



256147

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "MAQUINA SEMI-AUTOMATICA PARA LA OBTENCION DEL VACIO Y CIERRE
SUBSIGUIENTE DE RECIPIENTES", a favor de DON SANTIAGO DOMENECH
ORIOI, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Ronda
de San Pablo, nº 71.

= 10 =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina semi-auto-
mática para la obtención del vacío y cierre subsiguiente de re-
cipientes.

5. En la actualidad para el cierre de recipientes en los que
previamente se ha efectuado el vacío, generalmente para produc-
tos medicamentosos, se emplean sistemas unitarios, los cuales
por su poca producción, aumentan el precio del producto, y además
obligan a las empresas dedicadas a su obtención, a poseer una
gran cantidad de personal especializado.

10. Para evitar este inconveniente y para obtener el cierre



256147

5. simultáneo de un gran número de envases a un mismo tiempo de los que presentan un tapón de cierre elástico, con estrías longitudinales, se ha ideado una máquina en la que se colocan estos frascos, con el tapón ligeramente introducido, de forma que al efectuar el vacío en la misma se logra éste en los recipientes debido a que por las estrías comunican los recipientes su interior con el exterior en vacío, permitiendo con ello, que al producirse éste en la máquina se produzca a un mismo tiempo en los recipientes, los cuales a continuación son cerrados por la propia máquina todos a un mismo tiempo, bastando a continuación dejar entrar aire en la máquina y quitar la tapa de cierre de la misma para poder sacar de su interior los recipientes debidamente tapados y con vacío interior.

10. La máquina en cuestión se caracteriza por comprender una caja en cuya base y en su periferie existen una serie de comunicaciones con una conducción general productora de vacío, comprendiendo esta caja una tapa rígida, pero de periferie elástica, apta para producir cierre estanco, pero permitiendo el desplazamiento vertical de la parte rígida, que actúa sobre los tapones de los recipientes encerrados en una bandeja interior, introduciéndolos a presión en las respectivas botellas o recipientes a los que previamente se les ha producido el vacío.

15. Dicha máquina presente en su interior para la ubicación de los recipientes una bandeja, cuya pared lateral presenta una altura correspondiente a la altura de los recipientes más la parte sobresaliente de los tapones cuando estos están perfectamente introducidos en los mismos, para que la parte rígida de la tapa al descender pueda apoyarse en el borde superior de la bandeja.

20. Dicha tapa comprende perifericamente una corona de mate-

3 - 256147

29



5.

rial elástico, tal como goma, unida a la periferia de la parte central rígida, de modo estanco. El borde de la corona de goma cierra a su vez herméticamente, mediante una serie de palomillas, enroscables a tal fin, dispuestas sobre husillos articulados a la caja y que presionan sobre otra corona rígida, con muescas, unida a la parte central de la tapa, por medio de flejes o nervios, actuando el conjunto como autoclave.

10.

Como complemento de este conjunto o máquina existen vinculados al fondo unos pies verticales relacionados con un travesaño superior para guía de un husillo roscado con volante superior de mando, apto para el desplazamiento de la tapa en las operaciones previas de separación y cierre de la misma, con desplazamiento suficiente para la entrada y salida de la bandeja.

15.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña, a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

20.

En el dibujo:

la figura 1, muestra en sección longitudinal un conjunto de la máquina de forma esquemática.

la figura 2, muestra la máquina vista por la parte superior en planta.

25.

la figura 3, muestra la máquina vista por la parte inferior en perspectiva.

la figura 4, muestra la máquina en vista lateral externa.

30.

Haciendo referencia a las figuras, es de observar que la máquina está constituida por un fondo 1, preferentemente cilíndrico soportado por unos pies 2, comprendiendo este fondo una serie de comunicaciones 3 periféricas que a través de con-



258147

2973

ducciones flexibles 4 se relacionan entre sí en una conducción general 5, a través de la cual se produce el vacío.

5.

Este fondo 1 presenta superiormente un asiento periférico 6 en el que puede apoyarse la tapa, a través de una corona periférica elástica 7 de la misma, que a través de una corona rígida 8 se relaciona por tornillos 9 a una serie de nervios radiales 10 que por su otro extremo y retenido por tornillos 11 cierra a través de un aro rígido 12 el borde de la corona 7 contra una parte central 13, rígida, de la tapa.

10.

Este conjunto de tapa presenta en su periferie una serie de muescas, aptas para el anclaje de la tapa en el fondo mediante unos husillos roscados 14 articulados al fondo sobre los que se enroscan unas palomillas 15.

