



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 137 855**

② Número de solicitud: 009701475

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>: C14C 15/00  
D06F 39/14

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

② Fecha de presentación: **03.07.1997**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.1999**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**16.12.1999**

⑦ Solicitante/s: **TALLERES OLCINA, SL**  
**Ctra. Caravaca, 56**  
**30814 Lorca, Murcia, ES**

⑦ Inventor/es: **Olcina García, Angel Jesús**

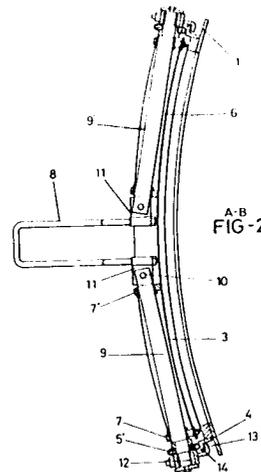
⑦ Agente: **Fernández Prieto, Angel**

⑤ Título: **Puerta de carga para bombos de tratamiento de pieles.**

⑤ Resumen:

Puerta de carga para bombos de tratamiento de pieles.

La puerta (6) adopta la misma curvatura que el bombo (1) y es desplazable en sentido de sus generatrices, contando como medio de bloqueo, en correspondencia con cada manilla (8) con una pareja de semiejes (9-9') unidos a ella mediante articulaciones tipo cardan o similar, de manera que la basculación de cada manilla supone el giro de los semiejes, cuya extremidad libre, portadora de la excéntrica de bloqueo (12) queda en situación de proximidad al bombo para bloqueo de la patilla (13) contra el ala (14) de la guía (4) asociada al marco de la puerta.



ES 2 137 855 A1

## DESCRIPCION

Puerta de carga para bombos de tratamiento de pieles.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una puerta para acceso a un bombo de tratamiento de pieles, a través de la que se realiza la carga de dicho bombo, puerta que ha sido concebida y estructurada en orden a conseguir una óptima funcionalidad en lo que se refiere a los mecanismos de bloqueo de la misma, con una máxima reducción volumétrica.

### Antecedentes de la invención

Las puertas de carga utilizadas en bombos de tratamiento de pieles son generalmente de corredera, de manera que se desplazan horizontalmente sobre la superficie externa del bombo, desde una situación de adaptación a la embocadura del mismo, a una situación de desfase lateral con respecto a dicha embocadura, a cuyo efecto sobre la citada pared lateral del bombo se establecen guías sobre las que se desplazan patines rodantes convenientemente asociados a los bordes superior e inferior de la puerta.

La fijación de la misma, en cualquier posición, se lleva a cabo generalmente en una serie de puntos que forman alineaciones paralelas a sus bordes, con la colaboración de excéntricas asociadas a dos ejes provistos de respectivas manillas de accionamiento manual, de manera que en una determinada posición para dichas manillas las excéntricas dejarán libre la puerta para que pueda desplazarse en uno u otro sentido, mientras que en otra posición para dichas manillas las excéntricas presionan la puerta contra las guías o correderas, bloqueándola.

De acuerdo con esta estructuración básica, existen actualmente dos tipos de puertas, uno en el que la citada pareja de ejes adopta una disposición horizontal y otro en el que tales ejes se sitúan verticalmente.

En el primer caso, cuando los ejes se sitúan horizontalmente, ni la puerta ni los mecanismos sobresalen ostensiblemente con respecto al plano general y curvo del bombo, no constituyendo obstáculos que dificulten las manipulaciones en las inmediaciones del mismo, pero sin embargo este sistema tiene como inconveniente el que sólo permite fijar la puerta en dos posiciones, la de apertura total y la de cierre, no pudiendo fijarse la puerta en posiciones de apertura parcial o intermedia.

Las puertas del segundo tipo, las que utilizan ejes verticales para las excéntricas de fijación, resuelven el problema anteriormente expuesto permitiendo el cierre de la puerta en cualquier punto deseado, pero sin embargo obligan a establecer sobre la superficie externa del bombo y alrededor de la embocadura de acceso al mismo, un marco que transforme el plano curvo en el que se encuentra incluida dicha embocadura, en un plano recto, lo que permite la utilización de tales ejes verticales, por cuanto que éstos son perpendiculares al eje de revolución del bombo. Esto trae consigo que la embocadura del bombo quede enmarcada superior e inferiormente por acusados resaltes o proyecciones externas que, además de re-

percutir negativamente en la estética del bombo, resultan extremadamente peligrosas para el trabajador que debe efectuar las manipulaciones correspondientes a su trabajo en las inmediaciones de dicho bombo.

