

13



416615

P.- 54.945

OBE 1424 + A1

FC-27-5-75

MEMORIA DESCRIPTIVO

Int. Cl.: F24C, A47J

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de ETUD S.A.

sociedad anónima francesa

establecida en 6, Impasse de Reggio, 21000 DIJON, Costa de
Oro, Francia

por: "APARATO DE COCCION PORTATIL"

(Clase Internacional F24c)

5.9.73
C.M.H.

416615



5 El presente invento concierne a un aparato de coc
ción, en particular de gas, más especialmente destinado al
camping y al aire libre, que constituye hornillo y horno-asa
dor y que permite, además de las cocciones tradicionales en
hornillo, efectuar parrilladas por contacto o asados por in
frarrojos.

10 Los dispositivos conocidos de cocción para aire li
bre presentan varios inconvenientes. Entre otros, no permi-
ten la ordenación integral de todos los accesorios de cocción
y no aseguran, en general, más que una sola función (horni-
llo, parrilla por infrarrojos, o asador de tipo barbacoa).
Necesitan a menudo un montaje manual de los diferentes órga
nos. Este montaje es generalmente largo y complicado, lo que
es molesto, sobre todo cuando el aparato no es utilizado más
15 que durante un corto período.

20 El aparato de cocción según el invento, pretende
evitar estos inconvenientes. En efecto, todos los accesorios
encuentran su sitio en el aparato, que, una vez cerrado, se
presenta como una maleta. La colocación de los órganos se
efectúa automáticamente por despliegue durante la apertura
de la maleta. Durante el cierre, los órganos se repliegan
sobre sí mismos. Los montajes manuales están reducidos a lo
más estricto necesario en función de la utilización (coloca
ción de la graseira, espetón y gira-asador, puerta delante-
25 ra).

416615



Según el invento, el aparato de cocción portátil que tiene un dispositivo de calentamiento montado en un horno cuya estructura tiene al menos una base, paredes laterales y una parte superior asociada a una placa externa de cocción, está caracterizado porque la estructura del horno es plegable y puede alojarse en una maleta fácilmente transportable, teniendo esta maleta un fondo y una tapa, constituyendo uno al menos de estos elementos de la maleta, una de las partes precitadas de la estructura del horno en posición de servicio del aparato, estando previstos medios, por otra parte, para asegurar el despliegue de la estructura del horno de manera automática por la apertura de la maleta.

Gracias a este despliegue automático de la estructura del horno, el invento permite evitar las operaciones molestas y aleatorias de los dispositivos conocidos.

Según una realización preferida del invento, el fondo y la tapa de la maleta son sensiblemente idénticos; cada pared lateral del horno tiene dos elementos sensiblemente planos articulados entre sí y, respectivamente, a la base y a la parte superior del horno; una unión mecánica une la tapa a la parte superior del horno; las paredes laterales del horno están fijadas al fondo de la maleta por articulaciones que permiten el deslizamiento de las paredes laterales según el eje de las articulaciones ya citadas, para poner el borde posterior de las paredes laterales, en posición

416615



de servicio del aparato, en contacto con la tapa que constituye la parte posterior del horno.

La experiencia de la solicitante ha mostrado que estas disposiciones permiten una realización cómoda, económica y duradera del invento.

5

Otras particularidades y ventajas del invento resaltarán aún de la descripción dada a continuación de algunos modos de realización del invento, presentados a título de ejemplos no limitativos con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

10

La fig. 1 es una vista lateral del aparato conforme al invento en posición abierta;

La fig. 2 es un corte esquemático del aparato de la fig. 1, en posición plegada;

15

La fig. 3 es un corte según la línea III-III de la fig. 1;

La fig. 4 es una parte agrandada de la fig. 3, que representa la articulación deslizante de una biela de unión;

20

La fig. 5 es un corte según la línea V-V de la fig. 1;

La fig. 6 representa esquemáticamente el movimiento de las principales partes del aparato cuando se despliega o inversamente;

25

La fig. 7 es una vista de frente según la flecha VII de la fig. 1, representando la parte derecha de la figu

4 166 15



ra el aparato parcialmente plegado;

La fig. 8 es un corte según la flecha VIII-VIII de la fig. 2;

5 La fig. 9 es un agrandamiento parcial de la fig. 3, que representa el montaje del espetón y de su motor de arrastre;

La fig. 10 representa la horquilla de extracción del espetón;

10 La fig. 11 es una parte agrandada de la fig. 7, que representa la articulación de resorte de la parte superior de uno de los flancos del aparato;

15 La fig. 12, análoga a la parte inferior izquierda de la fig. 1, representa una variante del sistema de articulación de las dos coquillas de la maleta y de la parte inferior de los flancos sobre la coquilla que sirve de zócalo.

La fig. 13, análoga a la fig. 12, representa la maleta en posición de cierre de la tapa;

La fig. 14 es una vista de la articulación de la tapa según la flecha XIV de la fig. 12;

20 La fig. 15 es una vista esquemática en perspectiva de la rampa de gas y de los elementos radiantes del aparato;

La fig. 16 es una variante eléctrica del sistema de calentamiento del aparato.

25 Como se ha representado en las figs. 1 y 2, las

416615

133



coquillas 1 y 2, de chapa embutida, están articuladas en 3. En el lado opuesto a esta articulación, cada coquilla está adelgazada y posee un corte recubierto de piezas de materia plástica 4 y 5 que forman empuñaduras.

5 Cada flanco del horno está constituido por una placa de chapa 6 articulada en 7-7₁ sobre el borde interior de la coquilla 2, y por otra placa 8 articulada sobre la primera en 9-9₁ y en 10-10₁ sobre un elemento en forma de marco 11, que contiene el quemador de gas 31A. Una unión mecánica está constituida para el presente ejemplo por dos bielas 12 articuladas, por una parte, sobre la coquilla superior 1 en 13 y, por otra parte, deslizantes en 14 por medio de roldanas 15a en las hendiduras 15 previstas a cada lado del marco 11 (figuras 1 y 4)

15 En posición de funcionamiento, los bordes rebatidos 16 y 17 de los flancos 6 y 8 deben aplicarse contra los bordes rebatidos 18 practicados sobre la coquilla 1 (fig. 1), para asegurar la estanqueidad del horno, así como el bloqueo de la tapa 1 con las paredes del horno 6 y 8, como se precisará ulteriormente. En esta posición, la plegadura no es ya posible, viniendo los bordes rebatidos 16 y 17 en alineación con la pared vertical que constituye la parte posterior de la coquilla 2.

20 Para permitir la plegadura, los bordes rebatidos 25 16 y 17 deben separarse del borde rebatido 18 de la coquilla

416615



1. A este efecto, las articulaciones 7 son deslizantes a lo largo de sus ejes.

5 El eje 19 de la articulación 9₁ viene a encajarse en un alojamiento previsto en el borde rebatido 18. Unos resortes de torsión 20, montados sobre los ejes de las articulaciones 10, ejercen esfuerzos que tienden a abrir el ángulo formado por el marco 11 y cada uno de los flancos 8 (figura 11).

10 El funcionamiento del aparato es el siguiente (fig. 6);

La tapa 1 en posición cerrada está representada según 1A. La posición correspondiente de la biela 12 es en 12A, su punto de deslizamiento se sitúa en 14A.

15 Lentando la tapa de la posición 1A a 1B, el punto de deslizamiento 14 se desplaza de 14A a 14B para llegar a tope contra el extremo la hendidura 15.