15.

En el interior de dicho fondo 1 puede disponerse una bandeja 16 apta para que la parte rígida de la tapa 13 pueda apoyar en el borde superior de la misma por su periferia, de forma que cuando se disponen recipientes dentro de la bandeja con el tapón solamente apoyado en la embocadura de los mismos, ésta tapa al descender efectúe el cierre de los mismos, cuando se ha efectuado previamente el vacío en el interior de la máquina y conjuntamente en los recipientes por salida del aire a través de las ranuras longitudinales que los tapones presentan en su mitad inferior.

20.

25.

Para facilitar la separación de la tapa presenta la máquina vinculados al fondo, unos soportes verticales 17 relacionados por un travesaño superior 18, con orificio central roscado, a través del cual desplaza un husillo 19, con volante superior de mando 20 terminado en la tapa, y precisamente en la parte central de la misma, donde existe un alojamiento o caja 21, con cojinetes 22 axiales de doble efecto aptos para reducir

30.

- 5 -

256147

29F



5.

el rozamiento provocado por la presión atmosférica al conjunto del cierre. El volante servirá para efectuar la presión final a través de la tapa sobre los tapones de los frascos, y para separar la tapa del conjunto con desplazamiento suficiente para permitir que por la oquedad pueda salir y entrar sin dificultad la bandeja, cuando deban efectuarse las operaciones previas y finales de tratamiento de los envases.

10.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

15.

Hecha la descripción del presente invento se declaran de novedad y propia invención, las siguientes reivindicaciones:

20.

1. Máquina semi-automática para la obtención del vacío y cierre subsiguiente de recipientes, que se caracteriza esencialmente por comprender una caja o fondo, en cuya base y en su periferia existen una o varias comunicaciones con una conducción general productora de vacío, comprendiendo esta caja una tapa rígida, pero de periferia elástica, apta para producir cierre estanco, pero permitiendo el desplazamiento vertical de la parte central rígida que actúa sobre los tapones de los recipientes contenidos en una bandeja interior introduciéndolos a presión en los respectivos recipientes a los que previamente se les ha

25.



256147 29 FEB

producido el vacío simultáneamente con el interior de la máquina, por presentar los tapones ranuras longitudinales hasta su mitad aproximadamente.

5. 2. Máquina, según la reivindicación 1, en que la bandeja interior presenta una pared lateral cuya altura se corresponde con la de los recipientes más la de la parte sobresaliente de los tapones ya presionados, para que la tapa rígida al descender se apoye en el borde superior de la bandeja.

10. 3. Máquina, según la reivindicación 1, en que la tapa comprende perifericamente una corona de material elástico, tal como goma, unida a la periferia de la parte central rígida, de modo estanco y cerrando a su vez herméticamente el borde de dicha corona, por medio de palomillas dispuestas sobre husillos articulados a la caja, para presionar sobre otra corona rígida, 15. unida a la parte central de la tapa, por medio de flejes o nervios.

20. 4. Máquina, según la reivindicación 1, en la que vinculado al fondo existen unos pies verticales relacionados con un travesaño superior, para guía de un husillo roscado con volante superior de mando, apto para el desplazamiento de la tapa en las operaciones previas de separación, y finales de cierre de la misma, condesplazamiento suficiente para la entrada y salida de la bandeja.

25. 5. Máquina semi-automática para la obtención del vacío y cierre subsiguiente de recipientes

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis páginas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 29 de febrero de 1.960.

SANTIAGO DOMENECH ORIOL.

p. a. JAIMÉ IGERN MIRALLES
P. R.

