

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 384 824**

51 Int. Cl.:  
**B65D 41/42** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09252105 .3**  
96 Fecha de presentación: **01.09.2009**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2179940**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.04.2010**

54 Título: **Tapón abrefácil de tipo palanca para botella**

30 Prioridad:  
**21.10.2008 WO PCT/CN2008/072766**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**12.07.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**12.07.2012**

73 Titular/es:  
**YUNNAN TIN GROUP HUIQIANG METAL  
PRODUCT CO., LTD.  
100 WEST JINHU ROAD  
GEJIU YUNNAN 661000, CN**

72 Inventor/es:  
**Liu, Chaolu**

74 Agente/Representante:  
**Ungría López, Javier**

**ES 2 384 824 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Tapón abrefácil de tipo palanca para botella.

### Campo de la invención

5 Esta invención se refiere a un tapón abrefácil de tipo palanca para botella, tal como envases para cerveza, bebida que contienen gas, bebida presurizada o medicina.

### Antecedentes

10 Un tapón abrefácil para una botella disponible en el mercado actual está diseñado de tal manera que se añade una anilla a un tapón común. La anilla está fijamente conectada directamente al cuerpo del tapón por un remache, y dos muescas invisibles que forman un ángulo de aproximadamente 20 a 70 grados se forman en la parte trasera del cuerpo del tapón. En uso, se tira de la anilla para sacar la parte entre las dos muescas invisibles sobre el cuerpo del tapón para la botella y después se abre el tapón para la botella.

Sin embargo, este tipo de tapón como el mencionado anteriormente tiene algunos inconvenientes como se detalla a continuación:

15 1. Ya que la anilla y el cuerpo del tapón están fijamente conectados directamente por medio de un remache que pasa a través de los mismos, el efecto sello del tapón estará negativamente afectado por cualquier aflojamiento de las partes remachadoras del remache con respecto a la anilla y el cuerpo del tapón, y el contenido dentro de la botella puede contaminarse, llevando de este modo a un riesgo en la seguridad de la salud. Además, el uso de un remache separado para remachar la anilla y el cuerpo del tapón hace que los procesos de fabricación sean más complicados.

20 2. En la técnica anterior, el ángulo entre las dos muescas invisibles formadas en la parte trasera del cuerpo del tapón es aproximadamente de 20 a 70 grados. Este ángulo relativamente grande no solamente dificulta la abertura de la botella (es necesaria una fuerza de tracción de aproximadamente 8 kg), sino que también tiende a causar un estallido de chorro del paquete presurizado (tal como cerveza, bebida que contiene gas).

25 3. En la técnica anterior, las colas de las dos muescas invisibles se extienden directamente al borde del cuerpo del tapón, lo que aumentará la fuerza necesaria para separar la anilla del cuerpo del tapón en las colas. Esta mayor fuerza puede separar la anilla del cuerpo del tapón, o en otras palabras, puede hacer que sea imposible que el tapón se suelte sin problemas de la botella, afectando por consiguiente negativamente al efecto de abertura. Este no lleva por sí mismo al reciclaje. Además, se formará un borde afilado en el lugar en el que la anilla se suelta del cuerpo del tapón, y por lo tanto el usuario o las personas que acceden a la botella pueden dañarse.

30 4. En la técnica anterior, ya que el cuerpo del tapón no está provisto de una estructura de posicionamiento para la anilla en el mismo, la anilla puede rotar y/o las anillas pueden solaparse entre sí durante el embotellado, llevando por consiguiente a la interferencia para el proceso de embotellado.

35 5. En la técnica anterior, la superficie superior del cuerpo del tapón es plana, y la parte conectora de la anilla con el cuerpo del tapón tiene también una estructura plana, por lo tanto el cuerpo del tapón y la anilla no pueden conectarse ajustadamente.

40 6. En la técnica anterior, la anilla está en relieve sobre la parte superior del cuerpo del tapón y la altura total del tapón aumenta. Por lo tanto, el proceso de embotellado requiere un dispositivo especial, o solamente puede usarse un dispositivo existente de embotellado después de una adaptación apropiada. Ya que el tapón abrefácil de tipo palanca convencional como el mencionado anteriormente no puede usarse en el dispositivo existente de embotellado, carece de compatibilidad y versatilidad.

A la vista de los problemas anteriormente mencionados, el inventor, en base a amplias experiencias en diseño y desarrollo en industrias relevantes, propone un tapón nuevo abrefácil de tipo palanca para botella, que tiene una estructura simple, es fácil de abrir, y tiene una alta compatibilidad y una excelente versatilidad.

