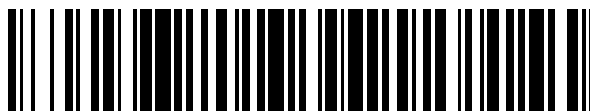


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 590 506**

51 Int. Cl.:

B65D 25/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.04.2013 PCT/EP2013/057941**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.10.2013 WO13156495**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.04.2013 E 13720832 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.06.2016 EP 2838808**

54 Título: **Tapa de lata de bebida con cuello articulado**

30 Prioridad:

16.04.2012 BE 201200252

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

22.11.2016

73 Titular/es:

**SON, PAUL (100.0%)
6, rue Victor Libert
6900 Marche-en-Famenne, BE**

72 Inventor/es:

SON, PAUL

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 590 506 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

Tapa de lata de bebida con cuello articulado

5 Dominio de la invención

[0001] La presente invención se refiere a los recipientes para bebidas, tales como latas de bebidas, provistas de un cuello y eventualmente de un tapón de obturación.
Se refiere en particular a una tapa para tales recipientes o latas.

10

Antecedentes de la invención

[0002] Cuando un consumidor desea beber de una lata común después haber arrancado el tapón de obturación, normalmente debe colocar los labios contra la superficie exterior de la lata.

15 Sin embargo, esta superficie exterior está habitualmente contaminada por suciedad y contaminaciones de todo tipo resultantes del almacenaje y de las manipulaciones diversas durante el envasado, el transporte y el almacenamiento de las latas.

[0003] Igualmente, en las redes de distribución, las latas son manipuladas de forma reiterada por distintas personas. En los refrigeradores de las grandes superficies, por ejemplo, las latas son manipuladas por un gran número de personas, particularmente para apreciar la procedencia y/o el estado de frescura.

20 Además, las latas a menudo son puestas en el propio suelo, y se encuentran así al alcance de animales o pueden entrar en contacto con productos químicos, basura, grasas, aceites, etc. Todo esto hace que las latas de bebida habitualmente tengan una higiene dudosa.

25 Además, cuando el consumidor bebe de la propia lata, particularmente un niño, no es raro que se hiera en los labios o en la lengua.

[0004] Con el fin de evitar los problemas de suciedad y contaminaciones diversas y de permitir al consumidor beber el contenido de una lata con todas las condiciones de higiene deseadas, ya se ha propuesto el proporcionar a las latas un cuello que se suelte de la lata cuando el tapón de obturación se encuentra extraído.

30 El documento US-4407425, por ejemplo, describe una tapa dotada de un cuello flexible que se despliega automáticamente hacia el exterior de la tapa cuando un tapón de obturación se encuentra extraído de la tapa. Sin embargo, esta tapa no permite volver a cerrar la lata después de su apertura.

35 [0005] Sin embargo, con las latas o botes de bebida conocidos, incluso cuando están dotados de un cuello que se despliega hacia el exterior cuando el tapón de obturación es extraído, existe el problema de que cuando el contenido de la lata no se bebe en su totalidad de una vez, casi nunca es posible volver a cerrar la lata de manera hermética. Además, sucede que el flujo de líquido en el cuello no siempre es excelente y por ello a menudo resulta difícil vaciar completamente la lata.

40 Además, cuando el cuello se despliega fuera de la lata, es frecuente que la bebida se esparza sobre la cara superior de la lata o en el reborde que presenta habitualmente la tapa de las latas.

[0006] La publicación WO-0059795 describe una tapa dotada de un cuello desmontable dispuesto para poder girar entre una posición bajada y una posición levantada y al contrario, y de un tapón de obturación que permite volver a cerrar la lata después de que ésta haya sido abierta.

45

[0007] El documento de patente europea EP 1456093 B1 describe una tapa de lata de bebida con un cuello articulado.

Se prevé un tapón de obturación semirrígido y dos agujeros de aireación (toma de aire) que se obturan cuando el tapón se encuentra en posición bajada.

50 Sin embargo, se ha comprobado que la eficacia de estos agujeros de aireación y la estanqueidad del sistema son perfectibles.

Resumen de la invención

55

[0008] La invención pretende remediar los inconvenientes mencionados anteriormente proponiendo una tapa mejorada con respecto a la descrita en EP 1456093.

[0009] Para este fin, propone una tapa de lata según se describe en la reivindicación 1, así como una lata según la reivindicación 14.

60

[0010] En la descripción que sigue, el término lata se utiliza para designar un recipiente de cualquier forma, provisto de un medio de apertura y capaz de contener y encerrar un líquido, por lo tanto no sólo una lata cilíndrica de aluminio.

65

[0011] La invención tiene como objeto esencialmente una tapa de lata de bebida, dotada de un cuello rígido

articulado que se puede extraer para beber la bebida contenida en la lata y que a continuación puede ser plegado para permitir volver a cerrar herméticamente la lata con el fin de conservar una parte restante de la bebida para un consumo posterior.

