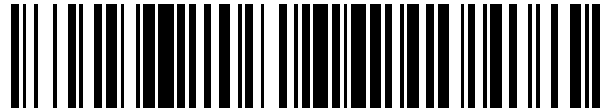


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 574 903**

51 Int. Cl.:

**B65D 17/34** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.12.2011** **E 11194653 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.04.2016** **EP 2607255**

54 Título: **Panel y recipiente provisto de dicho panel**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**23.06.2016**

73 Titular/es:

**ARDAGH MP GROUP NETHERLANDS B.V.**  
**(100.0%)**  
**Zutphenseweg 51051**  
**7418 AH Deventer, NL**

72 Inventor/es:

**LEBOUCHER, FABRICE**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 574 903 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

Panel y recipiente provisto de dicho panel

La presente invención está relacionada con un panel, con un cuerpo de recipiente provisto de dicho panel y con un recipiente provisto de dicho panel.

5 Un panel se utiliza para cerrar un recipiente. Dicho panel a menudo está provisto de una pestaña para formar una abertura en el recipiente y de ese modo proporcionar acceso al contenido del recipiente. La pestaña en el mismo se conecta al panel. La conexión puede ser mediante soldadura blanda o pegado pero generalmente mediante un remache. El remache puede ser un elemento aparte o formado a partir del panel e integral con este.

10 La pestaña comprende una parte trasera de pestaña, una parte delantera de pestaña y una parte central de pestaña, en dicha parte central de pestaña la pestaña se conecta al panel. La parte trasera de pestaña es para que la agarre un usuario y para elevarse para formar la abertura en el panel. La elevación de la parte trasera de pestaña tiene como resultado una acción de presión de la parte delantera de pestaña sobre el panel y la formación de una abertura en el panel a lo largo de una línea marcada formada en el panel.

15 La construcción y la forma del panel pueden ser de manera que la parte trasera de pestaña esté en contacto o a alguna holgura o distancia de la superficie de panel.

20 El panel se monta sobre el (cuerpo de) recipiente después del llenado. El recipiente llenado y cerrado se puede someter a un tratamiento térmico o de esterilización. El calentamiento del recipiente tendrá como resultado un aumento de presión y abultamiento del panel. Este abultamiento puede tener como resultado una elevación de la parte trasera de pestaña desde la superficie de panel, o si ya hay una holgura entre la parte delantera de pestaña y la superficie de panel, un aumento de la holgura o distancia. El documento US 4165017 describe un panel según el preámbulo de la reivindicación 1.

25 El solicitante se ha enfrentado a situaciones en donde dicha holgura entre la parte trasera de pestaña y el panel ha tenido como resultado un acoplamiento o enganche de estructuras externas de lata detrás de la parte trasera de pestaña. Dicha estructura externa de lata puede ser otro panel que se engancha con un canto periférico de panel o la parte trasera de pestaña del otro panel. En caso de latas llenadas, la estructura externa puede ser un borde de cuerpo de recipiente o la parte trasera de pestaña erguida de otro recipiente, tal como durante un tratamiento térmico. También en caso del panel conectado a un cuerpo de recipiente antes del llenado podrían tener lugar problemas de enganche similares.

30 La presente invención tiene por objeto proporcionar un panel para el que sustancialmente no existe riesgo del enganche o acoplamiento descritos anteriormente cuando la parte trasera de pestaña está a cierta distancia de la superficie de panel ya sea como paneles separados o como paneles montados en un cuerpo de recipiente o como parte de un recipiente llenado. Todavía dicho panel se debe fabricar con medios de fabricación estándar, generalmente sin necesidad de herramientas adicionales y sin interferir con la producción y con la función del panel, particularmente con el agarre y elevación de la parte trasera de pestaña para abrir el recipiente.

35 Este objetivo se satisface mediante la presente invención con la aportación de un panel según la reivindicación 1.

40 La presente invención se basa en la percepción de que al proporcionar medios que impiden que una estructura externa de lata penetre en la holgura o espacio entre la parte trasera de pestaña y la superficie de panel que el problema de enganche se evita sustancialmente, si no completamente. Así, los medios de prevención se extienden delante de la holgura o también debajo de la holgura. En todas circunstancias, de una manera que la estructura externa de lata no se puede acoplar con la parte trasera de pestaña. Dado que los medios de prevención no se extienden fuera de la envolvente (teórica) del panel, sustancialmente no habrá interferencia en el proceso de fabricación del panel ni en la fabricación de la lata.

