

4 1 1 9 9 5



P.- 53.604

Sm/BR Swedish Patent
appln. 2284/72

F.C. 24-3-75

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.: B29C, B65B

a nombre de AKTIEBOLAGET PLÅTMANUFAKTUR

entidad sueca

con domicilio en Fack, S-201 10 Malmö 1, Suecia

por: "UN APARATO PARA CERRAR HERMETICAMENTE VASOS, BOTE
LLAS, JARRAS Y SIMILARES"

(Clase Internacional B65b)

7.3.73

- 1 -

411995



El presente invento se refiere a un útil pa-
ra cerrar una lata, un vaso, una botella, jarra o si-
milar.

5 Para el cierre automático completamente meca-
nizado de la abertura de un edificio de vasos o simila-
res según son entregados desde una máquina llenadora
moderna por aplicación del método en el cual una par-
te marginal o de camisa de una tapa de material plás-
tico es puesta, por encogimiento, en contacto con la
10 pared lateral del vaso o similar por debajo de la aber-
tura del orificio del mismo, se necesita que el útil pa-
ra contraer la tapa sobre el vaso o similar pueda fun-
cionar rápidamente y en relación sincronizada con la
máquina llenadora.

15 Con el fin de conseguir esto, se crea de acuer-
do con el invento un útil para cerrar vasos, botellas,
jarras y similares, que comprende una superficie de en-
friamiento aplicable a una tapa que está sobre el vaso
o similar, medios para hacer circular un agente refri-
20 gerante en contacto con la superficie de enfriamiento,
una boquilla anular para soplar aire caliente alrededor
de la periferia de la superficie de enfriamiento, y me-
dios para suministrar aire caliente a la boquilla, en
que la superficie de enfriamiento está prevista sobre
25 una corredera desplazable en el cuerpo del útil para



controlar el paso a través de la boquilla, estando dicha boquilla expuesta cuando la corredera es movida hacia dentro del cuerpo por presión contra la superficie de enfriamiento.

5 El invento será descrito con mayor detalle en la descripción siguientes en que se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 es una vista en corte vertical del útil de acuerdo con el invento en posición inoperante;

la figura 2 es una vista correspondiente a la figura 1 del útil en una posición operante; y

la figura 3 es una vista diagramática que ilustra el empleo del útil de acuerdo con el invento;

15 El útil comprende un cuerpo 10 soportado sobre un eje 11 para subir y bajar de manera que el útil pueda aplicarse a una tapa que está sobre un vaso o similar para contraer la tapa sobre el vaso como describiremos luego, En el cuerpo está prevista una corredera cilíndrica 12 axialmente desplazable que está guiada en un ánima cilíndrica 13 del cuerpo. La corredera está provista de una placa plana circular 14 que define junto con el resto de la corredera una cámara de enfriamiento 15. La cámara de enfriamiento comunica con un paso 17 de la corredera que tiene una pieza de conexión

411995

17



17 y con un paso 18 de la corredera que tiene una pieza de conexión 19 y a través de dicha cámara puede hacerse circular un agente de enfriamiento tal como agua a través de dichos pasos cuando las piezas de
5 conexión se conectan como entrada y como salida, respectivamente, a un circuito externo de circulación para el agente refrigerante.

Soportado en el cuerpo 10 hay un pistón cilíndrico 20 conectado con el cuerpo y que tiene un núcleo cilíndrico 21 de un material eléctricamente aislante que forma una pluralidad de ánimas axiales pasantes 22. El pistón se extiende dentro de la corredera que puede moverse en relación con el pistón. Las ánimas comunican en el extremo superior del pistón con una
15 cámara impelente 23 del cuerpo que está provista de una pieza de conexión 24 para conectar un conducto de alimentación de aire y en su extremo inferior con una cámara de distribución 25 definida en el pistón y que comunica con un paso anular 27 del cuerpo a través de
20 una pluralidad de ánimas radiales 26. El paso anular, a su vez, comunica con un paso periférico 28 del cuerpo, formando dicho paso una hendidura anular 29 en la superficie del ánima 13. Por medio de un paso anular 30, el paso anular 27 comunica también con una abertura
25 anular 31 de la superficie del ánima 13, siendo gober-