45 El documento GB-A-1377767 desvela un tapón de cierre que tiene un borde anular que comprende una parte superior y una falda periférica dependiente para asegurar el tapón al envase. Una tira para arrancar en forma de "V" cubre más de la mitad del área de la parte superior. La tira para arrancar tiene una parte delantera arqueada, lados divergentes opuestos y patas terminales de longitud desigual. Una anilla está conectada a la parte delantera dispuesta al otro lado del centro de dicha parte superior al lado opuesto desde dichas patas.

### 50 Resumen de la invención

Los ejemplos de esta invención proporcionan un tapón nuevo abrefácil de tipo palanca para botella que tiene una estructura simple, es cómodo de fabricar, y fácil de abrir. El tapón abrefácil de tipo palanca para botella puede asegurar el contenido dentro de la botella para que sea higiénico y seguro. Además, en comparación con el tapón

convencional, necesita menos fuerza para abrir el tapón.

Los ejemplos de la invención proporcionan un tapón abrefácil de tipo palanca para botella, que no causa un estallido de chorro durante la abertura de la botella.

5 Los ejemplos de esta invención proporcionan un tapón abrefácil de tipo palanca para botella, que requiere una menor fuerza de tracción, asegura que un cuerpo del tapón y una anilla permanezcan como una pieza íntegra después de abrir el tapón, separa el tapón de la botella sin problemas para prevenir que la boca de la botella se dañe, por lo tanto facilita el reciclaje de la botella vacía y el tapón y es respetuoso con el medio ambiente. Mientras, no se formará ninguna esquina afilada en la parte de separación de la anilla del cuerpo del tapón, sin causar ningún peligro al usuario.

10 Los ejemplos de la invención proporcionan un tapón abrefácil de tipo palanca para botella, que puede prevenir que las anillas roten o se solapen entre sí durante la abertura de tal manera que la operación de embotellado se puede realizar sin complicaciones.

15 Los ejemplos de la invención proporcionan un tapón abrefácil de tipo palanca para botella, que posee buena compatibilidad y versatilidad de tal manera que los dispositivos convencionales de embotellado pueden emplearse para el embotellado.

20 En resumen, la invención proporciona un tapón abrefácil de tipo palanca para botella, que comprende un tapón corona y una anilla. En el centro del lado interior del cuerpo del tapón corona, se forma un cubo presionando hacia arriba. Una muesca en forma de arco que rodea el cubo se forma en el lado interior de la parte superior del cuerpo del tapón corona, y cada uno de ambos extremos de la muesca en forma de arco se extiende a un lado del cuerpo del tapón corona para el tránsito a una muesca invisible recta, que permite sacar el tapón de la botella. La anilla se forma íntegramente con una anilla palanca hacia su parte central, en la que la anilla palanca está provista de un agujero de remache en el extremo libre de la misma, que se anida sobre el cubo, y la anilla está remachada al cuerpo del tapón corona por el cubo. Dos cortes cóncavos en forma de arco correspondientes entre se forman respectivamente en ambos lados de la parte de conexión entre la anilla palanca y la anilla.

25 Es una realización preferente, dos muescas invisibles rectas forman un ángulo de 1 a 20 grados entre ellas.

30 En una realización preferente, una de las muescas invisibles rectas se extiende hasta el borde del cuerpo del tapón para formar en el borde dos arcos en una forma de doble R con un radio de 0,5 a 3 mm. La cola de la otra muesca invisible recta está conectada a una muesca invisible en forma de arco, que tiene un radio de 1 a 5 mm y está separada del borde del cuerpo del tapón por una distancia. En una realización preferente, la muesca invisible en forma de arco tiene un radio de 3 mm.

En otra realización preferente, se proporcionan dos protuberancias de posicionamiento, de una manera que corresponden a las dos muescas invisibles rectas, en el lado exterior de la parte superior del cuerpo del tapón sobre el lado opuesto a las dos muescas invisibles rectas, y la superficie inferior de la anilla palanca se pone en contacto con las protuberancias de posicionamiento y se coloca de ese modo.

35 En una realización preferente, un corte, que puede recibir la anilla en el mismo, se forma cóncavamente hacia abajo en la parte superior del cuerpo del tapón.

En una realización preferente, un corte circular, que rodea el cubo y puede reforzar el cuerpo del tapón, se proporciona además dentro del corte.

40 En una realización preferente, los círculos interiores y exteriores de la anilla se forman respectivamente como correspondientes bordes de pliegue hacia la parte inferior de la anilla, que ajustadamente están contiguos entre sí en la parte inferior de la anilla.

En una realización preferente, se forman respectivamente dos lados de la palanca anilla, hacia su parte inferior, como correspondientes bordes de pliegue.

45 En una realización preferente, una entrada, que está contigua al cuerpo del tapón, se forma en el extremo libre de la anilla palanca sobre la que se proporciona el agujero de remache.