5 Otro objeto de la invención es una tapa de lata de bebida dotada de un tapón de obturación y de un cuello articulado que se puede extraer y plegar, que permite vaciar completamente esta lata y que está dispuesto de manera que evita los desbordamientos y salpicaduras de líquido cuando el tapón se encuentra en su posición levantada o se ha extraído completamente.

10 [0012] La tapa de lata de bebida según la invención es habitualmente de plástico no elastómero, por ejemplo de polipropileno, y puede comprender una parte habitualmente plana en medio de la cual se forma una cavidad, por ejemplo con una forma general oblonga o circular.

La cavidad presenta un fondo que encierra un cuello asociado a una abertura en comunicación con el contenido de la lata.

15 Se puede agregar un tapón de obturación a la periferia de la parte plana o en el nivel de un anillo metálico que abarca dicha tapa, por termosellado de una hoja, rígida o flexible, por ejemplo de aluminio o a base de aluminio.

[0013] El cuello es rígido y está fijado a una sección de pared lateral de la cavidad de manera que puede girar entre una posición bajada dentro de la cavidad y una posición levantada hacia el exterior de la parte plana.

20 Una membrana de estanqueidad flexible conecta una parte del perímetro de la abertura formada en el fondo de la cavidad con la parte del perímetro del cuello, que no está fijada a la pared lateral de la cavidad.

Cuando éste se encuentra en la posición bajada, el extremo inferior del cuello se encuentra contra la pared lateral de la cavidad a la cual está fijado, de manera que, en esta posición del cuello, su conducto interior no está en comunicación con el interior de la lata.

25 Según la invención, la estanqueidad es ventajosamente asegurada por un elemento de elastómero que permite una cierta compresión del material.

En cambio, cuando el cuello está en posición levantada, su conducto interior gira y se encuentra en comunicación con el interior de la lata a través de un pasaje libre liberado por la membrana flexible, lo que permite a un consumidor beber el contenido de la lata al llevar sus labios al extremo libre del cuello levantado.

30 [0014] La concepción de la tapa según la invención permite plegar el cuello con una estanqueidad perfecta, incluso después de que el tapón eventual haya sido extraído o levantado y de que el cuello haya sido levantado hacia el exterior para consumir parcialmente la bebida contenida en la lata.

Así, ésta puede ser cerrada cuando su contenido no se bebe totalmente de una sola vez.

35 Esto evita la introducción de insectos o de desechos cualesquiera dentro de la lata y en la bebida.

[0015] Según la invención, la tapa está ventajosamente dotada de por lo menos una abertura que la atraviesa, que ejerce la función de toma de aire, prevista en una parte de material elástico capaz de volver a cerrarse bajo el efecto de una compresión lateral ejercida por el cuello en posición plegada.

40 [0016] La abertura se presenta ventajosamente en forma de una hendidura abierta que permite la entrada de aire para compensar el flujo de líquido, lo que asegura un flujo excelente en el interior del cuello y un buen vaciado de la lata.

Además, la tapa es esencialmente plana y no modifica las dimensiones exteriores habituales de las latas corrientes, lo que permite apilar las latas en las máquinas distribuidoras habituales.

45 [0017] El material elástico es ventajosamente un material elastómero de tal manera que la abertura o la hendidura pueda volver a cerrarse bajo la acción de la compresión ejercida por el extremo de salida del cuello, que, como ya se ha mencionado, en posición cerrada comprime de hecho dicho elemento de elastómero de forma lateral y perpendicular a la hendidura y lo cierra, de este modo asegurando la estanqueidad en la posición cerrada.

50 [0018] Según una forma de realización, este último elemento de elastómero está ventajosamente provisto de una pieza con otra parte de elastómero que asegura la estanqueidad de la base del cuello cerrado, respecto al contenido de la lata.

Este elemento se puede integrar en la tapa por su cara interior y su proceso de fabricación se ve facilitado.

55 [0019] Otras características y ventajas de la invención aparecerán con la lectura de la descripción que sigue, hecha con referencia a los dibujos anexos a modo de ejemplo solamente.

Breve descripción de los dibujos

60 [0020]

La figura 1 es una vista en perspectiva de una tapa de recipiente de bebida según la invención, con el cuello en posición levantada;

La figura 2 muestra la tapa de la figura 1 vista desde abajo, ligeramente de forma oblicua;

65 La figura 3 es una vista en sección esquemática de la tapa con el cuello bajado;

La figura 4 es una vista en sección de la tapa con el cuello en posición levantada;

La figura 5 es una representación esquemática de una tapa de lata provista de su tapón 13 con una lengüeta 43, solidarizada sobre un perímetro integrado en un anillo de aluminio 12 asociado a él, dicho anillo estando destinado a la fijación a la lata, por ejemplo por engaste;

5 La figura 6 es una representación esquemática de una tapa de lata según una variante de realización, después de la extracción del tapón 13 con la lengüeta 43 y del levantamiento del cuello.