nada dicha abertura, como la hendidura 29, por medio de la corredera 12. Cuando la corredera ocupa una posición extrema inferior, como se muestra en la figura 1, y que puede ser determinada mediante tope (no mostrado) entre la corredera y el cuerpo, la hendidura anular 29 está cerrada y la abertura anular 31 queda al descubierto, mientras que dicha abertura está cerrada y dicha hendidura anular queda al descubierto cuando la corredera, viniendo su peso, es hecha retroceder a la posición mostrada en la figura 2. En ánimas 22 hay previstos elementos eléctricos de calentamiento 32 que están conectados permanentemente a un manantial de corriente eléctrica, que no hemos mostrado. Por consiguiente, evidentemente, el aire es suministrado a la cámara 23 por la pieza de conexión 24 pasará por las ánimas 22 mientras es calentado por medio de los elementos calentadores y luego será descargado a través de la cámara 25, las ánimas 26 y el paso anular 27 y luego, en respuesta a la posición de la corredera 12 será descargado por la abertura anular 31, figura 1, o por la hendidura 29, figura 2.

Con referencia a la figura 3, son entregados vasos 33 uno a uno y colocados sobre un transportador 34 que es accionado intermitentemente en el sentido de la flecha 35. Esto se hace de tal manera que los vasos dispuestos en una fila sobre el transportador son movi-

411995



dos uno a uno a través de una pluralidad de puestos distribuidos a lo largo del transportador, cuyo espaciamiento o separación corresponde al paso de movimiento del transportador durante su avance intermitente. En un puesto de llenado 36, el vaso es llenado con líquido u otro material a envasar en él, tras lo cual el vaso es movido hasta más allá del extremo inferior de un aparato 37 de entrega de tapas por medio del cual una tapa 38 es entregada y dejada caer sobre el vaso cuando el vaso está moviendo más allá del aparato de entrega por debajo de su extremo inferior. El vaso 33 provisto de una tapa 38 asentada holgadamente sobre él es movido luego a un primer puesto de encogimiento donde la parte marginal o de faldón de la tapa es encogida sobre el vaso por medio del útil de acuerdo con el invento que se ha indicado diagramáticamente en 39 en la figura 3. Cuando el útil está levantado, la corredera 12 está en su posición inferior de acuerdo con la figura 1. Entonces, el aire caliente saldrá del útil por la abertura 31. Cuando el útil es bajado a fin de aplicarse con la placa 14 a la superficie superior de la tapa que está sobre un vaso, como se muestra en la figura 3, la corredera es hecha retroceder de modo que la ranura 29 quedará al descubierto. El aire caliente es rociado hacia el borde de la tapa para encoger su parte marginal como se ha ilustrado en la fi-

411995



gura 3, mientras que la parte plana de la tapa es mantenida fría por medio de la placa 14 enfriada por el agente de refrigeración circulante. De este modo, el aire caliente quedará siempre disponible tan pronto como el útil es aplicado a una tapa, lo cual quiere decir que el útil puede funcionar muy rápidamente al mismo tiempo que los elementos de caldeo 32 que son continuamente excitados en todo momento están rodeados por aire para evitar que se quemen los elementos.

10 Finalmente el vaso es llevado a un segundo puesto de encogimiento 40 donde se contrae la cara superior plana de la tapa.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia, el 24 de Febrero de 1972, bajo el número 2284/72, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

25 Los puntos de invención propia y nueva que se

7.4.73



17
411995

presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un aparato para cerrar herméticamente,
5 vasos, botellas, jarras y similares y que comprende una superficie de enfriamiento que puede ser aplicada a una tapa sobre el vaso o similar, medios para hacer circular un refrigerante en contacto con la superficie de enfriamiento, una boquilla anular para soplar aire ca-
10 liente alrededor de la periferia de la superficie de enfriamiento, y medios para suministrar aire caliente a la boquilla, en el que la superficie de enfriamiento está provista sobre una corredera desplazable dentro en el cuerpo del aparato para controlar el paso a través de la boquilla, estando expuesta dicha boquilla cuando la corre-
15 dera se mueve al interior del cuerpo mediante presión contra la superficie de enfriamiento.

