

342710



PATENTE DE INTRODUCCION

PV.45.316.

342710

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en máquinas de
encapsular"

==.==.==.==.==.==.==.==

Solicitante: LA CAPSULE FRANCAISE, entidad francesa, residente en 13
rue Saint-Symphorien, VERSAILLES (Yvelines), Francia.

==.==.==.==.==.==.==.==

5. La presente invención se refiere a perfeccionamientos en máquinas de encapsular, más particularmente para cápsulas sobre tapón, en aluminio, que comprenden una cabeza de capsular, la cual lleva un empujador de muelle vertical, destinado a apoyarse sobre el golle



342710

5. te de la botella revestido de la cápsula que se trata de engastar, y unos rodillos locos de eje vertical, destinados a presionar la falda de la cápsula contra la superficie lateral del gollete girando en torno a éste y montados a este efecto sobre un soporte que gira concéntricamente alrededor de dicho empujador.

10. Las cabezas de capsular actualmente utilizadas, comprenden generalmente dos filas superpuestas de rodillos locos de eje vertical (generalmente en número de tres en cada hilera), que atacan uno tras otro a la falda de la cápsula que rodea la pared lateral del gollete, cuando la botella se eleva entre dichos rodillos contra el empujador, el cual, al iniciarse el movimiento, se encuentra a un nivel intermedio entre las dos

15. filas de rodillos.

20. La fila de rodillos inferior se utiliza, sobre todo, para centrar el gollete, de modo que éste llegue exactamente frente al empujador. Se puede observar que, cuando la cápsula es atacada por los rodillos de la fila inferior, no queda todavía mantenida por el empujador y tiene tendencia, por consiguiente, a girar, para seguir a los rodillos. Cuando la cápsula encuentra al empujador, el cual por su parte no girar, existe el riesgo de que la misma se desgarre.

25. Además, las cápsulas de aluminio no se modelan sobre el gollete como lo hacen las cápsulas en plomo estañado. Bajo la acción de los rodillos, se aplican las mismas contra la pared lateral del gollete formando pliegues de forma y de emplazamiento irregulares, lo

30. cual es perjudicial al aspecto de la cápsula después del

- 3 -
342710



engaste o capsulado.

La presente invención tiene como finalidad resolver estos inconvenientes.

A tal respecto, la invención tiene por objeto un aparato de capsular del tipo expresado, caracterizado por el hecho de que comprende, bajo dichos rodillos locos de eje vertical de la cabeza de capsular, un grupo de roldanas locas de eje horizontal montadas en un soporte fijo y dispuestas radialmente en torno al eje del empujador, presentando los indicados rodillos, sobre su superficie periférica destinada a entrar en contacto con la cápsula situada sobre el gollete, una ranura anular de sección en V.

Así pues, dichas roldanas, que son de preferencia de caucho y que, de preferencia, están situadas a un nivel inferior al de la posición de reposo del empujador, forman, por su ranura en V, unos pliegues verticales en la falda de la cápsula contra la cual se apoyan a medida que el gollete se eleva entre ellas contra el empujador, sin tender a hacer girar la cápsula. Después, cuando los rodillos locos de eje vertical atacan a su vez a la cápsula, aplastan estos pliegues verticales sin riesgo de desgarrar la cápsula, ya que ésta se mantiene entonces a uno y otro lado de los rodillos locos de eje vertical, por encima, mediante el empujador y por debajo, por las roldanas de eje horizontal.

Para reducir el volumen del aparato y permitir, en las máquinas existentes la sustitución de las cabezas de capsular usuales por el dispositivo según la in

342710-6 JUL. 1937



vención, se puede utilizar solamente una fila de rodillos locos de eje vertical, aumentando el número de éstos en toda la medida posible.

5. Una forma de ejecución del invento se ha representado a título de ejemplo en los planos anexos, en los cuales:

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

10. - la figura 2 es una vista en sección según la línea II-II de la figura 1;

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

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

20. La cabeza de capsular 2, cuya concepción es clásica en su conjunto, comprende un empujador 3 montado en la parte inferior de una espiga vertical 4 que corre, contra la acción de un muelle de compresión 5, por un palier guía 6 en torno del cual gira, sobre unos palieres de bolas 7, un equipo que lleva unos rodillos locos 8 de eje vertical. La constitución del soporte giratorio de los rodillos locos 8 se ha representado claramente en los planos y, como es bien conocida en si misma, no es necesario describirla aquí en detalle.

