

10 ES 21 22	11 NUMERO <b>286142</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>18 ABR. 1985</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
---	---	---

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. C12, G 1/02
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  "Cuba de almacenamiento autovaciante"
--

71 SOLICITANTE (S)  Frédéric FABBRI
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  Avenue Victor Hugo, 84320 - Entraigues, Francia
--

72 INVENTOR (ES)  El propio solicitante
---

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE  Marcelino Curell Suñol
--

HA/MT-329 H 60 109 Cde 28 444 - Cas 9  
EX-FR

M O D E L O     D E     U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de Frédéric FABRRI, de nacionalidad francesa, domiciliado en Avenue Victor Hugo, 84320-Entraigues, Francia, por "Cuba de almacenamiento autovaciante".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención concierne a una cuba de almacenamiento autovaciante.

El sector técnico de la invención es el del material que encuentra su aplicación en las industrias alimentarias.

5

Más particularmente la invención está adaptada para ser empleada en el marco de la preparación de productos alimenticios obtenidos principalmente sobre una base de frutas a partir de las cuales se obtienen bebidas.

10

En el transcurso de una fase del tratamiento, los productos se almacenan momentáneamente a la espera de la separación de los jugos y de las materias dejadas en suspensión después de las operaciones de pisado o de prensado de fruta. En el caso particular de la uva, una fase de la vinificación consiste en proceder a la fermentación del producto prensado.

15

Ya son conocidas las cubas particularmente adaptadas para autorizar el escurrido de los productos y permitir por una parte la evacuación del líquido en la parte baja,

y por otra parte las materias inicialmente dejadas en suspensión en la parte alta, más particularmente orujo cuando se trata de la uva como producto base.

5 La presente invención se refiere a una cuba de nueva concepción a la vista de los equipos conocidos.

El objetivo a alcanzar es una cuba de almacenamiento autovaciante dotada de medios para obtener el escurrido y la evacuación controlada del producto escurrido.

10 Este objetivo se alcanza con la cuba autovaciadora según la invención, la cual comporta una pared delantera prolongada por un fondo unido a una pared trasera, que está prolongada por una pared de techo, y dos paredes laterales, caracterizada porque comporta un doble fondo y medios para arrastrar y guiar por lo menos una cadena sin fin a lo largo y en la proximidad de las paredes citadas delanteras de fondo y trasera, cadena que está equipada de elementos rascadores que se extienden a lo ancho de la cuba para llevar el producto contenido hasta una abertura situada en la parte alta y que comunica con un vertedero.

20 El resultado de la invención es una cuba de almacenamiento autovaciante mecánica que encuentra principalmente su aplicación en una fase del tratamiento de la uva que se incluye en el marco de la vinificación.

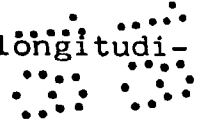
25 Permite por otra parte realizar el almacenamiento, el escurrido estático del producto y su evacuación, obtener el secado dinámico del producto durante su transporte dentro de la parte de la cuba situada particularmente entre

el nivel superior del producto y la abertura de evacuación.

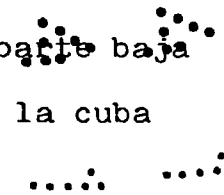
Teniendo en cuenta la simplicidad de los medios empleados, una cuba de este tipo es de una utilización segura y de un coste módico, requiriendo el dispositivo sobre todo una pequeña potencia en comparación con lo equipos conocidos actualmente.

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la siguiente descripción dada únicamente a título de ejemplo no limitativo con relación a los dibujos anexos en los cuales:

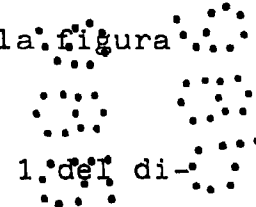
- la figura 1 es una vista en sección longitudinal de una cuba según la invención,



- la figura 2 es una vista parcial de la cuba de la figura 1 que ilustra el modo de guiado en la parte baja de los rastrillos rascadores y su disposición en la cuba con relación a las paredes laterales y de fondo.



