



262907

MALA REPRODUCCION
POR EFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 1 de Diciembre de 1960, con el nº 262.907

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de PIERRE BIRDSCHUELLER, de nacionalidad francesa, residente en Cote Rotie, Pixerecourt Malzeville (Meurthe & Moselle), Francia, por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE CÁPSULAS PARA LA OBTURACION DE BOTTELLAS"

El invento se refiere a las cápsulas o tapones de cierre de locales y otros recipientes, y más particularmente, a cápsulas metálicas del tipo "corona".

Se sabe que las cápsulas del tipo "corona" están destinadas al cierre de recipientes cuyo cuello presenta un saliente o abultamiento, generalmente anular; la falda de la cápsula provista de entalladuras tiene una parte superior más o menos tronco-cónica y una parte inferior más ensanchada; durante el taponeamiento, la falda es apretada sobre el cuello del recipiente y

262907



debajo de dicho abultamiento, aplastándose, si hay lugar a ello, para adaptarse a las desigualdades de superficie del cuello, y asegurar así una aplicación mecánica apropiada entre la cápsula y dicho cuello.

5 En las cápsulas "corona" clásicas, la parte inferior de la falda se termina en un borde vivo ondulado, lo que presenta algunos inconvenientes.

10 El invento tiene por objeto una cápsula de tipo "corona" cuya parte inferior ensanchada de la falda posee en cambio un borde orlado no ondulado, interrumpido antes del capsulado por cortes de anchura apropiada, convenientemente distribuidos entre las porciones del borde orlado, de tal modo que, a causa del apretamiento debido al capsulado, estas porciones se aproximen de modo que no presenten prácticamente ninguna solución de
15 continuidad sobre el recipiente taponado.

Las características del presente invento y las diversas ventajas que se desprenden del mismo, serán mejor comprendidas con ayuda de la descripción que sigue y del dibujo anejo, que representa un ejemplo no limitativo de realización de una
20 cápsula del tipo "corona" provista del perfeccionamiento que constituye el objeto del invento.

En el dibujo anejo:

La figura 1 representa, parcialmente en alzado, parcialmente en corte, una cápsula conforme al invento;

25 la figura 2 es una vista agrandada en perspectiva de una parte de la superficie interior de la cápsula de la figura 1;

la figura 3 muestra, en parte en corte, en parte en alzado, la misma cápsula aplicada a un bocal de conserva; y

30 la figura 4 representa esquemáticamente la operación de separación de una cápsula de un apilamiento por medio de una



262907

cuchilla selectora;

La figura 5 representa, parcialmente en alzado y parcialmente en corte, una variante de la cápsula según el invento.

Los mismos números de referencia designan elementos homólogos en las diversas figuras. La cápsula representada en el dibujo anejo es realizada, por ejemplo, a partir de una pieza en bruto de aluminio o de hojalata y comprende un fondo 1 y una falda que tiene una parte superior troncocónica y una parte inferior 3, ensanchada y que posee, según una particularidad esencial del invento, un borde orlado interrumpido.

La figura 2 muestra la forma de las entalladuras en el ejemplo no limitativo representado.

Se vé que éstas son de un tipo clásico en las cápsulas de este género. Sin embargo, la figura 3 y la parte de la figura 1 en la cual para facilitar la explicación se ha representado desplegada una de las porciones 11 que constituyen el borde orlado, muestran que estas entalladuras, aunque se prolongan sobre una porción de la anchura de la parte inferior 3 de la falda no interesan el borde orlado mismo y no se prolongan por consiguiente hasta el borde de la falda, lo que constituye, como se verá más adelante, una de las particularidades importantes del invento. La figura 2 pone de manifiesto claramente que el borde orlado propio del invento está compuesto de porciones enrolladas tales como 4, separadas por escotaduras o hendiduras (5-6) que no penetran en la porción acanalada de la falda.

Visto desde el interior de la cápsula (figura 2) cada porción enrollada cubre la anchura de dos entalladuras macho (7 y 8) en el ejemplo no limitativo descrito, y las escotaduras (5-6) están respectivamente situadas en la prolongación de las ent-

262907



lleduras hembra (9-10). Se verá más adelante cuáles son las consideraciones que determinan la distribución y la anchura respectiva de las hendiduras y porciones enrolladas.

