

180270

P.- 50.954

AJH/IP/842--A(Spain)

Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 65</u>
SUBCLASE <u>D</u>



para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de METAL CLOSURES LIMITED

entidad británica

con domicilio en Bromford Lane, West Bromwich, Staffords
hire, Inglaterra

por: "UN TAPON PRECINTO"
(Clase Internacional B65d)

2.6.72

La presente invención está relacionada con cierres o tapones del tipo de los fabricados a prueba de sustracción o hurto, que tiene una delgada cápsula o envoltente de aluminio, en la cual una banda de seguridad está unida a la parte superior de la faldilla de la cápsula por medio de una serie de puentes espaciados dispuestos en una línea de hendidura periférica. El margen inferior de la banda de seguridad es aplicado, durante la aplicación del cierre a una botella, por debajo de un reborde o nervio existente en el cuello de la botella por medio de una operación de laminado, normalmente efectuada simultáneamente con la formación de una rosca en la parte superior de la faldilla por medio de una operación de laminado.

Cuando los cierres del tipo a prueba de sustracciones fueron aplicados a botellas reutilizables para bebidas carbónicas, la presencia de las bandas de seguridad cortadas en los cuellos de las botellas era muy objetable debido al elevado coste de quitarlas antes de que las botellas pudieran ser reutilizadas.

La presente invención se refiere a un cierre o tapón precinto, en el cual la banda de seguridad está hendida verticalmente en dos o más posiciones y está dispuesta de manera que, al desenroscar el tapón, la parte de la banda de seguridad situada entre dos hendiduras gira hacia fuera, mientras el resto queda asegurado a la parte rosca-

6 JUN



da de la faldilla mediante uno o más puentes no cortados. Esta disposición ayuda a la acción de leva del nervio dispuesto en la botella, bajo el cual está aplicado el margen inferior de la banda de seguridad.

5 De acuerdo con la presente invención, un cierre o tapón precinto está caracterizado por una banda de seguridad que está hendida verticalmente en al menos dos posiciones, estando unida a la faldilla la parte de la banda de seguridad dispuesta entre dos hendiduras verticales adyacentes, mediante al menos un puente relativamente fuerte o un par de puentes relativamente fuertes separados entre sí, dispuestos en la parte media de dicha porción o cerca de ella, estando un puente relativamente débil dispuesto muy próximo a la hendidura vertical en cada extremo de dicha parte y separado del puente o puentes fuertes. Estos puentes relativamente débiles soportan los extremos de las partes de la banda de seguridad y evitan el arranque de los extremos de tales partes mediante la acción de los rodillos de aplicación, cuando la banda de seguridad se aplica debajo del nervio dispuesto en la botella. Esto permite que una banda de seguridad completamente hendida sea hecha girar bajo el nervio de la botella sin peligro sustancial de formación de aberturas invisibles en las hendiduras.

15 Aunque las hendiduras de la banda de seguridad son preferiblemente perpendiculares a la línea de corte pe-

6 JUN 1972

riférica, pueden estar algo inclinados, por ejemplo, a 70° ó más. Aunque las hendiduras están cortadas rectas a través del metal de la banda de seguridad, cada hendidura incluye preferiblemente un pequeño puente próximo al extremo inferior. Con objeto de asegurar que este pequeño puente sea de tamaño (y resistencia) sustancialmente constante, está situado preferiblemente a una pequeña distancia hacia dentro desde el extremo inferior de la hendidura.

5

Quando hay dos puentes fuertes soportando una parte de la banda de seguridad, estos están dispuestos simétricamente en relación con el punto medio de dicha parte.

10

Quando hay dos hendiduras en la banda de seguridad de un tapón de la presente invención, se prefiere emplear un par de puentes fuertes con un puente relativamente débil adicional dispuesto entre ellos. Cuando existen más hendiduras (y en consecuencia los puentes fuertes de cada par están más próximos uno a otro) se omiten preferiblemente tales puentes débiles intermedios. El par de puentes fuertes espaciados puede ser sustituido por un puente fuerte único.

