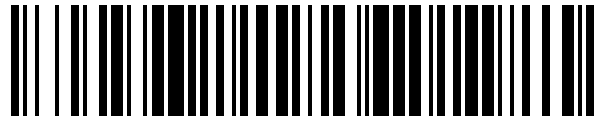


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 227 529**

21 Número de solicitud: 201930077

51 Int. Cl.:

**B65D 17/34** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**17.01.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**02.04.2019**

71 Solicitantes:

**GRUPO CONSERVAS GARAVILLA, S.L. (50.0%)  
Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia; Laida  
Bidea, Edificio 407 2ª planta  
48170 ZAMUDIO (Bizkaia) ES y  
IBEREMBAL, S.L. (50.0%)**

72 Inventor/es:

**MASTRAL Y LÓPEZ DE HEREDIA, Enrique y  
BLANCO CID, José Manuel**

74 Agente/Representante:

**RIERA BLANCO, Juan Carlos**

54 Título: **TAPA DE CIERRE PARA UN RECIPIENTE DE FÁCIL APERTURA**

**ES 1 227 529 U**

DESCRIPCIÓN

**TAPA DE CIERRE PARA UN RECIPIENTE DE FÁCIL APERTURA**

La presente invención se refiere a una tapa de cierre para un recipiente de fácil apertura.

5 Más en concreto, la invención proporciona una tapa de cierre para un recipiente de los denominados habitualmente como abre-fácil y destinado a contener cualquier tipo de alimento envasado, siendo el recipiente del tipo de los que están conformados por un cuerpo metálico, en particular cilíndrico, y una tapa de cierre inicialmente integral al recipiente cuya apertura se realiza por tracción de una  
10 anilla dispuesta en la cara vista de dicha tapa y fijada a la misma por un remache.

Son bien conocidos los recipientes denominados comúnmente como “latas de conserva” equipados con un sistema de apertura abre-fácil. Estos sistemas de apertura abre-fácil usualmente consisten en una tapa unida al recipiente de forma separable gracias a una línea de corte prevista para su debilitamiento y que  
15 presenta en su cara vista una anilla de tracción que permite separar angularmente la tapa dejando al descubierto al menos parte del contenido de la misma.

Estas latas de conserva conocidas presentan ciertas desventajas asociadas al propio sistema de apertura. Por una parte, la necesidad de traccionar la anilla conlleva aplicar en primer lugar una fuerza para separar parcialmente dicha anilla  
20 de la superficie de la tapa y, en segundo lugar, una fuerza de tracción hacia arriba sobre la anilla que permita arrastrar con ella la propia tapa con el fin de separarla del cuerpo del envase.

Con respecto al primer punto, a menudo es necesario el uso de alguna herramienta para realizar esta acción, ya que puede resultar difícil separar la  
25 anilla de la tapa a la vista de que dicho levantamiento se produce no sólo mediante una fuerza de palanca contra el remache que fija la anilla a la tapa, sino también contra el propio cuerpo de la lata. A menudo esta fuerza aplicada hace que la anilla se desprenda del remache, imposibilitando así la apertura del envase.

En cuanto a la fuerza de tracción hacia arriba sobre la anilla, ésta depende no sólo de la resistencia de la línea de corte en la periferia de la zona de unión de la tapa al envase, sino también del diseño del propio remache, ya que la apertura de la tapa habitualmente se facilita por la fuerza de palanca que un extremo de la  
5 anilla en la zona del remache hace sobre el cuerpo de la lata, estando limitado por tanto el ángulo en que se tracciona de la anilla a aproximadamente 22°.

La presente invención soluciona las desventajas antes citadas de las latas de conserva ya conocidas, proporcionando una tapa de cierre para un recipiente de los denominados habitualmente como abre-fácil destinado a contener cualquier  
10 tipo de alimento envasado donde esencialmente la especial conformación del remache que une la anilla de tracción a la tapa permite una fácil apertura con un mayor ángulo de levantamiento de la anilla y sin riesgo de desprendimiento de la misma.