20 Este desplazamiento libre de la tapa 1 sobre el marco superior 11, permite manipular fácilmente la tapa 1, a fin de asegurar la disposición de los accesorios independientes, si es necesario.

25 Prosiguiendo la elevación de la coquilla 1 de 1B a 1C, la biela 12 articulada sobre la coquilla 1 en 13 y a tope en 14B en la ranura 15 del marco 11, levanta éste a medida de la apertura de la coquilla 1. Los postigos 6 y 8 de las paredes laterales replegados sobre sí mismos en posi

416615



ción de cierre, se despliegan a partir de la posición 1B de la coquilla 1 (fig. 7, parte derecha).

Continuando la elevación de la coquilla 1, el marco 11 se eleva, la biela 12 pasa progresivamente de la posición ya mencionada 12B a la posición vertical 12C, luego se inclina a continuación, a la posición 12D, hasta que el punto de articulación 14 se desliza en la ranura 15. Este deslizamiento prosigue durante la elevación de la coquilla 1, hasta que el punto de articulación 14 viene a tope en la deslizadera 15, para la posición 12E de la biela 12. La inclinación se acentúa a continuación para alcanzar la posición límite 12F, para la posición 1F de la tapa 1. Esta posición límite está definida por el despliegue completo de los flancos 6 y 8. Los ejes 7 y 10 están entonces en alineación en el plano 21. Los ejes de las articulaciones son pasados más allá de este plano, gracias al esfuerzo ejercido por los resortes 20 (figs. 7 y 11). Los postigos 6, 8 de las paredes laterales están alineados a cada lado del horno.

El desplazamiento del flanco 8 está limitado por un tope de apertura constituido por el apoyo de la patilla 22 (fig. 4) sobre el flanco 6; el desplazamiento del flanco 6 está, a su vez, limitado por el apoyo del borde rebatido 24 de la coquilla 2 (fig. 7). El apilamiento de los flancos resulta entonces estable.

En la posición límite 12F, ya mencionada, los flancos

416615



cos 6 y 8 y el marco 11 ocupan la posición 11F y subsiste una abertura entre la coquilla 1 y los flancos 6 y 8. A fin de suprimir esta abertura, se desplaza a mano el conjunto de los flancos 6 y 8 y del marco 11 hacia el fondo del horno constituido por la tapa 1. Este movimiento es permitido por el deslizamiento de las articulaciones 7.

Los ejes 19 penetran en los orificios previstos en los bordes 18 de la coquilla 1, y aseguran así un bloqueo de los flancos.

Llevando la tapa 1 de la posición 1G a la posición 1F contra los flancos 6 y 8, el trinquete 25 se encaja sobre el rebajo 26 previsto sobre el borde rebatido de los flancos 8, asegurando así el bloqueo de la tapa 1 (figs. 1 y 11).

Se hace pivotar a continuación el inyector-llave 27, de la posición plegada 27a a la posición de utilización 27b (figs. 4 y 5); el aparato está entonces dispuesto para su empleo.

Para proceder a la plegadura del aparato, basta liberar los trinquetes 25, poner la tapa 1 en la posición 1G, hacer deslizar los flancos a lo largo de los ejes 7A de las articulaciones interiores, de manera que se recupere la posición de plegadura, y luego ejercer un esfuerzo según la flecha B (fig. 7) por los dos lados, llevando la tapa 1 contra el fondo 2 de la maleta.

Se puede proceder de modo diferente. Después de

416615



haber llevado los flancos a la posición de plegadura (tomando la coquilla la posición 1H), se liberan los trinquetes 25 y luego se ejerce un esfuerzo a cada lado de manera que se inicie el plegado de los flancos, llevando la coquilla a posición cerrada.

5

El equipo del aparato de cocción comprende los siguientes órganos:

- una grasera 28 separable;

10

- una puerta separable 29 que se articula con ayuda de patillas arqueadas 30 que se aplican sobre escuadras de articulación 31 y se mantiene cerrada gracias al cerrojo 32 que se aplica por detrás del marco 11 del quemador;

- un espetón 49;

15

- un gira-espetón 50 que funciona por medio de pilas o mecánicamente;

- una placa de cocción 133;

20

La placa de cocción 133, de aluminio o de fundición, separable y reversible, tiene una cara lisa para calentar utensilios de cocina tales como: cacerolas, sartenes, ollas etc.. o una cara nerviada que permite efectuar parrilladas por contacto. Esta placa puede ventajosamente estar revestida con una película anti-adhesiva de politetrafluoretileno, por ejemplo.

25

Las rampas de quemadores están constituidas por tubos 31A perforados. Las llamas calientan elementos radian-

416615

19 SEP 1973



tes 31B de chapa perforada que son de este modo llevados al rojo oscuro. Los rayos infrarrojos emitidos por estos elementos permiten asar la carne o aves en buenas condiciones.

5 El mantenimiento en posición cerrada de la maleta está asegurado por el encaje de los trinquetes 25 en espigas que forman parte integrante del fondo 2. Se pueden liberar los trinquetes 25 para la apertura de la maleta, gracias a las espigas 33 que atraviesan los lados de la tapa 1 por agujeros oblongos 34 (fig. 1).

10 El equipo asador tiene un espetón 49 accionado en rotación por un moto-reductor 50 eléctrico de pilas o mecánico. Este último se fija al flanco del horno por una espiga 35 (figs. 3 y 9) escalonadas que penetra en un orificio 36 (fig. 1), en forma de ojal, previsto en el flanco 8, estando dispuesta la parte estrecha del ojal en el sentido
15 opuesto a la rotación del asador 49.

En posición de asador del aparato, el espetón 50 está encajado en un acoplamiento cuadrado hueco 38 que sale del moto-reductor que atraviesa el flanco 6 por un orificio circular 37. El otro extremo del espetón reposa y gira en un semibucle constituido por un alambre de acero 39', soldado bajo el pliegue horizontal de la deslizadera 22' con muescas en este lugar para permitir el paso del espetón. Esta disposición se encuentra nuevamente en el flanco 8 por el lado
20 del moto-reductor y permite asegurar el segundo apoyo del espe
25

4 166 15



tón cuando, al final de la cocción, el moto-reductor es desa
coplado.

5 La longitud del espetón 50 es inferior a la anchura
del horno; puede ser por tanto introducido en el horno y sa
lir de él quedando perpendicular a las paredes laterales 6,
8.

10 Una horquilla 51 de 2 ganchos 52 (fig. 10) permi-
te, después de haber desacoplado al final de la cocción el
moto-reductor 50 (como se ha indicado anteriormente), libe-
rar la pieza asada levantándola ligeramente para llevar los
extremos del espetón 49 sobre las deslizaderas 22, y luego
sacarle fácilmente tirando de ella.

15 Las paredes laterales 6, 8 están equipadas con des-
lizaderas 40 y 41 a fin de disponer la grasera, la parrilla
o las placas a la altura conveniente.

Naturalmente, el invento no está limitado al modo
de realización que se acaba de describir a título de ejemplo,
y se le pueden aportar numerosas variantes sin salir del ám-
bito del invento.

20 Así (figs. 12, 13 y 14), una variante ventajosa
del invento prevé que la maleta puede tener una articula-
ción especial 103 de la tapa 101 sobre el fondo 102 por el
lado posterior del horno, en posición de servicio del apa-
rato.

