



207571

MODELO DE UTILIDAD  
por 20 años

por "UN ENVASE DE APERTURA RÁPIDA", a favor de DAIWA CAN  
CO., Ltd., de nacionalidad japonesa, domiciliada en CHUO-  
KU, TOKIO (Japón) nº 2, 2-Chome, Nihonbashidori.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un  
envase de apertura rápida, destinado a contener produc-  
tos alimenticios y en particular, bebidas.

El presente Modelo de Utilidad se refiere de  
5. modo detallado a la forma de constituir el dispositivo  
de cierre rápido incorporado al envase y que por lo tan-  
to, forma parte del mismo.

Es importante finalidad del presente Modelo de  
Utilidad el permitir la fabricación de envases de apertu  
10. ra rápida realizados en chapa metálica delgada y de cali-  
dad aceptable, con la característica de que se pueda efec-  
tuar su fabricación en masa a un precio reducido.

Los envases fabricados en aluminio conocidos  
hasta el momento, dotados de dispositivos de apertura rá-  
15. pida, han sido preferentemente utilizados para contener



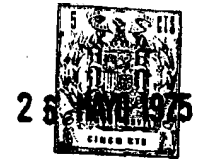
- bebidas carbónicas, tales como cerveza. Sin embargo, puesto que el aluminio es fuertemente atacado por los ácidos, solamente se puede utilizar con un contenido que esté libre de ácidos. Así pues, es apropiado utilizar en la fabricación de dichos envases, tapas extremas realizadas en chapa delgada u hojalata que es más barata que el aluminio y que se ha utilizado como tapa para diferentes tipos de envases. En el caso de que se constituya un extremo o tapa de apertura rápida de hojalata con la misma estructura que la de aluminio, la línea de vencimiento para la apertura queda marcada en la superficie externa de dicha tapa y no está en contacto con el contenido del envase, de modo que no puede estropear su contenido en caso de que se oxide. Sin embargo, cuando se oxida, perjudica el aspecto del envase y hace disminuir su valor comercial. De acuerdo con ello, es necesario dar algún tipo de revestimiento a la zona dotada de líneas de debilitamiento en la que la capa de cinc queda interrumpida y la chapa de hierro queda expuesta al exterior, pudiéndose oxidar en cualquier momento.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Con los envases dotados de dispositivos de apertura rápida, parcial o total, una parte de la línea de vencimiento queda dispuesta usualmente debajo de la orejeta o saliente de apertura, lo que hace imposible proteger dicha zona mediante capa de recubrimiento. Puesto que la línea de vencimiento situada debajo de la orejeta saliente de apertura queda sin recubrimiento de protección, dicha zona sufrirá naturalmente oxidación al cabo de un cierto tiempo, incluso después de un tiempo reducido si el ambiente es caluroso y húmedo. Estas son razones
- 25.
- 30.



por las que no existen envases en el mercado con tapas extremas de hojalata.

En comparación con el aluminio, la hojalata tiene mayor elasticidad. Así pues, después de que el extremo o tapa se ha abierto a lo largo de la línea de vencimiento, la zona más delgada de la línea de vencimiento permanecerá en la mayor parte de las veces en la parte o zona residual del extremo que se ha cortado, lo que puede causar daños a los dedos del usuario o a la boca. Con la intención de impedir que la zona delgada de la línea de vencimiento quede unida a la parte restante o residual de la tapa, se ha propuesto la utilización de una configuración tal como se representa en la figura 10. Para impedir que la zona delgada de la línea de vencimiento permanezca unida de forma residual después de que se ha efectuado la apertura de la tapa a lo largo de dicha línea de vencimiento, la sección de la línea de vencimiento debe tener una forma triangular invertida, tal como se muestra en la figura 9. Sin embargo, el punzón previsto para realizar este tipo de línea de vencimiento se desgasta en el extremo o punto del mismo correspondiente a la configuración triangular, lo cual le hace inapropiado para producción en masa, puesto que dicha línea de vencimiento va perdiendo características y no puede garantizar una buena apertura del envase de modo manual. En estas circunstancias, la configuración mostrada en la figura 10, puede sustituir a la mostrada en la figura 9. Ese tipo de configuración o sección es tal que un lado de la parte baja de la línea de vencimiento es más delgada que el otro lado, rompiéndose dicho lado más delgado. Sin