15

Es práctica común formar un nervio o reborde próximo al borde superior de la banda de seguridad. De acuerdo con otra característica de esta invención, dicho reborde inferior está interrumpido en posiciones o puntos correspondientes a las hendiduras verticales. Esto permite que estas hendiduras sean efectuadas por cuchillas de filo recto

20

25

2.6.72



y, por lo tanto, simplifica el herramental utilizado en la producción de los cierres.

5 Una forma de cierre hecha de acuerdo con la presente invención se muestra en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista lateral del cierre, parcialmente en corte, y

La Fig. 2 es un corte por la línea de hendidura periférica.

10 La Fig. 3 es una vista lateral parcialmente en sección que ilustra la aplicación de un tapón o cierre a una botella, y

15 La Fig. 4 es una vista en sección tomada por la línea de hendidura periférica de una forma modificada de tapón.

20 El cierre comprende una parte superior 1, una faldilla 2 y una banda de seguridad 3. Un forro o empaquetadura 4 está formada por material vertido, que cubre el interior de la parte superior y forma un anillo engrosado 5 en el ángulo entre la faldilla 2 y la parte superior 1.

25 La faldilla 2 tiene una porción lisa 6, en la cual es formada una rosca cuando el cierre es aplicado a una botella. Encima de la porción 6 hay una ranura 7 dirigida hacia el interior, que forma un soporte en el borde inferior de una banda 8 de moleteado estampado hacia

6 JUN



el exterior. El moleteado 8 está formado por salientes de moleteado en el mandril interior de laminado que presiona el metal hacia afuera, dentro de unos rebajos correspondientes en el tambor, en la operación de formación por laminado antes descrita. Una pequeña porción lisa 9 está dispuesta encima del moleteado 8 para permitir nuevo embudo y reducción del diámetro durante la aplicación a una botella como se ha mencionado anteriormente y según se ha ilustrado en la figura 3.

5

10

Por debajo de la parte plana 6, la faldilla 2 está provista de un reborde 10 que está formado con un moleteado 11 que tiene el mismo paso que el moleteado 8. En el borde superior de la banda de seguridad está previsto un reborde 12. Este reborde es realmente de forma de una pluralidad de dientes moleteados alargados 14, separados por partes planas 15. El número de dientes 14 guarda una relación de número entero con el número de dientes de las bandas 8 y 11. El número de partes planas 15 guarda, a su vez, una relación de números enteros con respecto al número de hendiduras verticales 16 de la banda de seguridad: En este caso, existe tres hendiduras 16, doce partes planas 15 y 48 dientes en las bandas de moleteado 8 y 11. Cada hendidura 16 está en coincidencia con una parte plana 15 y está provista de un puente pequeño 17 cerca de su extremo inferior. El puente 17 es menor que cualquiera de los puentes

15

20

25

2.6.72

6 JUN



de la línea de hendiduras periférica y es frecuentemente fracturado durante la aplicación del tapón a una botella.

5 Como puede verse en la Fig. 2, la banda de seguridad 3 está formada virtualmente como tres secciones separadas 18, separadas unas de otras por las hendiduras 16. Cada sección 18 está unida a la faldilla 2 por un par de puentes fuertes 19, mientras que un par de puentes 20 relativamente débiles están situados muy próximos al extremo superior de las hendiduras 16. Aunque los puentes 20 se muestran separados unos de otros por una corta hendidura horizontal 21, es posible que los puentes débiles 20 estén separados unos de otros solamente por la hendidura vertical 16. Sin embargo, se prefiere la construcción mostrada, ya que es más fácil de controlar la anchura de cada uno de los puentes débiles.

10

15

20 Cuando el cierre que se muestra es aplicado a una botella, el margen inferior de la banda de seguridad se aplica a la parte inferior de un reborde de la botella y la porción 6 es llevada aplicación roscada con la rosca de la botella de la manera convencional. Cuando el cierre es desenroscado, la acción de leva del reborde o nervio de la botella tiende a doblar la banda de seguridad hacia afuera al mismo tiempo que los puentes 19 y 20 son sometidos a cizallamiento y tensión. Se ha visto que durante el desenroscado algunos o todos los puentes 20 relativamente

25

2.6.72

6 JUN.



débiles son rotos y que las secciones 18 giran alrededor de los puentes fuertes 19, de modo que los extremos de las secciones 18 se separan unos de otros por las hendiduras ranuradas 16, indicando así ambas que el cierre ha sido desenroscado y permitiendo que la banda de seguridad 3 sea quitada de la botella con la tapa roscada formada por la parte superior 1 y la faldilla 2.