25. Se observará simplemente que estos rodillos 8 se hallan dispuestos en una sola fila y en número de cinco, mientras que las cabezas de capsular conocidas poseen generalmente dos filas de tres rodillos cada una.

30. El soporte fijo 1 lleva, dispuestos radialmen-



342710

te en torno a una abertura 9 coaxial al empujador 3, seis roldanas 10 montadas locas cada una sobre un eje horizontal 11. Estas roldanas 10 son de caucho y presentan, en su periferia destinada a presionar contra

5. la falda de la cápsula colocada sobre el gollete de la botella que se trata de capsular, una ranura anular 12 de sección en V. Prácticamente, estas roldanas 11 pueden estar constituidas por dos rodillos tronco-cónicos unidos por su base menor. Los bordes de la

10. abertura 9 están guarnecidos con una almohadilla de 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 ha representado en trazo continuo en su posición más alta en el curso de la operación de capsular. Se ve que esta posición de reposo del empujador 3 se sitúa a un nivel intermedio entre

15. las roldanas de eje horizontal 10 y los rodillos de eje vertical 8. Así, cuando una botella, con su gollete cubierto por una cápsula, se presenta bajo el soporte fijo 1 y se eleva verticalmente contra el empujador 3, su gollete es atacado en primer lugar por las roldanas 10 que tienen por efecto, primeramente, centrar el gollete con respecto al empujador, y después formar

20. por sus ranuras en V, 12, unos pliegues verticales sobre la falda de la cápsula, a medida que ésta se eleva. Dado que las roldanas 10 no giran en torno al rodillo de la botella, no tienden a hacer girar la cápsula sobre el gollete. Después de haber sobrepasado las roldanas

25. 10, la cúspide del gollete de la botella entra en con-

30.

342710



5. tacto con el empujador 3 que se eleva entonces comprimiendo su muelle 5. Cuando los rodillos 8 de eje vertical atacan a su vez la falda de la cápsula girando en torno del gollete de la botella, aplastan los pliegues verticales formados por las roldanas 10 sin riesgo de desgarrar la cápsula que se mantiene por encima y por debajo de dichos rodillos, respectivamente por el empujador 3 y por las roldanas 10.

10. Como se ve, el aparato según la invención permite, principalmente con cápsulas de aluminio para colocar sobre tapón, obtener un capsulado con pliegues regulares y de aspecto satisfactorio, y apartar el peligro de desgarro de la cápsula. Se ve igualmente que el dispositivo según la invención no es más voluminoso en altura que las cabezas de capsular conocidas, y que puede, pues, venir fácilmente a sustituir a éstas en los aparatos de capsular existentes.

20. La forma de realización del invento que acaba de quedar descrita, sólo lo ha sido a título de ejemplo no limitativo y puede aportarse a la misma toda clase de modificaciones de detalle sin salir por ello del marco de la invención. Por ello, en la descripción que antecede y en el resumen que sigue, se trata de una cabeza de capsular que comprende 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, girando por tanto 90° los ejes de los diferentes rodillos y roldanas. De una manera

25.

30.

