

P - 45.020

380237

SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE <u>B-67</u>
SURCLASE <u>B</u>

Memoria descriptiva



380237

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de MOLINI ED OFFICINE DI ZIMELLA FIGLI ING.
CAV. B. BERTOLASO S.p.A.

entidad / ~~nacionalidad~~ italiana

con domicilio en Zimella (Verona) Italia.

por: "DISPOSITIVO PARA APLICAR CAPSULAS METALICAS DE
CIERRE A RECIPIENTES DIVERSOS" (Clase Internacional
B67b)

26 JUN



El presente invento se refiere a un dispositivo para aplicar cápsulas metálicas para el cierre de cualquier tipo de recipientes que tengan una boca roscada o lisa.

5 Se conoce un cabezal giratorio para aplicar dichas cápsulas, provisto de dos rodillos locos montados sobre dos palancas solidarias del citado cabezal rotatorio. Los dos rodillos están situados en posiciones diametralmente opuestas situados en niveles diferentes, de manera que el rodillo superior acopla con la rosca de la cápsula, mientras que el rodillo inferior realiza el agarre de la cápsula sobre la boca del recipiente.

10 Este dispositivo, conocido, tiene, sin embargo, varios inconvenientes, entre los cuales se hallan la posibilidad de roturas frecuentes de la cápsula, debido a una posición errónea del rodillo roscador con respecto a la rosca existente sobre la boca del recipiente y por poderse presentar agarres imperfectos que comprometen el cierre y la estanqueidad de la cápsula. Además, la presencia de un rodillo roscador único hace imposible la aplicación de cápsulas sobre bocas que tengan una doble rosca.

20 El objeto de este invento es el de realizar un dispositivo que evite los inconvenientes anteriores.

25 De acuerdo con este invento se proporciona un dispositivo que comprende en combinación un receptáculo posicionador estacionario, destinado a apoyarse elásticamente sobre la cápsula y con un manguito giratorio alrededor de dicho receptáculo, provisto de dos palancas con un punto de apoyo intermedio, llevando cada una de ellas un soporte oscilante provisto de dos rodillos montados giratoriamente y deslizantes en sentido axial sobre dichos soportes.

23.6.70

380237



Los rodillos de cada pareja están en niveles diferentes, con lo cual el rodillo superior sigue a la rosca mientras que el rodillo inferior efectúa el entallado o agarre de la cápsula sobre la boca del recipiente.

5 Siempre de acuerdo con este invento, la posición de las dos parejas de rodillos es tal, que cuando dichos rodillos, debido al movimiento oscilatorio de las palancas, se aproximen simultáneamente a la cápsula, se produce primero la acción de los dos rodillos de agarre, que sujetan la base de la cápsula a la boca del recipiente, y luego, la acción de los dos rodillos roscadores que hace el roscado de la cápsula deformando esta última de manera a adaptarla a la rosca dispuesta sobre la boca del recipiente.

10 Este invento será descrito ahora con referencia a los dibujos adjuntos que muestran, en forma de ejemplo ilustrativo, no limitativo, una realización preferida del propio invento.

En los dibujos:

15 La figura 1 muestra el dispositivo en una vista en sección axial;

20 La figura 2 es una vista en alzado delantero, parcialmente en sección;

La figura 3 muestra una vista en sección tomada a lo largo del plano III-III de la figura 2.

25 Haciendo referencia a los dibujos, 1 denota la placa de base, con un orificio 2 cónico cilíndrico para el centrado y para el paso de la boca del recipiente con la cápsula a aplicar ya acoplada en el mismo. Por encima del orificio 2 está el receptáculo rígido 3 con el vástago 4 deslizable dentro del manguito 5, contra la acción del re-

30

380237



sorte 6 entre dos posiciones definidas por la ranura 7 en el árbol hueco 8.

5 Sobre el vástago 4 están montados los cojinetes 9 que permiten el giro del manguito 10 y de la placa 1 unidos entre sí por las columnas 11.