50 Como se ha mencionado anteriormente, en un tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con la invención, la anilla no está directamente conectada al tapón; en su lugar, está remachada en el centro del cuerpo del tapón por medio de una anilla palanca. La fuerza de tracción que es necesaria para abrir el tapón por medio de la anilla palanca disminuye significativamente debido al llamado principio de la palanca. Como los cortes cóncavos en forma de arco están dispuestos en la parte de conexión entre la anilla palanca y la anilla, un fulcro de palanca se forma fácilmente y rápidamente durante la abertura del tapón de tal manera que la anilla palanca puede actuar eficientemente para reducir la fuerza de tracción requerida. Además, de acuerdo con la invención, no se emplea un remache separado para remachar, ni se proporciona un agujero de remache en el cuerpo del tapón; y el cuerpo del tapón y la anilla se remachan juntos por el cubo, que es parte del cuerpo del tapón. De este modo, esta disposición

previene que el contenido embotellado dentro de la botella se contamine lo que de otra manera ocurriría mediante cualquier aflojamiento y por consiguiente una condición afectada del sellado. De esta manera se asegura que el contenido esté seguro e higiénico.

### Descripción de los Dibujos

- 5 La Fig. 1 es un diagrama estructural de un tapón abrefácil de tipo palanca para botella que representa la invención;
- La Fig. 2 es un diagrama estructural del tapón de botella que representa la invención;
- La Fig. 3A es un diagrama estructural de la anilla que representa la invención;
- La Fig. 3B es una vista en perspectiva de la anilla que representa la invención;
- 10 La Fig. 3C es una vista ilustrativa en sección transversal de la anilla que representa la invención;
- La Fig. 4 es un diagrama estructural en una vista en sección transversal que muestra el tapón abrefácil de tipo palanca para botella que representa la invención antes de presionarse sobre un cuerpo de botella, y
- La Fig. 5 es un diagrama estructural en una vista en sección transversal que muestra el tapón abrefácil de tipo palanca para botella después de presionarse en la botella

### 15 Mejor Modo

Como se muestra en las Figs. 1, 2, 3A, un tapón abrefácil de tipo palanca para botella comprende un cuerpo del tapón corona 1 y una anilla 2. Un cubo 11 (mostrado en la Fig. 4) se forma en el centro del lado interior de la parte superior del cuerpo del tapón 1 presionando hacia arriba, y una muesca en forma de arco 12 alrededor del cubo 11 se forma en la parte superior del cuerpo del tapón corona 1 en su lado interior, ambos extremos de la muesca en forma de arco 12 se extienden respectivamente a un lado del cuerpo del tapón corona 1 para el tránsito a dos muescas invisibles rectas 13 que permiten sacar el tapón del envase. La anilla 2 está íntegramente formada con una anilla palanca 21 hacia su parte central. La anilla palanca 21 está provista de un agujero de remache 211 en el extremo libre de la misma, que se anida sobre el cubo 11. La anilla 2 está remachada al cuerpo del tapón corona 1 por el cubo 11. Dos cortes cóncavos en forma de arco 212 correspondientes entre sí se forman respectivamente sobre ambos lados de la parte de conexión entre la anilla palanca 21 y la anilla 2.

Como se ha mencionado anteriormente, en un tapón abrefácil de tipo palanca de acuerdo con la invención, la anilla no está directamente conectada al cuerpo del tapón; en su lugar, está remachada en el centro del cuerpo del tapón por medio de una anilla palanca. La fuerza de tracción que es necesaria para abrir el tapón por medio de la anilla palanca disminuye significativamente debido al llamado principio de la palanca. Como los cortes cóncavos en forma de arco están dispuestos en la parte de conexión entre la anilla palanca y la anilla, un fulcro de palanca se forma fácilmente y rápidamente durante la abertura del tapón de tal manera que la anilla palanca puede actuar eficientemente para reducir la fuerza de tracción requerida. Además, de acuerdo con la invención, no se emplea un remache separado para remachar, ni se proporciona un agujero de remache en el cuerpo del tapón; y el cuerpo del tapón y la anilla se remachan juntos por el cubo, que es parte del cuerpo del tapón. De este modo, esta disposición previene que el contenido embotellado dentro de la botella se contamine lo que se de otra manera ocurriría mediante cualquier aflojamiento y por consiguiente una condición afectada del sellado. De esta manera se asegura que el contenido esté seguro e higiénico.