embargo, puesto que el espesor de la hojalata para la ta  
pa superior del envase es aproximadamente de 0,25 hasta  
0,30 mm., la profundidad de la línea de vencimiento es  
aproximadamente de 0,15 a 0,20 mm, y la anchura del fon-  
5. do de dicha línea de vencimiento es aproximadamente de  
0,2 mm. siendo muy reducido el límite de la diferencia  
de grosores del fondo de dicha línea de vencimiento. De  
acuerdo con ello, no se puede esperar en todos los casos  
que la apertura empiece solamente desde el lado más del-  
10. gado del fondo de la línea de vencimiento, lo cual real-  
mente no ocurre en el uso práctico del envase. Por lo  
tanto no se puede evitar el peligro de que se produzcan  
daños a los dedos o boca del usuario después de abrir el  
envase de hojalata, aunque se haya efectuado el corte a  
15. lo largo de la línea de vencimiento. Esta es otra razón  
por la que no existen en el mercado extremos o tapas pa-  
ra envases realizados en hojalata.

La finalidad del presente Modelo de Utilidad  
es solucionar las desventajas anteriormente mencionadas.  
20. Es otra finalidad del presente Modelo de Utilidad el po-  
sibilitar la fabricación de envases con dispositivos de  
apertura rápida cuyos extremos o tapas estén realizados  
en hojalata y que sea aceptable su fabricación en el mer-  
cado y apropiada para su fabricación en gran escala. To-  
25. davía otra finalidad del presente Modelo de Utilidad es  
posibilitar la fabricación de extremos o tapas de apertu-  
ra rápida en hojalata en las que la línea de vencimiento  
y la del eje de apertura queden dispuestas de tal modo  
que se pueda aplicar una capa de protección que cubra la  
30. línea de vencimiento de modo completo y fácil. Otra fina



lidad del presente Modelo de Utilidad es proporcionar una tapa de apertura rápida en la cual la parte de espesor reducido de la línea de vencimiento, que normalmente tiende a producir daños en los dedos o boca del usuario,

5. no permanezca unida al borde del corte o abertura resultante de la línea de vencimiento. Otro objetivo del presente Modelo de Utilidad es permitir la fabricación de dispositivos de apertura rápida en los que la línea de vencimiento y la orejeta están situados de tal manera que

10. no permanezca en el borde roto o abierto de la tapa la zona delgada de la línea de vencimiento después de efectuarse la apertura del envase a lo largo de dicha línea de vencimiento.

Según el presente Modelo de Utilidad se proporcionan los medios para la apertura rápida de un envase, de modo que la orejeta para su apertura quede fija a la zona separable definida por la línea de vencimiento en la chapa que constituye los extremos o tapas del envase, caracterizándose porque dichos extremos en función de

15. tapa están realizados en hojalata y de que la superficie interna de dichos extremos o tapas está marcada por la línea de vencimiento y que después de que se ha fijado dicha orejeta saliente, se completa el revestimiento de protección por una fase realizada sobre unas zonas que

20. deben recibir protección, incluyendo la línea de vencimiento.

La configuración de la sección de la línea de vencimiento debe ser tal que la intersección entre la zona restante o residual de la tapa extrema y la parte inferior de la línea de vencimiento formen un ángulo, mien

30.



- tras que entre la parte separable de la correspondiente tapa y la parte inferior o fondo de la línea de vencimiento, tenga forma de arco. La pared del lado restante de la tapa extrema puede ser sustancialmente vertical. Además,
5. de acuerdo con la presente invención, se proporcionan los medios para constituir un dispositivo de apertura rápida para un envase capaz de su apertura completa, en el cual la orejeta para abrir dicho envase está fijada a la parte separable definida por la línea de vencimiento de la
10. chapa de dicho extremo o tapa, caracterizándose porque dicho extremo o tapa, está realizado en hojalata y que la superficie interna de dicho extremo o tapa está marcado por la línea de vencimiento, así como por el hecho de que la orejeta o expansión saliente está fijada a la su-
15. perficie de dicha tapa o extremo en una posición tal que la parte funcional de dicha orejeta o tapa cubre el fondo de la línea de vencimiento.

Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de ejemplo unos dibujos explicativos del envase objeto

20. del presente Modelo de Utilidad.

La figura 1 es una vista en planta de un extremo de un envase con dispositivo de apertura rápida realizado de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad.

La figura 2 es una vista en planta mostrando

25. una variante del extremo de un envase realizado según el presente Modelo de Utilidad.

La figura 3 es una sección a mayor escala de la figura 1 según la línea de corte III-III.

La figura 4 es una vista frontal de la zona operativa de la orejeta mostrada en la figura 1.

30.



La figura 5 es una vista en sección parcial mostrando la relación convencional existente entre el extremo de la orejeta saliente y la línea de vencimiento.

5. La figura 6 es una vista en sección parcial que muestra una disposición exclusiva de la invención, entre el extremo de la orejeta y la línea de vencimiento.

La figura 7 es una vista a mayor escala y en sección de la línea de vencimiento, mostrando una realización de la invención.

10.

La figura 8 es una sección a mayor escala de la línea de vencimiento mostrando otra realización del presente Modelo de Utilidad.

La figura 9 es una sección a mayor escala de un ejemplo de una línea de vencimiento convencional.

15.

La figura 10 es una sección a mayor escala de otro ejemplo de líneas de vencimiento convencional.

En las figuras 1, 2 y 3 la referencia A muestra un extremo o tapa de un envase, siendo -2- la zona separable o parte de dicho extremo o tapa delimitado por la línea de vencimiento, -1- que está marcada en la superficie interna, según la periferia de la tapa A, siendo -6- una zona que se proyecta hacia abajo desde la periferia de la tapa, -5- una pared que sobresale hacia arriba, -4-, un resalte o escalón que se extiende hacia afuera desde dicha pared -5- y -19- en un bucle o zona curvada hacia abajo y después hacia adentro desde dicho reborde -4-. Una orejeta B está montada de modo fijo por un remache -18- a la zona separable -2- de la tapa A, cuyo remache puede quedar conformado por la

20.

25.

30.



- proyección de la parte correspondiente de la misma tapa "in situ". La orejeta saliente B se compone de un anillo de accionamiento -11- para levantar o tirar de la orejeta y un soporte -12- de forma cónica truncada invertida,
5. el cual tiene un orificio -13- para encajar con el remache -18- y una zona operativa -14- que está situada en oposición a dicho anillo de accionamiento -11- con respecto al soporte -12- y cuyo borde elevado queda situado por encima de la línea de vencimiento -1-. En el fondo
10. del soporte troncocónico invertido -12- está marcada una línea de vencimiento en U alrededor del remache -18- excepto en lo que respecta al lado de la zona operativa -14-. A ambos lados de dicha zona operativa -14- se disponen las zonas reforzadas -16- y -16'-, respectivamente,
15. tal como se muestra en la figura 4, las cuales se prolongan desde el anillo -11- y se curvan hacia abajo y luego hacia adentro. Entre las zonas -16- y -16'- existe una proyección o expansión en V -17-, dirigida hacia abajo.

- La forma de la orejeta saliente no queda limitada a la anteriormente representada. Se pueden utilizar
20. otras formas.

- La forma que tiene la línea de vencimiento -1- en sección según la presente invención, se muestra en las figuras 7 y 8, comprendiendo la pared lateral -7-,
25. el fondo -8- y la pared -10- opuesta a la pared -7-. Es preferible que la intersección entre la pared -7- y el fondo -8- forme un cierto ángulo, mientras que la intersección entre la pared -10- y el fondo -8- forma una zona curvada o arqueada. La pared lateral -7- quedará fija
30. da a la zona restante después de eliminar la parte sepa-



rable y es preferible que quede en disposición vertical tal como se muestra en la figura 7. El extremo o tapa dotado de medios de apertura rápida mostrados en la figura 1, es de apertura completa, en la cual la línea de vencimiento está marcada en la superficie interna de dicha tapa o extremo y la orejeta es de tamaño tal que su extremo cubre justamente el fondo de la línea de vencimiento.