La figura 7 muestra un ejemplo de tapa de bebida conforme a la invención, en un caso particular en el que la tapa no es circular pero puede adaptarse a un recipiente paralelepípedo o cilíndrico.

Descripción detallada

10 [0021] Las figuras 1 y 2 ilustran una tapa de lata que presenta una cavidad 20, formada en el centro de la tapa y que se puede extender sobre una parte sustancial de su superficie.

15 [0022] Un cuello 15 está alojado en esta cavidad, solidario de una sección de la pared lateral 21 de la cavidad.

[0023] La tapa 1 está asociada preferiblemente a un tapón de obturación 13 (fig. 3, 5), por ejemplo aplicado por termosellado, que se puede extraer total o parcialmente.

20 [0024] Cuando está levantado o extraído, el tapón 13 libera en el medio de la tapa una cavidad 20, de forma general oblonga o circular, en la cual se aloja un cuello 15 solidario de una sección de pared lateral 21 de la cavidad.

[0025] Opuesta a esta pared lateral 21 de la cavidad se presenta una pared 23 que recibe en fricción el extremo libre 15a del cuello en la posición bajada.

25 Detrás de esta pared se encuentra una abertura o hendidura de aireación 27 prevista en un material elástico, como por ejemplo un caucho, en la periferia de la cavidad que se libera en la posición levantada del cuello y deja entonces entrar el aire dentro del recipiente o de la lata cuando no está comprimida.

Esto pone el líquido contenido en el recipiente a presión atmosférica y facilita el vaciado de la lata.

30 [0026] El cuello 15 está preferiblemente constituido por un tubo aplanado relativamente rígido que tiene una sección suficiente para asegurar un buen flujo de líquido y un vaciado perfecto de la lata.

[0027] El extremo del cuello 15b está fijado en una longitud determinada de su perímetro a la pared lateral 21 de la cavidad por un elemento de bisagra 16 (que puede estar constituido, por ejemplo, por un elastómero).

35 [0028] El elemento de bisagra 16 permite girar el cuello entre su posición bajada y una posición levantada en la cual se extiende hacia el exterior de la parte plana.

[0029] En la forma de realización representada a modo de ejemplo en los dibujos, el elemento de bisagra 16 está situado en la periferia de la cavidad 20.

40 Se comprenderá que, según una forma de realización, dos huecos laterales 31 (fig. 7) en la cavidad 20 a ambas partes del cuello facilitan su acceso manual con el fin de llevarlo a su posición levantada.

[0030] Cuando se encuentra en la posición bajada, el cuello 15 tiene su extremo inferior 15b contra la pared lateral 21 de la cavidad 20, sección de pared que puede ser prevista con forma plana.

45 El cuello se puede mantener en esta posición por un saliente formado sobre esta pared lateral 21 de la cavidad, de manera que coopera con el extremo inferior del cuello.

En esta posición bajada del cuello, su conducto interior no está en comunicación con el interior de la lata sobre la cual está fijada la tapa mediante un anillo 12 de aluminio, y el líquido contenido en la lata no puede entrar en el cuello.

50 De este modo, no se puede producir ninguna salpicadura o desbordamiento de líquido cuando el cuello está colocado en su posición levantada.

[0031] Como se ilustra más adelante en las figuras 3 y 4, cuando el cuello 15 está en la posición bajada, el extremo libre 15a comprime la sección de pared 23, preferiblemente una sección plana, de la cavidad 20.

55 [0032] Esta compresión se transmite a la hendidura 27 que permanece cerrada (fig. 3) y por lo tanto estanca, previsiblemente hecha de un material elastómero.

60 [0033] Una membrana de estanqueidad flexible 28 conecta la parte del perímetro del cuello 15, que no está fijada a la pared lateral de la cavidad 20, a una parte del perímetro de una abertura 24 formada en el fondo 22 de la cavidad. La membrana flexible 28 se encuentra replegada sobre sí misma cuando el cuello está en la posición bajada e impide cualquier escape de líquido a lo largo del cuello 15.

[0034] El cierre hermético de la lata sobre el cual se fija la tapa se asegura de este modo.

65 [0035] Por el contrario, cuando el cuello está en posición levantada, su extremo inferior está liberado de la pared

lateral 21 de la cavidad y la membrana o faldón flexible 28 libera la abertura 24 en el fondo de la cavidad 20, delimitando de manera estanca, dentro de la cavidad 20, un pasaje libre entre el interior de la lata y el conducto interior del cuello 15.

5 Mientras que el consumidor bebe el contenido de la lata poniendo los labios sobre el extremo libre del cuello e inclinando la lata, no se produce ningún desbordamiento de líquido sobre la parte superior de la tapa. Además, la sección del pasaje libre en forma de embudo facilita el vaciado completo de la lata.