- la figura 3 es una vista según F de la figura 2.



Se considera en primer lugar la figura 1, del dibujo que ilustra un modo de realización de una cuba según la invención, la cual tiene una forma generalmente paralelepípeda y se compone: de una pared delantera 1, de una pared de fondo 2, de una pared trasera 3, de una pared de techo 4 paralela a la pared de fondo 2 y de dos paredes laterales 5.

Las paredes delantera 1 y de fondo 2 están unidas por una pared curva 6, y las paredes de fondo 2 y trasera

3 por una pared curva 7. Estas paredes están unidas entre ellas por ejemplo por soldadura para formar un conjunto homogéneo.

5 La citada cuba está soportada por cuatro pies 8 situados junto a sus ángulos y comporta en su parte superior un agujero de paso de hombre, por ejemplo cilíndrico 9, cerrado por una puerta amovible 9a y por la que se realiza el llenado de la cuba, siendo admitido el producto por ejemplo por medio de una canalización 10, y de un dispositivo de distribución de líquido por aspersion 11, líquido 10 que, por ejemplo el vino, es el recuperado en la parte baja de la cuba y reciclado por el citado dispositivo en la misma. Un equipo de este tipo es objeto de la petición de una patente propia.

15 La pared delantera 1 es inclinada y se extiende en la altura de la cuba desde la pared de fondo 2 hasta una abertura 12 situada en la parte alta, divergiendo la pared 1 hacia lo alto y al exterior de la cuba. La abertura 12 se extiende a lo ancho de la cuba y tiene una forma rectangular y une la pared delantera 1 con la pared de techo 4. Como muestra el dibujo, esta es inclinada en sentido opuesto al seguido por la pared 1. Esta abertura 12 está obturada por una puerta 13 que en posición cerrada toma apoyo sobre un marco 14 situado en la periferia de la citada abertura.

20 La puerta 13 está montada con giro alrededor de los ejes 13a soportados por las orejas 13b fijadas en la cuba en su parte superior. La pared 1 se prolonga en su par-

te superior con un vertedero 15, el cual se extiende hacia el exterior para dirigir el producto hacia abajo al interior de una tolva de recuperación por ejemplo (no representada). El vertedero 15 se extiende en la longitud de la  
5 abertura 12 y nace en esta última, se compone de una parte curva 15a y de un plano inclinado rectilíneo 15b. Unas velas 15c repartidas en su longitud y fijadas en la cuba contribuyen a su rigidez.

La pared inclinada 1, la curva 6 y la parte 2a  
10 del fondo 2 adoptan la forma de una reja, para permitir el escurrido del producto contenido en la cuba.

Según un modo de realización, la citada reja es  
una chapa perforada que se extiende en la anchura de la cuba y a partir de una línea transversal L, situada perpendicularmente a las paredes laterales 5, apreciablemente en  
15 el punto medio de la longitud de la pared de fondo 2, hasta la proximidad de la abertura 12 (fig. 1).

El producto escurrido es recogido por un "doble  
fondo" 16. Este "recubre" la citada reja y nace de este modo a partir de la citada línea L y se prolonga paralelamente a la pared inclinada 1 hasta la proximidad de la abertura 12. La parte del doble fondo 16 situada debajo de la chapa perforada 2a es inclinada hacia el lado de la parte trasera de la cuba, y comporta en su extremo más bajo una derivación 16a a la cual se ha fijado una válvula 17.  
20  
25

La evacuación del producto (orujo) en la parte alta se obtiene con un dispositivo de transporte que comporta elementos rascadores o "rastrillos" dispuestos transver-

salmente y desplazándose por delante de las paredes 1, 2 y 3 de la cuba.