Tal como se ha mencionado anteriormente, el recipiente es del tipo de los que  
15 están conformados por un cuerpo metálico, en particular cilíndrico, y una tapa de cierre inicialmente integral al recipiente cuya apertura se realiza por tracción de una anilla dispuesta en la cara vista de dicha tapa y fijada a la misma por un remache.

Así, la tapa de cierre de la presente invención es del tipo de las que presentan  
20 una anilla de tracción fijada a la tapa de un recipiente metálico mediante un remache. Dicha anilla de tracción tiene esencialmente forma de cuña redondeada en su extremo más ancho y trapezoidal en su extremo opuesto, uniéndose por este extremo trapezoidal a la tapa mediante un remache.

En este extremo trapezoidal, la anilla tiene una depresión también trapezoidal que  
25 presenta una línea de debilitamiento en forma de U que perimetra parcialmente el remache circular. También en este extremo, la anilla presenta una prolongación esencialmente triangular cuyo vértice define el punto de apoyo de la anilla contra la tapa para la apertura.

Este diseño del conjunto de la anilla y el remache de la tapa de la invención  
30 permite una apertura con un ángulo de 29°, sensiblemente mayor al que

proporcionan las tapas abre-fácil del estado de la técnica, facilitando con ello la apertura del envase y evitando los inconvenientes anteriormente citados.

A continuación, se describe la invención en base a una forma de realización de la misma y en referencia a las figuras adjuntas, en las cuales se muestra:

5 Figura 1: una vista superior de la tapa de cierre de la invención.

Figura 2: detalle de la anilla de la tapa de la figura 1.

Figura 3a: corte en sección de una tapa convencional por la zona de la anilla.

Figura 3b: corte en sección de la figura 3a en estado de levantamiento de la anilla.

10 Figura 4a: corte en sección según la línea A de la tapa de la figura 1 por la zona de la anilla y detalle de rebaje.

Figura 4b: corte en sección de la figura 4a en estado de levantamiento de la anilla.

Como se observa en la figura 1, la tapa de cierre (1) de la presente invención es del tipo de las que presentan una anilla de tracción (2) fijada a la tapa (1) de un  
15 recipiente metálico mediante un remache circular (3).

En referencia a las figuras 1 y 2, esta anilla de tracción (2) tiene esencialmente forma de cuña redondeada en su extremo más ancho y trapezoidal en su extremo opuesto, uniéndose por este extremo trapezoidal a la tapa (1) mediante el  
20 remache (3).

En este extremo trapezoidal, la anilla (2) presenta una depresión también trapezoidal que incluye una línea de debilitamiento en forma de U (4) perimetrando parcialmente el remache (3). También en este extremo, la anilla presenta una prolongación esencialmente triangular (5) cuyo vértice define el  
25 punto de apoyo de la anilla contra la tapa para la apertura.

En uso, durante el levantamiento de la anilla (2) y la separación de la tapa (1), la cooperación de la línea de debilitamiento (4), la prolongación (5) y el remache (3) permite la apertura de la tapa.

Como se observa en las figuras 3a y 3b, el ángulo de apertura de la anilla está  
5 determinado por el diámetro (A) del remache (3) y por la distancia (B) desde el punto (10) donde termina la línea de debilitamiento (4) hasta la punta de la anilla, que es la zona que ejerce la fuerza sobre dicha línea de debilitamiento para romper el metal. Cuando se ejerce entonces una fuerza hacia arriba sobre la anilla de tracción, una zona intermedia (C) entre el remache (3) y la punta de la  
10 anilla se deforma gracias a la línea de debilitamiento y a la geometría del conjunto.

En la figura 3b se observa que el ángulo que forma la tapa y la anilla levantada es de 22° en una tapa convencional.

La tapa proporcionada por la invención y en particular el conjunto de la anilla (2) y  
15 el remache (3) permite una apertura mayor a una tapa convencional, tal como un ángulo de 29° frente, a los 22° de una tapa convencional, facilitando con ello la apertura del envase y disminuyendo la fuerza necesaria para ello.