45 Preferiblemente los medios de prevención comprenden al menos un relieve que se extiende al menos adyacente y preferiblemente también debajo de la parte trasera de pestaña. Un relieve de este tipo se puede formar con herramientas estándar en la superficie de panel durante su fabricación. Incluso antes o después de conectar la pestaña al panel. El relieve se conforma y dispone de manera que estructuras externas de lata, en particular otras pestañas o bordes de lata y cantos de lata no se acoplen con la parte trasera de pestaña.

Si dicho requisito no se puede satisfacer o lo hace de manera menos fiable con un relieve, entonces se prevé la aplicación de más de un relieve.

50 Según la invención los medios de prevención comprenden al menos dos relieves que se extienden espaciados lateralmente, así adyacentes y preferiblemente también debajo de la parte trasera de pestaña. Cuando se utilizan dos relieves espaciados con una abertura entre los dos relieves y el extremo libre de la parte trasera de pestaña y la superficie de panel, esta abertura permite un acceso de dedo para agarrar la parte trasera de pestaña.

Obviamente, el espaciamiento entre los dos relieves se selecciona en vista de la estructura externa de lata. El espaciamiento puede ser más pequeño para formas agudas de otras pestañas, y más ancho para partes curvadas del cuerpo de lata y, como tal, bordes y cantos periféricos de lata. Por consiguiente, se prefiere que el espaciamiento entre los dos relieves sea de manera que la estructura externa de lata no pueda penetrar debajo de la parte trasera de pestaña, pero permita acceso de dedo.

Con el fin de evitar acoplamiento o enganche de una estructura externa de lata con la parte trasera de pestaña, se prefiere que ya sea el relieve o una parte de relieve que se extienden adyacentes a la parte trasera de pestaña se extiendan una altura al menos igual a la altura del lado inferior de la parte trasera de pestaña o el relieve o una parte de relieve que se extienden adyacentes a la parte trasera de pestaña se extiendan una altura lo máximo posible igual a la altura del lado superior de la parte trasera de pestaña. Por consiguiente se obstruye cualquier penetración de una estructura externa de lata debajo de la parte trasera de pestaña y la superficie de panel por la dimensión del relieve o parte de relieve.

Como se indica aquí y antes, la producción del panel o la producción de la lata llenada pueden ser de manera que la holgura o distancia entre la parte trasera de pestaña y la superficie de panel no sea constante sino que pueda cambiar durante la fabricación del panel o después de rellenar y cerrar la lata. Por consiguiente, la altura del lado inferior de parte trasera de pestaña o lado superior de parte trasera de pestaña es la altura relevante durante producción, llenado, cocción y almacenamiento del panel y/o la lata. La altura del relieve o parte de relieve se ajusta por lo tanto a la altura máxima que la parte trasera de pestaña puede tener durante la producción del panel y/o después del cierre de la lata.

Como se indica aquí y antes, la parte trasera de pestaña se puede agarrar con un dedo del usuario por medio de una abertura que generalmente está presente en la parte trasera de pestaña. Evidentemente, el agarre de la parte trasera de pestaña se puede mejorar o puede deseárselo el usuario no únicamente por medio de esta abertura de parte trasera de pestaña sino también por medio del extremo libre de la parte trasera de pestaña. Por consiguiente, se prefiere que en el extremo libre de la parte trasera de pestaña el panel esté provisto de una muesca que forma de ese modo un acceso de dedo.

Según otro aspecto la invención también está relacionada con un cuerpo de recipiente provisto en el extremo de cuerpo de recipiente por medio de un canto periférico de panel con un panel como se describe aquí y antes.

Todavía, según otro aspecto la invención está relacionada con un recipiente que comprende un panel y/o cuerpo de recipiente como se describe aquí y antes. Un recipiente de este tipo, que se llena y se cierra con un panel según la invención, puede tener una holgura entre la parte trasera de pestaña y el panel, pero todavía se evita cualquier acoplamiento o enganche con una estructura externa de lata. Una holgura de este tipo se puede formar preferiblemente por una diferencia negativa de presión entre la presión interior y la presión exterior, hay una holgura entre la parte trasera de pestaña y el panel.

Características mencionadas y otras de la presente invención se tratarán e ilustrarán aún más con la siguiente descripción de varias realizaciones de la presente invención sin la intención de restringir la invención a estas realizaciones. En este sentido se hará referencia a los dibujos anexos en donde:

la figura 1 es una vista en perspectiva del panel según la invención;

la figura 2 es una vista superior del panel de la figura 1;

las figuras 3A y 3B son secciones transversales de la línea III-III de la figura 2 de diversas fases del panel según la invención;

las figuras 4, 6 y 8 son vistas superiores de otros paneles;

las figuras 5, 7 y 9 son secciones transversales de los paneles mostrados en las figuras 4, 6 y 8, respectivamente;

la figura 10 es una vista superior de todavía otra realización de un panel según la invención; y

la figura 11 es una vista en perspectiva de un panel según la invención montado en un cuerpo de recipiente.

