



335349

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

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

formulada el 7 de enero de 1967, con el número 335.349

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de CONGEX, sociedad francesa de responsabilidad -
limitada, establecida en 13 rue Saint-Symphorien, Versa---
lles (Yvelines), Francia, por:

"APARATO DE REBORDEADO, MAS PARTICULARMENTE PARA CAPSULAS
DE SOBRETAPONADO DE ALUMINIO".-

La presente invención se refiere a los aparatos de
rebordeado, más particularmente para cápsulas de sobretapo
nado de aluminio, que comprenden una cabeza de rebordear -
que lleva un empujador con resorte vertical, destinado a -
5 apoyarse sobre el gollete de la botella cubierto con la --
cápsula a rebordear, y unas roldanas locas de eje vertical
destinadas a apretar la falda de la cápsula contra la su--



perficie lateral del gollete girando alrededor de éste, y montadas a tal efecto sobre un soporte que gira concéntricamente alrededor de dicho empujador.

5 Las cabezas de rebordar actualmente utilizadas comprenden generalmente dos filas superpuestas de roldanas locales de eje vertical (generalmente en número de tres en cada fila), que atacan una después de otra la falda de la cápsula que rodea la pared lateral del gollete cuando la hotella se eleva entre dichas roldanas en contra del empujador, el cual se encuentra al comienzo a un nivel intermedio entre las dos filas de roldanas.

10 La fila de roldanas inferior se utiliza sobre todo para centrar el gollete, de manera que éste llegue exactamente delante del empujador. Se puede observar que, cuando la cápsula es atacada por las roldanas de la fila inferior, no está aún mantenida por el empujador y tiene por consiguiente tendencia a girar para seguir a las roldanas. Cuando la cápsula encuentra al empujador, que no gira, corre el peligro de romperse.

15 Además, las cápsulas de aluminio no se modelan sobre el gollete como lo hacen las cápsulas de plomo estañado. Bajo la acción de las roldanas, aquellas se aplican contra la pared lateral del gollete formando pliegues de forma y de emplazamiento irregulares, lo que es perjudicial para el aspecto de la cápsula después del rebordado.

20 La presente invención tiene por fin remediar estos inconvenientes.

A tal efecto, la invención tiene por objeto un aparato de rebordado del tipo precedente, caracterizado por que lleva, por debajo de dichas roldanas locales de eje ver-



5 tical de la cabeza de rebordear, un grupo de rodillos locos de eje horizontal, llevados por un soporte fijo y dispuestos radialmente alrededor del eje del empujador, presentando dichos rodillos, en su cara periférica destinada a entrar en contacto con la cápsula colocada sobre el gollete, una ranura anular de sección en V.

10 Así, dichos rodillos, que son de preferencia de caucho y que de preferencia se sitúan a un nivel inferior al de la posición de reposo del empujador, forman, por su ranura en V, pliegues verticales en la falda de la cápsula - contra la que se apoyan, a medida que el gollete se eleva entre ellos en contra del empujador, sin tender a hacer girar la cápsula. Después, cuando las roldanas locas de eje vertical atacan a su vez la cápsula, aplastan estos pliegues verticales sin correr el riesgo de romper la cápsula, 15 pues ésta está entonces mantenida a uno y otro lado de las roldanas locas de eje vertical, por encima por el empujador y por debajo por los rodillos de eje horizontal.

20 Para reducir el volumen del aparato y permitir, en las máquinas existentes, la sustitución de las cabezas de rebordear usuales por el dispositivo según la invención, - se puede no utilizar más que una sola fila de roldanas locas de eje vertical, aumentando el número de éstas en la medida de lo posible.

25 Una forma de ejecución de la invención se representa a título de ejemplo en los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en corte vertical simplificada del dispositivo según la invención, según la línea 30 I-I de la figura 2;



- la figura 2 es una vista en corte según la línea II-II de la figura 1;

- la figura 3 es una vista en corte simplificada según la línea III-III de la figura 1.

5 El aparato según la invención comprende un soporte fijo 1 coronado por una cabeza de engaste 2.

10 La cabeza de rebordear 2, cuya concepción es en su conjunto clásica, comprende un empujador 3, montado en la parte inferior de un vástago vertical 4 que desliza, contra la acción de un resorte de compresión 5, en un cojinete de guía 6 alrededor del cual gira, sobre cojinetes de -
15 bolas 7, un equipo que lleva roldanas locas 8 de eje vertical. La constitución del soporte giratorio de las roldanas locas 8 está claramente representada en los dibujos y, como es en sí bien conocida, no es necesario describirla ---
aquí en detalle. Se observará simplemente que estas roldanas 8 se disponen en una sola fila y en número de cinco, -
mientras que las cabezas de rebordear conocidas llevan generalmente dos filas de tres roldanas cada una.