Para ello, en la tapa de la invención, la distancia (B') desde el punto (10) donde termina la línea de debilitamiento (4) hasta la punta de la anilla se reduce,  
20 teniendo una longitud (B') < (B), de forma que  $B' = 0,66 B$ .

Así, tal como se muestra en las figuras 4a y 4b, con respecto a la longitud de la anilla (L) de la tapa de la invención, la distancia entre el final de la línea de debilitamiento (4) y la punta de la anilla es  $B' = L/13,5$ .

En una realización preferente, esta distancia (B') es de 2,75 mm.

25 Por ejemplo, para conseguir esta mayor distancia (B') en un ejemplo de realización se aumenta el diámetro (A) del remache (3).

Además, la tapa de la invención presenta, en correspondencia con la prolongación esencialmente triangular (5) cuyo vértice define el punto de apoyo

de la anilla contra la tapa, un rebaje cóncavo (6) que facilita el pivote del extremo de la anilla sobre la tapa con el fin de ayudar aún más a la apertura. En una realización preferente, dicho rebaje tiene radio de 0,7 mm.

5 Igualmente, para facilitar la apertura, el extremo redondeado y opuesto a la zona del remache de la anilla de tracción (2) forma un ángulo de  $174^{\circ}$  con respecto al plano de la superficie de la tapa, lo que permite que se alcancen  $29^{\circ}$  en el extremo de la punta de la anilla con mayor rapidez.

**REIVINDICACIONES**

1. Tapa de cierre (1) para un recipiente de fácil apertura, denominado habitualmente "abre-fácil" y destinado a contener cualquier tipo de alimento envasado, siendo el recipiente del tipo de los que están conformados por un cuerpo metálico, en particular cilíndrico, siendo la tapa de cierre (1) del tipo que presenta una anilla de tracción (2) fijada a la tapa (1) mediante un remache circular (3), teniendo la anilla de tracción (2) forma de cuña redondeada en su extremo más ancho y trapezoidal en su extremo opuesto o punta de la anilla, uniéndose por este extremo trapezoidal a la tapa (1) mediante el remache (3) y presentando la anilla (2) una depresión también trapezoidal que incluye una línea de debilitamiento en forma de U (4) perimetrando parcialmente el remache (3) y, en este extremo, una prolongación esencialmente triangular (5) cuyo vértice define el punto de apoyo de la anilla contra la tapa (1), caracterizada porque con, respecto a la longitud de la anilla (L), la distancia (B') entre el final de la línea de debilitamiento (4) y la punta de la anilla es  $B' = L/13,5$ .
2. Tapa de cierre (1) para un recipiente de fácil apertura según la reivindicación 1, caracterizada porque la distancia (B') es 2,75 mm.
3. Tapa de cierre (1) para un recipiente de fácil apertura según la reivindicación 1, caracterizada porque presenta, en correspondencia con la prolongación esencialmente triangular (5) cuyo vértice define el punto de apoyo de la anilla contra la tapa, un rebaje cóncavo (6) que facilita el pivote del extremo de la anilla sobre la tapa con el fin de ayudar aún más a la apertura.
4. Tapa de cierre (1) para un recipiente de fácil apertura según la reivindicación 3, caracterizada porque dicho rebaje tiene un radio de 0,7 mm.
5. Tapa de cierre (1) para un recipiente de fácil apertura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el extremo redondeado y opuesto a la zona del remache de la anilla de tracción (2) forma un ángulo de  $174^\circ$  con respecto al plano de la superficie de la tapa.