### Descripción de la invención

La puerta de carga que la invención propone, perteneciendo al segundo tipo de los anteriormente citados, es decir, al tipo de las que incorporan ejes verticales para accionamiento de los mecanismos de bloqueo, con lo que consecuentemente permite su fijación o estabilización en cualquier situación de apertura parcial, resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, adoptando una configuración curva, coincidente con la de la propia pared del bombo, adaptándose perfectamente a esta última y evitando la existencia de elementos o zonas sobresalientes que puedan resultar perjudiciales.

Para ello y de forma más concreta, la puerta que se preconiza centra sus características en el hecho de que cada uno de los citados ejes verticales está fragmentado en dos sectores contrapuestos, que se acoplan a la correspondiente manilla intermedia a través de uniones articuladas tipo cardan, de manera que la citada manilla actúa como un tercer eje, intermedio, de muy escasa longitud, perpendicular al eje de la cuba, como los ejes de las puertas convencionales de este tipo, al que se acoplan los dos ejes laterales con una inclinación suficiente como para que los extremos libres de los mismos, donde se establecen las excéntricas de bloqueo, se aproximen suficientemente a la pared de la cuba como para que, a su vez, la puerta pueda adoptar la misma curvatura que esta última.

Este acoplamiento tipo cardan entre el imaginario eje intermedio solidario a la manilla y los ejes laterales, permite un perfecto giro para estos últimos cuando se produce la basculación de la citada manilla.

### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista parcial en perspectiva de un bombo para tratamiento de pieles, provisto de una puerta de carga realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, la cual aparece en situación intermedia de apertura.

La figura 2.- Muestra un detalle en sección transversal del conjunto representado en la figura anterior, según la línea de corte A-B de dicha figura.

### Realización preferente de la invención

A la vista de estas figuras puede observarse cómo el bombo (1) está provisto de un marco (2) en correspondencia con su embocadura de carga, marco en el que participan una pareja de guías horizontales (4), consecuentemente paralelas al eje

del bombo, que se prolongan más allá de la embo-  
cadura (3) y que, con la colaboración de patines  
rodantes (5), permiten un correcto deslizamiento  
transversal de la puerta (6), la cual adopta una  
configuración curva, de curvatura coincidente con  
la del propio bombo (1).

En la citada puerta (6) participa una arma-  
dura exterior (7) que además de rigidizar su pe-  
rímetro incorpora una pareja de largueros inter-  
medios (7'), entre los que se establecen, en co-  
rrespondencia con cada uno de los extremos de  
la puerta, las correspondientes y clásicas mani-  
llas (8) de accionamiento manual para bloqueo  
de la puerta, estando dicha manilla acoplada si-  
multáneamente a dos semiejes (9-9'), a través de  
acoplamientos articulados (10) tipo cardan o si-  
milar, de manera que en la propia manilla (8) sus  
prolongaciones laterales, contrapuestas y coaxia-  
les (11), definen a modo de un eje intermedio ca-  
paz de transmitir simultáneamente el movimiento  
giratorio a los ejes (9-9'), a pesar de que estos  
últimos estén acusadamente inclinados con res-  
pecto al citado eje intermedio (11).

De esta manera los ejes (9-9') se adaptan sen-  
siblemente a la superficie de la puerta (3) y con-

secuentemente a la curvatura del bombo, permi-  
tiendo con su giro el bloqueo de la puerta a través  
de las excéntricas (12), montadas más allá de las  
ruedas (5') de apoyo sobre las propias guías (4),  
excéntricas (12) que fuerzan a un desplazamiento  
transversal de las patillas (13) asociadas a las mis-  
mas, para su bloqueo contra el ala transversal y  
libre (14) de las guías (4).

Se consigue de esta manera, como se des-  
prende de la observación de cualquiera de las fi-  
guras, una perfecta adaptación de la puerta (6)  
a la curvatura del bombo (1), a pesar de que los  
ejes (9) de dicha puerta son verticales, es decir,  
perpendiculares con respecto al eje del bombo.

No se considera necesario hacer más extensa  
esta descripción para que cualquier experto en la  
materia comprenda el alcance de la invención y  
las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición  
de los elementos serán susceptibles de variación  
siempre y cuando ello no suponga una alteración  
en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta me-  
moria deberán ser tomados siempre en sentido  
amplio y no limitativo.