Además, como se indica en las Figs. 1 y 2, el ángulo entre las dos muescas invisibles rectas 13 es de entre 1 y 20 grados. Si este ángulo es demasiado grande (más de 20 grados, por ejemplo en el intervalo entre 20 y 70 grados como en la técnica anterior), se necesitará una mayor fuerza para abrir la botella, además de que habrá riesgo de que ocurra un estallido de chorro del contenido presurizado (tal como cerveza, bebida que contiene gas, etc.) cuando se abra la botella, provocando de este modo que el usuario esté en una situación peligrosa. En base a pruebas exhaustivas, el ángulo entre las dos muescas invisibles rectas 13 se elige para que sea de 1 a 20 grados, lo que da como resultado una fuerza de tracción necesaria de solamente aproximadamente 2 kg y permite que el tapón se separe sin problemas de la botella tras la abertura. En la realización, el ángulo entre las dos muescas invisibles rectas 13 es de 9 grados.

De acuerdo con esta realización, como se indica en las Figs. 1 y 2, una de las muescas invisibles rectas 13 se extiende hasta el borde del cuerpo del tapón 1 para formar en el borde dos arcos 14-1 en una forma de doble R con un radio de 0,5 a 3 mm, de tal manera que no se dará ningún borde afilado después de la separación de la anilla del cuerpo del tapón y de este modo se asegura la seguridad del usuario. La cola de la otra muesca invisible recta 13 es continua hasta una muesca invisible en forma de arco 14. La muesca invisible en forma de arco 14 tiene un radio de 1 a 5 mm y está separada del borde del cuerpo del tapón por una distancia D. En la invención, la muesca invisible en forma de arco 14 y las muescas invisibles rectas 13 constituyen un arco completo de abertura, a fin de que no se dará ningún ángulo muerto durante la abertura, y el cuerpo del tapón 1 se separará sin problemas de la botella cuando se tire de la anilla 2 sobre el borde del cuerpo del tapón 1. Ya que hay presente un espacio D entre la

muesca invisible en forma de arco 14 y el borde del cuerpo del tapón, se asegura que el cuerpo del tapón 1 y la anilla 2 permanezcan como una pieza integrada después de abrir el cuerpo del tapón 1, lo que facilita el reciclaje del cuerpo del tapón y además evita contaminación. En la realización, la muesca invisible en forma de arco 14 tiene preferentemente un radio de 3 mm.

5 En esta realización, tanto la muesca invisible en forma de arco 14 como las muescas invisibles rectas 13 están dispuestas en la parte trasera del cuerpo del tapón 1, y ambas están cubiertas por un revestimiento de PVC o PE (no mostrado en las figuras). Esta disposición asegura que el tapón posea una apariencia estética en su exterior, la fuerza de tracción requerida se minimiza, y se previene que las muescas estén expuestas a la atmósfera y que por consiguiente se oxiden como sería el caso de otra manera en la técnica anterior. Como tal, la invención asegura una  
10 mejor calidad del contenido en el interior.

Como además se indica en la Fig. 2, de acuerdo con la realización, se proporcionan dos protuberancias de posicionamiento 15, de una manera que corresponden a las dos muescas 13, en el lado exterior de la parte superior del cuerpo del tapón 1 sobre el lado opuesto a las muescas 13. La superficie inferior de la anilla palanca 21 se pone en contacto con las protuberancias de posicionamiento 15 y después las protuberancias de posicionamiento 15  
15 colocan la anilla palanca 21, para que la anilla 2 esté más segura cuando se remacha al cuerpo del tapón 1 y se previene que rote, y además se evita la rotación del cuerpo del tapón 1 con respecto a la anilla 2 durante el embotellado.

Como se indica en las Figs. 1, 2 y 4, de acuerdo con una realización, un corte 16, que adecuadamente recibe la anilla 2 y la anilla palanca 21 en el mismo, se forma en la parte superior del cuerpo del tapón 1 cóncavamente hacia  
20 abajo. Esto asegura que las anillas 2 no se solapen entre sí durante el embotellado, y por consiguiente permite que el tapón pase a través del dispositivo de embotellado sin problemas. Mientras, debido al hecho de que la anilla 2 se hunde en el corte 16, la altura total del cuerpo del tapón 1 encaja con los requisitos de la presente línea de embotellado. Por lo tanto, el presente dispositivo de embotellado puede usarse, sin ninguna adaptación, con el tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con la invención. En otras palabras, el tapón de tipo palanca de  
25 acuerdo con la invención tiene buena compatibilidad y versatilidad. Además, como se indica en la Fig. 5, cuando la bebida se embotella en la botella y el cuerpo del tapón 1 se presiona para cubrir la boca de la botella, el corte 16 desaparece, es decir, se alinea con la superficie superior del cuerpo del tapón, debido a la presión dentro de la botella, de tal manera que la anilla 2 se eleva para proyectarse al otro lado de la superficie superior del cuerpo del tapón 1, lo que facilita al usuario tirar de la anilla 2.

30 Como se indica en la Fig. 1, 2 y 4, de acuerdo con la realización, un corte circular 17, que rodea el cubo 11, se proporciona además dentro del corte 16. El corte circular 17 puede reforzar el cuerpo del tapón 1 hasta tal punto que el cuerpo del tapón 1 satisface el requisito de resistencia a la presión.