20 El soporte fijo 1 lleva, dispuestos radialmente alrededor de una abertura 9 coaxial al empujador 3, seis rodillos 10 montados locos cada uno sobre un eje horizontal 11. Estos rodillos 10 son de caucho y presentan, en su periferia destinada a ir a apretar contra la falda de la cápsula puesta sobre el gollete de la botella a dotar de cápsula,
25 una ranura anular 12 de sección en V. Prácticamente estos rodillos 11 pueden estar constituidos por dos rodillos troncocónicos adosados por sus bases menores. Los bordes de la abertura 9 están guarnecidos por un filete de --
30 protección 13.



En la figura 1 se ha representado en trazos mixtos, con la referencia 3', la posición de reposo del empujador 3 que se representa en trazo continuo en su posición más alta en el curso de la operación de rebordeado. Se ve que esta posición de reposo del empujador 3 se sitúa a un nivel intermedio entre los rodillos de eje horizontal 10 y las roldanas de eje vertical 8. Así, cuando una botella, con su gollete cubierto con una cápsula, se presenta bajo el soporte fijo 1 y se eleva verticalmente en contra del empujador 3, su gollete es primeramente atacado por los rodillos 10 que tienen por efecto, en primer lugar, centrar el gollete con relación al empujador, después formar, por sus ranuras en V 12, pliegues verticales sobre la falda de la cápsula, a medida que ésta se eleva. Dado que los rodillos 10 no giran alrededor del gollete de la botella, no tienden a hacer girar la cápsula sobre el gollete. Después de haber sobrepasado los rodillos 10, la parte superior del gollete de la botella entra en contacto con el empujador 3, que se eleva entonces comprimiendo su resorte 5. Cuando las roldanas 8 de eje vertical atacan a su vez la falda de la cápsula girando alrededor del gollete de la botella, aplastan los pliegues verticales formados por los rodillos 10 sin peligro de romper la cápsula que es mantenida por encima y por debajo de dichas roldanas, respectivamente, por el empujador 3 y por los rodillos 10.

Se ve que el aparato según la invención permite, especialmente con cápsulas de sobretaponado de aluminio, obtener un rebordeado con pliegues regulares y de aspecto satisfactorio, y que el peligro de rotura de la cápsula es eliminado. Se ve igualmente que el dispositivo según la in



vención no es más voluminoso en altura que las cabezas de rebordear conocidas y que puede pues sustituir fácilmente a las mismas en los aparatos de rebordear existentes.

5 El modo de realización de la invención que acaba de describirse no lo ha sido más que a título de ejemplo no limitativo y se le pueden aportar cualesquiera modificaciones de detalle sin sobrepasar por ello el marco de la invención. Así pues, en la descripción que precede y en las reivindicaciones que siguen se trata de una cabeza de rebordear que lleva un empujador vertical porque se ha supuesto que las botellas se presentan verticalmente, como es el caso generalmente, pero se puede concebir que las botellas se presenten horizontalmente, en cuyo caso dicho empujador sería igualmente horizontal, estando los ejes de los diferentes rodillos y roldanas, por consiguiente, girados 90°. De una manera general, la orientación de dichos rodillos y roldanas se entiende con relación al eje de dicho empujador.

10

15

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 10 de enero de 1966, bajo el número PV 45.316, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

N O T A

Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25

335349



12. - Aparato de rebordeado, más particularmente --
para cápsulas de sobretaponado de aluminio, que comprende
una cabeza de rebordear que lleva un empujador con resor--
te vertical y unas roldanas locas de eje vertical montadas
5 sobre un soporte que gira concéntricamente alrededor de di-
cho empujador, caracterizado porque lleva por debajo de di-
chas roldanas locas de eje vertical de la cabeza de rebor-
dear un grupo de rodillos locos de eje horizontal llevados
por un soporte fijo y dispuestos radialmente alrededor del
10 eje del empujador, presentando dichos rodillos, en su su-
perficie periférica destinada a entrar en contacto con la
cápsula puesta sobre el gollete, una ranura anular de sec-
ción en V.

22. - Aparato según la reivindicación 1, caracteri-
15 zado porque dichos rodillos son de materia elástica tal co-
mo caucho.

32. - Aparato según la reivindicación 1, o la rei-
vindicación 2, caracterizado porque dichos rodillos están
formados de dos rodillos troncocónicos adosados por sus ba-
20 ses menores.

42. - Aparato según una de las reivindicaciones 1 a
3, caracterizado porque la cabeza de rebordear lleva una -
sola fila de roldanas de eje vertical.