El extremo o tapa del envase según el presente

10. Modelo de Utilidad es tal como se ha descrito en el ejemplo anterior, está realizado en hojalata y la línea de vencimiento está marcada en la cara interna de dicha tapa o extremo que está en contacto con el contenido, tal como pueden ser alimentos u otros. La configuración en

15. sección de la línea de vencimiento comprende un ángulo en un extremo y un arco en el otro. En el extremo de apertura completa, el extremo de la orejeta o expansión está diseñado de tal modo que pueda recubrir el fondo de la línea de vencimiento. Estas características de este

20. Modelo de Utilidad tienen un serie de ventajas que se describen a continuación, las cuales posibilitan la fabricación de envases de apertura parcial o total según el presente Modelo de Utilidad a escala comercial.

Puesto que la línea de vencimiento ha sido marcada hasta la actualidad sobre la superficie externa de la tapa extrema del envase y ha quedado recubierta con la expansión u orejeta, ha sido difícil proteger debidamente la línea de vencimiento. Si una zona del remache sobresale, la línea de vencimiento queda marcada y la

30. misma está sometida a revestimiento antes de fijar la



- orejeta o expansión por medio del remache, siendo posible efectuar el recubrimiento completo de la línea de vencimiento. En este caso, sin embargo, dicho extremo debe ser sometido a una estufa u horno para secado después de haber efectuado la protección de la línea de vencimiento,
5. fijándose a continuación el saliente u orejeta con el remache, que tiene una parte que es sometida nuevamente a revestimiento y secada. Este proceso tan complicado no puede ser adoptado en la fabricación de envases en la
  10. cual la producción en masa es un requisito indispensable. Por esta razón, si la configuración de un envase de apertura rápida convencional se aplica de modo directo a un extremo del envase realizado en hojalata, no resulta aplicable a efectos prácticos debido a que se forma óxido.
  15. Contrariamente a ésto, en un envase que incorpore los presentes perfeccionamientos, la línea de vencimiento está marcada en el interior de la superficie extrema, de modo que no hay parte alguna de la línea de vencimiento que deba ser recubierta por el ojete o expansión de manejo,
  20. lo cual hará posible efectuar el revestimiento completo del mismo juntamente con la zona del remache, todo ello a un tiempo. Consiguientemente, no hay temor de que se produzca óxido ni existe ninguna fase complicada, tal como la de proceder a un doble revestimiento y se puede
  25. realizar un conjunto de aparatos convencionales puesto que éste está adaptado para formar la zona saliente del remache sobre la parte plana de la tapa extrema, marcando la línea de vencimiento sobre la misma y fijando, el saliente u orejeta con el remache. Esto es de una mayor
  30. importancia en la fabricación de envases en la que se



requiere de modo crítico la reducción de costes. El presente Modelo de Utilidad ha hecho posible por lo tanto la fabricación de envases con tapa de apertura rápida a escala comercial y ha resuelto el problema de calidad

5. que había permanecido sin solución hasta el momento.

Además, cuando la configuración en sección de la línea de vencimiento se hace de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad los esfuerzos necesarios para la rotura de dicho extremo se centran en el ángulo o extremo de la zona restante de dicho extremo o pared de base, a lo largo del cual se rompe dicho extremo o base, con el resultado de que la zona de fondo de poco espesor de la línea de vencimiento no permanece juntamente con la tapa, evitando daños a los dedos o boca del usuario. De

10. acuerdo con ello, cuando se utiliza un envase según el presente Modelo de Utilidad, se puede obviar totalmente la desventaja de causar daños a los dedos del usuario o a la boca del mismo.

En el caso de apertura completa de la tapa de hojalata no será siempre necesario utilizar la línea de vencimiento dotada de una configuración en sección tal como se ha dicho. Incluso si en este caso, se utiliza una línea de vencimiento con sección dotada de una configuración en trapecio invertido, existe la ventaja de

20. que el fondo de poco espesor de la línea de vencimiento no permanece unido a la tapa o cierre del envase, cuando se efectúa la rotura de éste, en tanto en que el extremo -17- de la zona funcional -14- de la orejeta se sitúa de tal forma que recubra el fondo de la línea de

25. vencimiento marcada en la cara interna de la tapa, tal

30.