256147

Fig. 2

Fig. 1

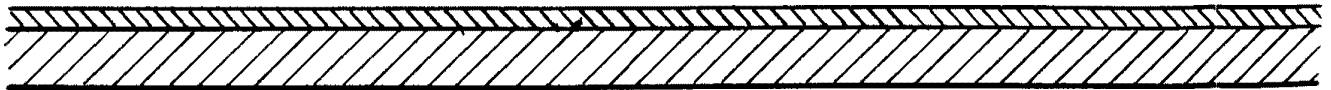
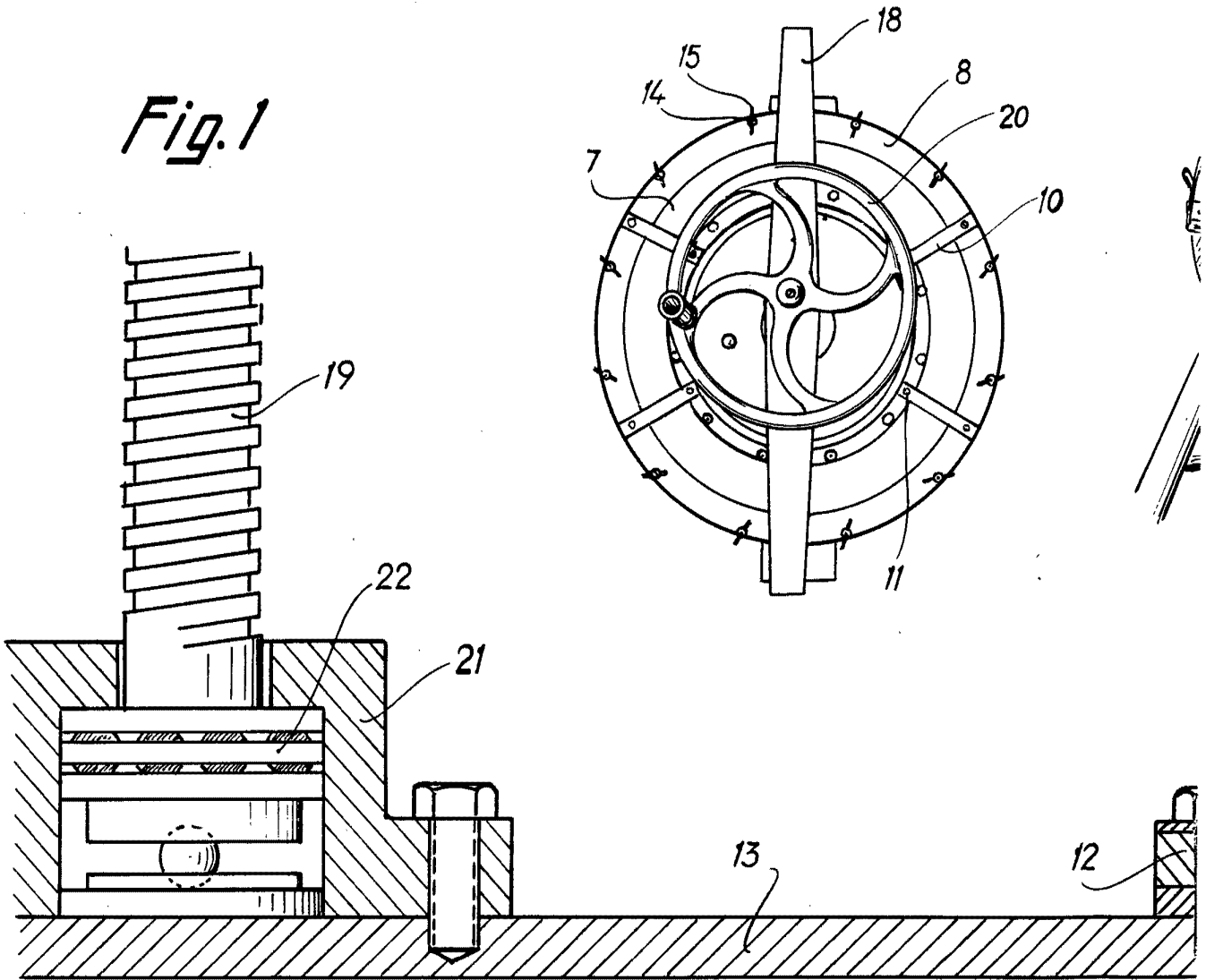