En la construcción modificada e ilustrada en la figura 4, la envolvente es la misma que en las figuras 1 y 2, excepto para las diferencias indicadas a continuación. En lugar de tres hendiduras verticales 16, la banda de seguridad está dividida en 6 partes por 6 hendiduras verticales 16. Los pares de puentes 19 están sustituidos por un puente fuerte único 19' situado en el medio de cada parte de banda de seguridad. De este modo, cada parte de banda de seguridad está limitada por un parte de hendiduras verticales 16 y está conectada a la parte superior roscada mediante un puente fuerte único 19' y mediante un par de puentes débiles 20, uno en cada extremo de la parte.

Otras disposiciones de hendiduras en la banda de seguridad pueden preverse sin apartarse de la presente invención, pero el número de hendiduras 16, el número de partes planas 15 y el número de dientes de los moleteados 8 y 11 guardan, preferiblemente, una relación mútua de número entero. Por ejemplo, puede haber cinco hendiduras 16, 10

6 JUN. 1971



partes planas 15 y 50 dientes en cada una de las bandas de moleteado 8 y 11.

5 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 11 de Mayo de 1.971, con el número 14321/71, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

Reivindicaciones

15 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1.- Un tapón precinto o a pruebas de hurto, del tipo de los que tienen una banda de seguridad unida a la faldilla del tapón mediante una serie de puentes espaciados en una línea de hendiduras periférica, caracterizado porque la banda de seguridad está hendida verticalmente en al menos dos posiciones, estando la parte de la banda de seguridad existente entre dos hendiduras verticales adyacentes unida a la faldilla por al menos un puente relativamente fuerte y puentes relativamente débiles en cada extremo y

25
2.6.72

6 JUN 1972



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.

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

5

6 JUN. 1972

Madrid,

P. A.

Alberio de Elizaburu
Por Poderes

SECRET

2.6.72

A.R.A.