25 La articulación 103 tiene medios para poner la pa



416615

red interna del borde 101B de la tapa 101 en contacto con el borde posterior 16, 17 de las paredes laterales 6, 8 del horno en posición de servicio, y para separar este borde 101B de la tapa del borde 16, 17 de las paredes laterales al comienzo del movimiento de cierre de la tapa 101, para plegar las paredes laterales 6, 8 del horno.

Esto permite simplificar la fijación de los postigos 6 sobre el fondo 102. La articulación 117 no tiene ya eje deslizante. Está realizada por medio de patillas simples 118, 119, soldadas sobre el postigo 6 y el fondo 102. Además, la disposición ya citada de la articulación 103 facilita la operación automática de despliegue o de repliegue del horno.

En el ejemplo representado en las figs. 12 y 13, la articulación 103 tiene un par de bieletas 106, 107, separadas y de longitudes desiguales. Cada bieleta está articulada por sus extremos respectivamente sobre una patilla 104 solidaria de la tapa 101 y sobre una patilla 105 solidaria del fondo 102. Sobre cada una de estas patillas 104, 105, los ejes de articulación de las bieletas 106, 107, se encuentran en un plano sensiblemente paralelo al plano correspondiente al borde de unión 101B de la tapa 101 y al borde de unión 102B del fondo 102, respectivamente.

La bieleta más corta 106 tiene sus dos ejes de articulación situados por el lado del borde 101B de la tapa, y por el lado del borde 102E del fondo, con relación a los

416615



138

ejes correspondientes de la otra bieleta 107. Las dos bieletas están situadas en el interior del volumen de la maleta en posición de cierre de la tapa 101.

5 La bieleta más corta 106 está curvada en forma de U abierta en dirección del borde inferior 101B de la tapa 101 en posición de apertura (fig. 12). El perfil del borde 101B se aloja en una abertura de la U de bieleta curvada 106, en posición de apertura completa de la tapa 101.

10 Se ve en las figs. 12 y 13, que la amplitud del desplazamiento deseado de la parte inferior del borde 101B de la tapa 101 corresponde a la diferencia de oblicuidad de la bieleta corta y curvada 106 entre la posición cerrada de la tapa (bieleta 106 enderezada) y la posición cerrada de la tapa (bieleta 106 rebatida hacia el borde posterior 102B del fondo 102). Modificando por construcción las dimensiones de las bieletas 106, 107 y el desplazamiento de las patillas de fijación 104, 105, se puede obtener toda una gama de amplitudes para el desplazamiento precipitado, según la disposición adoptada para el borde posterior 16, 17 de las paredes laterales 6, 8.

20 La disposición mencionada permite una realización cómoda y muy sólida de la articulación 103.

Otra variante del invento está representada en la fig. 16. El dispositivo de calentamiento 130 está constituido en esta variante por una resistencia eléctrica 131, soli

416615

13 37.



5 daria de una barra transversal 132 cuya fijación sobre el aparato es intercambiable con la de la rampa de gas 31A y de su placa radiante 31B (fig. 15). La alimentación eléctrica de la resistencia 131 está asegurada por una toma 135 cuyo emplazamiento sobre el horno corresponde sensiblemente al del tubo de inyección 27 de la rampa de gas 31A.

Se puede así utilizar el aparato sin gas, lo que presenta diversas ventajas de comodidad y de limpieza, en particular en espacios cerrados.

10 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 6 de Julio de 1972, bajo el nº 72 24 595, y el 26 de Junio de 1973, bajo el nº 73 23 267, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

REIVINDICACIONES

20

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de

5.9.73
C.M.H.

416615



Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Aparato de cocción portátil que tiene un dispositivo de calentamiento montado en un horno cuya estructura tiene al menos una base, paredes laterales y posterior y una parte superior asociada a una placa externa de cocción, caracterizado porque la estructura del horno es plegable y puede alojarse en una maleta fácilmente transportable, teniendo esta maleta un fondo y una tapa, constituyendo uno
10 al menos de estos elementos de la maleta, una de las partes ya citadas de la estructura del horno en posición de servicio del aparato, estando previstos medios, además, para asegurar el despliegue de la estructura del horno de manera automática al abrir la maleta.

15 2ª.- Aparato conforme a la reivindicación 1ª, caracterizado porque los medios de despliegue automático de la estructura del horno tienen una unión mecánica que une al menos uno de los elementos de la maleta a al menos una de las partes móviles de la estructura del horno.

20 3ª.- Aparato conforme a una de las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque el fondo y la tapa de la maleta son sensiblemente idénticos.

25 4ª.- Aparato conforme a una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque cada pared lateral del horno tiene dos elementos sensiblemente planos articulados

ME

5.9.73
C.M.H.

416615

138



entre sí y, respectivamente, a la base y a la parte superior del horno, constituyendo las articulaciones precitadas con los elementos de las paredes laterales un sistema deformable de tres ejes paralelos superpuestos, a cada lado del aparato.

5 5ª.- Aparato conforme a la reivindicación 1ª, caracterizado porque el fondo y la tapa de la maleta constituyen, respectivamente, la base y la pared posterior del horno.

10 6ª.- Aparato conforme a la reivindicación 5ª, caracterizado porque las paredes laterales del horno están fijadas al fondo de la maleta por articulaciones que permiten el deslizamiento de las paredes laterales según el eje de las articulaciones precitadas, para poner el borde posterior de las paredes laterales en contacto con la tapa de la maleta en posición de servicio del aparato, y para separar este borde a una cierta distancia de la tapa para plegar la estructura del horno.

15 7ª.- Aparato conforme a una de las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizado porque el dispositivo de calentamiento tiene una rampa de gas, un tubo de inyección y una llave, teniendo la tubuladura de inyección y la llave un montaje rotativo para el alojamiento de estos órganos en la maleta plegada.

20 8ª.- Aparato conforme a una de las reivindicaciones

ME

5.9.73
C.M.H.



nes 1ª a 7ª, caracterizado porque las paredes laterales tienen articulaciones de resorte que actúan en el sentido del despliegue automático de la estructura del horno.

5 9ª.- Aparato conforme a una de las reivindicaciones 4ª a 8ª, caracterizado porque la articulación intermedia de cada pared lateral tiene un tope de apertura en posición de servicio, llegando el eje de esta articulación intermedia más allá del plano de los ejes adyacentes en posición de servicio del aparato.

10 10ª.- Aparato conforme a una de las reivindicaciones 1ª a 9ª, que tiene un espetón para asar y deslizaderas en saliente en la cara interior de las paredes laterales, caracterizado porque el vástago del espetón es más corto que la anchura del horno, teniendo las deslizaderas alojamientos para sostener el vástago en posición de servicio y para extraer
15 el espetón por la cara anterior del horno, siendo arrastrado el vástago por un dispositivo giratorio del que una boca atraviesa una pared lateral del horno y puede ser acoplada a uno de los extremos del vástago del espetón.

20 11ª.- Aparato conforme a la reivindicación 5ª, que incluye una maleta provista de un dispositivo de articulación de la tapa sobre el fondo, por el lado posterior del horno en posición de servicio del aparato, caracterizado por
25 que este dispositivo de articulación tiene medios para poner la tapa en contacto con el borde posterior de las paredes

ME

5.9.73
C.M.H.

416615

12 OCT 1973



laterales del horno en posición de servicio, y para separar la tapa del borde precipitado al comienzo del movimiento de cierre de la tapa para plegar las paredes laterales del horno.

