



141814

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

por "CAPSULA DE CIERRE", a favor de la firma estadounidense  
AMERICAN PLANGE & MANUFACTURING CO. INC. residente 30 Rocke  
feller Plaza, NUEVA YORK, Nueva York 10020.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a cápsulas de cierre de metal ligero para envases y concierne en particular con aquellas cápsulas que son separables a mano por desgarre y que están provistas de una oreja de desgarre en forma de anillo para la recepción de un dedo humano para facilitar la separación.

Aún cuando el arte de amuescar cápsulas de cierre de metal ligero para facilitar la separación manual por desgarre se ha desarrollado en un alto grado, aún existen



- ciertas condiciones bajo las cuales pueden hallarse dificultades en separar la cápsula por medio de una fuerza aplicada a través de los dedos a una oreja simple de agarre. Con objeto de vencer cualquier posible inconveniente en tal separación, se ha propuesto proporcionar una oreja de agarre en forma de anillo, que facilitaría el agarre positivo de la oreja, a través de la inserción de un único dedo, y para ejercer una fuerza de estirado altamente en exceso de lo que es posible con una oreja de agarre convencional sin perforar y con mayor facilidad que la acción de oprimir de los dedos necesaria para estirar una oreja no perforada.
- 5.
- 10.

- Además, se ha hallado que deben considerarse un número de factores con respecto a la formación específica del anillo. La eliminación de cualquier borde saliente en forma aguda es esencial para evitar la posibilidad de heridas. El anillo debe ser rígido suficientemente para resistir el mal trato de la manipulación normal sin torcerse.
- 15.

- Asimismo es importante que exista suficiente cuerpo en la formación de anillo para evitar cualquier incomodidad cuando se ejerce una fuerza de estirado substancial aplicada con el dedo. Es deseable una formación que no sea fácilmente susceptible de coleccionar inmundicia y otras materias extrañas tal como en cápsulas empleadas comunmente en el campo de las bebidas donde la limpieza es esencial. Estos y otros factores, que además incluyen, coste de material y de
- 20.
- 25.



fabricación, se han previsto ventajosamente en la cápsula de la invención.

5. Por consiguiente es un objeto principal de esta invención proporcionar cápsulas de cierre nuevas y mejoradas superables manualmente por desgarre.

Otro objeto es proporcionar tales cápsulas de cierre que tiene una oreja de desgarre mejorada y nueva en forma de anillo.

10. Un objeto ulterior es proporcionar tales cápsulas de cierre que tienen una oreja de desgarre en forma de anillo formada especialmente para dar seguridad y confort máximos al ejercer la fuerza de desgarre aplicada con el dedo.

15. Otros objetos y más detallados serán en parte obvios y en parte indicados durante la descripción de la invención, tomada en conjunción con el dibujo que se acompaña.

En este dibujo :

La figura 1 es una vista en planta por arriba de la cápsula de cierre de acuerdo con la invención.

La figura 2 es su vista en elevación vertical.

20. La figura 3 es una vista en planta por la parte inferior, de la oreja de desgarre en forma de anillo, tomada sobre la línea 3-3 de la figura 2 mirando en la dirección

149014



de las flechas.

La figura 4 es una sección vertical tomada sobre la línea 4-4 de la figura 3 y mirando en la dirección de las flechas.

5. La figura 5 es una sección vertical tomada sobre la línea 5-5 de la figura 3 y mirando en la dirección de las flechas.

- La cápsula de cierre de la invención, mostrada en las figuras 1 y 2, está constituida de metal laminar de peso ligero y es de observar que comprende una porción superior en forma de disco 1, que tiene un faldón cilíndrico 2 pendiente de la misma y que termina en un borde libre 2a sustancialmente circular. Formando integralmente en la parte superior 1 y faldón 2 de la cápsula existe una tira de desgarre 3 que está definida por un par de líneas de desgarre 4 y 5 debilitadas para este propósito, tal como por incisión. La tira de desgarre 3, como se ve en la figura 2, se extiende hacia abajo más allá del borde libre 2a para formar una corta extensión 6 del faldón 2 y está limitada en cada lado de su partida del faldón por un corte 7 en forma de V invertida, que colabora en el inicio cuidadoso del desgarre de la tira de desgarre en el punto en el que la tira de desgarre se une con el faldón de la cápsula. Extendiéndose radialmente hacia afuera y abajo en un ángulo de 15° aproximadamente
- 10.
- 15.
- 20.



existe una oreja de desgarre en forma de anillo, general -  
mente indicada por el número 10. La configuración de ani -  
llo se forma en un panel de base que se extiende hacia afue -  
ra desde la extensión de faldón 6 en una porción de cuello  
5. plano 11, que a su vez se une en una porción de panel 12  
de base anular, que tiene una superficie superior curvada  
convexamente, como se ve en la figura 4.