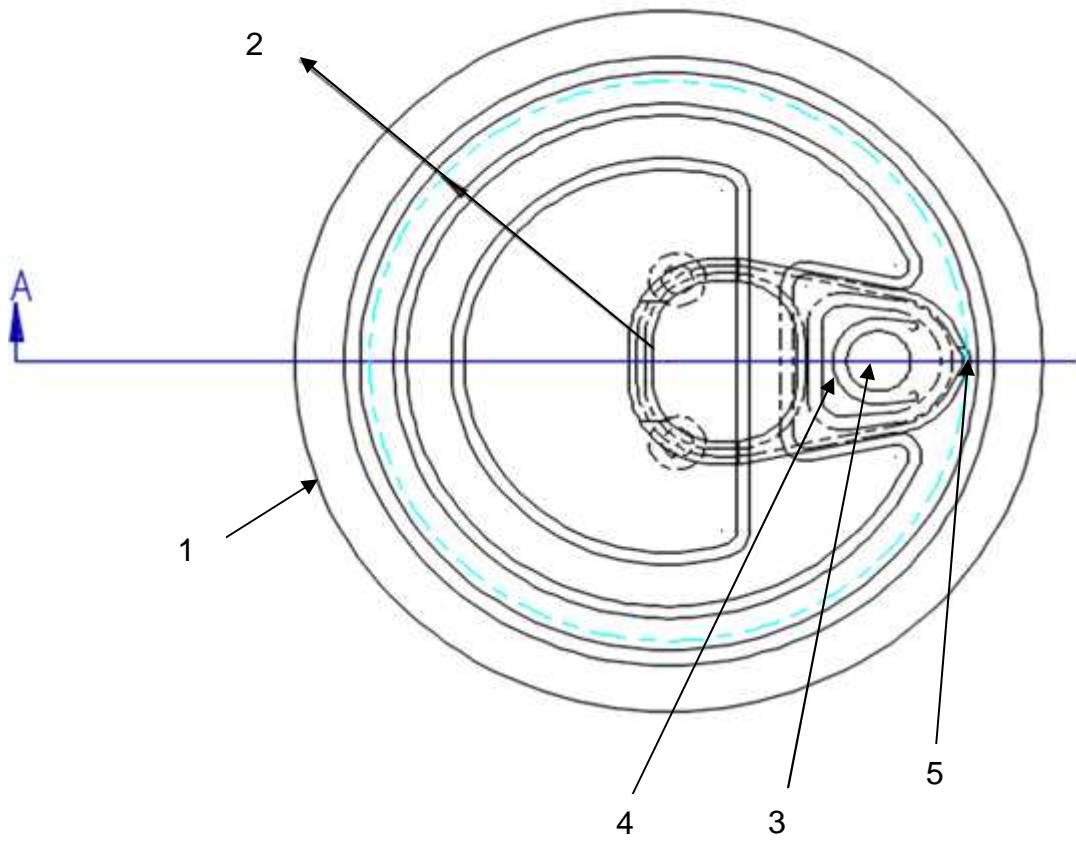


Figura 1



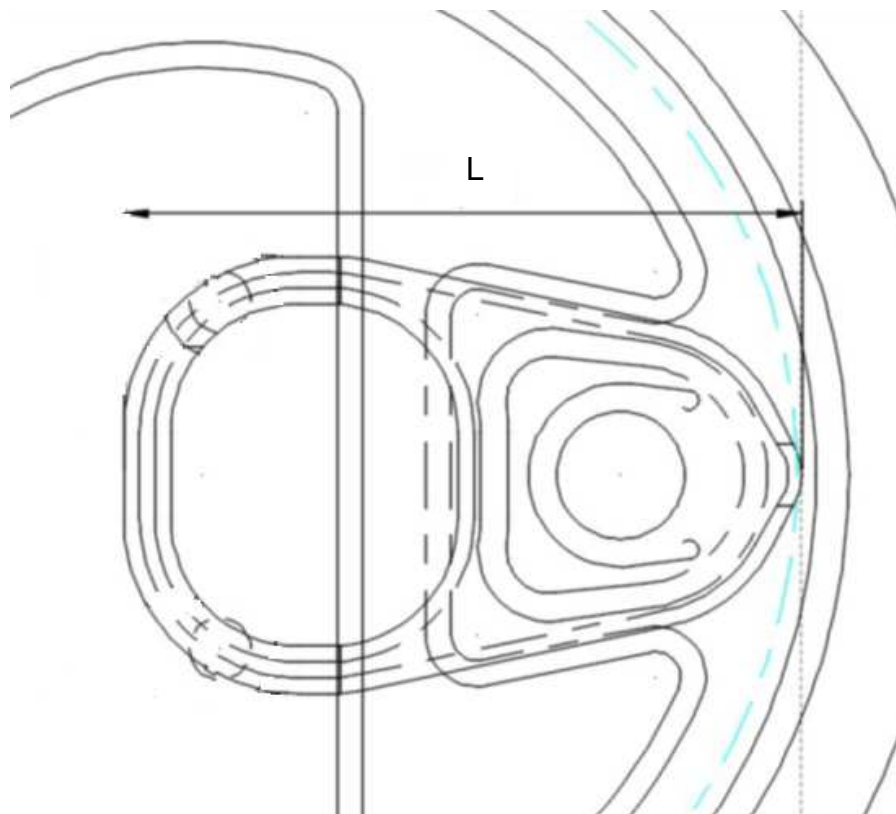


Figura 2