5 12ª.- Aparato conforme a la reivindicación 11ª, caracterizado porque el dispositivo de articulación de la tapa sobre el fondo tiene al menos un par de bieletas separadas y de longitudes desiguales, estando articulada cada bieleta por sus extremos, respectivamente, sobre una patilla solidaria de la tapa y sobre una patilla solidaria del fondo, hallándose los ejes de articulación de los extremos de las bieletas sobre cada una de las patillas precipitadas, por el lado de la tapa y por el lado del fondo, en un plano sensiblemente paralelo al plano correspondiente al borde de unión del fondo y de la tapa, respectivamente, teniendo la bieleta más corta sus dos ejes de articulación situados por el lado del borde de la tapa y del borde del fondo, respectivamente, con relación a los ejes correspondientes de la otra bieleta.

10
15
20 13ª.- Aparato conforme a la reivindicación 12ª, caracterizado porque las bieletas de articulación están situadas en el interior del volumen de la maleta en posición de cierre de la tapa, estando curvada, al menos, la más corta de las dos bieletas de cada par en U abierta en dirección del borde inferior de la tapa en posición de apertura,

ME

5.9.73
C.M.H.

416615



viniendo el perfil del borde precipitado al menos en parte a alojarse en la U de la bieleta curvada, en posición de apertura completa de la tapa.

5 14ª.- Aparato conforme a una de las reivindicaciones 7ª a 13ª, caracterizado porque el dispositivo de calentamiento tiene una resistencia eléctrica de calentamiento solidaria de una barra transversal cuya fijación sobre el aparato es intercambiable con la de la rampa de gas.

10 15ª.- Aparato de cocción portátil.
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 de Mayo de 1973

P.A.

Antonio Encaburu
(Handwritten signature)

cmh

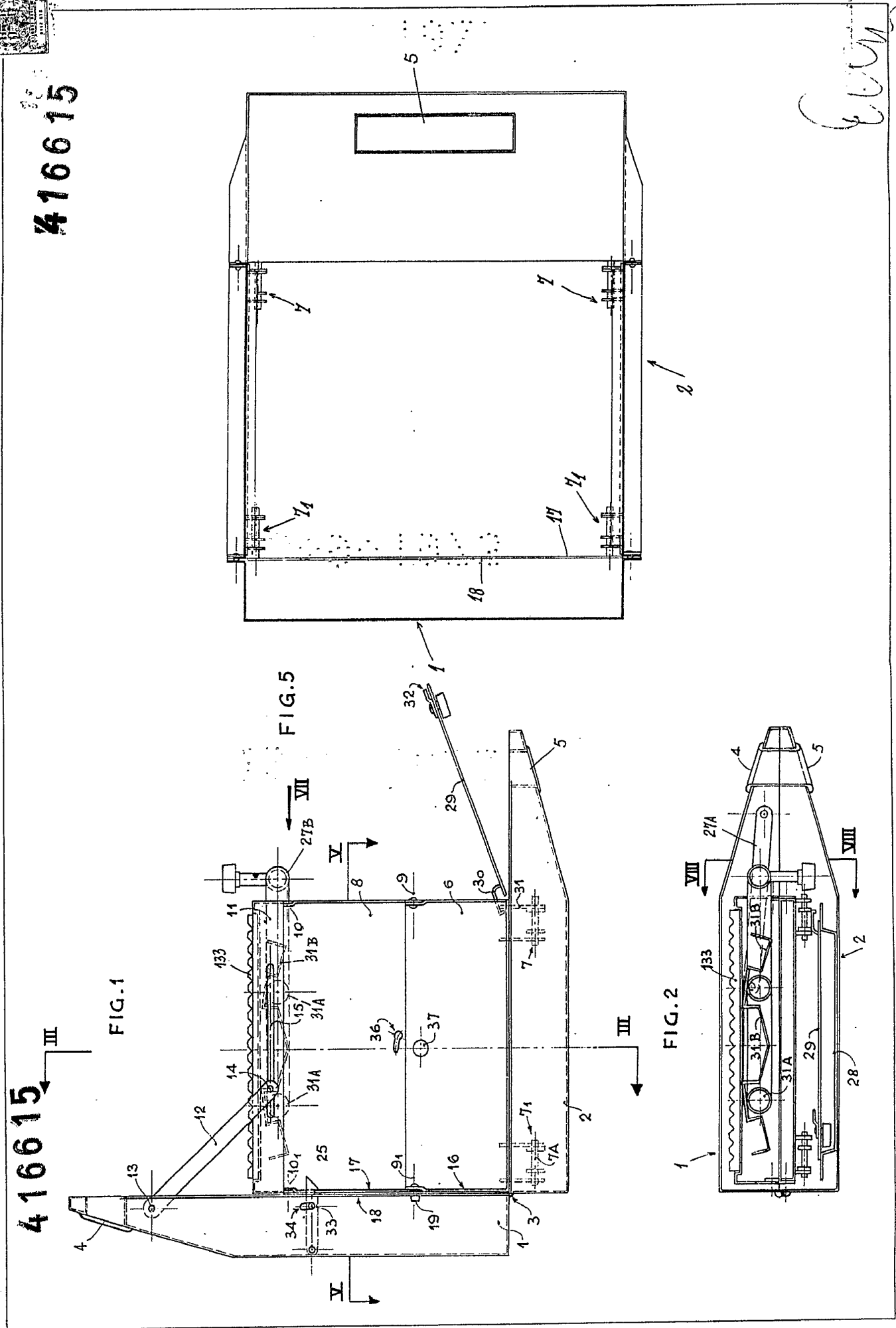
5.9.73
C.M.H.

154945

416615

416615

3.3.3.



