

S/Ref.: 25599/G/VL

N/Ref.: O.G. 29.154/AV

7 SET. 1976

~~12 FEB. 1976~~

CONCEDIDA

PATENTE DE INVENCION

7 SET. 1976

Int. CIA. A475

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"TOSTADOR DE PAN ELECTRICO PERFECCIONADO"

-----

Solicitante: La Sociedad Anonima francesa: S.B. S.A. con domicilio en 21260 SELONGEY (Francia)

-----

Inventor : Mr. Maurice, Marie, Achille TROUQUET, frances.

-----

POOR  
QUALITY

La presente invención tiene esencialmente por objeto un tostador de pan eléctrico perfeccionado que permite obtener rebanadas de pan uniforme y convenientemente tostadas sea cual fuera su espesor.

5. Se ha presentado ya en el mercado tostadores de pan de diversas concepciones. No obstante, estos tostadores de pan anteriores no permitían obtener rebanadas de pan tostadas de manera uniforme, y ocurría muy a menudo que las rebanadas de pan eran quemadas ligeramente. Por otra parte los sistemas de extracción de las rebanadas de pan del aparato cuando están 10. tostadas las mismas no siempre eran muy cómodos y muy a menudo eran demasiado complicados. Por último, para obtener rebanadas uniformemente tostadas con los aparatos anteriores, convenía utilizar muy a menudo rebanadas de pan calibradas, a falta de 15. lo cual las rebanadas no quedaban bastante tostadas o por el contrario lo quedaban en exceso.

- La presente invención tiene por objeto remediar los inconvenientes citados anteriormente proponiendo un tostador de pan eléctrico perfeccionado extremadamente sencillo, de un 20. precio muy módico, y que permite tostar rebanadas de pan de un espesor cualquiera de manera uniforme y satisfactoria, y extraer dichas rebanadas una vez tostadas de una manera muy cómoda.

- Más exactamente, la invención se refiere a un tostador de pan eléctrico del tipo formado por un cajetín provisto 25. de medios calentadores y en el que pueden ser introducidas y mantenidas momentáneamente las rebanadas de pan destinadas a ser tostadas, caracterizado porque dichos medios calentadores, dispuestos dentro del cajetín a cada lado de las rebanadas de pan mantenidas en un cestón, están constituidos por un par de 30. reflectores cóncavos formados cada uno por una superficie prig

mática con tres facetas, a saber una faceta central y dos facetas laterales, y por un par de tubos de cuarzo que contienen un elemento resistente calentador y asociados respectivamente con cada reflector en la proximidad de dicha faceta central.

5. Según otra característica de la invención, el ángulo formado entre las dos facetas laterales de cada reflector es sensiblemente igual a  $136^{\circ}$ .

10. Según otra características más de la invención, siendo vertical la faceta central de cada reflector y estando dispuesta sensiblemente en sentido paralelo a la rebanada de pan del cestón, el ángulo comprendido entre esta faceta central y la faceta lateral situada en el lado del fondo del cajetín es igual a  $24^{\circ}$ , mientras que el ángulo comprendido entre dicha faceta central y la faceta lateral situada en el lado abierto del cajetín es igual a  $20^{\circ}$ .

15. Se comprende así que los ángulos que definen la concavidad de los reflectores no son elegidos al azar, sino que son determinados con precisión, y que de este modo, basta con un solo tubo de cuarzo asociado con cada reflector para obtener un pan tostado con todas las cualidades exigidas.

20. Según otra característica más de la invención el cestón es amovible y está equipado con un asa replegable en posición de almacenamiento, y mantiene las rebanadas de pan entre los mencionados reflectores y reposa dentro del cajetín a la vez que puede ser extraído cómodamente.

25. Este cestón, según un primer modo de realización, está constituido por una varilla doblada en forma de U, comprendiendo la base de la U un par de pinzas elásticas para retener las rebanadas de pan.

30. Según otra característica de la invención, el asa --

replegable está montada de manera articulada en una de las extremidades de las ramas de la U, extremidad que comprende una prolongación que sirve para el bloqueo del asa por un elemento montado de manera deslizante sobre dicha asa.

5. Más exactamente, el elemento deslizante sobre el asa comprende una barrita que la rodea y sirve para el bloqueo del asa en posición de trabajo.

- La otra rama de la U que no comprende el asa presenta una parte acodada que sirve de apoyo para el cestón en posición introducida en el cajetín.
- 10.

Según otra característica más de la invención, se ha previsto un cajón recoge-migas ventajosamente entre el fondo del cajetín del aparato y el cestón.

- De acuerdo con otro modo de realización del tostador de pan según la invención, el cestón comprende unos montantes susceptibles de deslizarse en unas correderas solidarias del cajetín y puede desplazarse así verticalmente en el interior de este último bajo la acción de una palanca mandada desde el exterior del cajetín y que actúa sobre el fondo del cestón.
- 15.

- La mencionada palanca está montada de manera articulada sobre el fondo del cajetín y la extremidad accionadora de esta palanca pasa por una orejeta o análoga solidaria del fondo del cestón.
- 20.