2ª.- Un aparato según la reivindicación 1ª, en el que la corredera controla una abertura en el cuerpo que está en comunicación con los medios para suministrar aire caliente, estando dicha abertura expuesta cuando dicha boquilla está cerrada, y viceversa.

3ª.- Un aparato según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, en el que dichos medios para suministrar aire caliente comprenden unas cantidades taladros y elementos
25

7.3.73

- 8 -

411995

17 ABR 1973

de caldeo provistos en aquellos entre una entrada para
aire frío y la boquilla.

4^a.- Un aparato según las reivindicaciones 1^a
a 3^a, en el que dichos taladros están aplicados en un
5 émbolo tubular alojado en un pistón alojado en la co-
rredera.

5^a.- Un aparato según la reivindicación 4^a,
en el que una cámara de distribución para aire calien-
te formada en el pistón y una cámara anular formada por
10 el cuerpo y que rodea al pistón y la corredera están
conectadas entre sí, estando dicha cámara por un lado
en comunicación con la boquilla y por el otro lado con
dicha abertura.

6^a.- Un aparato para cerrar herméticamente
15 vasos, botellas, jarras y similares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria
que antecede, representado en los dibujos que se acom-
pañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas
20 a máquina por una sola cara.

Madrid, 17 ABR. 1973

P.A.