Este dispositivo de transporte se compone de este modo de dos cadenas mecánicas sin fin 18, las cuales está  
5 dispuestas en el interior de la cuba a un lado y al otro de su eje longitudinal y paralelamente y contra sus paredes laterales 5. Estas cadenas son arrastradas por medio de dos ruedas dentadas 19 situadas al nivel de la abertura 12 y está guiadas por las pistas de rodadura 20.

10 Estas últimas (fig. 2 y 3) están constituidas por las platinas 20a/20b fijadas, por ejemplo por soldadura, perpendicularmente a las paredes 5 de la cuba y están dis-  
puestas de forma que siguen el perfil de ésta en la parte  
baja. Así pues, las citadas pistas de rodadura 20 son para-  
15 lelas a las paredes delantera 1, de fondo 2 y trasera 3. Como se puede ver en la figura 1 y según una forma de reali-  
zación no limitativa, las citadas pistas 20 guían a las ca-  
denas 18 en la totalidad del fondo y las acompañan a lo lar-  
go del contorno de las paredes curvas 6 y 7 para ser inte-  
20 rrumpidas en una parte del contorno de las paredes delante-  
ra 1 y trasera 3. En sus extremos 20c, las platinas 20a/20b se separan para mejorar el desarrollo de la cadena a "la entrada" y a "la salida" de las guías.

25 El guiado se vuelve a efectuar en la parte trasera de la cuba y al nivel de las ruedas dentadas 19 por otras dos pistas de rodadura 21 igualmente constituidas por dos platinas 21a/21b similares a las platinas 20a/20b, las

cuales, además de su función de guía soportan a las cadenas 18 en la parte alta de la cuba.

5 Las platinas 21a/21b han sido curvadas de forma que, por una parte prolongan el conjunto de las pistas de rodadura 20 paralelas a la pared trasera de la cuba y del lado de las ruedas dentadas 19 acompañan a las cadenas. Para hacer esto, las platinas 21a son más largas que las platinas 21b para soportar en una parte de la flecha 18a que tienen en la parte alta por su propio peso. Sus extremos 10 21c han sido ensanchados como los 20c de las pistas de rodadura 20.

Cada una de las cadenas 18 coopera con las pistas de rodadura 20/21 por medio de los rodillos 18b regularmente espaciados en su longitud, los cuales tienen un diámetro suficiente para introducirse con un pequeño juego entre las 15 platinas 20a/21a/20b/21b, las cuales son paralelas entre ellas.

Estos rodillos están montados alrededor de los ejes 18c de los eslabones de la cadena 18d, los cuales tienen, generalmente, una forma rectangular. No obstante, algunos eslabones 18e, regularmente espaciados siguiendo un paso de aproximadamente un metro y situados al exterior de las pistas de rodadura tienen una forma trapezoidal de forma que permiten la fijación por soldadura por ejemplo, de 20 los citados elementos rascadores 22 para que se desplacen en la proximidad de las paredes delantera 1 de fondo 2 y 25 trasera 3.

Los citados elementos 22 están de esta forma fijados a la parte inferior de los eslabones 18e (fig. 2 y 3).

5 Según un modo de ejecución, están constituidos a partir de tubos cuadrados y se extienden en la casi totalidad de la cuba estando fijados a los de los eslabones 18e de las cadenas, eslabones que necesariamente están frente a frente.

10 Las cadenas son arrastradas simultáneamente por las ruedas dentadas citadas 19 por medio de un motoreductor de pequeña potencia (no representado) acoplado en su eje común o bien por dos motoreductores atacando simultáneamente al eje sobre el cual está acoplada cada rueda 19. Des  
15 este modo, los elementos rascadores 22 se desplazan siendo apreciablemente perpendiculares a las paredes laterales de la cuba.

Remitiéndose al dibujo, particularmente a las figuras 2 y 3, se ve que existe un espacio E entre la pista de rodadura 20 y el fondo 2 de la cuba. Con el fin de asegurar el arrastre de la totalidad del producto almacenado y principalmente de las partículas que podrían alojarse en  
20 los citados espacios E, los elementos rascadores 20 se prolongan en sus extremos con dos dedos 22a dispuestos de forma adecuada para introducirse con un pequeño juego en los citados espacios E.