- como se muestra en la figura 6. La tapa mostrada en la figura 5 es de forma convencional en la que la línea de vencimiento está marcada en la superficie externa de la misma. En este tipo, incluso si el extremo -17- de la
5. orejeta se situa encima de la línea de vencimiento, la misma no entra en contacto con el fondo -8- sino con el ángulo -8'- de la zona separable de la línea de vencimiento ejerciendo un esfuerzo hacia abajo. De acuerdo con
10. ello, no se puede predecir en que parte del fondo se producirá la rotura de la tapa. Prácticamente, la tapa se romperá la mayor parte de las veces en el ángulo -8'- de la zona separable, resultando que la parte de fondo de poco espesor de la línea de vencimiento permanecerá con el resto de la tapa, lo cual significa que se presentarán
15. situaciones peligrosas por las que se pueden producir daños a los dedos del usuario o a la boca del mismo después de haber abierto el envase. Mediante el presente Modelo de Utilidad, una tapa de un envase tal como se ha mostrado en la figura 6, presenta la línea de vencimiento marcada en la superficie interna. Por ello, el extremo -17-
20. puede quedar dispuesto de forma que entre en contacto con la zona -8- con tanta proximidad con el ángulo -8"- del fondo de la línea de vencimiento como sea posible, con lo que la rotura de dicha línea de vencimiento tendrá lugar
25. probablemente en el ángulo -8"-. Cuando la rotura de la línea de vencimiento tenga lugar en el ángulo -8"-, la rotura subsiguiente tendrá lugar al mismo lado, de modo que la zona de fondo -8- de la línea de vencimiento no permanecerá, juntamente con el resto de la tapa.
30. Tal como se ha dicho antes, el extremo de aber



tura completa realizado según el presente Modelo de Utilidad, aunque se realiza en hojalata, no producirá daños al usuario y puede ser aplicable de modo práctico.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del envase descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad.

10. 1.- Un envase de apertura rápida, caracterizado por comprender una tapa en la que una parte desmontable queda definida por una línea de vencimiento en la cara interna de cierre, quedando fijada una orejeta a la superficie externa de la tapa en la parte desmontable, a efectos de romper la línea de vencimiento, siendo tal la situación de la orejeta con respecto a la línea de vencimiento, que el extremo de la orejeta destinado a efectuar la rotura de la línea de vencimiento cubre el fondo de dicha línea de vencimiento y la configuración en sección de la línea de vencimiento es arqueada en el lado de la línea adyacente a la parte desmontable, plana en el lado de la línea más separado de la zona desmontable y el fondo de la línea de vencimiento es plano.

25. 2.- Un envase de apertura rápida, según la reivindicación 1, caracterizado porque en la tapa, el plano de la cara aplanada de la línea de vencimiento es perpendicular a la superficie de la tapa en la que la línea queda realizada.

30. 3.- Un envase de apertura rápida, del tipo utilizado para envases y susceptible de apertura plena que



- posee una orejeta para su apertura, fijada a la parte desmontable de la tapa, definida por la línea de vencimiento de dicha tapa, caracterizado porque la zona extrema del envase está realizada en hojalata y la superficie interna de dicha zona extrema está marcada por una línea de vencimiento y la orejeta está fijada a la superficie de dicha zona extrema en una zona tal que la zona operativa de la orejeta cubre el fondo de la línea de vencimiento.
- 5.
10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 4.- "UN ENVASE DE APERTURA RÁPIDA".
- Consta la presente memoria de catorce hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.
- 15.

