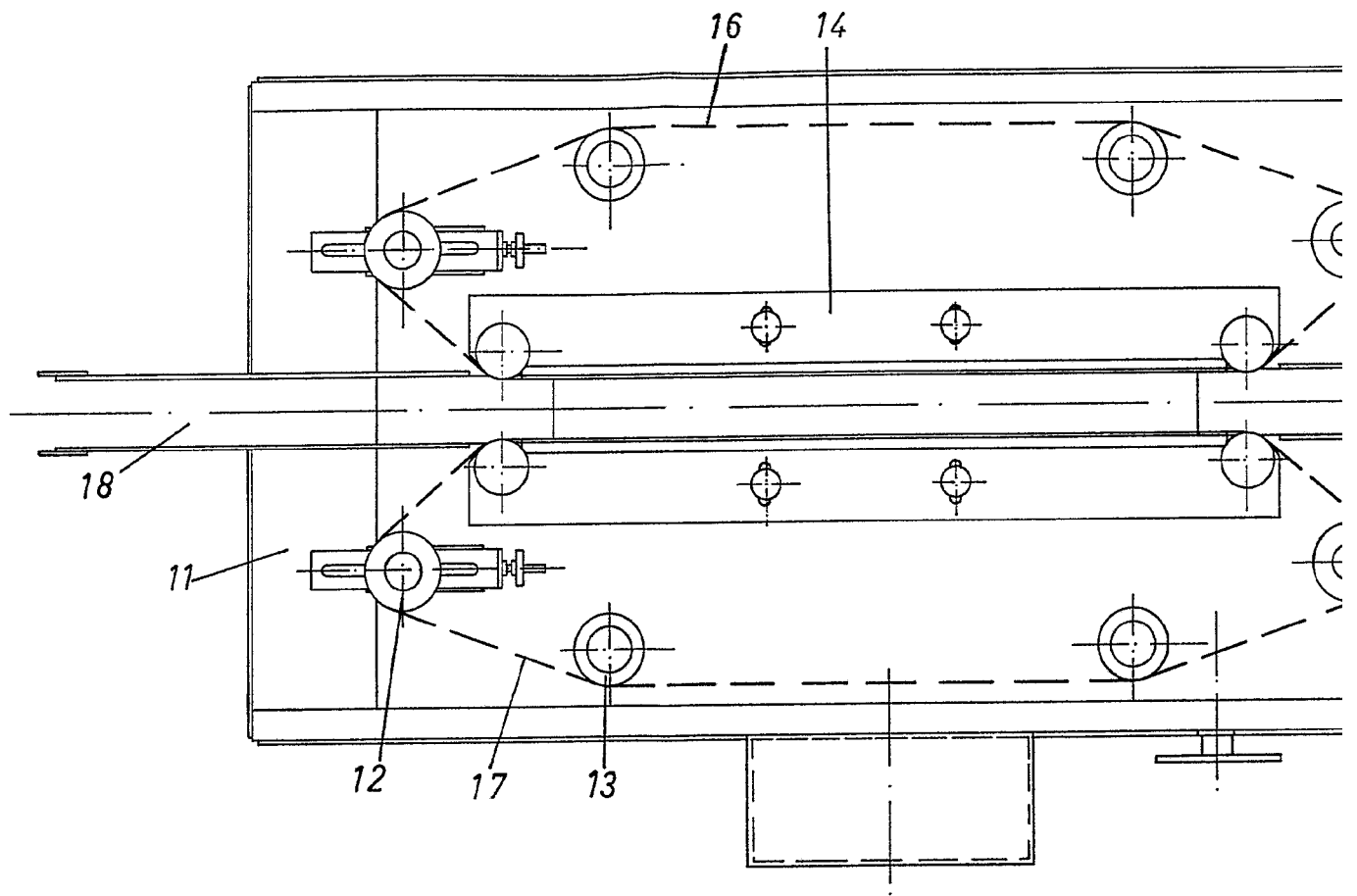


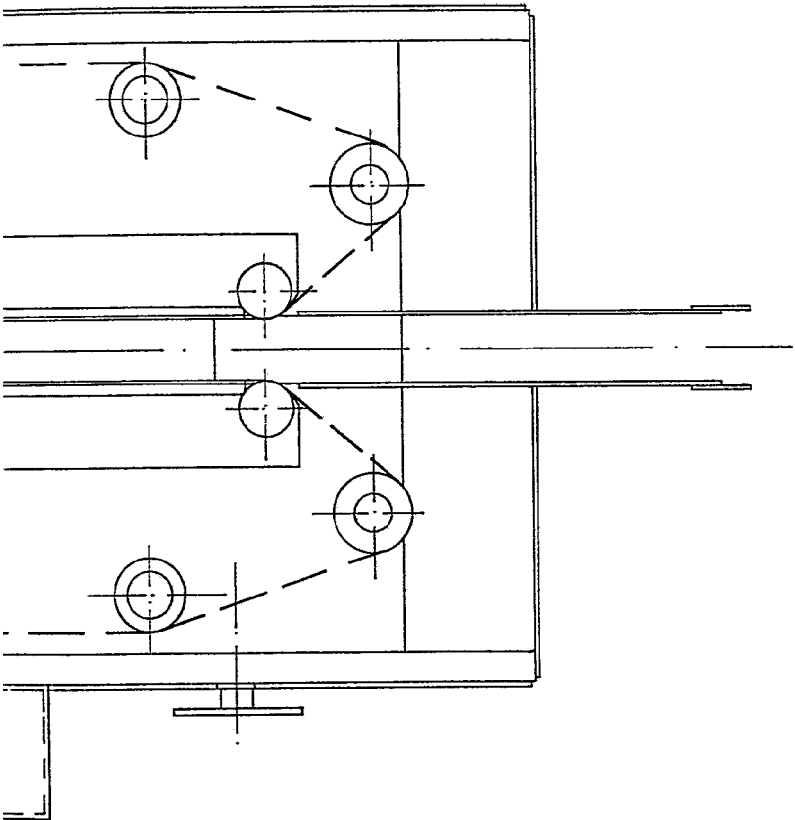
FIG. 2



Madrid

1000
20
1000

Hoja única



Madrid. 21 de Mayo de 1903

El Sr. D. Juan de Dios
Calle de Toledo, 10
Madrid

Don Juan de Dios Madero