Como se indica en la Fig. 3A, 3B, 3C y 4, de acuerdo con la realización, se forma una entrada 213, que está contigua al cuerpo del tapón 1, en el extremo libre 211 de la anilla palanca 21 sobre la que se proporciona el agujero de remache 211. Esta entrada 213 hace que el enganche del remache entre el cuerpo del tapón 1 y la anilla palanca  
35 21 de la anilla 2 sea más ajustado cuando el cuerpo del tapón 1 se remacha con la anilla 2. De esta manera, la abertura del tapón no estará afectada debido a la acción de palanca de la anilla 2 en relación con el cuerpo del tapón 1.

Como se indica en la Fig. 3A, 3B, 3C y 4, los círculos interiores y exteriores de la anilla 2 se forman respectivamente como correspondientes bordes de pliegue 22 y 23 hacia la parte inferior de la anilla 2, que ajustadamente están contiguos entre sí en la parte inferior de la anilla 2. Esta disposición puede asegurar la integración del cuerpo del tapón 1 y la anilla 2, impartir una apariencia estética al tapón, hacer que el proceso de embotellamiento no tenga problemas, asegurar una buena sensación cuando se tira del tapón, y eliminar el posible daño o corte por rebabas. Mientras, ya que los bordes de pliegue 22 y 23 de los círculos interiores y exteriores están contiguos a la parte  
45 inferior del anillo 2 ajustadamente, la sustancia líquida no se filtra a la anilla, previniendo de este modo la oxidación.

Además, como se indica en la Fig. 3B, se forman respectivamente dos lados de la anilla palanca 21, hacia su parte inferior, como correspondientes bordes de pliegue 214. Esto aumenta la fuerza de la anilla palanca 21, y de este modo, durante el proceso de abertura, la fuerza de tracción no necesita aumentar debido a la fuerza de la anilla palanca 21 que podría ser relativamente baja de otra manera.

50

**REIVINDICACIONES**

1. Un tapón abrefácil de tipo palanca para botella, que comprende:

5 un cuerpo del tapón corona (1), en el centro del lado interior de la parte superior de la cual se forma un cubo (11) presionando hacia arriba, en el que se forma una muesca en forma de arco (12) que rodea el cubo (11) en el lado interior de la parte superior del cuerpo de tapón corona (1), y cada uno de ambos extremos de la muesca en forma de arco se extiende a un lado del cuerpo del tapón corona para el tránsito a una muesca invisible recta (13) que permite la extracción del tapón de la botella; y

10 una anilla (2), que se forma íntegramente con una anilla palanca (21) hacia su parte central, en la que la anilla palanca (21) está provista de un agujero de remache en el extremo libre de la misma, que se anida sobre el cubo (11), y la anilla (2) está remachada al cuerpo del tapón corona (1) por el cubo (11); dos correspondientes cortes cóncavos en forma de arco (212) se forman respectivamente sobre ambos lados de la parte de conexión entre la anilla palanca y la anilla.

2. El tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las dos muescas invisibles rectas (13) forman un ángulo de 1 a 20 grados entre ellas.

15 3. El tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con la reivindicación 2, en el que una de las muescas invisibles rectas (13) se extiende hasta el borde del cuerpo del tapón (1) para formar en el borde dos arcos en una forma de doble R con un radio de 0,5 a 3 mm, y la cola de la otra muesca invisible recta está conectada a una muesca invisible en forma de arco (14), que tiene un radio de 1 a 5 mm, y está separada del borde el cuerpo del tapón por una distancia.

20 4. El tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con la reivindicación 3, en el que la muesca invisible en forma de arco (14) tiene un radio de 3 mm.

25 5. El tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que se proporcionan dos protuberancias de posicionamiento (15), de una manera que corresponden a las dos muescas invisibles rectas (14), en el lado exterior de la parte superior del cuerpo del tapón (1) sobre el lado opuesto a las dos muescas invisibles rectas (14), y la superficie inferior de la anilla palanca (21) se pone en contacto con las protuberancias de posicionamiento (15) y la anilla palanca (21) se coloca de ese modo.

6. El tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que un primer corte (16), que puede recibir la anilla (2) en el mismo, se forma cóncavamente hacia abajo en la parte superior del cuerpo del tapón (1).

30 7. El tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con la reivindicación 6, en el que un segundo corte circular (17), que rodea el cubo (11) y que puede reforzar el cuerpo del tapón (1) se proporciona además dentro del primer corte (16).

35 8. El tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que los círculos interiores y exteriores de la anilla (2) se forman respectivamente como correspondientes bordes de pliegue (22, 23) hacia la parte inferior de la anilla (2), que ajustadamente están contiguos entre sí en la parte inferior de la anilla.