Fig. 3

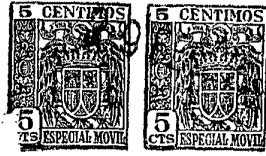
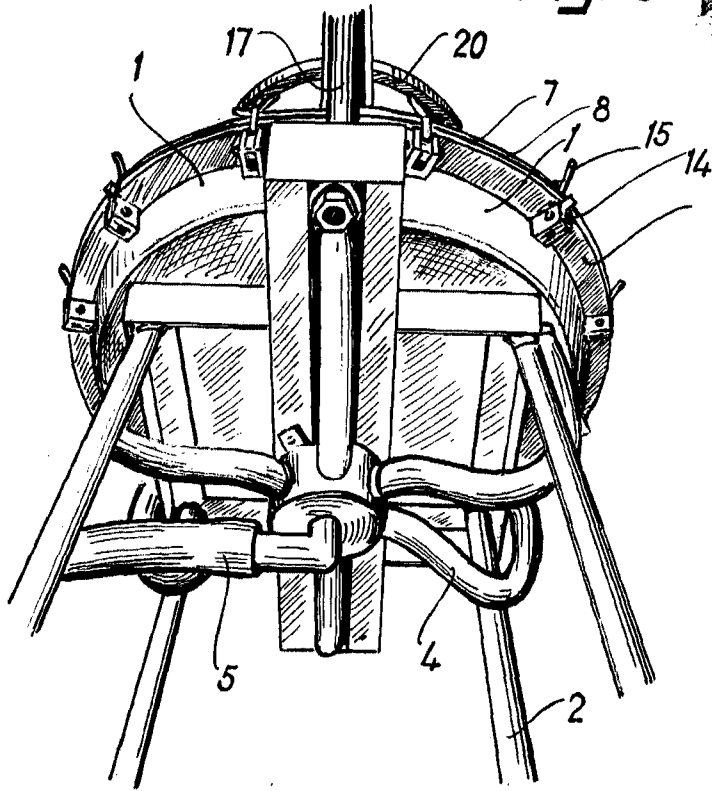
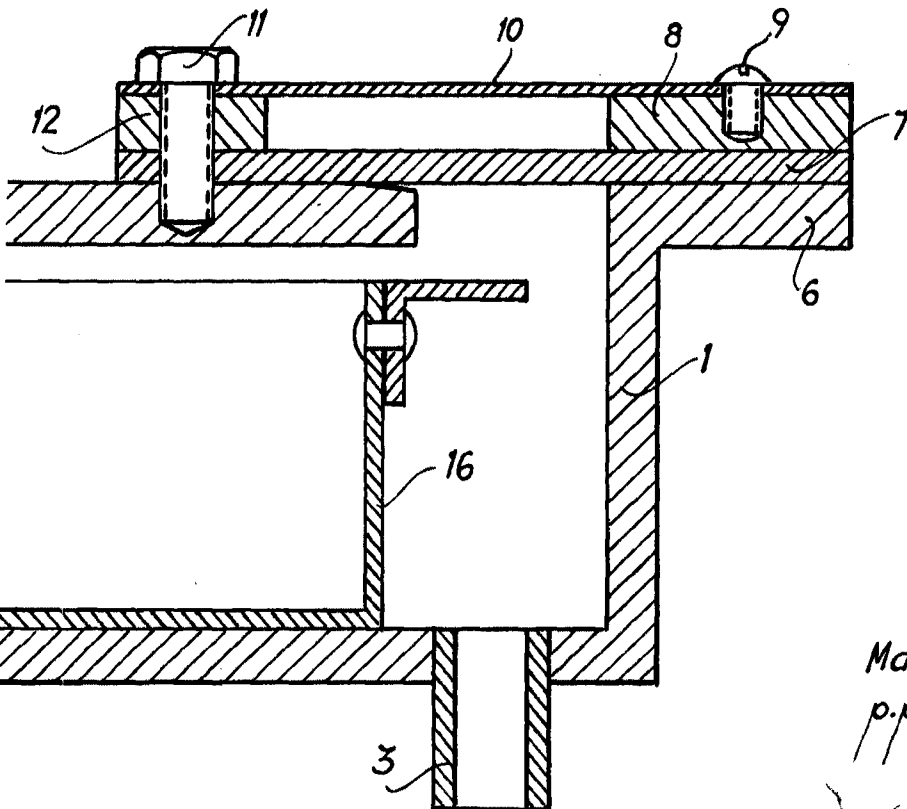
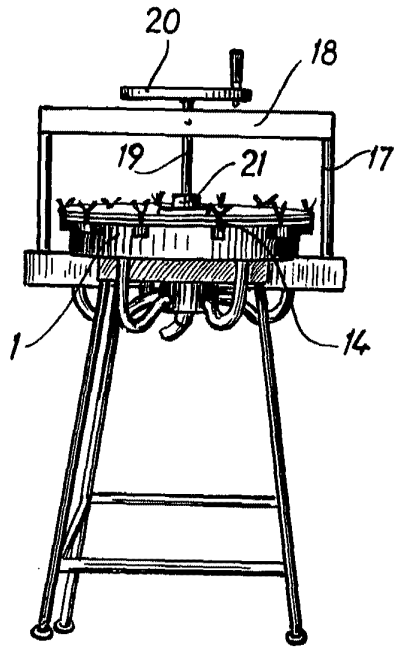


Fig. 4



Madrid, 22 FEB 1960
p.p. Jaime Isern