25 Según una forma de realización, estos dedos 22a se obtienen a partir de una platina, están soldados a la parte inferior de los eslabones 18e de manera que prolongan

el borde inferior de los elementos 22 y dispuestos en el eje de dichos elementos.

5 En una primera operación, se llena la cuba en su totalidad. Después de una primera evacuación estática del líquido que se efectúa a la derecha de la parte de la reja que se encuentra debajo del producto, el nivel del orujo se sitúa ahora apreciablemente a la derecha de la referencia N de la figura 1.

10 El escurrido está sin embargo acelerado por la acción de los elementos rascadores 22 que se desplazan en el sentido de la flecha F1 y que transportan el producto permanentemente a lo largo de la reja.

Este está dirigido hacia el lado de la abertura 12 y es expulsado al exterior por medio del vertedero 15.

15 Un secado complementario del producto anterior a su expulsión se realiza durante su paso a lo largo de la parte inclinada de la reja situada entre el nivel N del producto y la abertura 12, siendo recogido el líquido en el doble fondo 16.

20 Por supuesto, sin salir del marco de la invención, las partes del dispositivo que acaban de ser descritas a título de ejemplo, podrán ser reemplazadas por el experto en la materia por partes equivalentes cumpliendo la misma función.

25 A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.

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

1.- Cuba de almacenamiento autovaciante, que presenta una pared delantera prolongada por un fondo unido a una pared trasera, la cual está prolongada por una pared de techo, y dos paredes laterales, caracterizada porque comprende un doble fondo y medios para arrastrar y guiar por lo menos una cadena sin fin a lo largo y en la proximidad de las paredes citadas delantera, de fondo y trasera, cadena que está equipada de elementos rascadores que se extienden a lo ancho de la cuba para llevar el producto contenido hasta una abertura situada en la parte alta y que comunica con un vertedero.

2.- Cuba según la reivindicación 1, caracterizada porque la pared interna del doble fondo es una reja para permitir hacer un filtrado grosero del producto contenido en la cuba y recuperar el líquido en el doble fondo.

3.- Cuba según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la reja se extiende en la anchura de la cuba y a partir de una parte del fondo y en por lo menos una parte de la pared delantera, la cual es inclinada y porque el doble fondo envuelve a la reja de forma tal que se prolonga apreciablemente paralelamente a la pared delantera de la cuba.

4.- Cuba según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque presenta dos cadenas sin fin situadas en el interior y a un lado y al otro de la cuba en la proximidad de sus paredes laterales, cadenas que

están unidas entre ellas por los citados elementos rascadores, los cuales están repartidos en la longitud de las cadenas a intervalos regulares.

5                   5.- Cuba según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque las cadenas presentan rodillos que cooperan con pistas de rodadura fijadas a las paredes laterales de la cuba, las cuales son paralelas a las paredes delantera, de fondo y trasera de la cuba para guiar a la cadena en la proximidad de dichas paredes y han sido curvadas en su parte superior para soportar las cadenas en uno de los extremos de la cuba, siendo soportadas en el otro por ruedas dentadas que aseguran por otra parte su arrastre.

15                   6.- Cuba según la reivindicación 5, caracterizada porque las ruedas dentadas están situadas en el lado de la abertura que desemboca al vertedero.

20                   7.- Cuba según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, cuyos elementos rascadores son tubos de sección cuadrada, caracterizada porque los citados elementos están prolongados en sus extremos por platinas que se extienden a lo largo de su eje longitudinal, platinas que se desplazan entre las pistas de rodadura y las paredes delantera, de fondo y trasera de la cuba para arrastrar el producto que se encuentra entre las citadas pistas de rodadura y las citadas paredes.