La figura 3 permite comprender la manera como se efectúa un taponamiento de un recipiente 12: la máquina de taponar mantiene el fondo 1 de la cápsula contra el cuello del recipiente, mientras que una camisa deslizando hacia abajo, al apretar la falda sobre el cuello, hace pivotar en A la parte entallada de la porción inferior 3 de esta falda y la aplica bajo el abultamiento 13 del cuello.

Este modo de cierre es exactamente conforme al de una cápsula corona clásica: la figura 3 permite darse cuenta de que el borde orlado de la falda no desempeña ninguna misión en el cierre propiamente dicho, lo que distingue netamente la cápsula conforme al invento de algunas cápsulas no acanaladas (y por consiguiente que no son del tipo "corona") cuya falda tiene un borde orlado que desempeña en cambio una misión esencial en el cierre.

En la cápsula de la figura 3, el borde enrollado no se pone en contacto íntimo con la pared del cuello del recipiente pero, a pesar de todo, se aprieta a causa de que participa en el pivotamiento alrededor de A de la parte inferior de la falda: este apretamiento no participa en la aplicación mecánica de la cápsula con el cuello, para asegurar el cierre, sino que tiene por efecto aproximar las porciones enrolladas (tales como 4) hasta hacerlas prácticamente contiguas. Esto implica que la anchura relativa de las porciones enrolladas (4) y de las hendiduras (5, 6) sea convenientemente elegida, por una parte, para evitar la deformación del borde orlado que se produciría si las hendiduras fueran demasiado estrechas y, por otra parte, para evitar toda solución de continuidad demasiado manifiesta entre las porciones



262907

enrolladas sucesivas.

Al solución de continuidad se produciría si las hendiduras fueran demasiado anchas, y tendría diversos inconvenientes, tales como : riesgo de oxidación (muy perjudicial en el caso de cápsulas de hojadelata) de los bordes (no barnizados) de las hendiduras, y riesgo de herirse con los bordes vivos durante la operación de descapsulado.

Estos dos riesgos, que son muy importantes en el caso de las cápsulas "corona" clásicas, son eliminados completamente por el borde orlado, de aspecto continuo despues del cierre, conforme al invento, el cual se presta además particularmente bien al descapsulado. Por lo demás, las cápsulas de borde orlado conforme al invento se apilan perfectamente y se prestan, pues, fácilmente, a su distribución automática, por separación a partir de un apilamiento, por medio de una máquina del tipo que incluye órganos rotativos o alternativos de selección.

En efecto, se observará (figura 4) que una cuchilla de selección 14 se puede deslizar fácilmente entre los bordes orlados 15 y 16 de un apilamiento de cápsulas, sin incluso arañar el barniz, mientras que se engancharía inevitablemente en las aristas vivas de los bordes ondulados de la falda de cápsulas "corona" clásicas.

En la práctica la distribución automática de cápsulas "corona" clásicas y no apilables, para la alimentación de máquinas de poner juntas en el fabricante, o de máquinas de taponar en el usuario, se efectua por agitación preselectiva.

Esta agitación, que puede ser perjudicial a los barnices de protección y a las juntas, es eliminada con el presente invento, efectuándose la distribución de cápsulas desde ahora exclusivamente por apilamiento o desapilamiento sucesivo.



262907

Esta ventaja del invento es, pues, fundamental.

La cápsula del invento, gracias a la distribución apropiada descrita más arriba de las porciones de borde enrollado, requiere una presión de taponamiento correcta, y presenta la rigidez deseada, no excesiva lo que perjudicaría la aplicación mecánica de las entalladuras de la falda y del cuello del recipiente y, ulteriormente, el descapsulado- pero sin embargo, gracias al borde orlado, superior al de una cápsula "corona" clásica de borde vivo ondulado con igual grosor de metal: esto permite considerar la reducción del grosor del metal, lo que es particularmente interesante en el caso del aluminio.