10 Sobre el manguito 10, en posiciones diametralmente opuestas, dos palancas 12 están montadas con un punto de apoyo en 13 y terminando en uno de sus extremos con una rueda 14. En sus extremos inferiores las palancas 12 están provistas de un pasador 15 sobre el cual va montado de manera giratoria un soporte 16 fijo axialmente por medio de los tornillos 17. Sobre cada uno de los soportes 16 está montado un par de árboles 18 y 19 provistos de los rodillos 20 y 21 situados en niveles diferentes. Hay que hacer notar
15 que el eje del árbol 18 es paralelo al eje de la palanca 12, mientras que el árbol 19 es siempre perpendicular a la rosca sobre la boca del recipiente.

20 Como se deduce de forma evidente de los dibujos, hay dos rodillos roscadores 21 y dos rodillos de entallar 20 que crean alrededor de la cápsula denotada por el número de referencia 22 en la figura 3, cuatro puntos de tangencia, situados simétricamente y que actúan con una presión igual sobre la cápsula debido a la movilidad de los soportes 16.

25 Los árboles 18 y 19, y por consiguiente los rodillos 20 y 21 que son rígidos sobre los mismos, pueden deslizarse axialmente contra la acción de los resortes 23 sujetos por los casquillos roscados 24.

30 Concéntricamente con el manguito 5 está situado un segundo manguito 25 conectado en 26 con la polea 27 mon

380237

26 JUN



tada sobre el cojinete 28 que recibe el movimiento giratorio mediante una transmisión de correa, no mostrada en la figura.

5 En el extremo inferior del manguito 25 está situado un collar cónico 29 pudiendo deslizar sobre el manguito 25 contra la acción de un resorte 30 cuya tensión puede ajustarse mediante el casquillo 31 que está roscado sobre el filete de rosca 32 hecho sobre el manguito 25.

10 Los dos manguitos 5 y 25 son rígidos con respecto al giro, pero pueden deslizar axialmente uno respecto al otro por medio del pasador 33 sujeto sobre el manguito 5 y deslizable a lo largo de la ranura 33 obtenida a través del manguito 25.

15 El funcionamiento es el siguiente: La cápsula metálica, ya colocada en la boca del recipiente, es empujada contra el receptáculo 3, a través del orificio 2 cónico cilíndrico, mientras que la polea 27 hace que la unidad comprendiendo los manguitos 25, 5 y 10 y las palancas 12 y los soportes 16 montados sobre el manguito 10, gire. La acción de empuje sobre el receptáculo 3 origina el deslizamiento axial del pasador 4 contra la acción del resorte 6 y del manguito 5, con los miembros unidos al mismo, con respecto al manguito 25. El movimiento deslizante del manguito 5 origina el movimiento deslizante ascendente del manguito 10.

25 Tan pronto como las ruedas 5 de las palancas 12 hacen contacto con el collar cónico 29, se produce la proximidad de los cuatro rodillos 20 y 21 a la cápsula 22 y su contacto sobre la superficie lateral de la propia cápsula, con una presión distribuida igualmente y que depende del recorrido del manguito 10 y de la presión del resorte 30.

30

26 JUN 1969



5 Ha de hacerse notar que primero intervienen los rodillos de entallar 20, montados por delante de los rodillos roscadores (de acuerdo con el sentido de giro del cabezal, como se muestra en la figura 3) anticipando el entallado; luego, la acción de los rodillos roscadores realiza sobre la cápsula una rosca helicoidal adherente al filete de rosca dispuesto en la boca del recipiente. Este filete de rosca, estando la cápsula en parte previamente entallada, provoca sobre la misma un estiramiento y una presión consiguiente sobre la parte entallada que permanece bloqueada sobre la boca del recipiente.

15 Los rodillos roscadores 21 permanecen constantemente con su eje de giro perpendicular al eje de la rosca, evitando así cualquier posibilidad de interferencia en el propio roscado y la rotura de la cápsula.

20 La presencia de los dos rodillos roscadores en posición diametralmente opuesta, hace posible la aplicación de cápsulas sobre bocas con dobles filetes de rosca, y esto no puede obtenerse mediante cabezales que tengan un rodillo roscador único. El dispositivo descrito sirve también para aplicar cápsulas que hayan de quitarse mediante un tirón o procedimientos similares sobre bocas no roscadas, así como para aplicar las cápsulas especiales "irrellenables".