10 [0036] Mientras el cuello 15 está levantado, la presión ejercida por su extremo libre 15a sobre la pared 23 desaparece y la hendidura o cavidad longitudinal 27 prevista en el elemento elastómero 28 se puede abrir (fig. 4) y permitir así la aireación de la lata y la formación de una toma de aire.

[0037] Se puede observar que la parte superior de la tapa según la invención puede ser esencialmente plana cuando el cuello está plegado.

15 [0038] Esto favorece la estabilidad de la tapa en las máquinas de llenado de las cajas de bebida. Además, la parte superior plana de la tapa permite apilar las latas unas sobre otras.

20 [0039] Al permanecer protegido bajo un tapón 13 hasta la apertura de éste, el cuello 15 siempre es de calidad alimentaria y puede por lo tanto ser puesto en la boca sin riesgo de contaminación para el consumidor. Además, al estar hecho de material sintético, el tapón no corta y no araña los dedos del consumidor.

25 [0040] Aunque está hecho de un plástico rígido o semirrígido y de un elemento elastómero, la tapa según la invención es fácil de fabricar por moldeo, eventualmente incluso por moldeo de una pieza a través de técnicas ya conocidas ("moldeo por inyección dual") de una pieza.

[0041] De manera general, la invención se refiere entonces a una tapa que integra un cuello capaz de girar de una posición cerrada a una posición levantada de manera conocida cuyo extremo libre, en posición cerrada, comprime un elemento elastómero y una abertura de aireación que atraviesa dicha tapa.

30 [0042] De una forma más particular, la invención se refiere a una tapa de lata o recipiente de bebida, esencialmente de material plástico no elastómero, por ejemplo de polipropileno, provista de un cuello rígido fijado de manera que puede girar entre una posición bajada en la cual su conducto interior no está en comunicación con el interior de la lata y una posición levantada en la cual su conducto interior se encuentra en comunicación con el interior de la lata, que comprende una parte plana que presenta una cavidad de forma general oblonga, dicha cavidad que tiene una primera pared o sección de pared lateral, una segunda pared o sección de pared lateral y un fondo que presenta una 35 abertura, dicha cavidad que aloja el cuello que tiene un primer extremo libre y un segundo extremo fijado a la pared lateral de la cavidad por un elemento de bisagra de manera que puede girar entre una posición bajada en la cual su segundo extremo se encuentra contra dicha pared lateral y el primer extremo contra dicha pared lateral opuesta a la pared de la cavidad y una posición levantada hacia la parte superior de la parte plana, una membrana de estanqueidad flexible que conecta una parte del perímetro de dicha abertura a la parte del perímetro del cuello, que no está fijada a la pared lateral de la cavidad, en el cual la pared de la cavidad es susceptible de ser comprimida por dicho primer extremo del cuello en posición bajada de tal manera que una abertura o una hendidura prevista transversalmente al cuello en posición bajada, y hecha de un material elastómero, se cierra de manera estanca bajo el efecto de dicha compresión.

45 [0043] La pared o sección de pared agregada al segundo extremo del cuello puede igualmente estar constituida por material elastómero.

50 [0044] La pared comprimida por el extremo libre del cuello puede ser de plástico semirrígido y el componente elastómero que comprende la hendidura se encuentra detrás de dicha pared. Esta pared puede presentarse en forma de una lámina de plástico, por ejemplo de polipropileno, para comprimir el elastómero.

55 La lámina, en su parte superior, presente ventajosamente un bisel para facilitar el acoplamiento del extremo del cuello en el momento del cierre.

[0045] La parte de elastómero de la tapa puede ser fabricada de una pieza y puede extenderse parcialmente sobre el interior del perímetro de la cavidad y/o sobre la cara interior de la tapa.

60 [0046] El grosor de la pared que es o rodea la parte elastómera que comprende la hendidura puede aumentarse con una nervadura de plástico para facilitar el termosellado de un tapón al entrar en contacto con éste y asegurar así un doble cierre estanco de la toma de aire.

65 [0047] El cuello puede comprender, en su extremo libre, un relieve destinado a amplificar la compresión de la hendidura o de la abertura en la posición bajada.

[0048] La invención comprende igualmente un recipiente o una lata de bebida que incorpora una tapa como se ha

descrito anteriormente.