342710



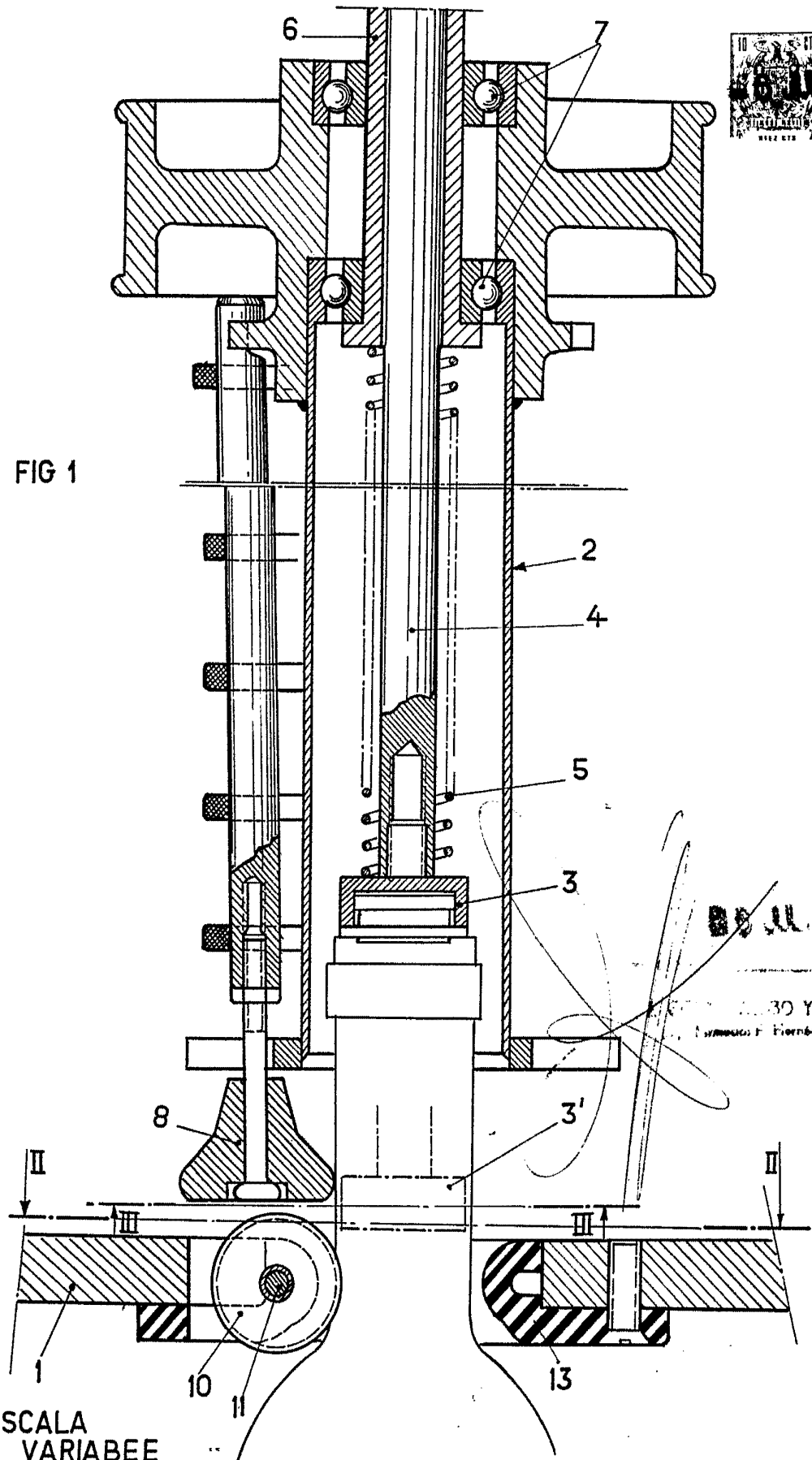
general, la orientación de dichos rodillos y roldanas se entiende con respecto al eje de dicho empujador.

N O T A

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del
10. referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE ENCAPSULAR", caracterizándose por lo siguiente:
15. 1.- Perfeccionamientos en máquinas de encapsular, particularmente para cápsulas de aluminio sobrepuestas al tapón, del tipo que comprenden una cabeza de encapsular comprensiva de un empujador de muelle vertical y unos rodillos locos de eje vertical
20. montados sobre un soporte que gira concéntricamente en torno a dicho empujador, caracterizados porque se dispone, por debajo de dichos rodillos locos de eje vertical de la cabeza de encapsular, un grupo de roldanas locas de eje horizontal montadas en un soporte
25. fijo y dispuestas radialmente en torno al eje del empujador, presentando las citadas roldanas, sobre su superficie periférica destinada a entrar en contacto con la cápsula colocada sobre el gollete, una ranura anular de sección en V.
30. 2.- Perfeccionamientos según reivindicación