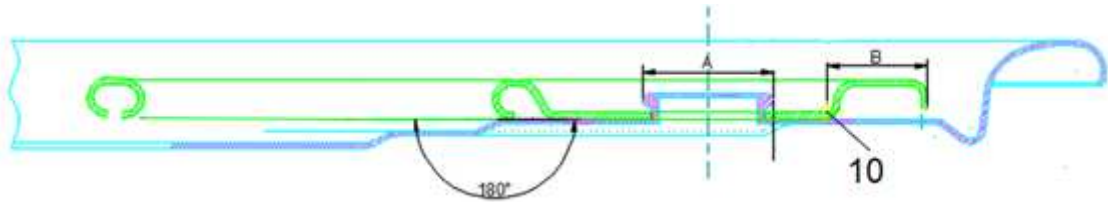


Figura 3a

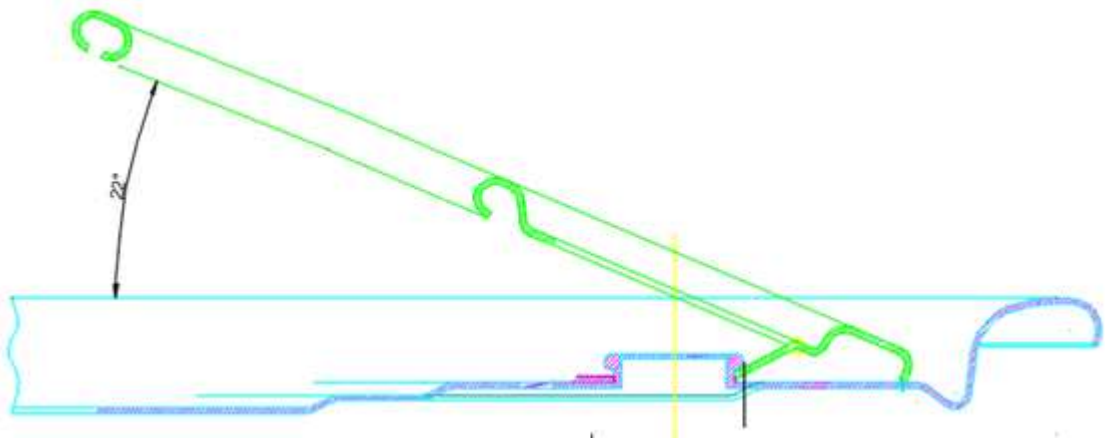


Figura 3b