- Así, el cestón permanece retenido dentro del cajetín a la vez que puede desplazarse libremente en su interior con el fin de adoptar bien sea una posición alta que permita la extracción por el usuario de las rebanadas tostadas, o bien una posición baja en la que son tostadas las rebanadas de pan. El cajetín podrá ser invertido, para su limpieza por ejemplo, permaneciendo el cestón en el interior del cajetín. No obstante, el -
- 25.
- 30.

cestón pueda ser desmontado con gran facilidad y extraído del cajetín, si el usuario así lo desea.

5. Según otra característica adicional de este segundo modo de realización, el fondo del cestón presenta en sección transversal la forma de una W que permite el centrado de las rebanadas de pan y hace las veces de recoge-migas.

Unas pinzas elásticas para retener las rebanadas de pan están montadas de manera amovible sobre las alas de la mencionada W.

10. Según otra característica, los montantes del cestón están constituidos por varillas cilíndricas fijadas sobre la parte inferior del fondo del cestón.

15. Según otra característica adicional, la palanca está constituida por una varilla provista de una barrita transversal, o análoga que pivota sobre la pared del fondo del cajetín.

Otros objetos y ventajas de la invención aparecerán mejor en la descripción detallada que sigue y se refiere a los dibujos anexos, dados únicamente a título de ejemplo y en los que:

20. -La figura 1 es una vista en corte longitudinal y en alzado de un tostador de pan de acuerdo con la invención.

-La figura 2 es una vista en corte realizada según la línea II-II de la figura 1,

25. -La figura 3 es una vista desde abajo según la flecha III de la figura 1, del asa amovible del cestón, cestón que no ha sido representado completo en esta figura, ya que aparece claramente en las figuras 1 y 2,

-la figura 4 es una vista en corte longitudinal y en alzado de un tostador de pan según otro modo de realización,

30. -La figura 5 es una vista en corte realizada según la

Línea V-V de la figura 4, y

-La figura 6 es una vista en planta desde arriba del cestón con que está equipado el tostador de pan de la figura 4.

5. Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, se ve un ejemplo de realización del tostador de pan 1 de acuerdo con la presente invención. El aparato comprende evidentemente, y como es ya sabido, un fondo 2, dos paredes laterales 3, dos placas extremas 4 y una cara superior abierta 5 que permite la introducción de las rebanadas de pan a tostar 6.

10. De acuerdo con la invención, el tostador de pan 1 está equipado con dos reflectores cóncavos e idénticos 7 formados cada uno por una superficie prismática con tres facetas, a saber una faceta central 8 y dos facetas laterales 9 y 10. Un tubo de cuarzo único 11 está asociado con cada reflector 7 y está colocado en la proximidad de la faceta central 8, como puede verse claramente en las figuras. Los tubos de cuarzo 11 contienen, desde luego, un elemento resistente calentador del tipo ya conocido.

15. Haciendo referencia a la figura 2, se ve que, según la invención, los ángulos formados entre las facetas definiendo la concavidad de cada reflector 7 han sido determinados con precisión de manera que se pueda conseguir la tostación de una rebanada de pan, tal como 6, de una manera perfecta. Más exactamente, el ángulo  $\alpha$  formado entre las dos caras laterales 9 y 10 de cada reflector 7 debe ser sensiblemente igual a  $136^\circ$ .

20. La faceta central 8 de cada reflector 7 es vertical y está dispuesta sensiblemente en sentido paralelo a la rebanada de pan a tostar 6, por lo que el ángulo  $\beta$  comprendido entre esta faceta central y la faceta lateral 9 situada en el lado del fondo 2 del cajetín es igual a  $24^\circ$ , mientras que el ángulo  $\gamma$

comprendido entre dicha faceta central 8 y la faceta lateral -  
10 superior situada en el lado abierto 5 del cajetín es igual  
a 20°. Se ha descubierto de un modo sorprendente que el valor  
antes indicado de los ángulos  $\alpha, \beta, \gamma$ , formados entre las fa-  
cetas de cada reflector confería al aparato unas cualidades ex-  
5. cepcionales que permitían obtener pan tostado de manera unifor-  
me y totalmente satisfactoria.

Haciendo referencia ahora más particularmente a las  
figuras 1 y 3, se ve que el aparato contiene, según un primer  
10. modo de realización, un cestón emovible 12 equipado con un asa  
replegable 25 y destinada a mantener las rebanadas de pan 6 en-  
tre los reflectores 7. Más exactamente, el cestón 12 está forma-  
do por una varilla doblada en forma de U cuya base 13 compren-  
de un par de pinzas elásticas 14 para retener las rebanadas de  
15. pan 6, como puede verse claramente en la figura 2. El asa reple-  
gable 25 está montada de manera articulada en 15 en una de las  
extremidades de las ramas de la U. Esta extremidad comprende -  
además una prolongación horizontal 16 que sirve para el bloqueo  
del asa en posición de trabajo gracias a un elemento 17 monta-  
do de manera deslizante sobre dicha asa.