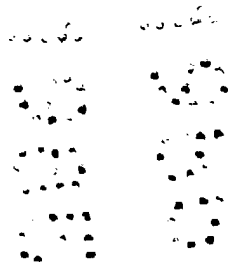
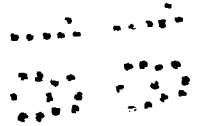
25                   8.- "CURA DE ALMACENAMIENTO AUTOVACIANTE".

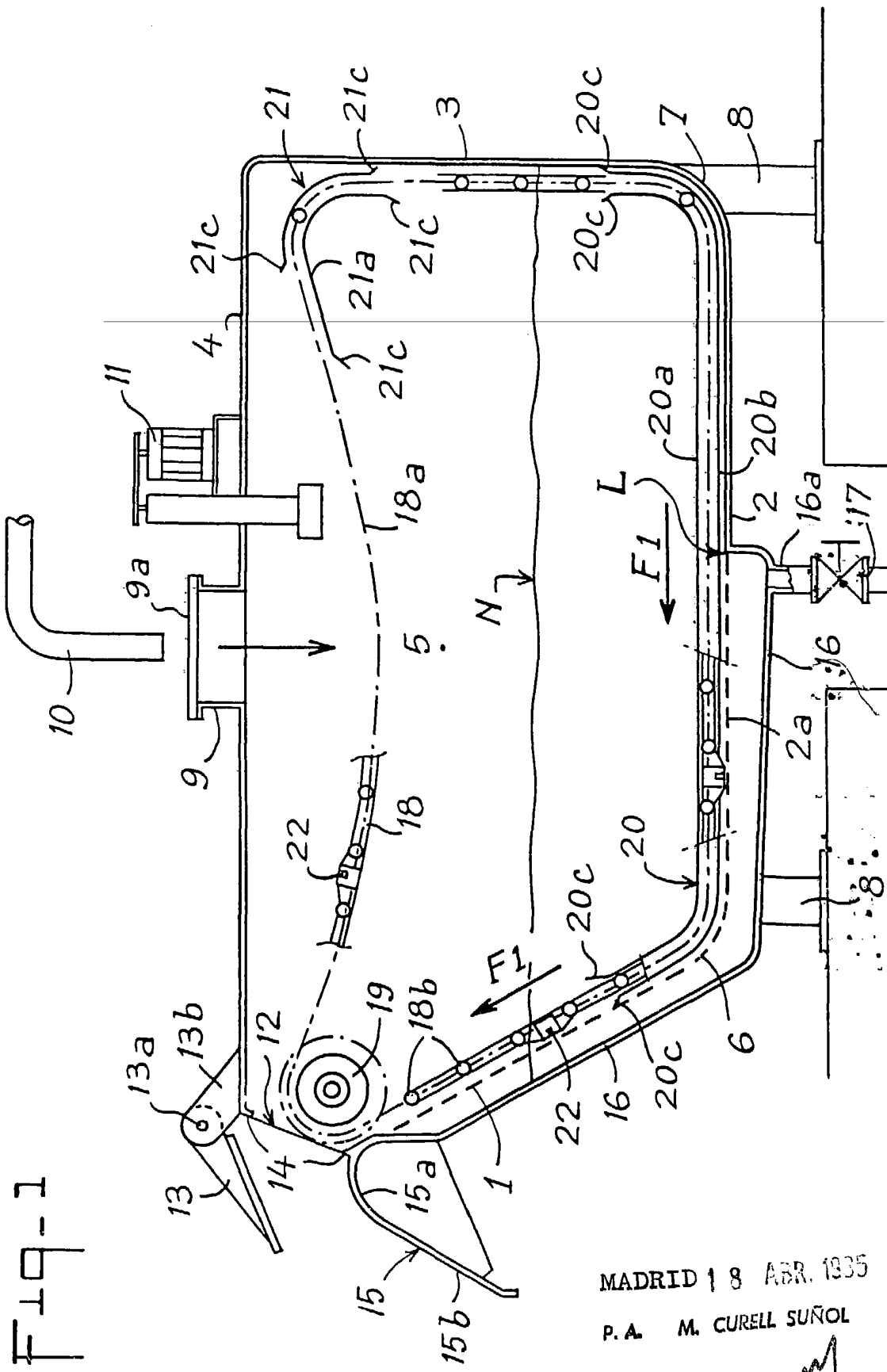
Todo ello conforme se describe y reivindica en