- 11 -

FIG. 1

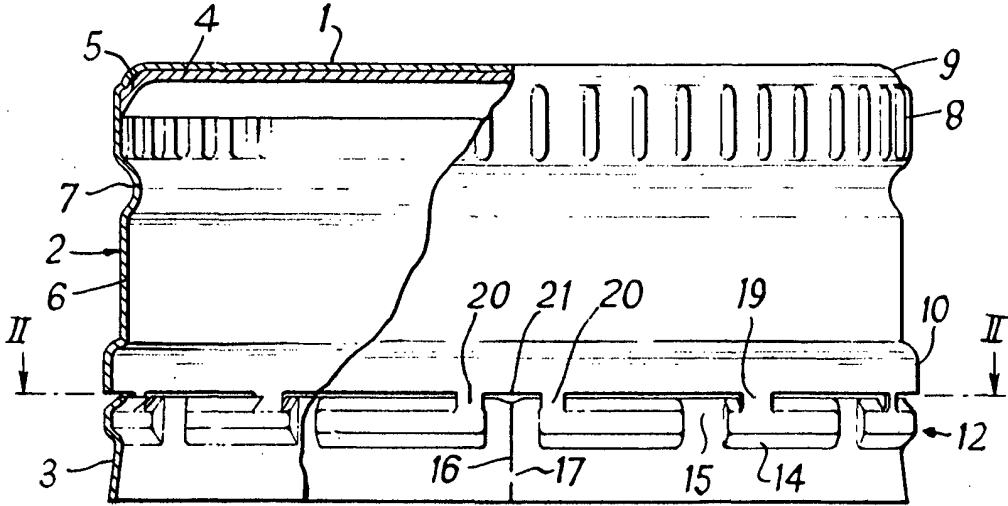
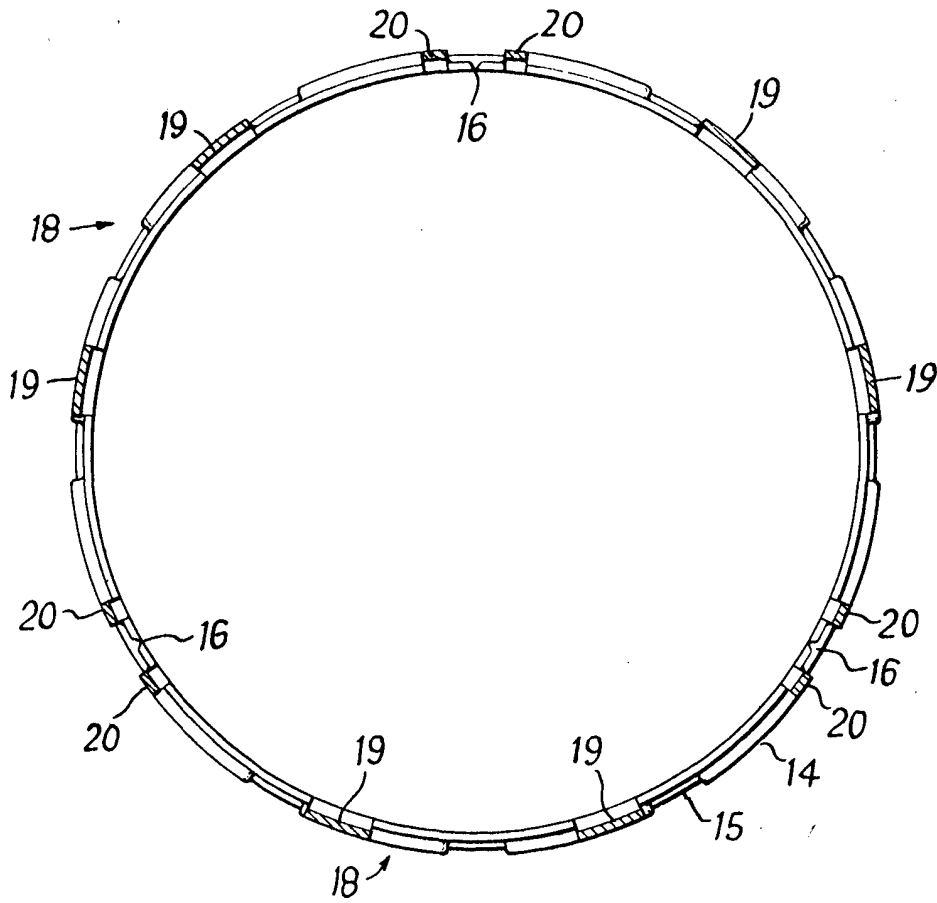