La figura 1 describe un panel 1 según la invención. El panel 1 comprende un canto periférico que se conectará a un cuerpo de recipiente (véase la figura 13) de un recipiente. Una pestaña 4 se conecta al panel 1 por medio de un remache 5 que está ubicado en la parte central 6 de la pestaña 4. La pestaña 4 comprende además una parte delantera 7 de pestaña ubicada cerca de una línea marcada 8. La línea marcada 8 tiene una forma circular que se extiende entre el canto periférico 2 y una parte central 9 de panel para ser retirada al actuar y tirar de la pestaña 4.

La pestaña 4 comprende además una parte trasera de pestaña provista de una abertura 11 de pestaña. La parte trasera 10 de pestaña está pensada para que la agarre el usuario de la lata. La pestaña 4 se agarra generalmente con dos dedos por medio de la abertura 11 de pestaña y el extremo libre de la parte trasera de pestaña con dos

dedos, o extendiendo con un dedo por medio de la abertura de pestaña, o penetrando debajo del extremo libre 12 de la pestaña 4 con un dedo.

5 La elevación de la parte trasera 10 de pestaña tendrá como resultado un contacto de la parte delantera de pestaña cerca o en la línea marcada 8 haciendo saltar de ese modo la línea marcada para que se abra y forzando una abertura. En última instancia al elevar y tirar de la pestaña 4 y moverla hacia arriba, la parte central 9 de panel se retirará y se formará una abertura definida por la línea marcada 8.

Como se muestra en la figura 1, la parte central 9 de panel tiene una estructura de terraza que tiene una terraza exterior 13, una terraza intermedia 14 y una terraza central 15.

10 El panel 1 según la invención está provisto de medios de prevención 16 para prevenir el acoplamiento o enganche de una estructura externa de lata con la parte trasera de pestaña. Para lo mismo, los medios de prevención 16 tienen la forma de 2 relieves alargados 17 y 18 que se extienden espaciados lateralmente de la parte trasera 10 de pestaña. El espaciamiento 19 entre los dos relieves 17 y 18 es de manera que una estructura externa de lata no tenga dichas estructuras agudas o puntiagudas que podrían penetrar entre los dos relieves 17 y 18 dentro del espaciamiento 19.

15 El panel 1, en la terraza central 15, además está provisto de una muesca 20 que forma un acceso de dedo para que lo use el consumidor cuando agarra el extremo libre 12 de la parte trasera 10 de pestaña de la pestaña 4.

Como se muestra en la figura 2, los relieves 17 y 18 tienen una estructura alargada y curvada que se alinea con la forma exterior de la parte trasera 10 de pestaña.

20 La figura 3A muestra que los dos relieves 17 y 18 se extienden adyacentes (no debajo) a la parte trasera 10 de pestaña. La altura h de los relieves 17 y 18 es de manera que se extienden una altura que es más grande que la altura del lado inferior de la parte trasera de pestaña durante producción, llenado, cocción y almacenamiento. En este sentido cabe señalar que la figura 3A muestra el panel en su forma original durante la fabricación, durante la que la parte trasera 10 de pestaña se encuentra en la superficie 21 de la terraza central 15. Sin embargo, tras el llenado y el cierre del panel 1 sobre el recipiente, como se muestra en la figura 3B, entonces la parte de extremo libre 10 se extiende encima de la superficie 21 dejando una holgura entre la parte de extremo libre 10 y la superficie 21. Todavía, se evita la penetración de cualquier estructura externa de lata porque los relieves 17 y 18 todavía se extienden encima del lado inferior de la parte trasera 10 de pestaña y previenen dicha penetración.

25 Las figuras 4 y 5 muestran otro panel 25 según la invención. Cabe señalar que características constructivas similares o idénticas a las del panel 1, como se describe en las figuras 1-3, serán referidas con el mismo número de referencia.

30 En este caso, la terraza 15 está provista de relieves 26 y 27 que se extienden adyacentes y debajo de la parte de extremo libre 10 de la pestaña 4. Los relieves 26 y 27 tienen una estructura alargada y curvada adaptada a la estructura de la parte de extremo libre 10. Como se muestra más claramente en la figura 7, los relieves 26 y 27 comprenden una parte exterior 28 de relieve que se extiende adyacente a la parte trasera 10 de pestaña, y una parte 29 de relieve que se extiende debajo de la parte trasera 10 de pestaña. Así, la parte trasera de pestaña se anida en los relieves 26 y 27. De nuevo, el espaciamiento entre los relieves 26 y 27 es de manera que se evita el enganche o acoplamiento con una estructura externa de lata. También se evita un enganche o acoplamiento a lo largo de la parte lateral de la parte trasera 10 de pestaña.