Barcelona, 26 MAYO 1975

P.A., de DAIWA CAN CO., LTD.,

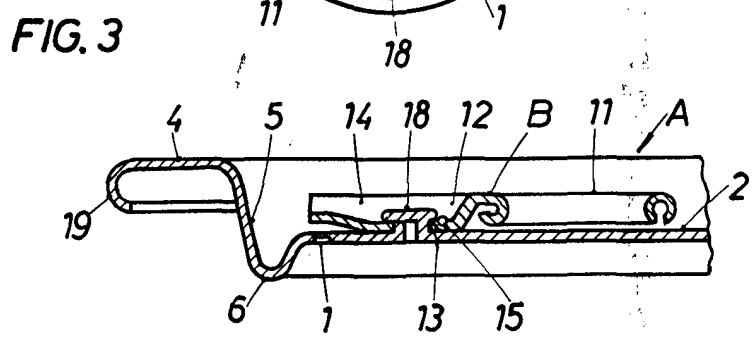
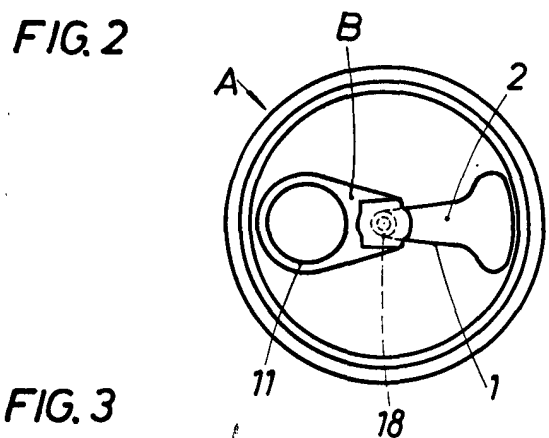
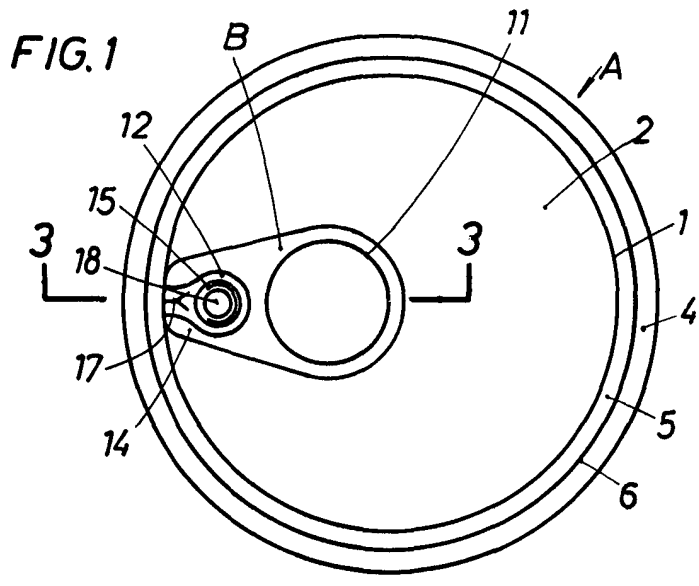
ALFONSO DURÁN

P. P.

  
Fdo.: Luis Durán Benejam

JR/gu

5  
23 OCT 1971



BARCELONA, 23 OCT 1971

P.A. ALFONSO DURAN  
P. P.

Edo: Luis Durán Ballester

ESCALA VARIABLE



FIG. 4

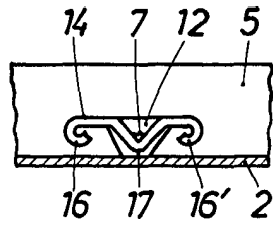


FIG. 5

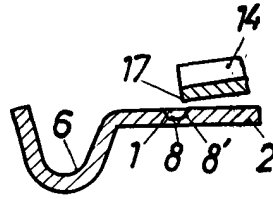


FIG. 7

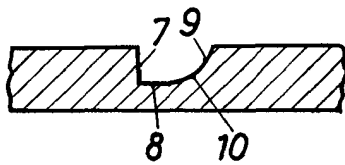


FIG. 6

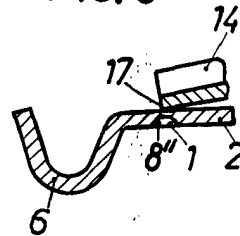


FIG. 8

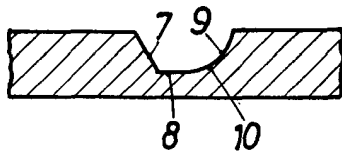


FIG. 9



FIG. 10



BARCELONA, 23 1971

P.A. ALFONSO DURAN  
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benegas

ESCALA VARIABLE