FIG. 2



Alberto da Silva
1953

FIG. 3

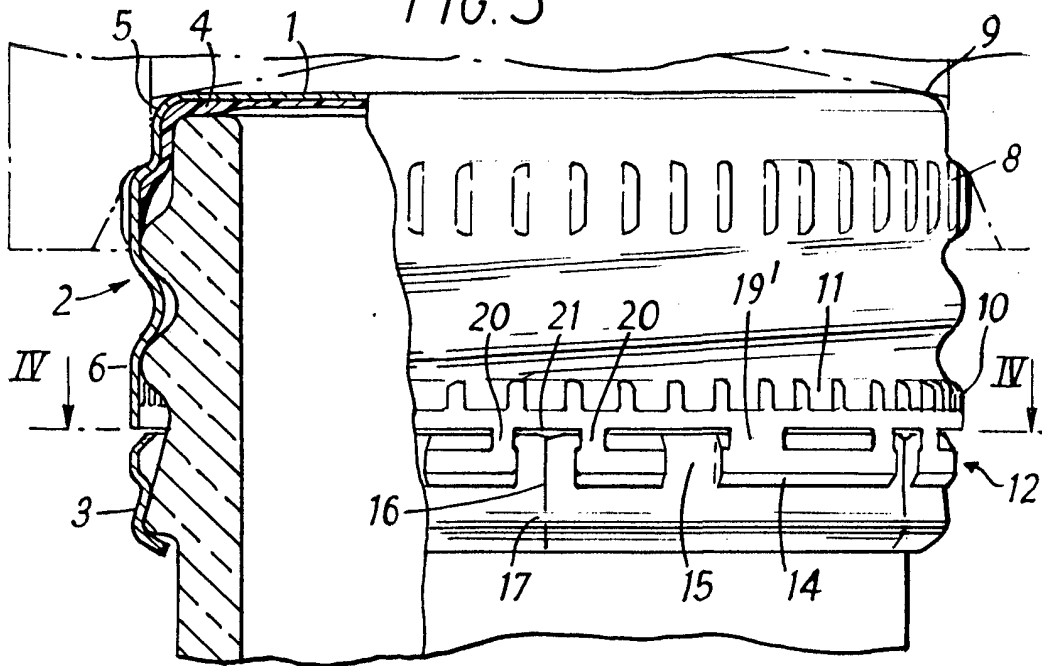
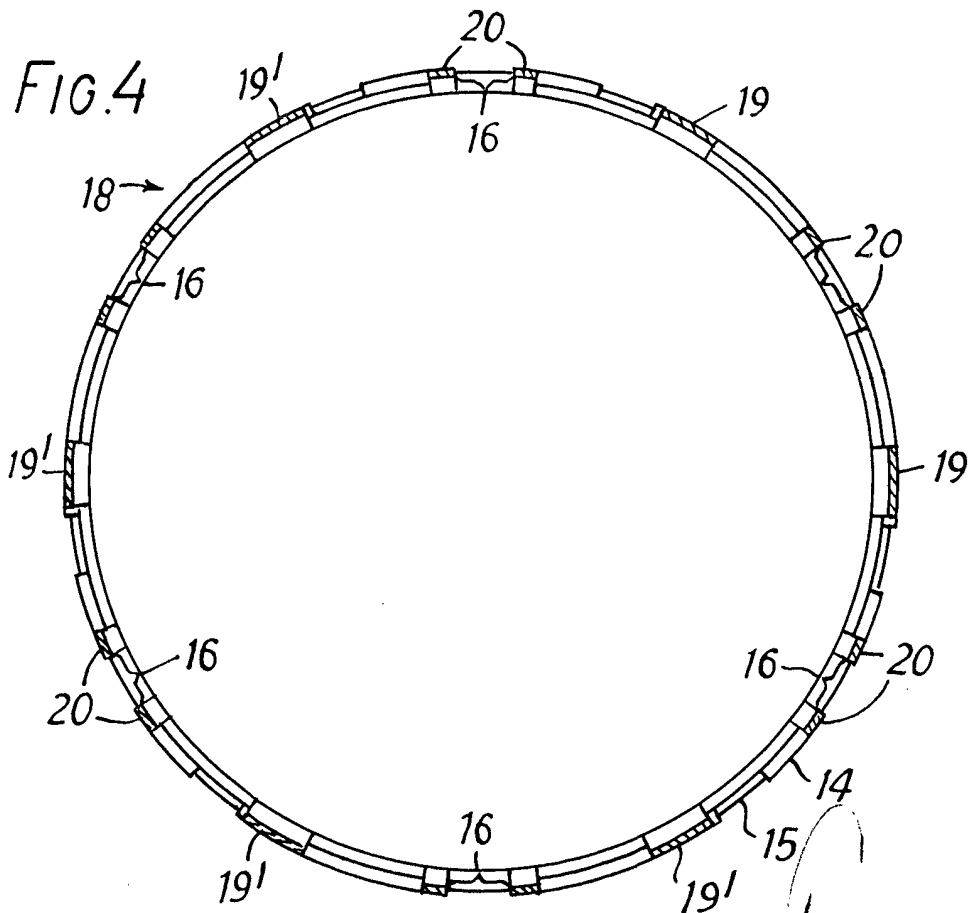


FIG. 4



Alberto de ...
for ...