25 El presente invento se ha descrito en una realización preferida, debiendo entenderse sin embargo que se pueden realizar cambios en su ejecución sin apartarse del alcance de este privilegio industrial actual.

30 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Italia, el 31 de Mayo de 1.969, bajo el N° 37565 A/69, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto

380237



sobre Propiedad Industrial.

N O T A

5

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:

10

1.- Un dispositivo para aplicar cápsulas metálicas de cierre a recipientes provistos de boca roscada o lisa, caracterizado porque comprende, en combinación, un receptáculo posicionador estacionario, destinado a apoyarse elásticamente sobre la cápsula, un manguito giratorio alrededor de dicho receptáculo, provisto de dos palancas con un punto de giro intermedio y llevando cada uno de ellos un soporte oscilante, provisto de dos rodillos montados giratoriamente y de manera deslizante sobre dichos soportes.

15

20

2.- Un dispositivo como el reivindicado en la reivindicación 1, caracterizado porque los rodillos de cada pareja montados sobre un soporte oscilante están situados a niveles diferentes, con lo que el rodillo superior sigue el roscado, mientras que el rodillo inferior entalla la cápsula sobre el recipiente.

25

3.- Un dispositivo como el reivindicado en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque dichos soportes están montados giratoriamente, mediante un pasador soportado por la palanca, paralelo a los ejes de giro de dichos rodillos y situado entre ambos.

30

4.- Un dispositivo como el reivindicado en las

23.6.70

380237

26 JUN



5

10

15

20

25

reivindicaciones 1 a 3 caracterizado porque las posiciones de las dos parejas de rodillos es tal que, debido al movimiento oscilante de dichas palancas, dichos rodillos se acercan a la cápsula simultáneamente, pero debido a su disposición y al sentido de giro del propio dispositivo, se consigue primero la acción de los rodillos entalladores de la base de la cápsula a la boca del recipiente, y después se consigue la acción de los dos rodillos roscadores que siguen la rosca de la cápsula, deformando y estirando la superficie lateral de esta última de manera a adaptarla al fileteado de rosca dispuesto en la boca del recipiente.

5.- Un dispositivo como el reivindicado en las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque las dos parejas de rodillos están situadas en posiciones diametralmente opuestas, de manera que se tienen cuatro puntos de contacto de los rodillos sobre la cápsula, simétricos con respecto al eje de la boca y actuando en ella con una presión igual debida a los soportes móviles sobre los cuales están montados los rodillos.

6.- Un dispositivo como el reivindicado en las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque los rodillos roscadores están situados en posiciones diametralmente opuestas, con lo cual es posible obtener el roscado de las cápsulas sobre recipientes que tengan doble paso de rosca.

7.- Dispositivo para aplicar cápsulas metálicas de cierre a recipientes diversos.

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.

[Handwritten signature]
23.6.70

380237

26 JUN



Esta Memoria consta de ocho hojas y la presente
escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,
P.A.

26 JUN. 1970

Alberto de Elzoburu
Por Poder.