El elemento deslizante 17 montado sobre la parte fi-  
ja 18 comprende una berrita 19 que rodea a la parte 18. Como se  
ve claramente en la figura 3, que muestra el asa en posición de  
trabajo, la prolongación 16 del cestón se encuentra en el inte-  
rior de la berrita 19, de modo que dicha asa permanezca en posi-  
25. ción horizontal. Por el contrario, si se tira del elemento des-  
lizante 17, la prolongación 16 se separa de la berrita 19, y el  
asa puede ser replegada inmediatamente contra la rama 20 de la  
U. De este modo se facilita considerablemente el almacenamiento  
30. y el embalaje del cestón.

La otra rama 21 de la U comprende en su extremidad una parte acodada 22 (figura 1) que sirve de apoyo para el cestón en posición introducida en el aparato.

5. Se ha representado en 23 un cajón recoge-migas previsto ventajosamente sobre el fondo 2 del aparato y el cestón 12.

10. Se ha mostrado igualmente de manera esquemática en 24, en la figura 1, los bornes que sirven para la alimentación con corriente de los tubos de cuarzo 11. A este respecto, se observará que un aparato de acuerdo con la invención puede muy bien estar provisto o no de un termostato. Este termostato no ha sido representado por otra parte ya que el mismo no constituye la presente invención.

15. Según el modo de realización representado en las figuras 4 a 6, el cestón 12 comprende un fondo 25 que presenta en sección transversal, la forma general de una W como se ve claramente en la figura 5. Bajo este fondo 25 están fijados, por ejemplo soldados, unos montantes 26 que, según el ejemplo representado, están constituidos simplemente por varillas cilíndricas. Estos montantes 26 pueden deslizarse verticalmente en unas carraderas o análogos 27 solidarias de la pared de fondo 2, del cajetín 1, como se ve claramente en la figura 4.

20. Como en el modo de realización de la figura 1, dos pares de pinzas elásticas 14 están previstos para mantener las rebanadas de pan a testar. Estas pinzas están montadas de manera emovible en 28 sobre las alas de la W que forman el fondo 25 del cestón 12.

30. La forma en W del fondo 25 del cestón 12 es particularmente conveniente ya que permite el centrado de las rebanadas de pan y hace al mismo tiempo las veces de recoge-migas.

Más exactamente, las rebanadas de pan vienen a apoyarse sobre la parte central 29 de la W siendo guiadas por las alas 30 de la W (figura 5) cuando son introducidas en el cestón. Se ve inmediatamente que el fondo de la W puede recibir ventajosamente las migas de pan que puedan ser evacuadas invirtiendo el cajetín simplemente.

5.

Bajo el fondo 25 del cestón 12, está fijada una orejeta o similar 31 por la que pasa una varilla 32 que constituye la extremidad accionadora de una palanca 33 (figura 4). Esta palanca 33 está constituida, según el ejemplo representado, por una varilla provista de una barrita transversal 34 que pivota sobre la pared de fondo 2 del cajetín 1. La barrita 34 puede ser retenida por ejemplo en dos patillas o similares, como se ha representado esquemáticamente por 35 en la figura 5.

10.

15.

La palanca 33 atraviesa una placa 4 del cajetín, como se ha mostrado por 36 en la figura 1, y comprende un botón de maniobra 37.

20.

Se comprende inmediatamente que apretando este botón 37, se levantará el cestón 12 para hacer que salgan ligeramente las rebanadas de pan del cajetín y permitir su extracción del aparato y su sustitución por pan no tostado, mientras que en la posición inferior del cestón dentro del cajetín, podrán ser tostadas las rebanadas de pan.

25.

Se ve que se trata pues de un medio de mando particularmente sencillo del cestón y que, además, no impide su cómoda extracción del tostador de pan gracias a la sencilla unión existente entre el cestón y la palanca de mando 33.

30.

Es preciso destacar que las pinzas elásticas 14 son mantenidas ventajosamente en unas muescas 38 previstas en las alas 30 de la W que forma el fondo del cestón.

Se ha realizado pues según la invención un tostador de pan eléctrico que permite obtener rebanadas de pan tostadas de manera totalmente satisfactoria y equipado con un cestón particularmente sencillo que asegura en todo momento una tostación uniforme de las rebanadas de pan, sea cual fuere su espesor.

Evidentemente, la invención no se limita en modo alguno a las formas de realización descritas y representadas que no han sido dadas más que a título de ejemplo. Esta es la razón por la que la forma de las pinzas elásticas del cestón pueda ser una forma cualquiera, así como la fijación de estas pinzas sobre el cestón, y los materiales que entran en la construcción de este cestón y del cajetín del aparato pueden ser también cualesquiera sin salir del marco de la invención.

La invención comprende pues todos los equivalentes técnicos de los medios descritos así como sus combinaciones, si los mismos son realizados dentro del espíritu de la invención y llevados a la práctica dentro del marco de las reivindicaciones que siguen.

#### NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "TOSTADOR DE PAN ELÉCTRICO PERFECCIONADO", con Prioridades de las Solicitudes de Patente en Francia nº 73 35 045 de fecha 7-10-73 y Solicitud de Patente en Francia nº 74 08 374 de fecha 12-3-74, según las características de las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

1.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, del tipo formado por un cajetín provisto de medios calentadores y en el que pueden ser introducidas y mantenidas momentáneamente las

rebanadas de pan destinadas a ser tostadas, caracterizado porque dichos medios calentadores, dispuestos dentro del cajetín a cada lado de las rebanadas de pan mantenidas dentro de un cestón, están constituidos por un par de reflectores cóncavos formados cada uno por una superficie prismática con tres facetas, a saber una faceta central y dos facetas laterales, y por un par de tubos de cuarzo que contienen un elemento resistente calentador y asociados respectivamente con cada reflector en la proximidad de dicha faceta central.