6.11.11

4 166 15

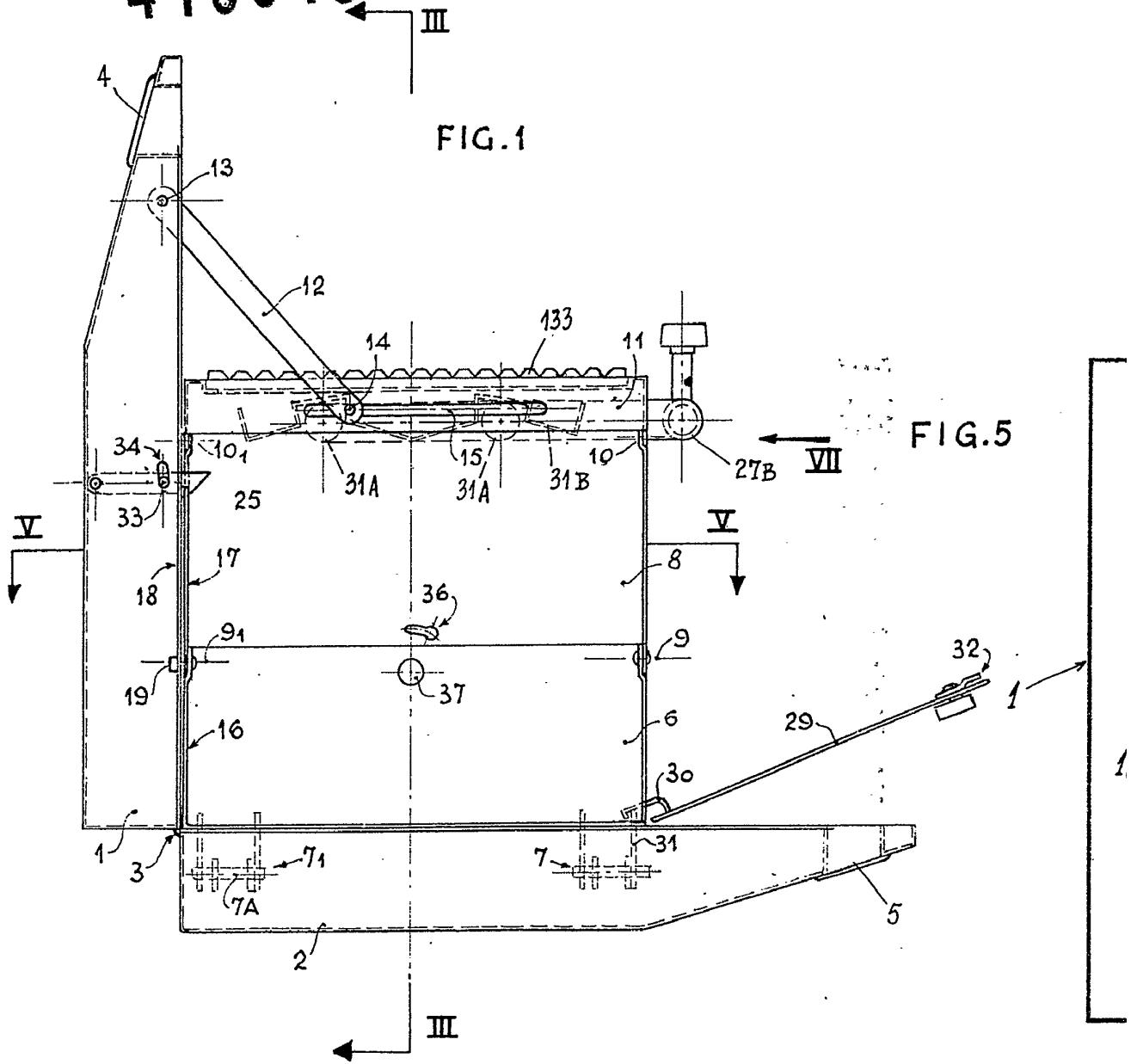
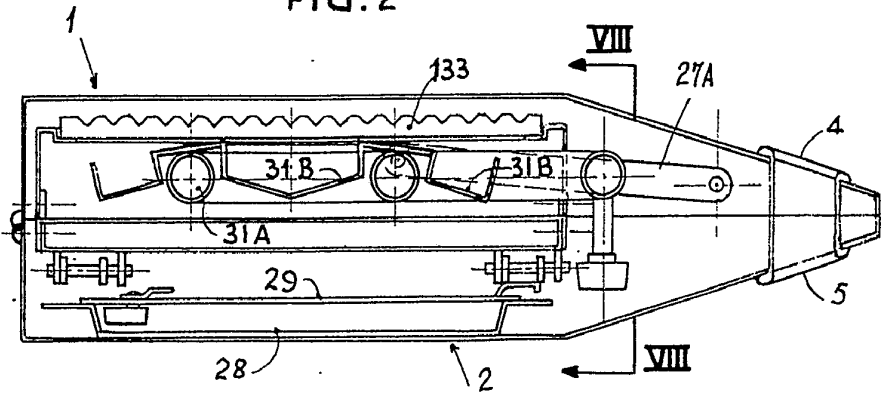


FIG. 1

FIG. 5

FIG. 2



416615

416615

W. A.

FIG. 4

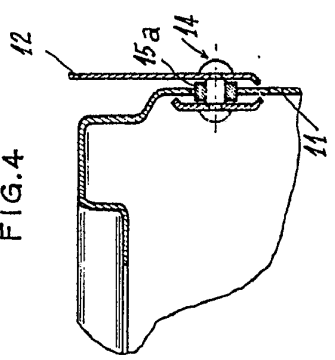
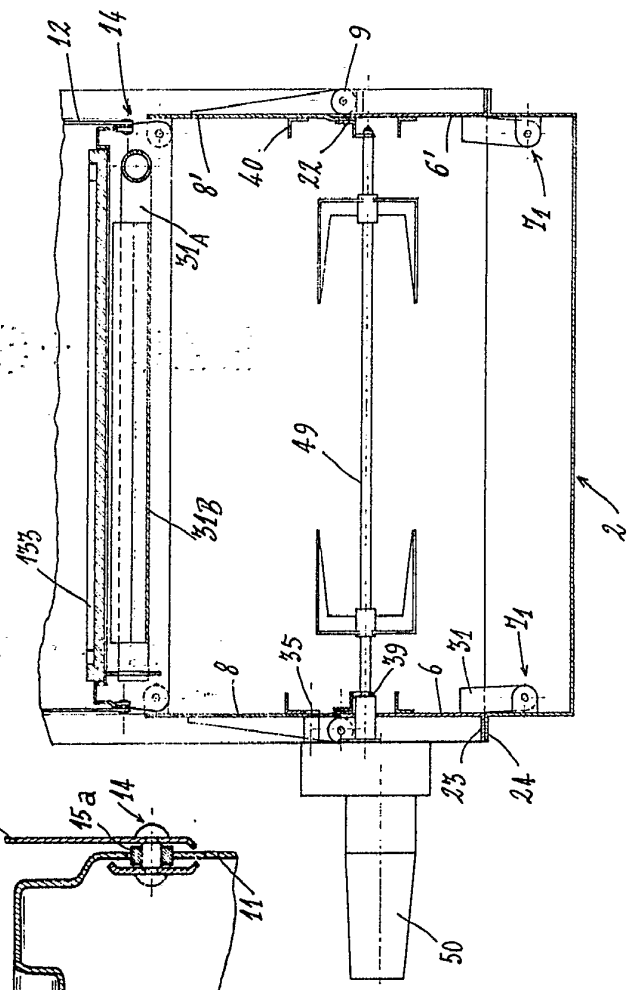
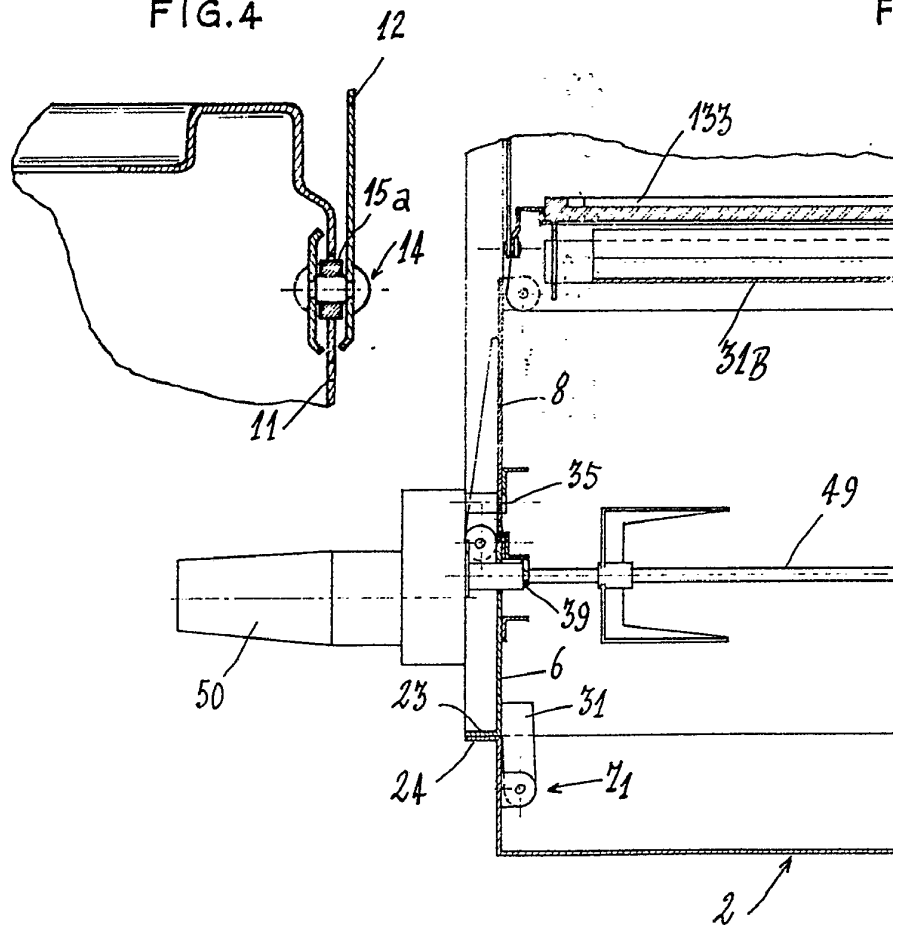