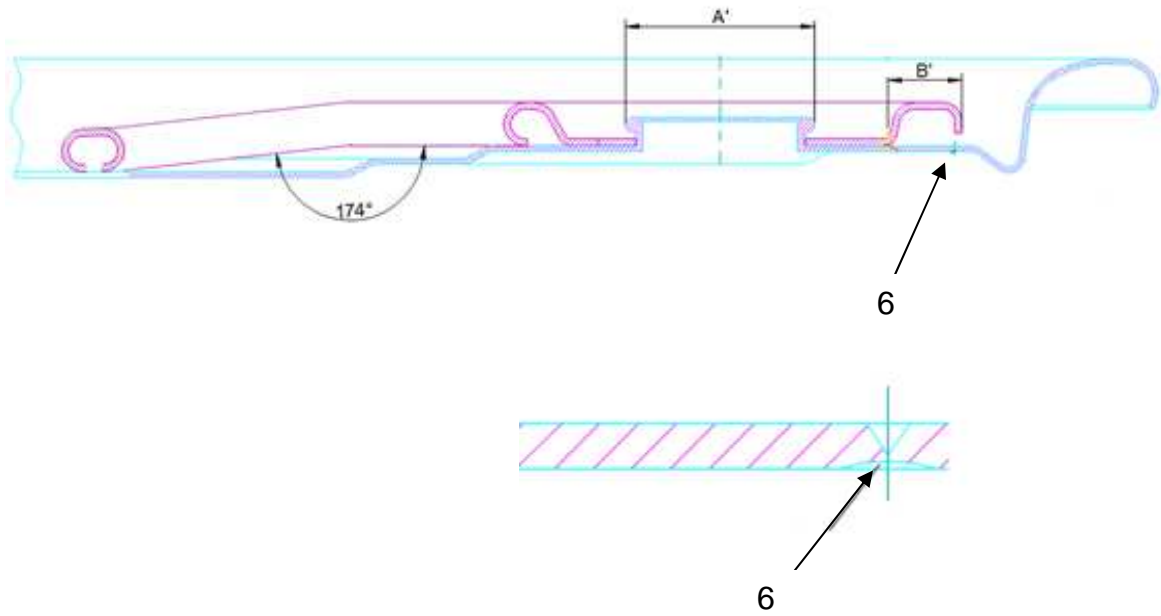


Figura 4a

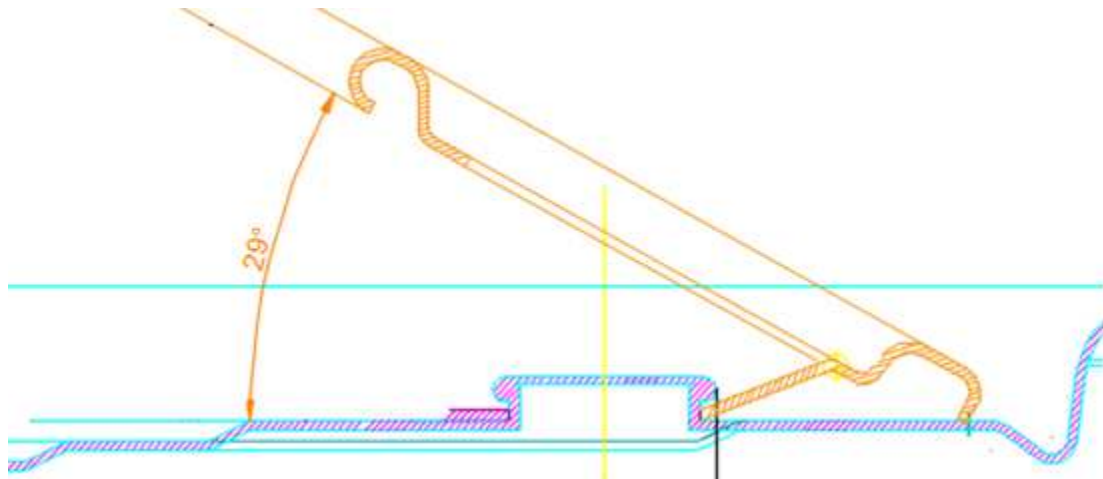


Figura 4b