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Puerta de carga para bombos de tratamiento de pieles, que siendo del tipo de las que se desplazan sobre la pared lateral del bombo en sentido de sus generatrices, sobre guías operativamente establecidas al efecto, y de las que cuentan con excéntricas de bloqueo establecidas en una pareja de ejes verticales accionables mediante respectivas manillas, se **caracteriza** porque la citada puerta es curva, con una curvatura acorde con la de la superficie general del bombo y cada uno de los ejes verticales citados está fragmentado en dos ejes físicamente independientes, que

forman entre sí un ángulo acorde con la curvatura del bombo y de la propia puerta, estando acoplados dichos ejes a la correspondiente manilla a través de acoplamientos articulados tipo cardan, de manera que dicha manilla actúa a modo de un imaginario eje intermedio, situado en correspondencia con la tangente del bombo en el punto de ubicación de la misma y con respecto al que los ejes laterales contrapuestos adoptan una disposición acusadamente inclinada, incorporando estos últimos, en su extremidad libre, las correspondientes excéntricas a través de las que se produce el bloque de la puerta con la basculación de la manilla y el giro de los citados ejes.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

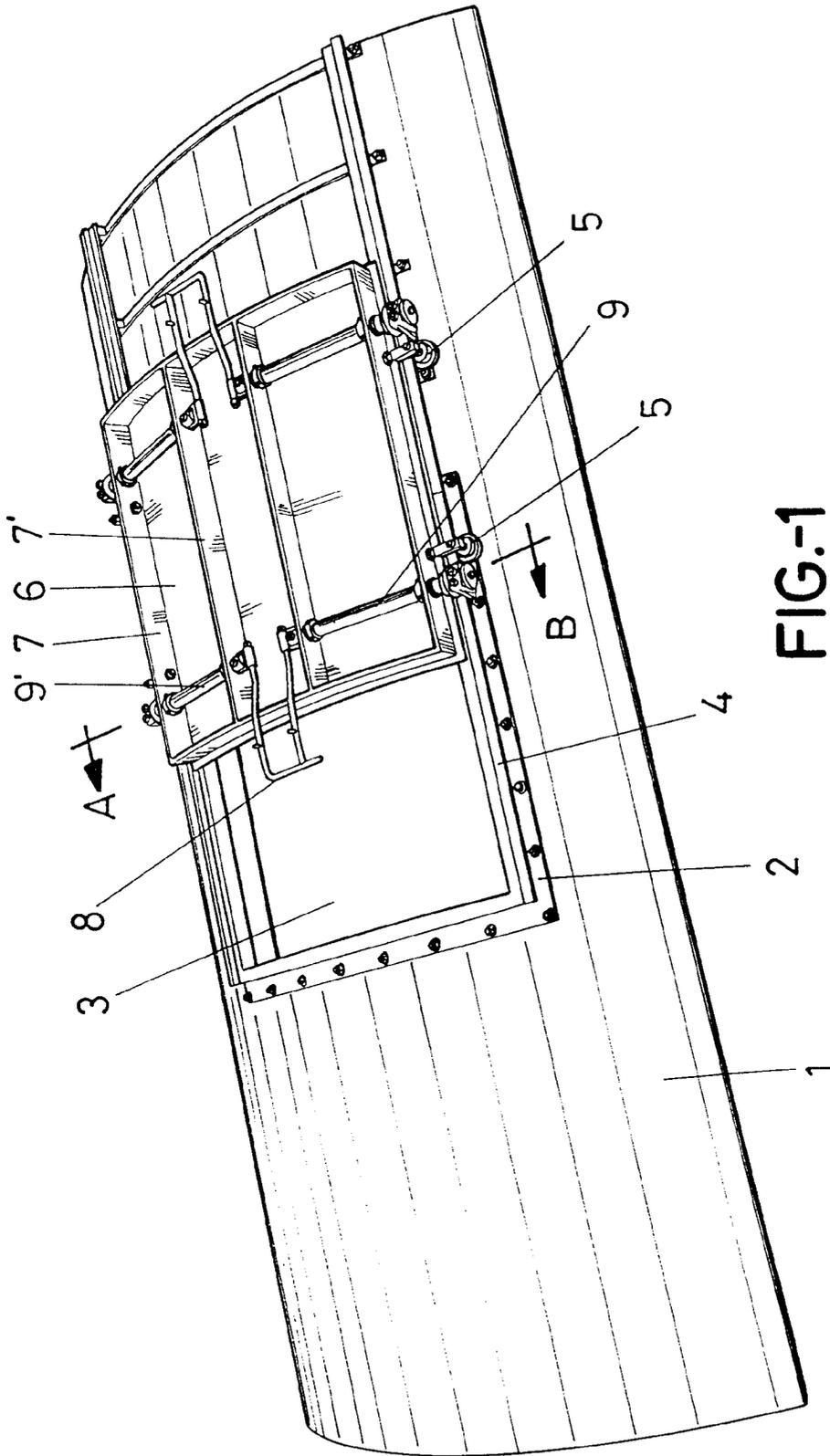
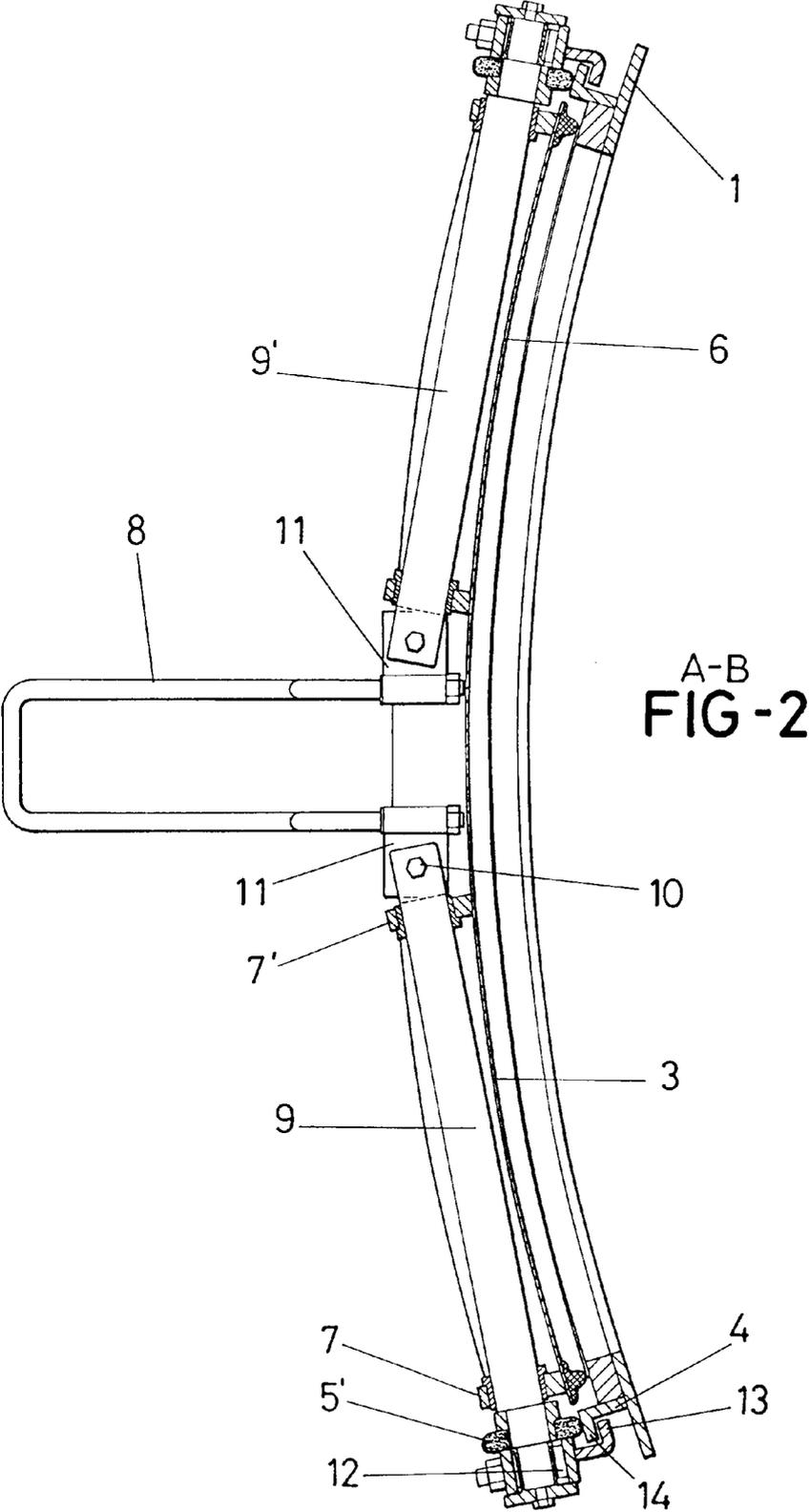


FIG.-1





## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>: C14C 15/00, D06F 39/14

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	DE 2709763 A (DOSE) 14.09.1978, todo el documento.	1
A	US 3678715 A (FUNK) 25.07.1972, todo el documento.	1
A	GB 1325437 A (TURNER) 01.08.1973, todo el documento.	1

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe  
26.10.1999

Examinador  
A. Muñoz Parra

Página  
1/1