FIG. 3



416615

FIG.4

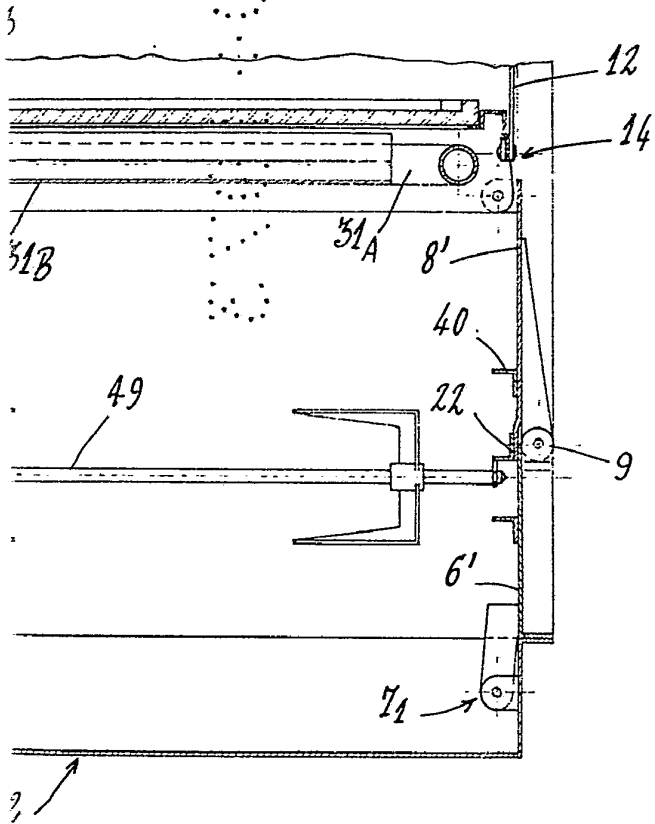


F



416615

FIG. 3

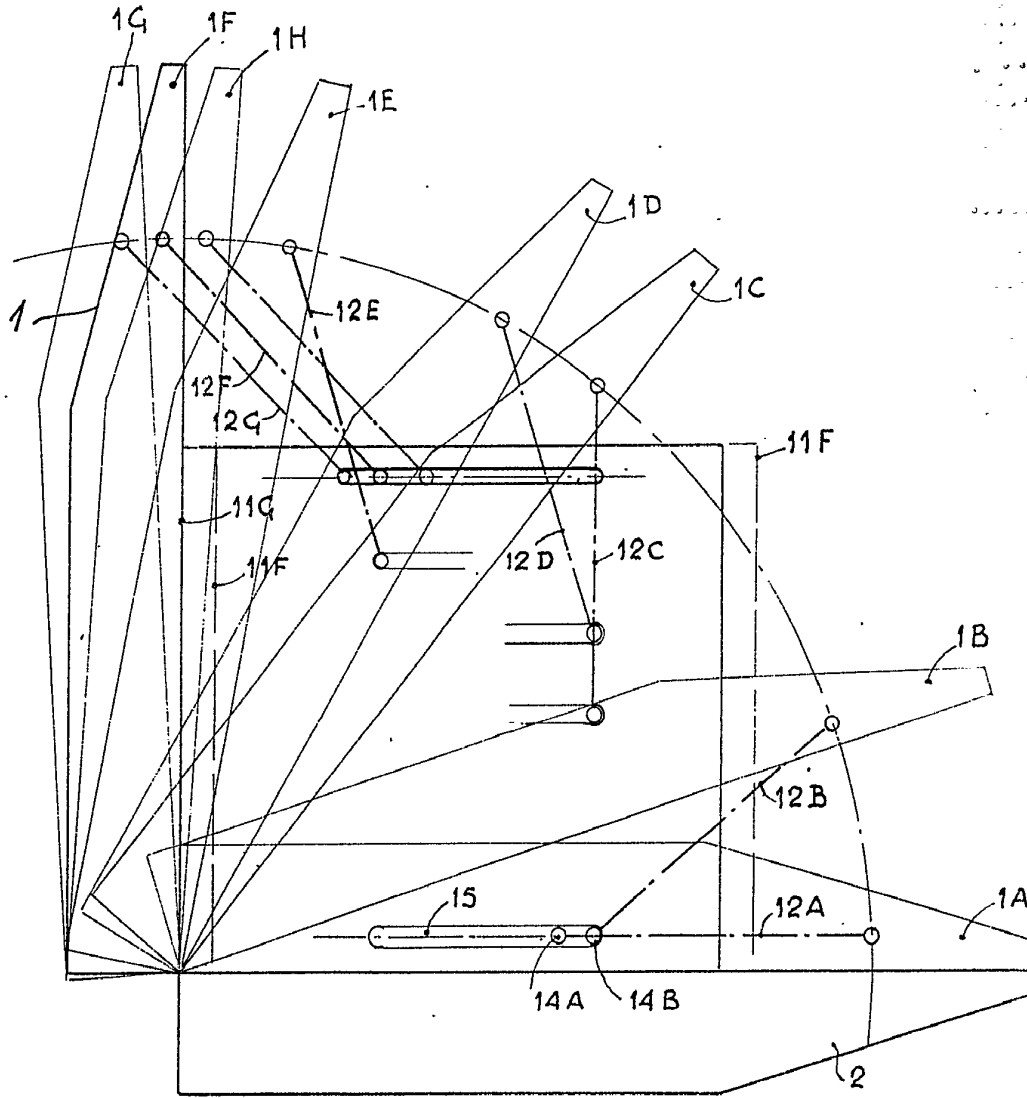


Auto



416615

FIG. 6



Alberto de Lencastre
for Fodda

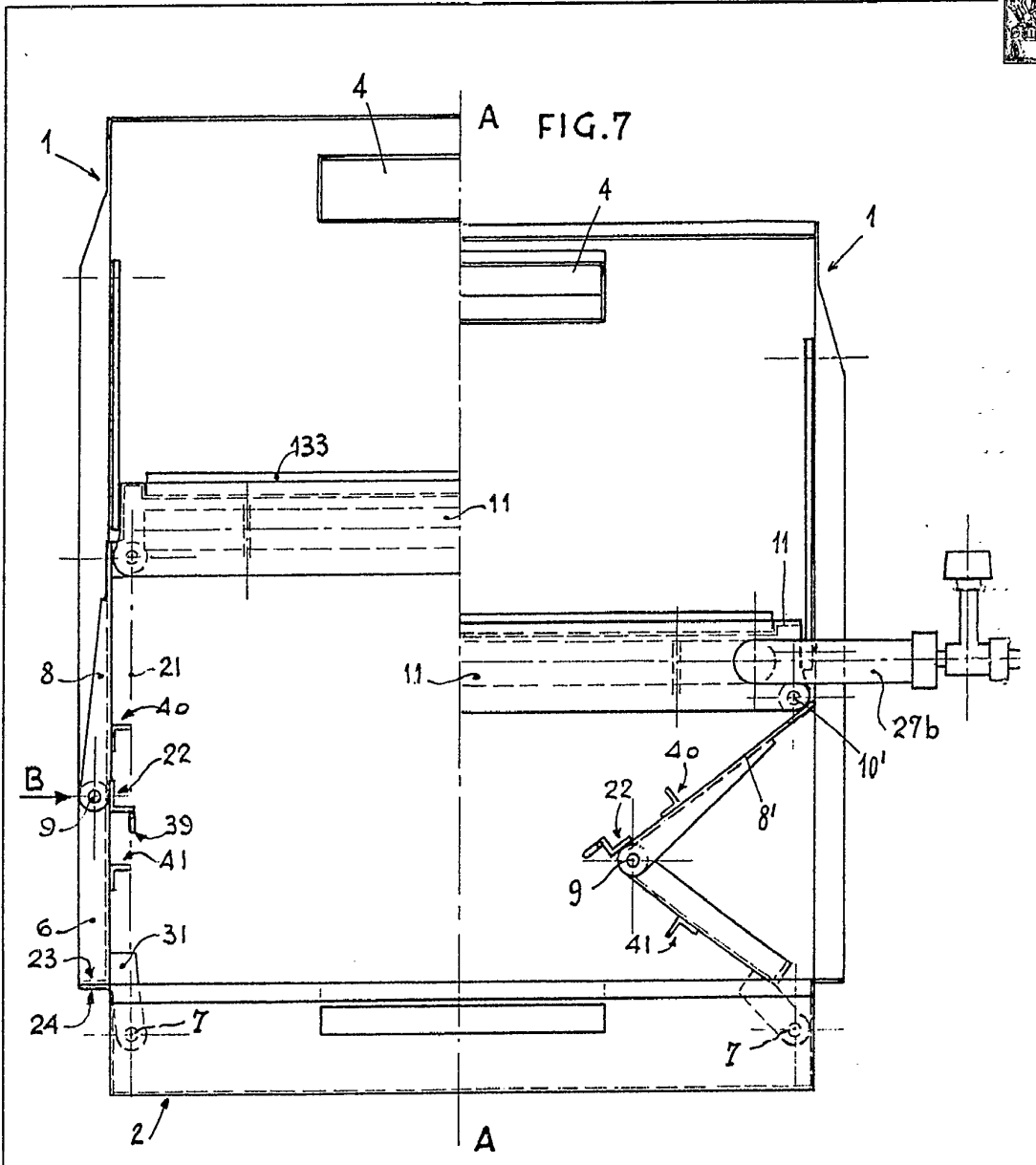