5. 2ª.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque el ángulo formado entre las dos facetas laterales de cada reflector es sensiblemente igual a  $136^\circ$ .

10. 3ª.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque, siendo vertical la faceta central de cada reflector y estando dispuesta sensiblemente en sentido paralelo a la rebanada de pan dentro del cestón, el ángulo comprendido entre esta faceta central y la faceta lateral situada en el lado del fondo del cajetín es igual a  $24^\circ$ , mientras que el ángulo comprendido entre la citada faceta central y la faceta lateral situada en el lado abierto del cajetín es igual a  $20^\circ$ .

15. 4ª.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según una de las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado porque el mencionado cestón es amovible y está equipado con un asa replegable en posición de almacenamiento.

20. 5ª.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 4, caracterizado porque el mencionado cestón está constituido por una varilla doblada en forma de U, cuya base comprende un par de pinzas elásticas para retener las re-

30.

banadas de pan.

5. 6<sup>a</sup>.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 4, caracterizado porque el asa replegable - antes citada está montada de manera articulada en una de las extremidades de las ramas de la U, extremidad que comprende - una prolongación que sirve para el bloqueo del asa por un elemento montado de manera deslizante sobre esta última.

10. 7<sup>a</sup>.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 6, caracterizado porque el elemento deslizando sobre el asa comprende una barrita que la rodea y que - sirve para el bloqueo del asa en posición de trabajo.

15. 8<sup>a</sup>.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según una de las reivindicaciones 5 á 7, caracterizado porque la extremidad de la otra rama de la U que no comprende el asa presenta una parte acodada que sirve de apoyo para el cestón en posición introducida dentro del cajetín.

20. 9<sup>a</sup>.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque se ha previsto un cajón recoge-migas entre el fondo del cajetín y el cestón antes mencionado.

25. 10<sup>a</sup>.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según una de las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado porque el mencionado cestón comprende unos montantes susceptibles de deslizarse en unas correderas solidarias del cajetín y puede desplazarse así verticalmente en el interior de este último bajo la acción de una palanca mandada desde el exterior del cajetín y que actúa sobre el fondo del cestón.

30. 11<sup>a</sup>.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 10, caracterizado porque la mencionada palanca está montada de manera articulada sobre el fondo del cajetín.

y la extremidad de accionamiento de esta palanca pasa por una orejeta o análoga solidaria del fondo del cestón.

5. 12ª.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según la reivindicación 10 u 11, caracterizado porque el fondo del cestón presenta en sección transversal la forma de una W que permite el centrado de las rebanadas de pan y que hace las veces de recoge-migas.

10. 13ª.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según una de las reivindicaciones 10 á 12, caracterizado porque unas pinzas elásticas para retener las rebanadas de pan están montadas de manera amovible sobre las alas de la W antes mencionada.

15. 14ª.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según una de las reivindicaciones 10 a 13, caracterizado porque los montantes del cestón están constituidos por varillas cilíndricas fijadas sobre la parte inferior del cestón.

20. 15ª.- Tostador de pan eléctrico perfeccionado, según una de las reivindicaciones 10 á 14, caracterizado porque la mencionada palanca está constituida por una varilla provista de una barrita transversal o análoga montada de manera pivotante sobre la pared de fondo del cajetín.

16ª.- "TOSTADOR DE PAN ELECTRICO PERFECCIONADO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente

...../.....

Memoria que consta de catorce hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid,

S E B,

P. P.

2 OCT. 1974

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M. A. Jorquera

5.

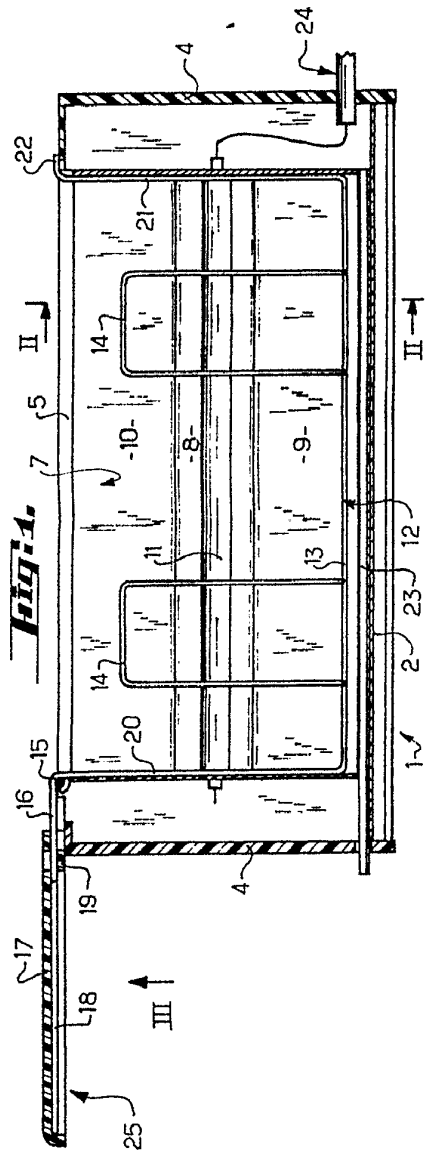


Fig: 3.