9. El tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que respectivamente se forman dos lados de la anilla palanca (21), hacia su parte inferior, como correspondientes bordes de pliegue (214).

40 10. El tapón abrefácil de tipo palanca para botella de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que una entrada (213), que está contigua al cuerpo del tapón (1), se forma en el extremo libre de la anilla palanca (21) sobre la que se proporciona el agujero de remache.

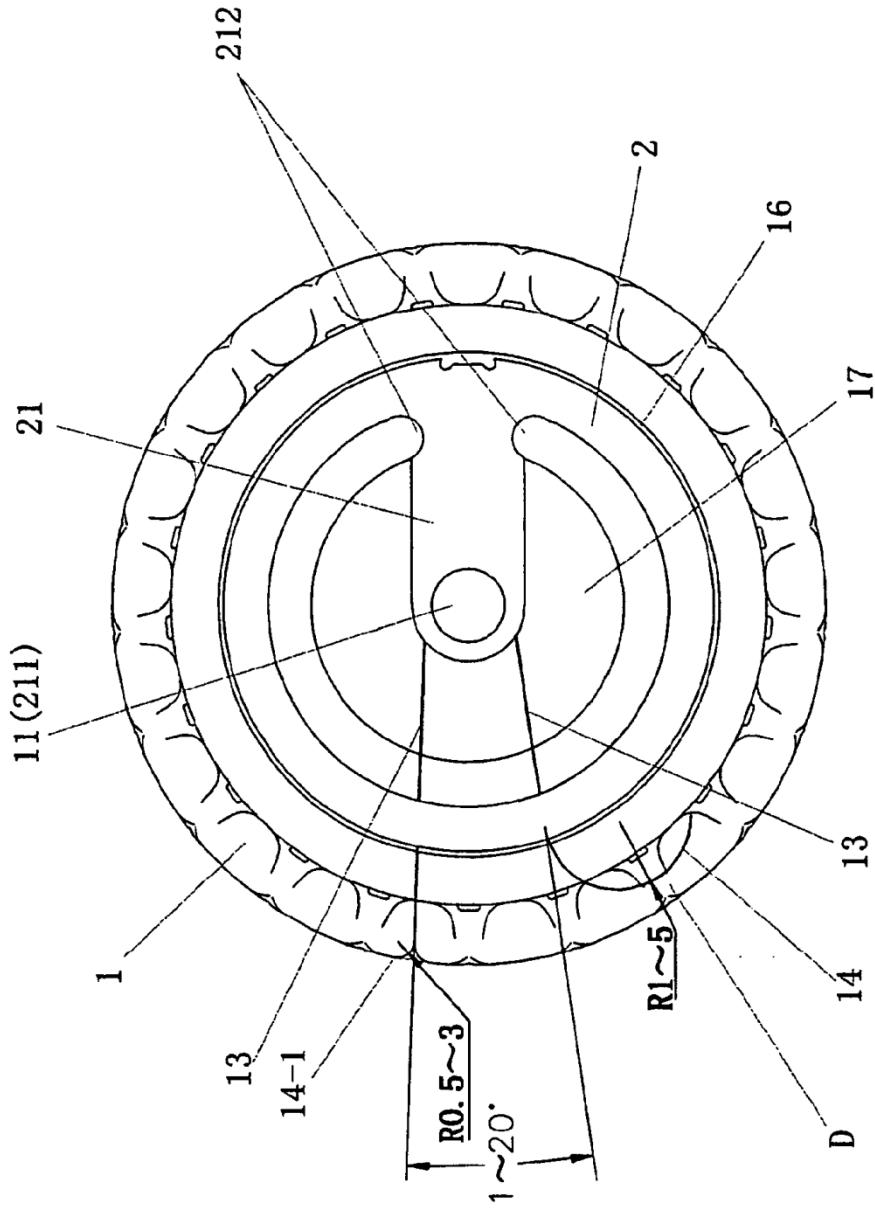


FIG.1

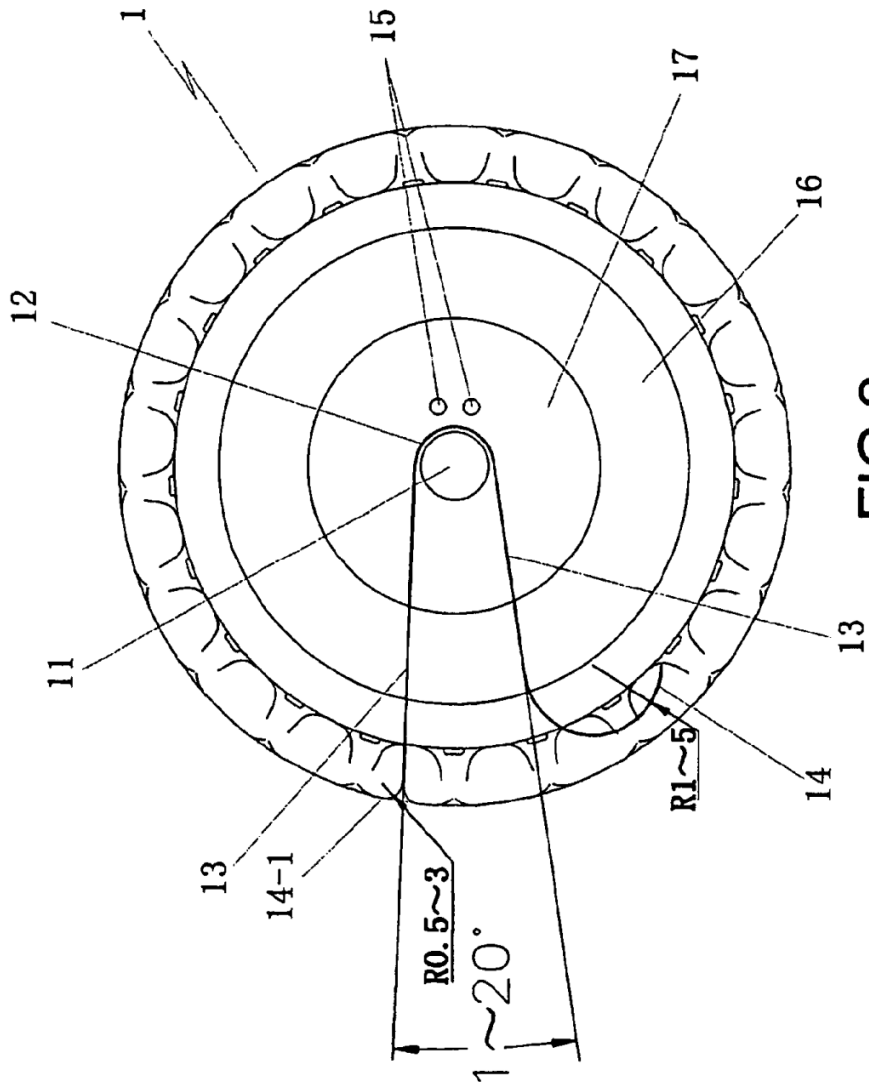
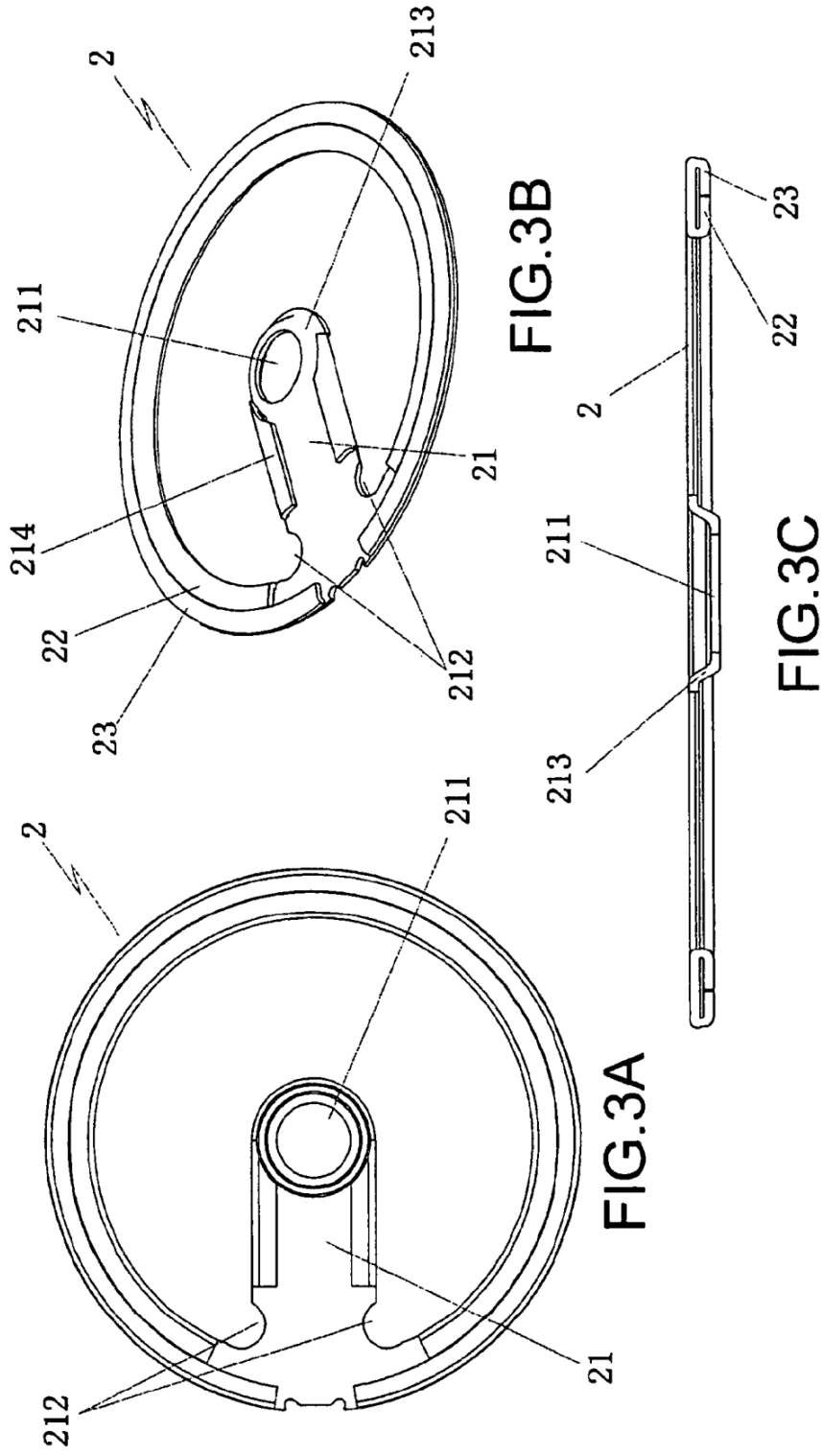