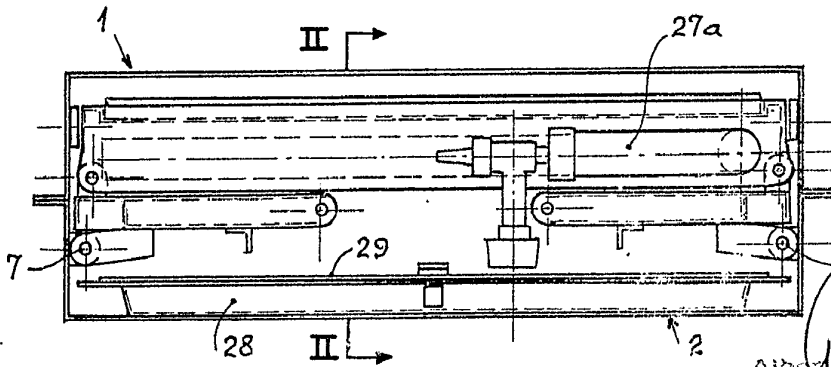


FIG. 8



Alberto de Lizaburu
Per Padova



FIG. 9

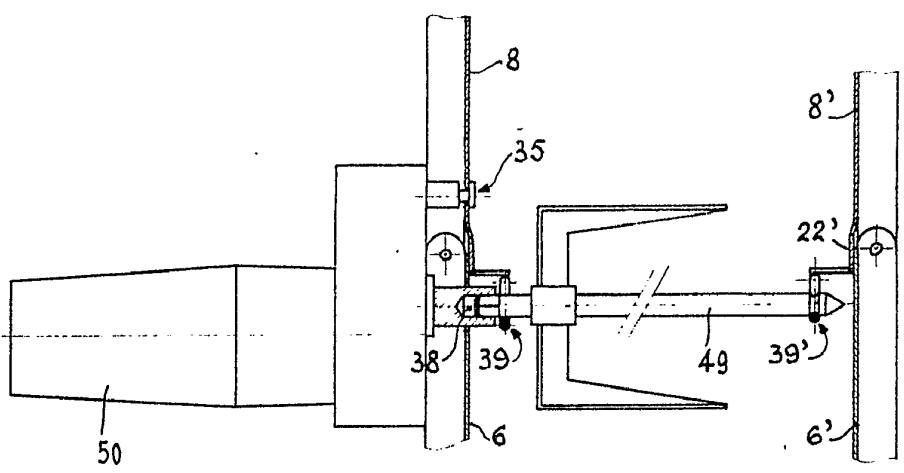


FIG. 11

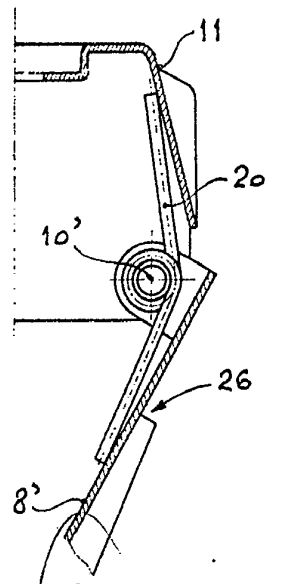
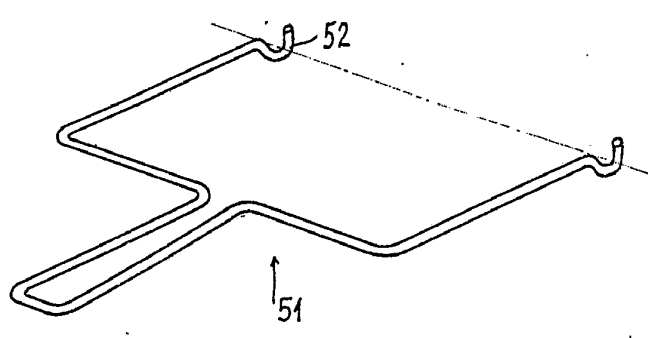
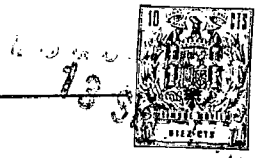