FIG 1



ESCALA
VARIABLEE

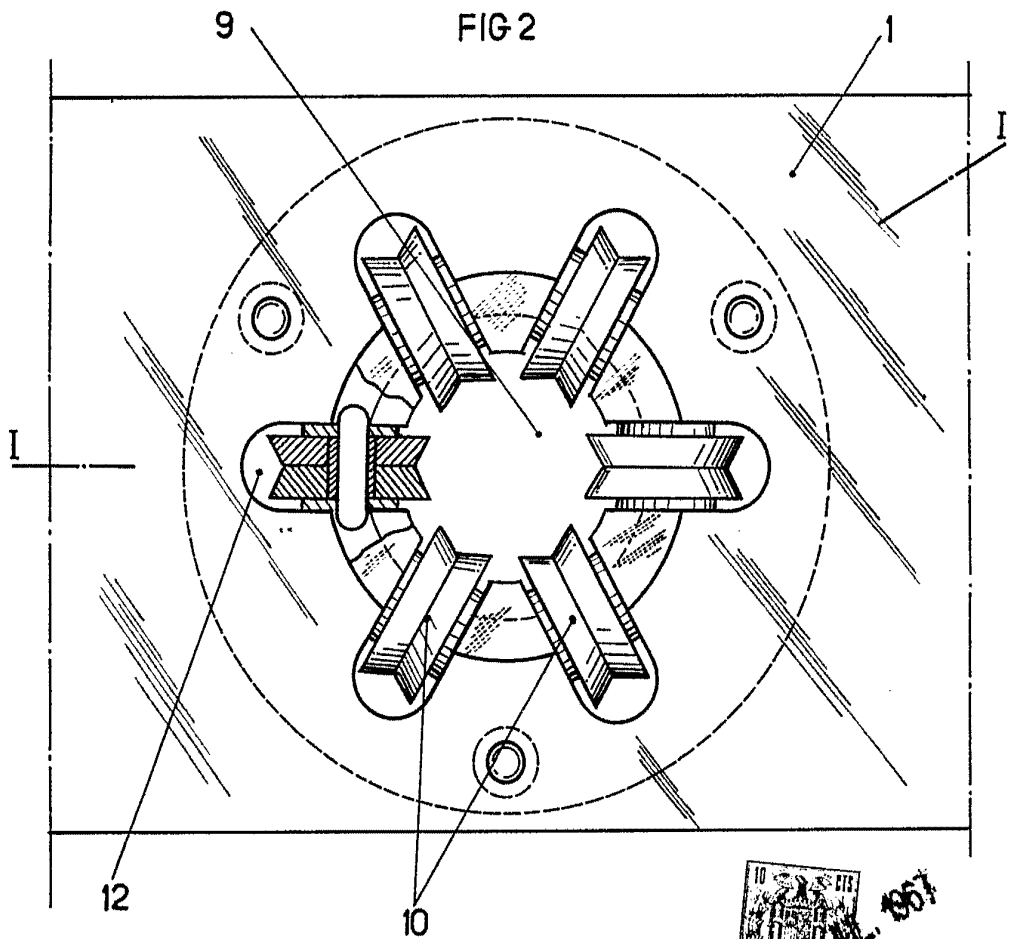
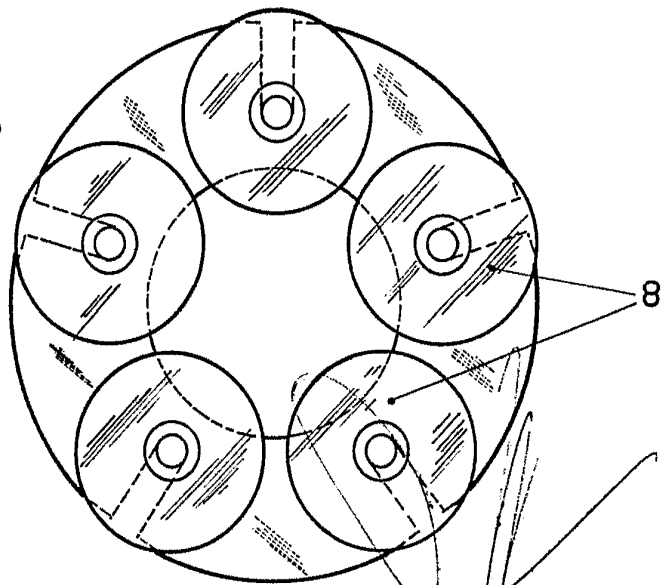


FIG 3



ESCALA VARIABLE

28 JUL. 1967

REVISADO Y MODELO
E. claudas Rola