En algunos casos, puede ser interesante evitar completamente que dicho borde orlado, una vez taponado, introduzca una discontinuidad cualquiera en la forma y en el aspecto general de dicha falda, como es el caso en el modo de realización de la figura 1. Este es el caso especialmente para las cápsulas impresas, en las cuales el color del barniz de protección interior no es siempre el mismo que el de la ilustración exterior de la cápsula de modo que es entonces deseable que este barniz interior no se ponga en absoluto de manifiesto desde el exterior.

Este objeto se consigue, en el modo de realización representado en la figura 5 doblando el borde orlado hacia el interior.

Se ve en esta figura que la cápsula tiene, como la de la figura 1, un borde orlado constituido por porciones enrolladas tales como 1,2, separadas por escotaduras tales como 3. Se ha representado en 4, en estado desplegado, una de las patas que constituyen el borde orlado. Se ve claramente en 5 que el doblez se efectúa hacia el interior de la cápsula y no hacia el exterior como en la figura 1.

262907



Con excepción de esta diferencia, la cápsula representada en la figura 5 es completamente similar a la de la figura 1 y es por consiguiente inútil describirla con más detalle.

Se observará que la cápsula de la figura 1 o la de la figura 5 puede igualmente obturar de modo hermético un cuello de un filete u otro saliente que permitan el roscado. Las entalladuras de la falda, al deformarse, aseguran una aplicación mecánica perfecta de la cápsula con el cuello. Durante el desenroscado, el usuario no corre el riesgo de herirse con el borde enrollado de la cápsula.

Naturalmente, se pueden introducir numerosas modificaciones de detalle en los ejemplos descritos y representados sin apartarse del espíritu del invento.

Esta solicitud que corresponde a las presentadas en Francia, el 24 de Febrero de 1.930 bajo el número 219.964 y el 19 de Julio de 1.930, bajo el número 333.654, se acogen a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

W O R D S

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

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de cápsulas para la obturación de botellas o bocales del tipo que comprende un fondo rodeado por un ala provista de dientes u ondulaciones, caracterizados porque dichos dientes u ondulaciones se detienen a cierta distancia del borde del ala, la cual está orlada.

262907



2º.- Perfeccionamientos según el punto 1º, caracteri-
zados porque dicho borde está orlado hacia el exterior.

3º.- Perfeccionamientos según el punto 1º, caracteri-
zados porque dicho borde está orlado hacia el interior.

4º.- Perfeccionamientos según los puntos 1º a 3º, ca-
racterizados porque dicho borde orlado comprende muescas regular-
mente espaciadas, estando así formado dicho borde por garras re-
dondocadas.

5º.- Perfeccionamientos según el punto 4º, caracteri-
zados porque dichas muescas tienen una longitud tal que, cuando
la cápsula ha sido colocada en su sitio y obtura el orificio de
una botella o becal, los extremos de dichos dientes se tocan.

6º.- Perfeccionamientos según el punto 4º, caracteri-
zados porque dichos dientes se extienden sobre una longitud que
corresponde a dos ondulaciones o estrías de dentado del ala, en-
tendiéndose dichas muescas sobre la longitud de una cavidad que
separa dos ondulaciones convexas.

7º.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación
de cápsulas para la obturación de botellas.

Sal y como se ha descrito en la Memoria que antecede
representado en los dibujos que se acompañan y para los fines
que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una
cota de sus caras.