FIG. 10



Attest: *[Signature]*
Per *[Signature]*



416615

FIG. 14

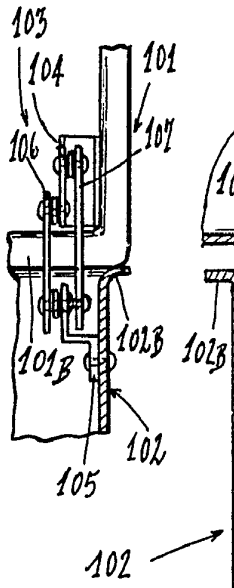


FIG. 12

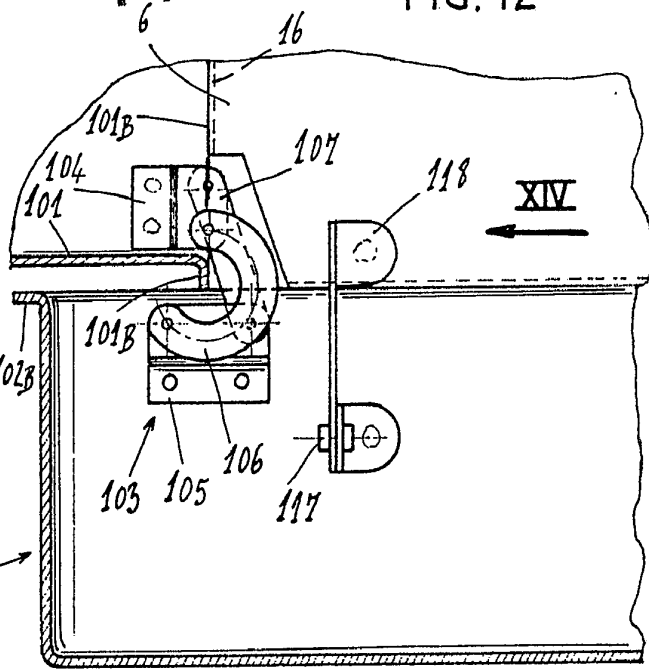
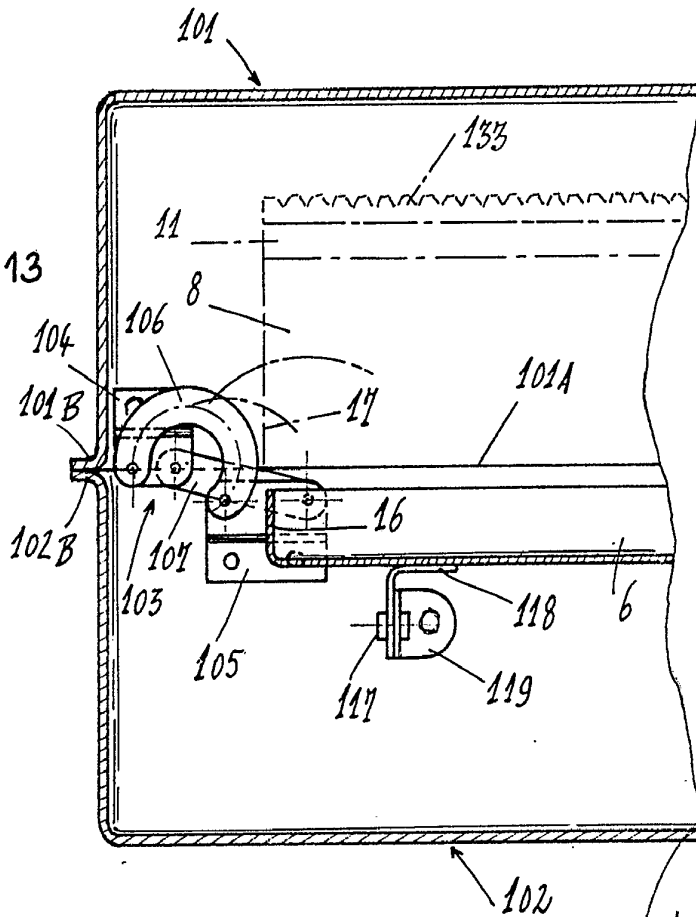


FIG. 13



W. L. LINDBERG
PATENT ATTORNEY



1973

416615

FIG.15

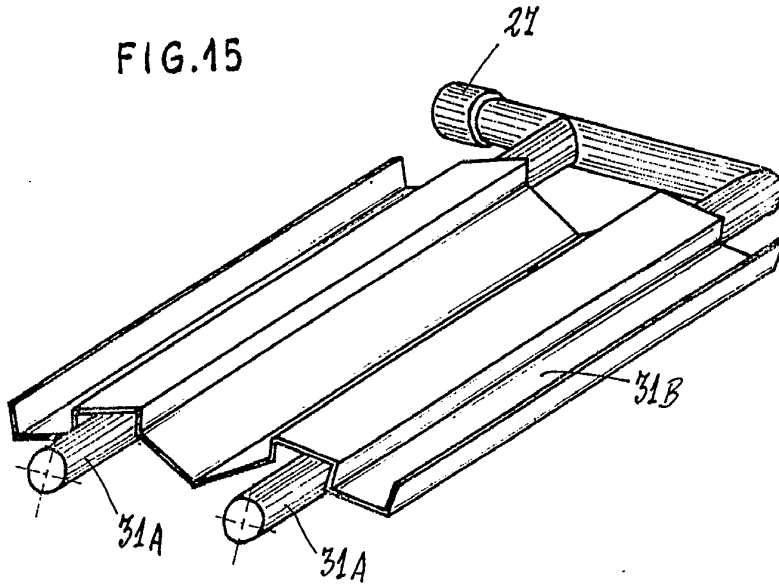
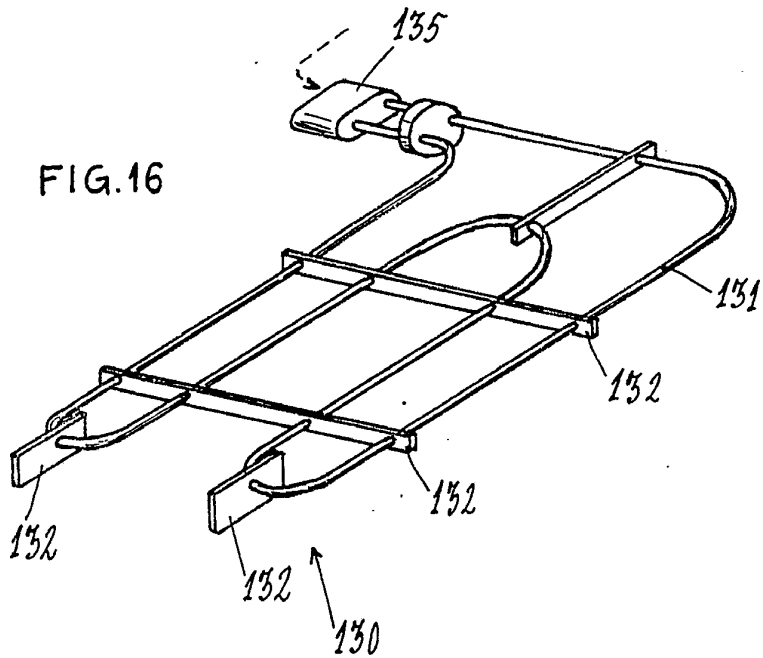


FIG.16



WIED S.A. di Eizaburo
Via ...