380237

23.6.70
AMC/

380237

28



Fig. 1

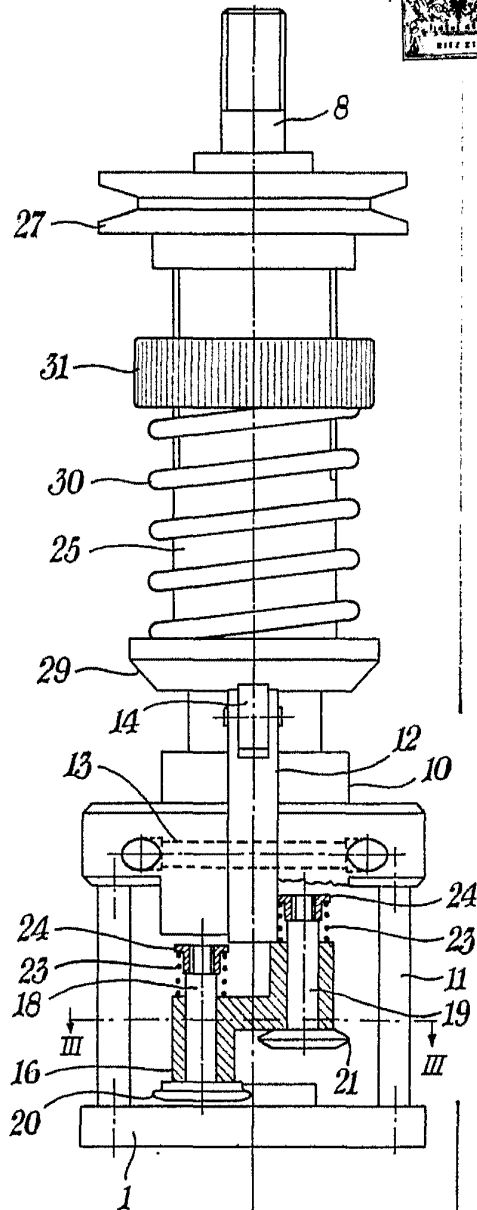
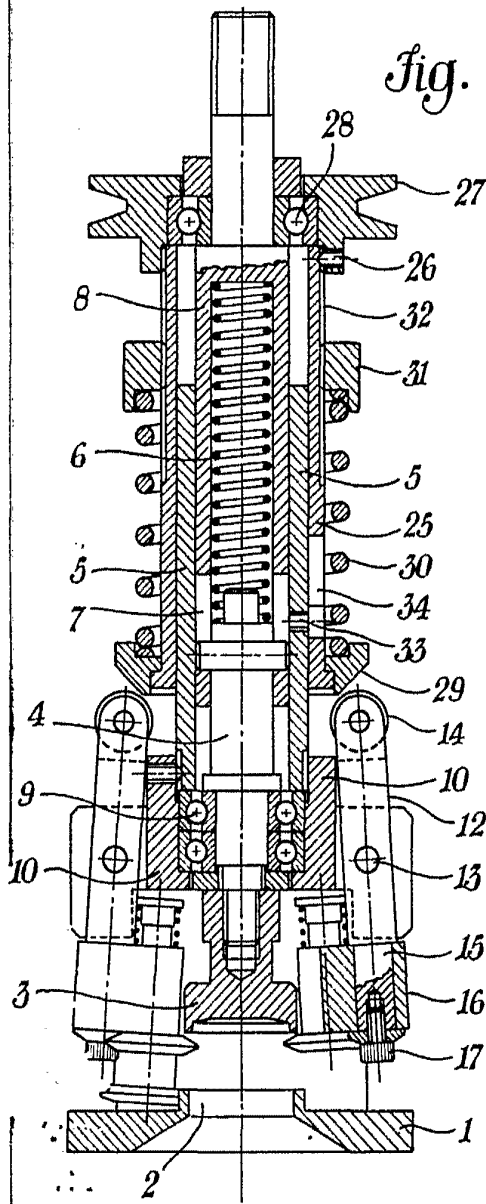


Fig. 2

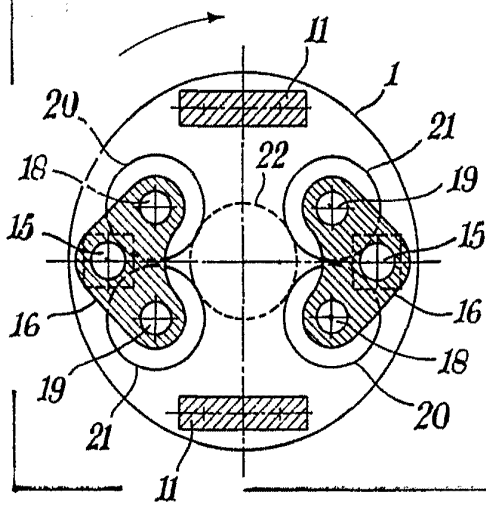


Fig. 3

INVENTOR
G. Podar