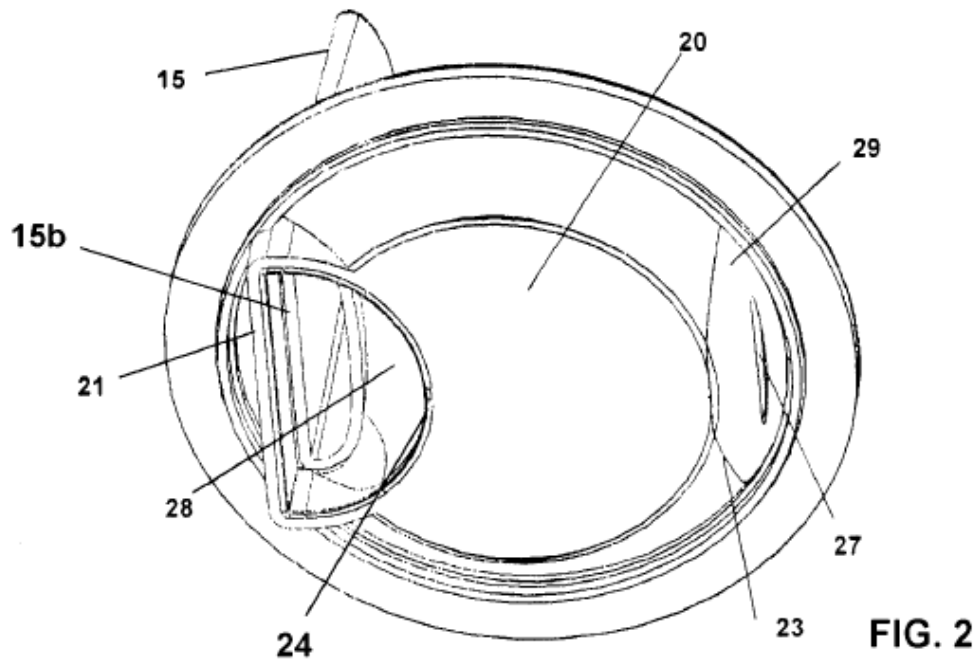
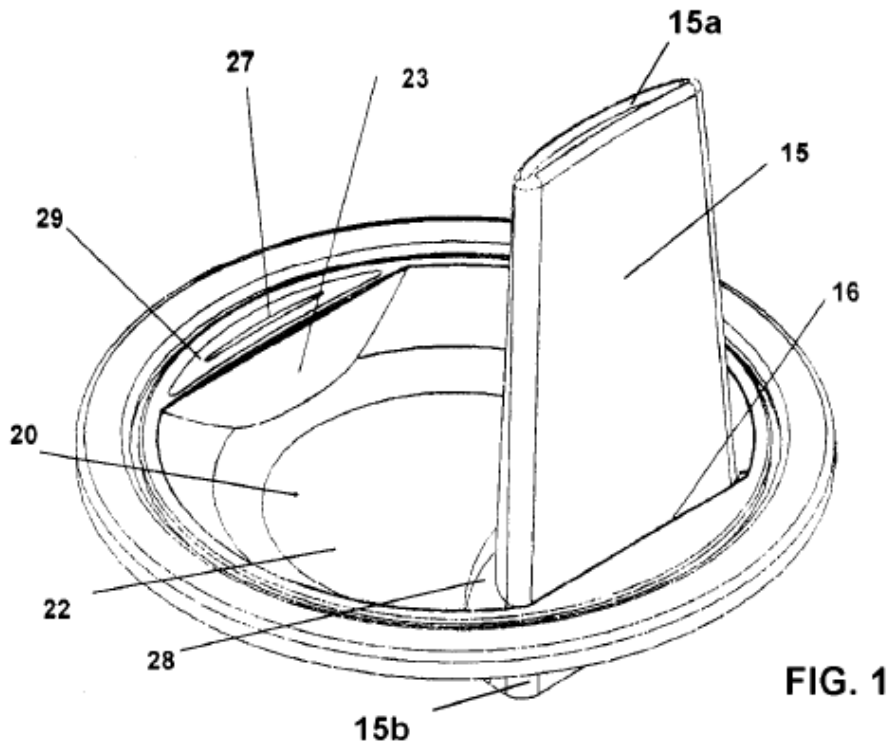
[0049] Se entiende que la forma de realización representada en los dibujos y descrita en lo que precede sólo es un ejemplo de forma de realización conforme a la invención y que ésta no se limita en modo alguno a este ejemplo de forma de realización.