52. - Aparato según la reivindicación 4, caracteri-
25 zado porque dichas roldanas de eje vertical están dispues-
tas en número de cinco.

62. - Aparato de rebordeado, más particularmente pa-
ra cápsulas de sobretaponado de aluminio.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antece-
30 de, representado en los dibujos que se acompañan y con los



fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

17 FEB. 1967

P.A.

de Elizabeth
Por

335340

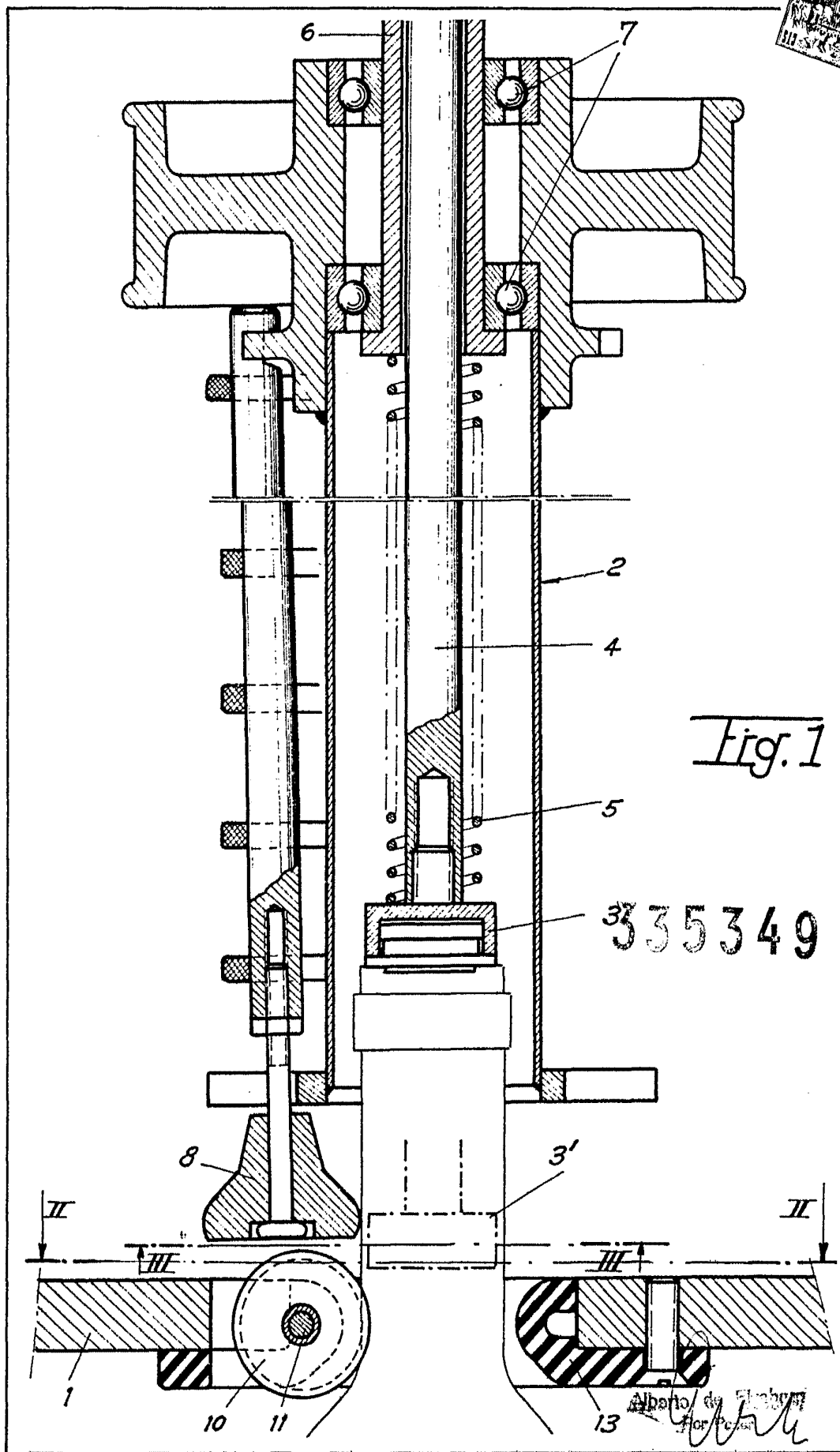


Fig. 1

335349

Alberto de Elnabart
Flores

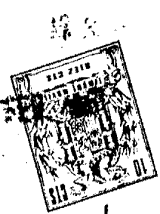


Fig. 2

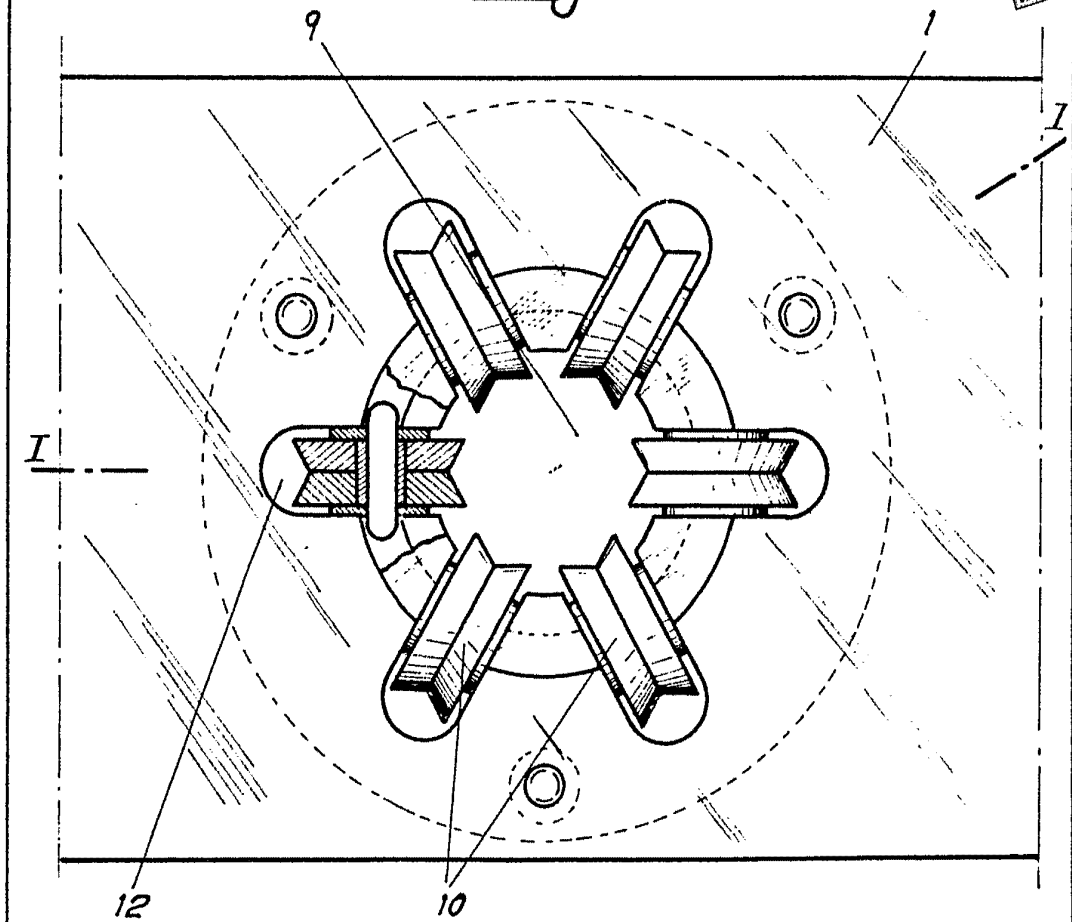
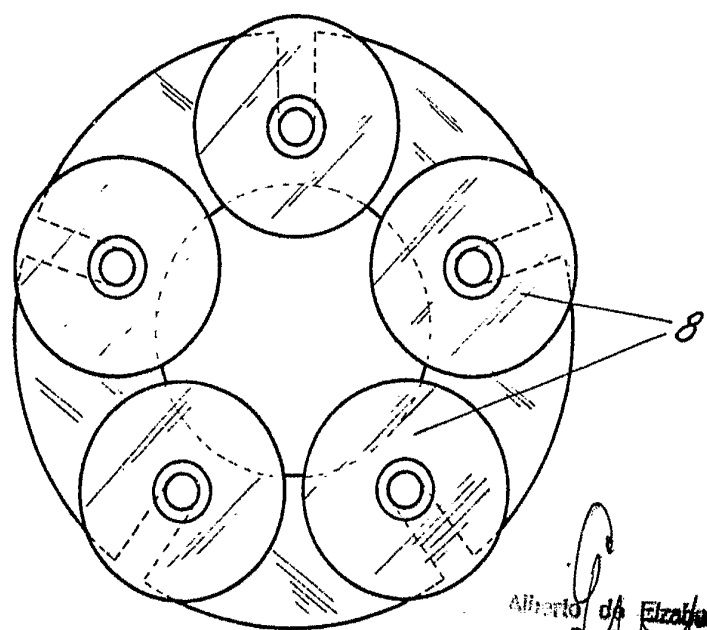


Fig. 3

335349



Alberto da Elzabete
F. P. R.