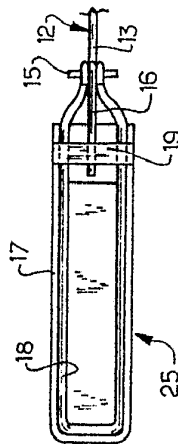
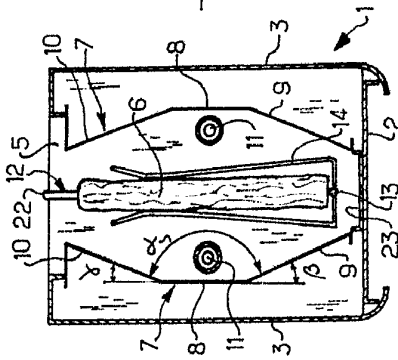
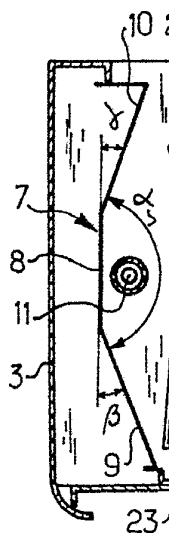
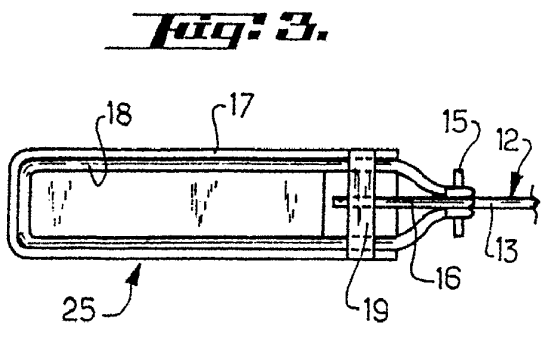
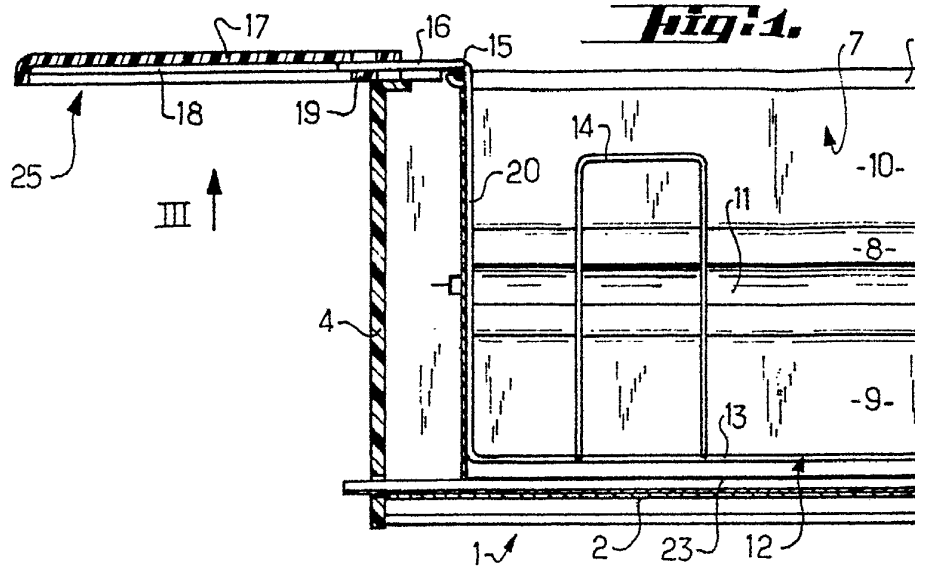
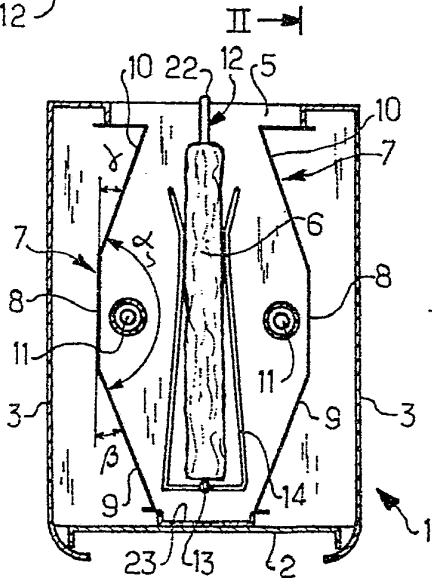
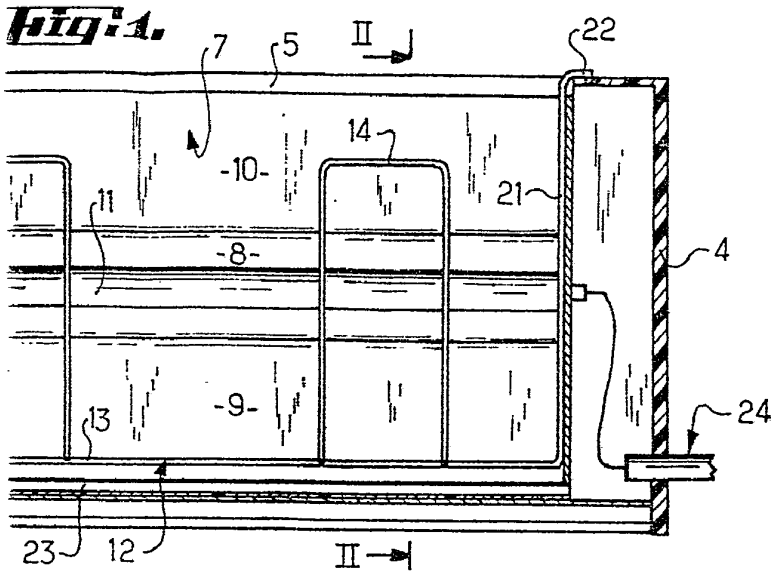