Haciendo referencia particularmente a las figuras  
3 y 4, puede verse que a lo largo de una parte mayor de la  
10. periferia exterior del anillo, la porción de panel de base  
12 está curvada hacia abajo y radialmente hacia adentro en  
13. Extendiéndose desde el borde curvado exterior 13, existe  
una porción de pliegue 14 que se extiende internamente  
y hacia adentro en forma radial terminando en un borde li -  
15. bre 15 que se encara radialmente hacia dentro. La porción  
de pliegue 14 termina en bordes extremos 17 en el punto  
donde la porción de panel de base 12 se une en la porción  
de cuello 11. Los bordes extremos 17 se unen al borde 15  
que se encara hacia dentro en las esquinas de forma arquea -  
20. da 17a. En la figura 3, puede verse que no solamente los  
bordes 11a de la porción de cuello 11. se unen en la porción  
anular 12, como se indica en 16, a lo largo de una línea  
gradualmente curvada, sino que además los bordes extremos  
17 de la porción interna plegada 14 forman un ángulo en -  
25. gulo con el borde extremo 11a. La formación específica



anteriormente descrita, reduce a un mínimo la posibilidad de corte de un dedo sobre cada uno de los bordes extremos 17 o la unión del borde extremo 11a con el borde exterior curvado 13 durante la separación de la cápsula de un envase.

5. A lo largo de la porción mayor de la periferia interior del anillo 10, la porción anular de panel de base 12 esté curvada hacia abajo y radialmente hacia afuera en 18 formando el borde periférico interior del anillo. Extendiéndose radialmente hacia afuera desde el borde curvado interior 18 existe una porción de pliegue exterior 19 que termina en un borde libre 20 encarado radialmente hacia fuera. El borde curvado interior 18 es mayor que el borde curvado exterior 13 de forma que la porción de pliegue exterior 19 descansa sobre una porción de la porción de pliegue interior 14 y se halla ligeramente espaciado de él. Aquí se halla disminuida de nuevo la posibilidad de accidente al tener el borde libre 15, y las esquinas 17a cubiertas por la porción plegada exterior 19 de forma que la fuerza de estirado no se ejerce contra un borde de metal. Además, el mayor radio del borde curvado 18 proporciona una superficie contra la cual puede ejercerse una fuerza substancial de estirado con relativa facilidad y confort.
- 10.
- 15.
- 20.

- Haciendo referencia particularmente a las figuras 3 y 5, puede verse que en el área de la porción de cuello 11, la parte de la porción de pliegue exterior, indicada por
- 25.



el número 19a, que se extiende entre los bordes extremos 17 es curvada contra la porción del cuello 11 con el borde libre 20a prensado contra la porción de cuello 11 resultando un borde 18a más estrechamente curvado en esta área. Esta construcción elimina cualquier borde sobresaliente de metal que puede ser causa de accidentes.

De lo anterior es evidente que la cápsula con anillo de estirado de la invención tiene ventajas diferentes de las construcciones del arte previo en la que el anillo está privado completamente de cualquier borde metálico sobresaliente que si se presentase podría ocasionar un corte en el dedo al separarlo. La forma mejorada del anillo proporciona rigidez y resistencia suficiente para prevenir el daño o distorsión indebida del mismo tanto durante la manipulación mecánica de la cápsula antes de la aplicación durante su separación. Además la forma de anillo tiene suficiente dimensión para facilitar un estirado sustancial a ser ejercidos sobre él sin molestia. Al propio tiempo, la forma de anillo tienen su espacio hueco interno, indicado por el número 21 en la figura 4, suficientemente cerrado de forma que prevenga en él la acumulación de inmundicias.

Aún cuando pueden fácilmente sugerirse a los entendidos en el arte variaciones y modificaciones en la construcción de la cápsula de cierre con anillo de estirado como se describe anteriormente y se muestra en los dibujos que



se acompañen, es de comprender que las mismas pueden realizarse sin salir del espíritu y objeto de la invención. Por consiguiente se comprende que toda aquella materia contenida en la descripción anterior o mostrada en los dibujos que se acompañen se interpretará en un sentido de ilustración y no limitativo.

Habiendo descrito nuestra invención, lo que reivindicamos como nuevo y deseamos asegurar por Certificado de Patente es:



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de patente estadounidense serial nº 572.519 del 15 de agosto de 1966.

5. 1.- Cápsula de cierre de metal ligero, separable manualmente, que comprende una porción superior similar a un disco, un faldón pendiente lateralmente en torno de ésta, que termina en un borde libre substancialmente circular, un par de líneas de desgarrar debilitadas que se extienden a través del citado faldón de cápsula y en la porción superior de la citada cápsula, definiendo las citadas líneas una tira de desgarrar entre ellas que forman una parte integral del citado faldón de cápsula y porción superior, caracterizada porque la citada tira de desgarrar (3) termina exteriormente en una oreja (10) de desgarrar en forma de anillo, comprendiendo la citada oreja un panel de base (11) que se inicia en una porción de cuello y que se une a una porción de panel de base angular (12), de sección transversal curva (13) en una porción mayor de la periferia exterior del citado anillo (12) y terminando en una porción de pliegue (14) que se extiende hacia dentro radialmente, y curvándose la periferia interior de la citada porción de anillo (12) y terminando



en una porción de pliegue (19) que se extiende radialmente hacia afuera.