FIG. 2





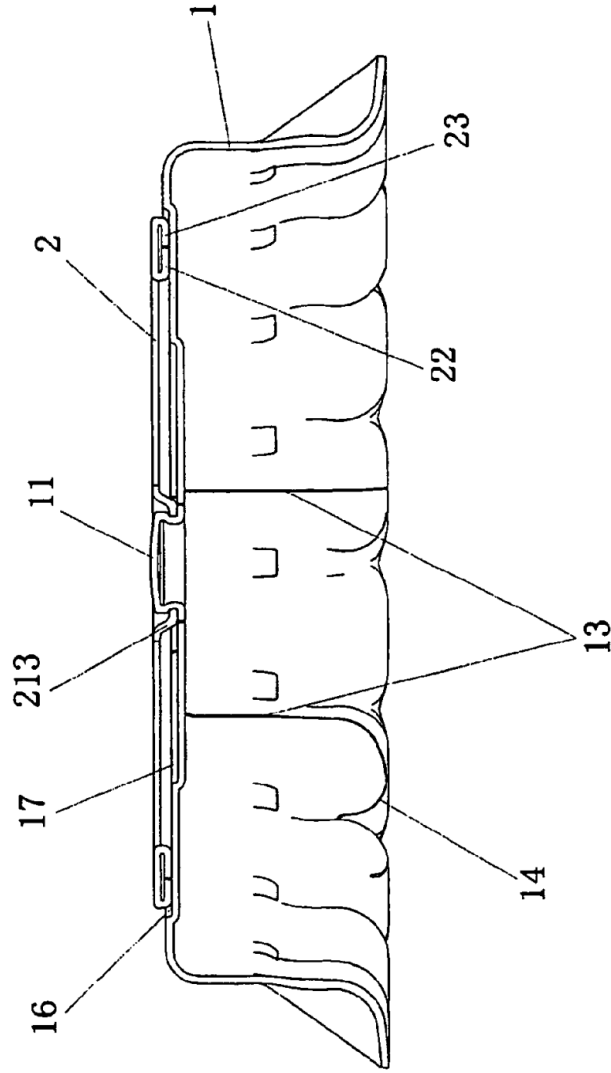


FIG.4

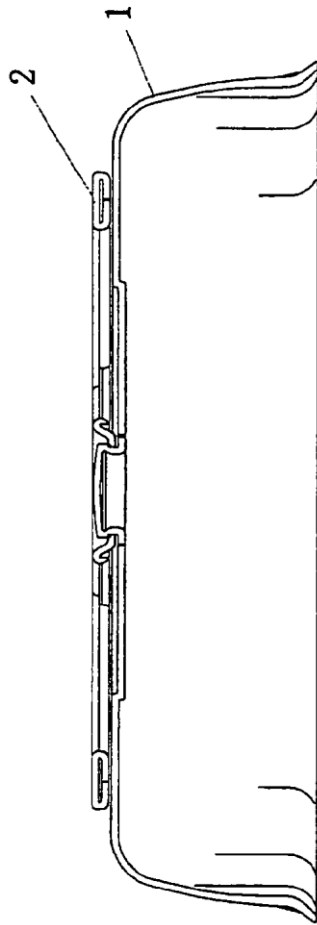


FIG.5