Fig: 2.



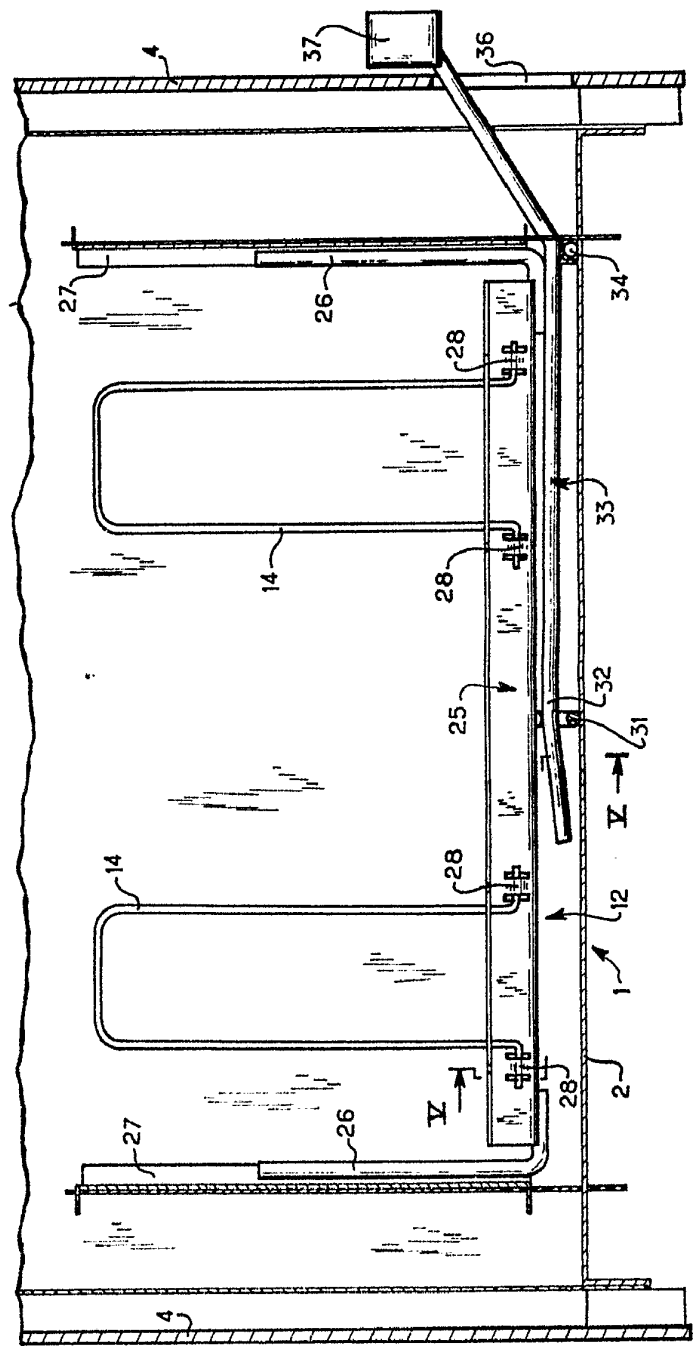
Madrid, 21 de Mayo de 1951  
 P.R. FRANCISCO  
 P.R. FRANCISCO  
 P.R. FRANCISCO