ANEXO
Por el cual

7.3.73
MOM

- 9 -

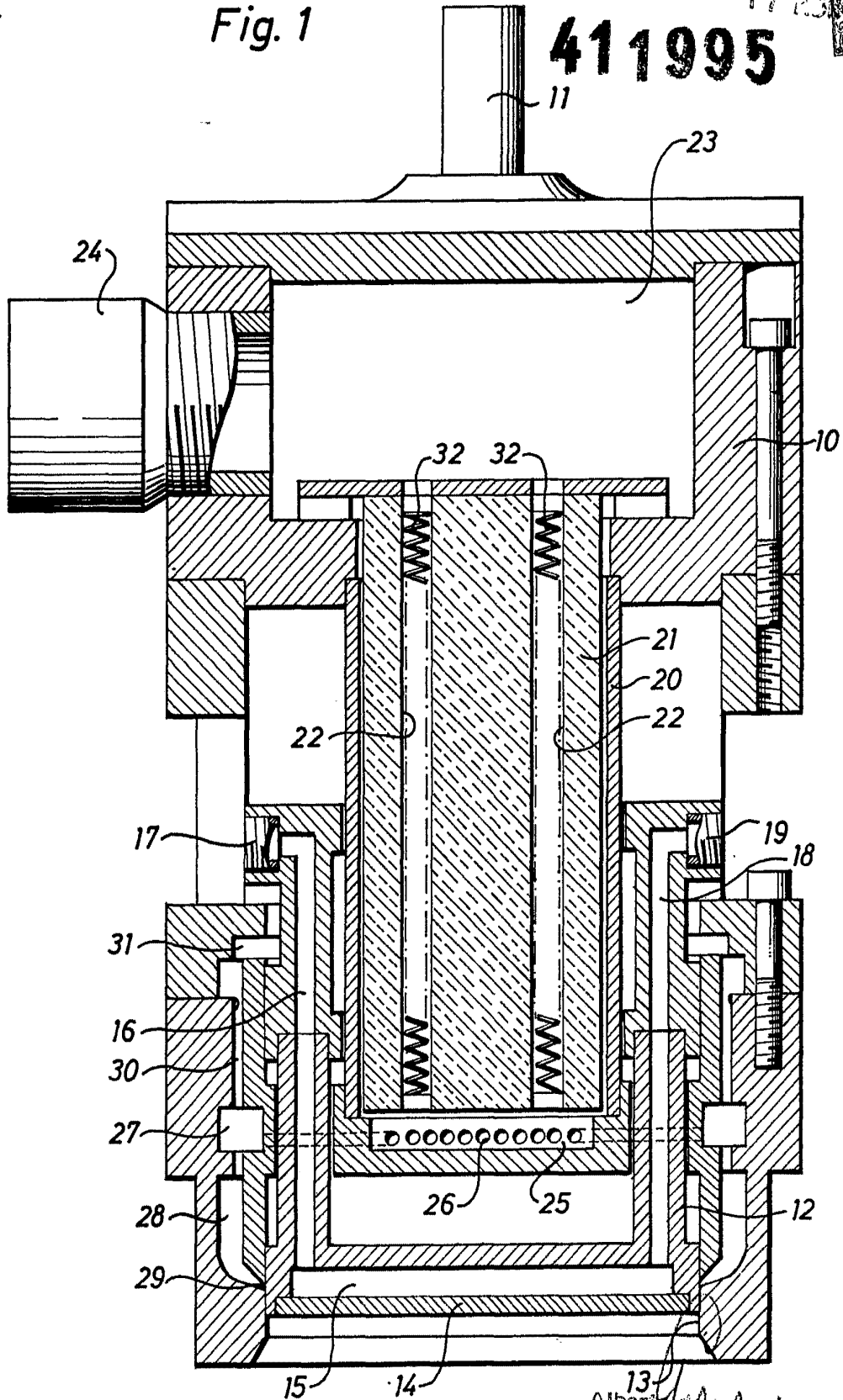




Fig. 1

411995

17 23



13
Alberto C. ...
For Federa

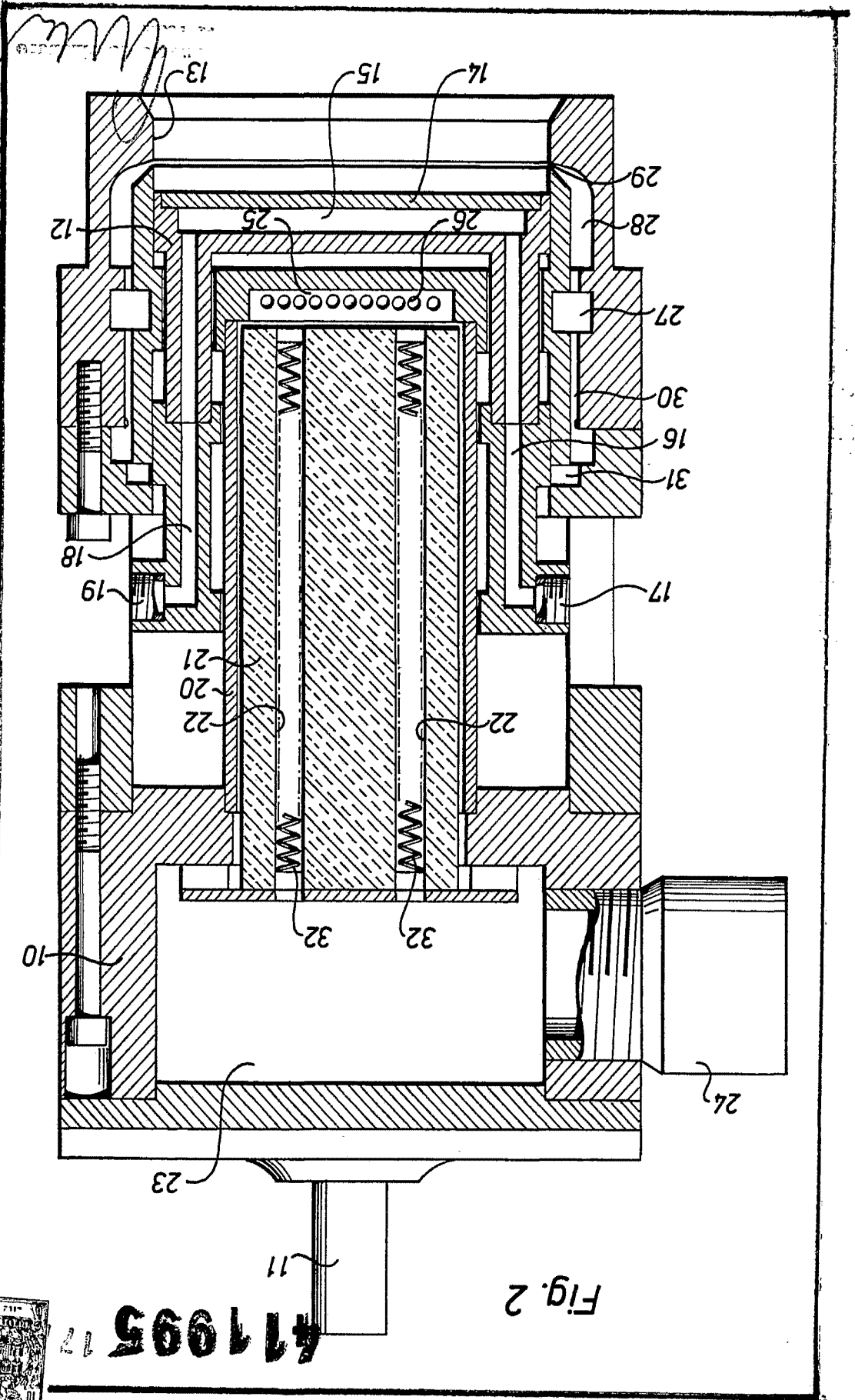