5

REIVINDICACIONES

1. Tapa de lata de bebida, esencialmente de material plástico no elastómero, provista de un cuello rígido (15) fijado de manera que puede girar entre una posición bajada en la cual su conducto interior no está en comunicación con el interior de la lata y una posición levantada en la cual su conducto interior se encuentra en comunicación con el interior de la lata, tapa que es esencialmente plana y que presenta una cavidad de forma general oblonga (20) o circular, dicha cavidad que tiene una primera sección de pared lateral (21), una segunda sección de pared lateral (23) y un fondo (22) que presenta una abertura (24), dicha cavidad que aloja el cuello (15) tiene un primer extremo libre (15a) y un segundo extremo (15b) fijado a la pared lateral (21) de la cavidad (20) por un elemento de bisagra (16) de manera que puede girar entre una posición bajada en la cual su segundo extremo se encuentra contra dicha pared lateral (21) y el primer extremo contra dicha pared lateral (23) opuesta a la pared (21) de la cavidad (20) y una posición levantada hacia la parte superior de la tapa, una membrana de estanqueidad flexible (28) que conecta una parte del perímetro de dicha abertura (24) a la parte del perímetro del cuello (15), que no está fijada a la pared lateral de la cavidad (20),
- 5 10 15 **caracterizada por el hecho de que** la pared (23) de la cavidad (20) es comprimida por dicho primer extremo del cuello en la posición bajada de tal manera que una hendidura (27) prevista transversalmente al cuello en la posición bajada, y que está hecha de un material elastómero (29) se cierra de manera estanca bajo el efecto de dicha compresión.
- 20 2. Tapa según la reivindicación 1 en la cual la pared (23) está constituida por un material elastómero (29).
3. Tapa según la reivindicación 1 en la cual la pared (23) es de plástico semirrígido y el componente elastómero (29) se encuentra detrás de dicha pared.
- 25 4. Tapa según la reivindicación 1 o 3 en la cual la pared (23) está constituida por una lámina de plástico, por ejemplo de polipropileno, para comprimir el elastómero.
5. Tapa según la reivindicación 4 en la cual dicha lámina (23), en su parte superior, presenta un bisel (33) para facilitar el acoplamiento del extremo del cuello (15) en el momento del cierre.
- 30 6. Tapa según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en la cual la sección de pared (21) de la cavidad (20) a la cual está fijado el cuello (15) está hecha de un material elastómero (29') y está dispuesta para asegurar la estanqueidad con el segundo extremo del cuello (15) cuando el cuello está en posición bajada.
- 35 7. Tapa según la reivindicación precedente en la cual la parte elastómera (29, 29') está hecha de una pieza y se extiende parcialmente bajo la cara interior de la tapa.
8. Tapa según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en la cual el grosor de la pared que es o que rodea la parte elastómera (29) que comprende la hendidura (27) es aumentado con una nervadura (34) de plástico para facilitar el termosellado de un tapón (13) y asegurar así un doble cierre estanco de la toma de aire (27).
- 40 9. Tapa según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en la cual el plástico es polipropileno.
10. Tapa según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en la cual el elastómero es Trefsin® o Santoprene®.
- 45 11. Tapa según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en la cual el cuello está provisto de ranuras laterales (35) para facilitar la el agarre.
12. Tapa según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en la cual el cuello comprende en su primer extremo un relieve (36) destinado a amplificar la compresión de la hendidura en la posición bajada.
- 50 13. Tapa según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho de que** está moldeada de una pieza por un procedimiento de "moldeo por inyección dual".
- 55 14. Lata de bebida provista de una tapa esencialmente de material plástico no elastómero y de un cuello rígido (15) fijado a dicha tapa de manera que puede girar entre una posición bajada en la cual su conducto interior no está en comunicación con el interior de la lata y una posición levantada en la cual su conducto interior se encuentra en comunicación con el interior de la lata, tapa que es esencialmente plana y que presenta una cavidad, dicha cavidad que tiene una pared lateral (21) y un fondo (22) que presenta una abertura (24), el cuello (15) que presenta un primer extremo libre y un segundo extremo fijado a la sección de pared lateral (21) de la cavidad (20) por un elemento de bisagra (16) de manera que puede girar entre la posición levantada hacia la parte superior de la tapa y la posición bajada en la cual su segundo extremo se encuentra y se presiona contra dicha sección de pared lateral (21) de la cavidad (20) de material elastómero (29) asegurando así la estanqueidad, **caracterizada por el hecho de que** su primer extremo se encuentra y se presiona contra una pared lateral (23) de la cavidad (20) de, o unida a, un material elastómero (29) que comprende una hendidura (27) o una cavidad alargada que atraviesa la tapa, y perpendicular al eje del cuello, capaz de cerrarse de manera estanca bajo el efecto de la presión lateral ejercida por
- 60 65

dicho primer extremo del cuello en posición plegada.