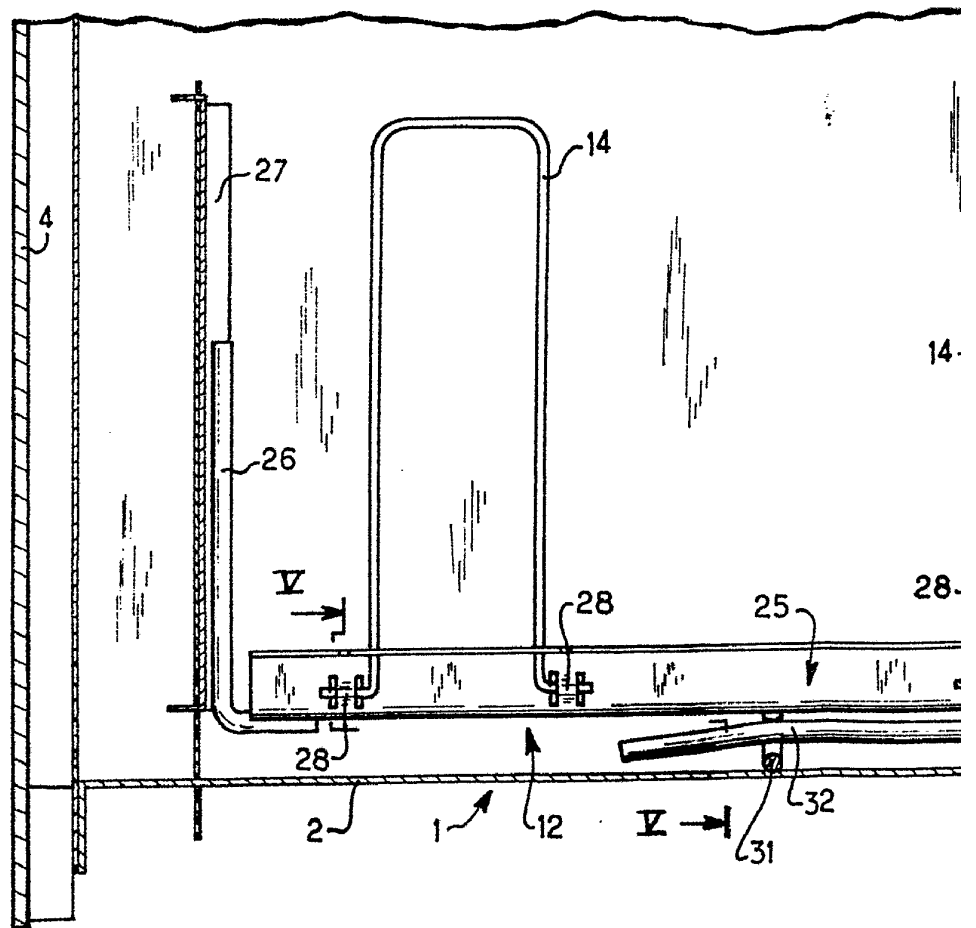
Madrid, ~~2~~ 1974  
P.R.  
FRANCISCO GARCIA  
P.R.  
Firmado en Madrid a ... de ... de 1974

**Fig. 4.**



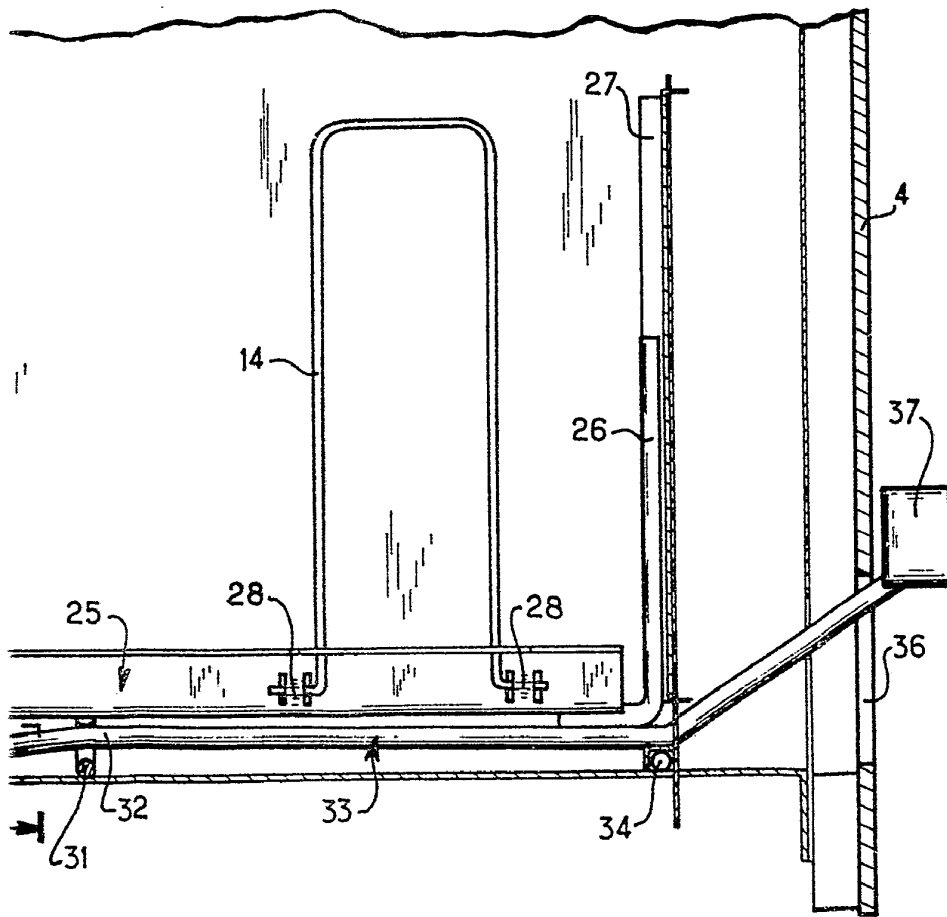
Madrid  
 P.R.  
 S. A.