la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 18 ABR. 1985

P. A. M. CURELL SUÑOL

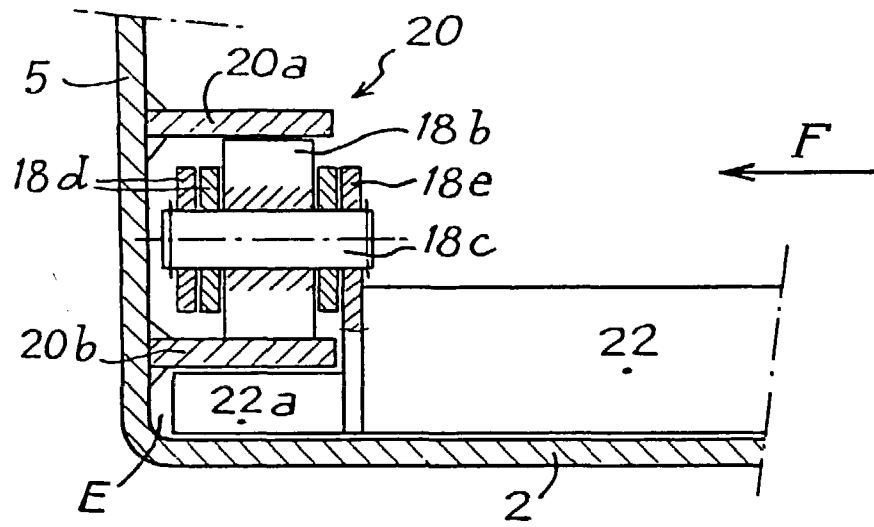




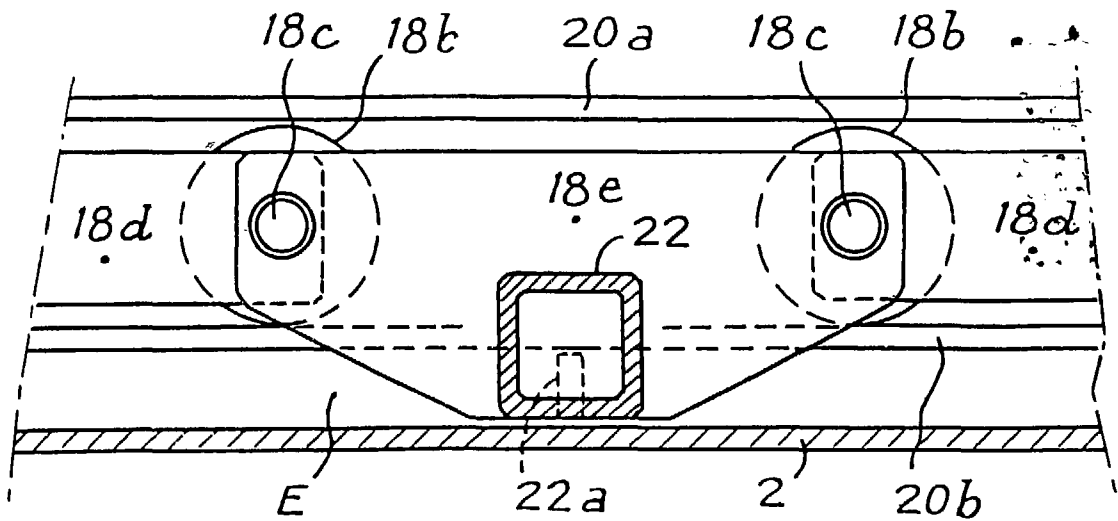
F 19-1

MADRID 18 ABR. 1935

P. A. M. CURELL SUÑOL



F19-2



F19-3 ABR. 1935

M. CURELL SUÑOL