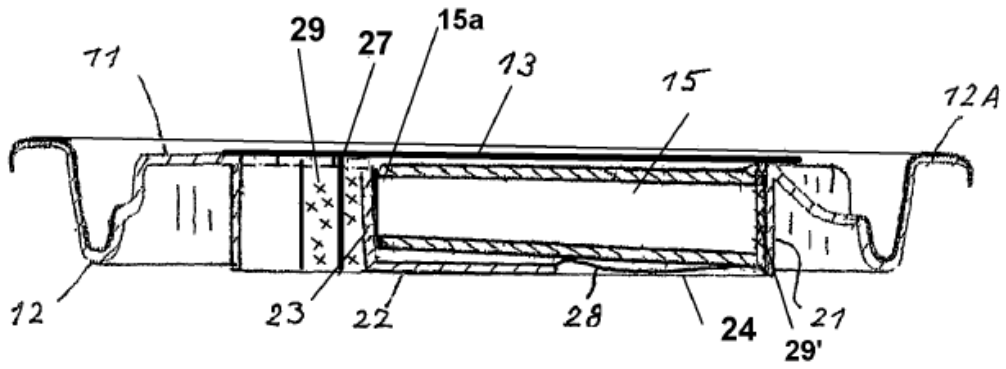


FIG. 3

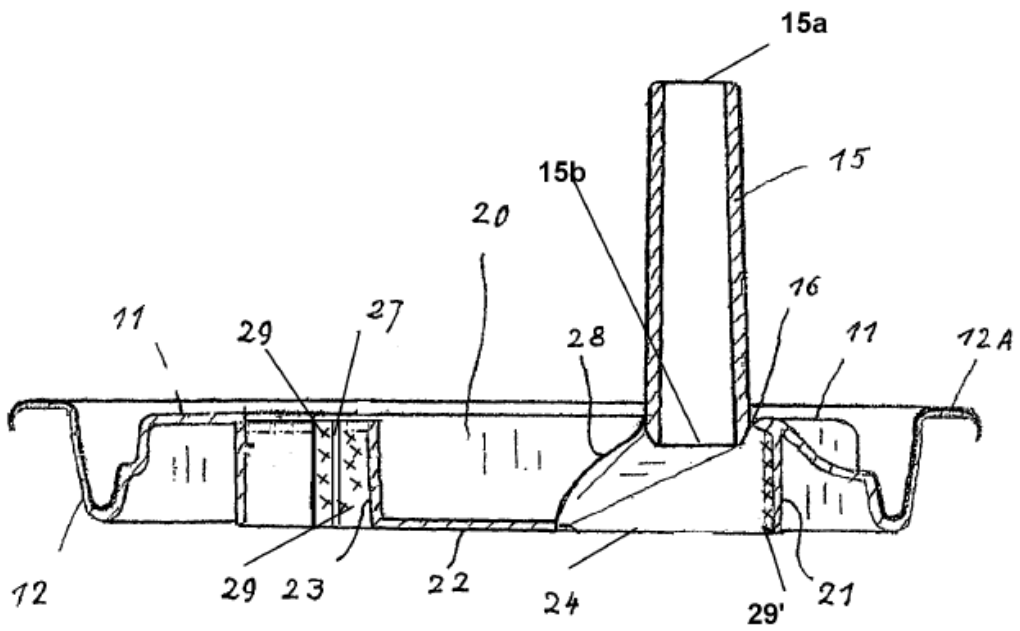


FIG. 4

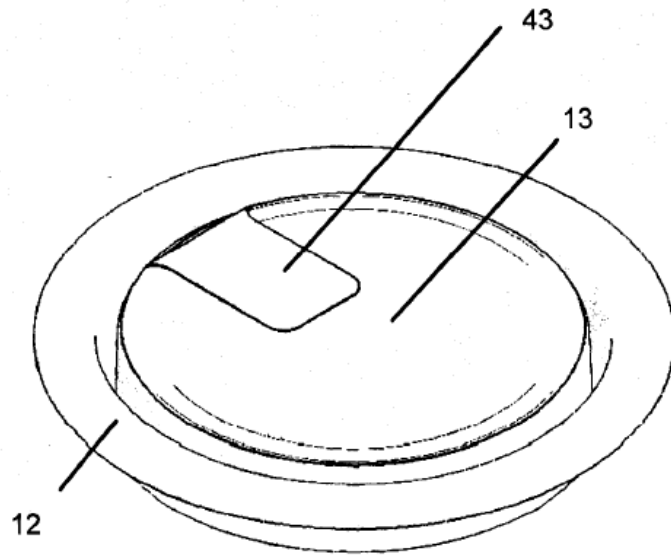