**Fig. 4.**



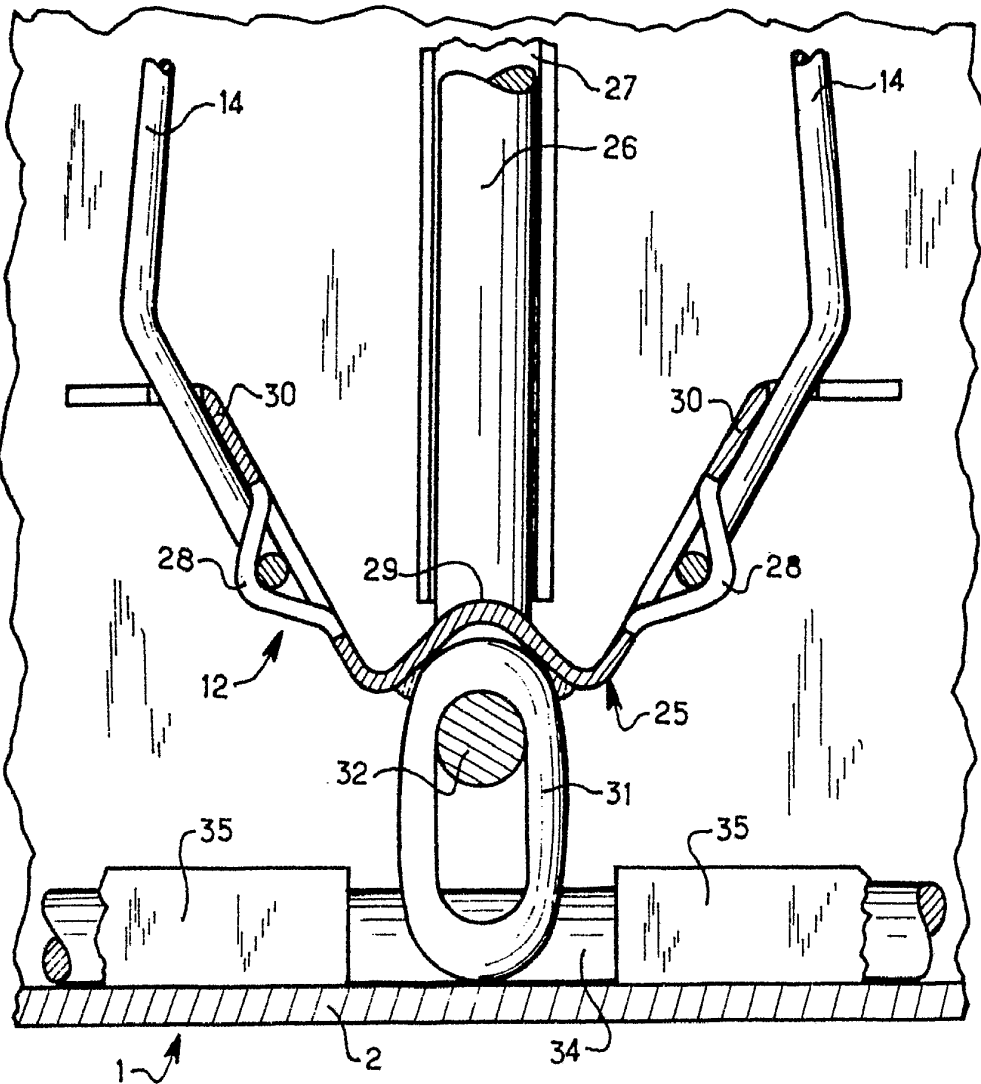
*Escala variable*

**Fig. 4.**

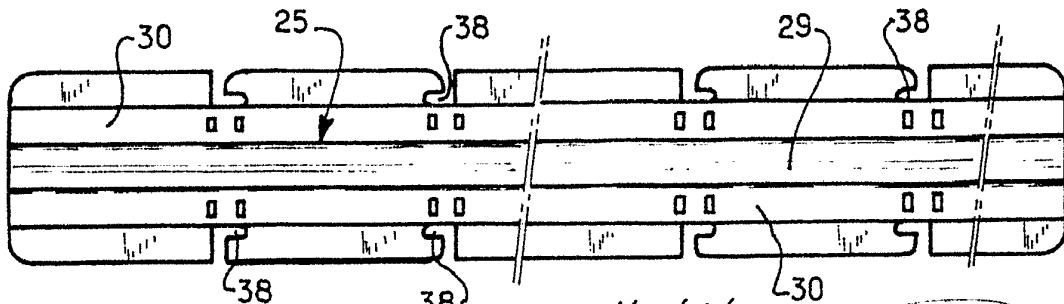


Madrid.  
P.P.  
ABRERIZO  
F. made: [Signature]  
[Signature]

**Fig. 5.**



**Fig. 6.**



*Escala variable*

Madrid, 2 de Mayo de 1971  
P. P. GARCIA CARRERIZO

30