Fig. 2



41995 17

F 53604

II/III

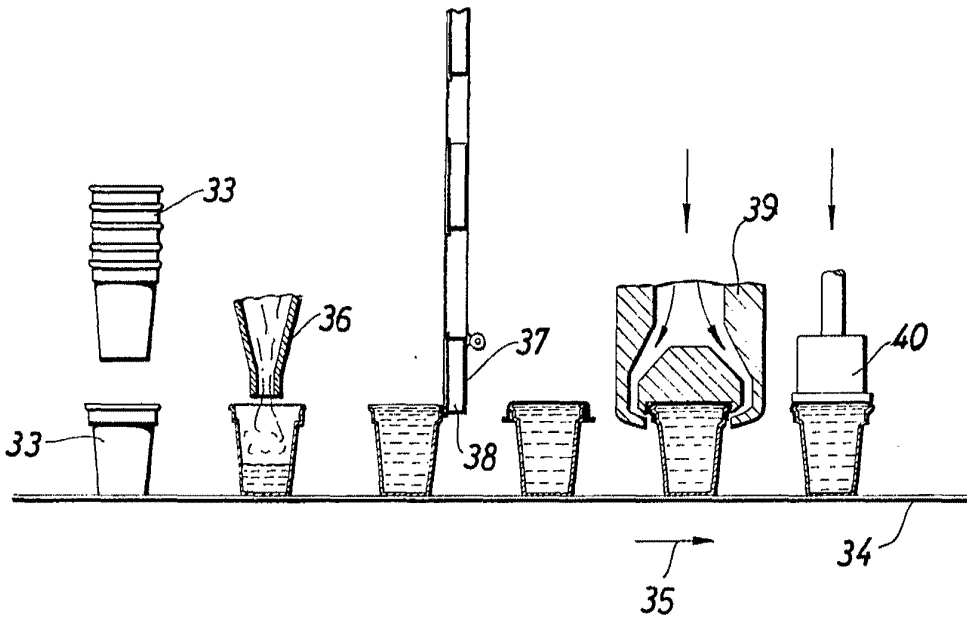
AKTIEBOLAGET PLATMANUEAKTUR



411995

17

Fig. 3



Patent
Fors. Institut
[Handwritten Signature]