Madrid,

P. E.

-8-

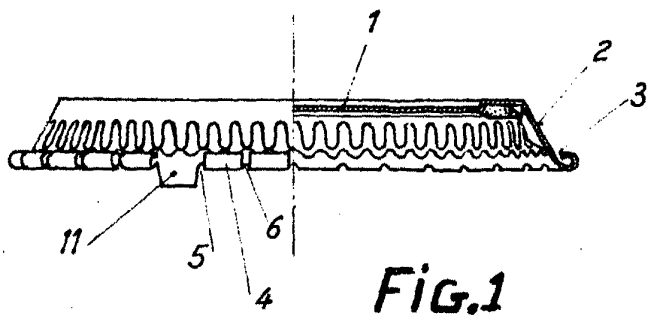


FIG. 1

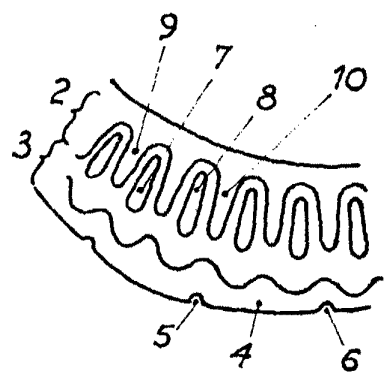


FIG. 2

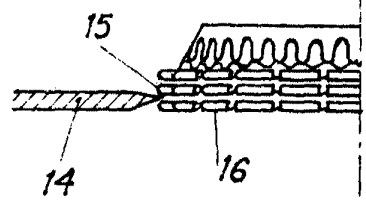


FIG. 4

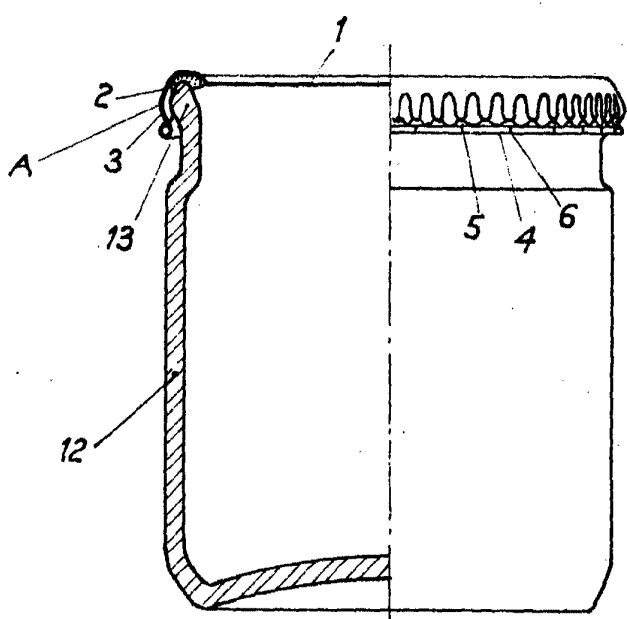


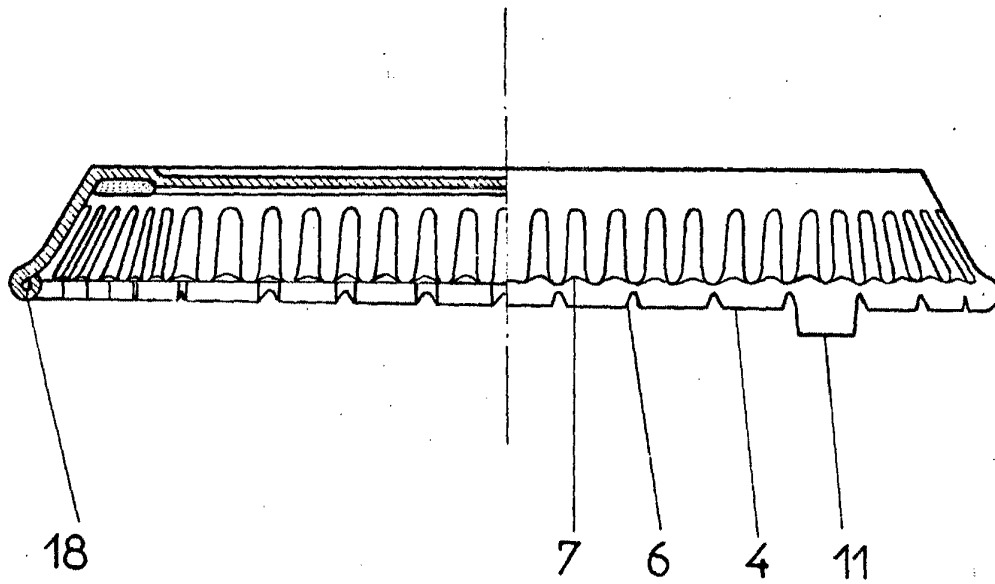
FIG. 3

Handwritten signature or initials.



262907

FIG. 5



Handwritten signature or initials.