5. 2.- Cápsula de cierre, según la reivindicación 1, caracterizada porque la citada oreja de desgarro en forma de anillo (10) se dimensiona para recibir cómodamente un único dedo humano.

10. 3.- Cápsula de cierre, según la reivindicación 1, caracterizada porque la porción (18a) de la periferia interior de la citada porción de base anular adyacente a la citada porción de cuello (11) se curva en torno de un radio menor que el resto de la periferia interior de la citada porción de base anular.

15. 4.- Cápsula de cierre, según la reivindicación 1, caracterizada porque la citada porción mayor de la citada periferia exterior del citado panel de base anular se curva (13) hacia abajo y la citada periferia interior de la citada porción de base anular se curva (13) hacia abajo.

20. 5.- Cápsula de cierre, según la reivindicación 4, caracterizada porque la citada porción de pliegue que se extiende radialmente hacia dentro (14) está espaciada verticalmente de la citada porción de pliegue (19) que se extiende exteriormente en forma radial.

25. 6.- Cápsula de cierre, según la reivindicación 4, caracterizada porque la citada porción del pliegue (14) que se extiende hacia adentro en forma radial, descansa de bajo de la citada porción de pliegue (19) que se extiende hacia afuera en forma radial.



7.- Cápsula de cierre, según la reivindicación 4, caracterizada porque la porción (19a) de la citada porción de pliegue que se extiende hacia fuera en forma radial descansa bajo la citada porción de cuello (11) que termina en su extensión radial en una posición estrechamente adyacente a la citada porción de cuello.

8.- Cápsula de cierre.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de 11 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y acompañadas de los dibujos referenciados.

Madrid, a 24 JUL. 1967

p.a.

JAIMÉ IBARRA  
P. P.



Fig. 1.

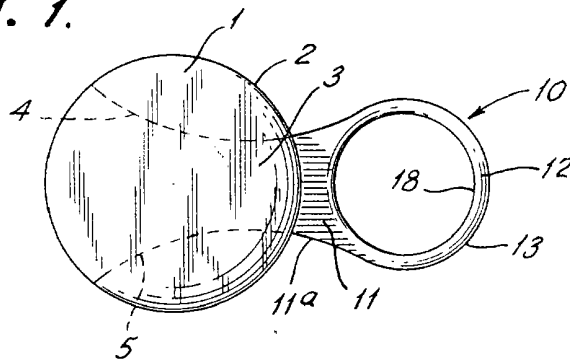


Fig. 2.

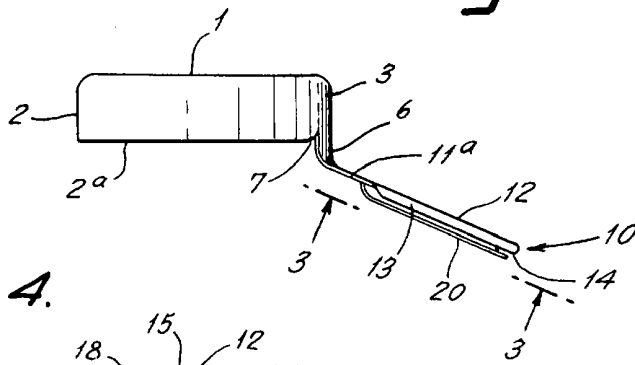


Fig. 4.

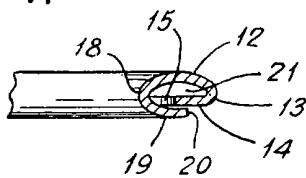


Fig. 5.

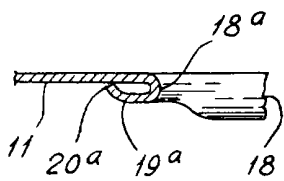
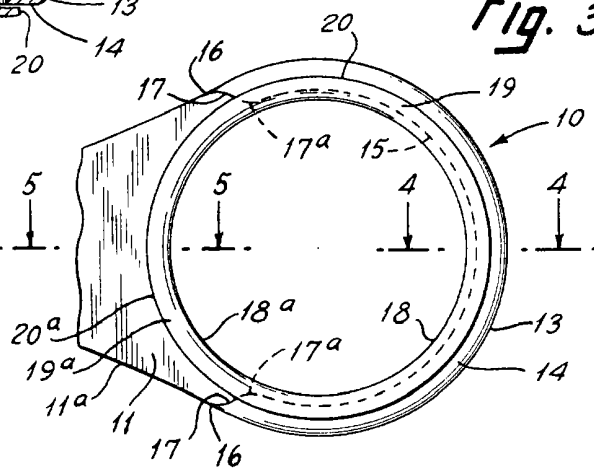


Fig. 3.



Madrid, 24 JUL 1967

Jaime Isern

p.p. [Signature]