FIG. 5

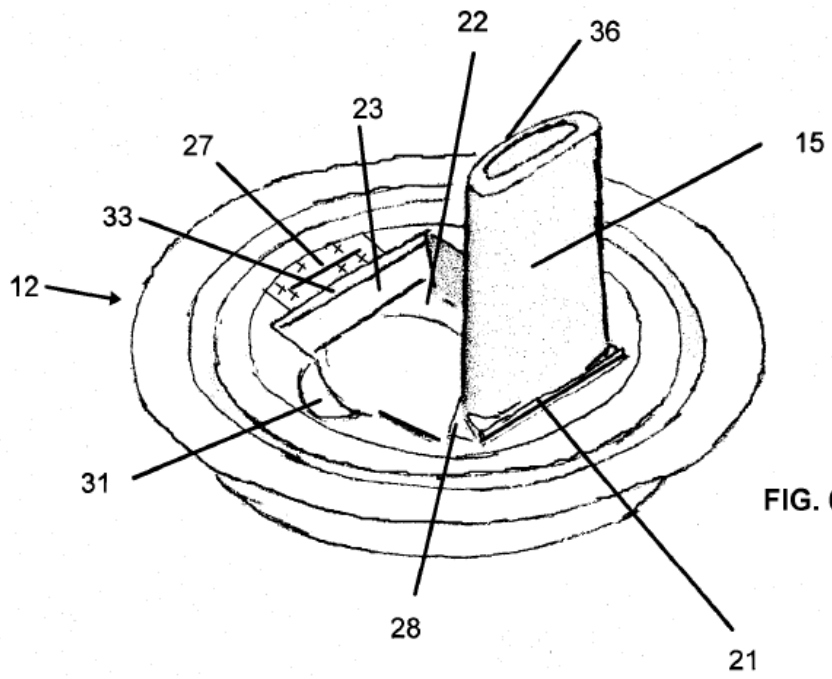


FIG. 6

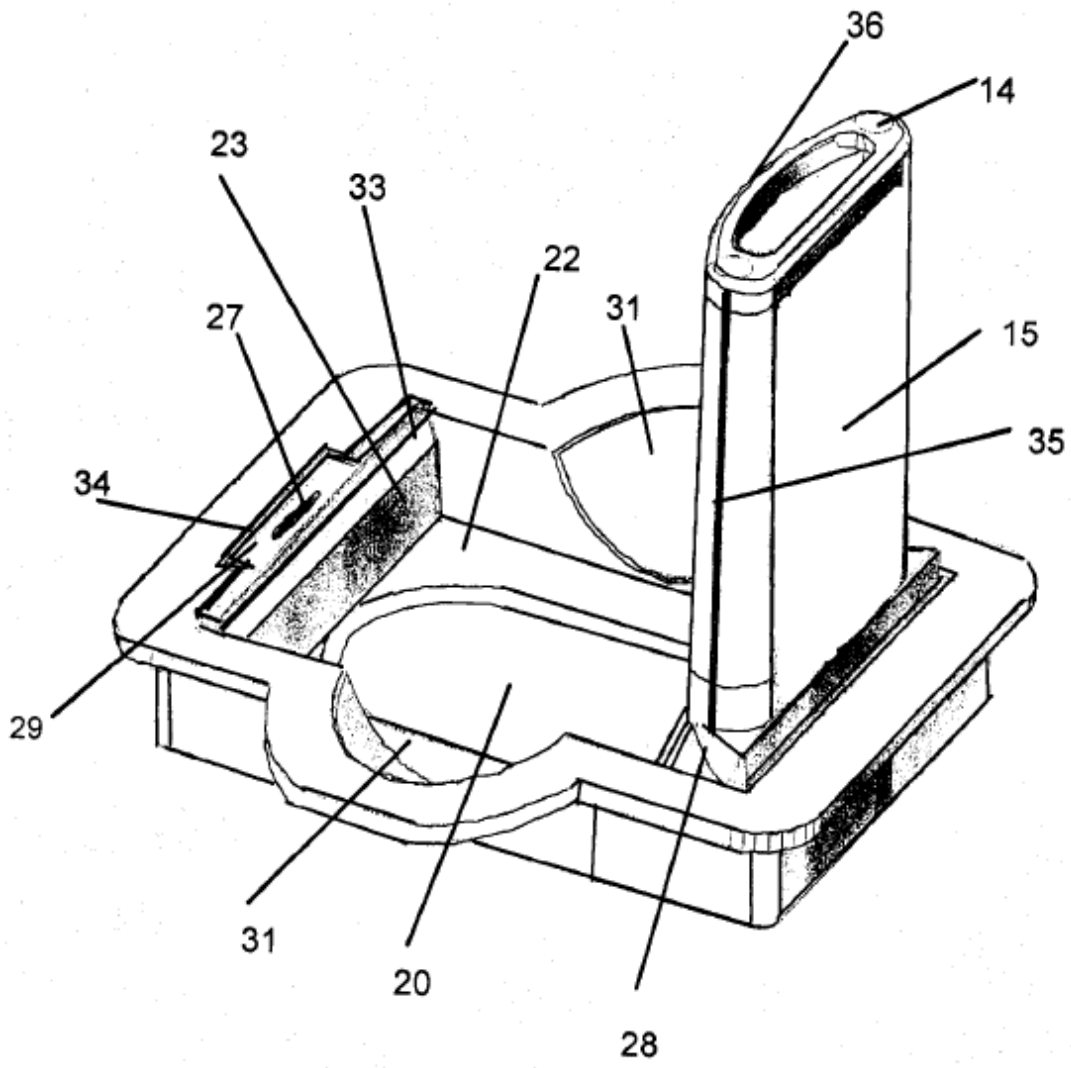


FIG. 7