35 Las figuras 6 y 7 muestran otro panel 30. El panel 30 comprende medios de prevención 16 según la invención que tienen la forma de hoyuelos 31 (en total 8) que se extienden adyacentes y a lo largo de la parte trasera 10 de pestaña de la pestaña 4. La altura h de los hoyuelos 31 es más grande que la altura del lado inferior de la parte trasera 10 de pestaña pero más pequeña que la altura del lado superior de la parte trasera 10 de pestaña. Todavía, se evita la penetración de una estructura externa de lata a lo largo de la circunferencia exterior entera de la parte trasera 10 de pestaña. Obviamente, y de manera similar a las realizaciones mostradas en las figuras 1-7, los dos hoyuelos del medio 31 se deben retirar con el fin de mejorar el acceso de dedo según la invención. También, la hoyuelos 31 pueden no extenderse únicamente adyacentes a la parte trasera 10 de pestaña sino que se pueden extender también únicamente debajo de la parte trasera de pestaña, o tanto debajo como adyacentes a la parte trasera 10 de pestaña. Todavía, en todas situaciones los medios de prevención 16 evitan el acoplamiento o enganche de la estructura externa de lata debajo de la parte trasera 10 de pestaña de la pestaña 4. Como se muestra en la figura 8, la muesca 32 se extiende únicamente dentro de la abertura 11 de la pestaña y debajo del extremo libre 12 de la parte trasera 10 de pestaña.

40 Las figuras 8 y 9 muestran otro panel 33. En este caso, el panel 33 está provisto de medios de prevención 16 en forma de un relieve 34 que es en forma alargada y curvada, de manera que el relieve 34 se extiende general y sustancialmente a lo largo de la parte trasera 10 de pestaña incluyendo el extremo libre 12.

5 La figura 10 muestra otro panel 35 según la invención. El panel 35, en la terraza central 15, está provisto de medios de prevención 16 que tienen la forma de un relieve 36 que es curvado y alargado, un relieve 37 que tiene la forma de un hoyuelo 37, y un relieve 38 que es corto, alargado y recto. Todavía, los relieves 36-38 se extienden a lo largo de la parte trasera 10 de pestaña adyacentes o en su exterior. Entre los relieves 36 y 37 hay un espaciamiento 39 que permite un acceso de dedo donde también se proporciona una muesca 40. Cabe señalar que los medios de prevención 16 son simétricos de manera que el acceso 41 de dedo también es simétrico, lo que puede ser elegante para una promoción o anuncios particulares tales como imágenes o ilustraciones formados en al menos la parte central 15.

10 Finalmente, la figura 11 muestra el panel 1 montado con su canto periférico 2 en un cuerpo 3 de recipiente. El cuerpo 3 de recipiente puede tener un fondo o puede ser sin fondo. Con fondo, forma un recipiente según la invención, y sin fondo permite el llenado del recipiente y posteriormente el cierre del recipiente tras haber sido llenado con un fondo (no mostrado).

15 El experto apreciará que el panel según la invención se hace principalmente de metal, tal como aluminio, acero y hojalata. Pero en principio también son adecuados plásticos o combinación de elementos de plástico y elementos de metal adecuados. También el diámetro y el grosor del panel se pueden seleccionar dentro de amplios intervalos siempre que no se dificulte la función e idoneidad. Así, es adecuado un diámetro de panel en el intervalo de 20-180 mm, tal como 35 a 120 mm, como 96 mm. El grosor dependiente del tipo de material puede estar en el intervalo de 0,10 a 2 mm, tal como de 0,18 a 1 mm o de 0,22 a 0,8 mm.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Un panel (1, 22, 25, 30, 33) que comprende un canto periférico (7) que se conectará a un cuerpo (3) de recipiente de un recipiente, y una pestaña (4) conectada al panel (1) con una parte central (6) de pestaña, dicha pestaña (4) comprende una parte delantera (7) de pestaña y una parte trasera (10) de pestaña para agarrar y formar elevando la parte trasera (10) de pestaña una abertura en el panel (1) por la parte delantera (7) de pestaña, en donde el panel (1) está provisto de medios (16) que previenen que una estructura externa de lata se acople con la parte trasera (10) de pestaña que comprende al menos un relieve (17,18) que se extiende al menos adyacente a la parte trasera (10) de pestaña y que se extiende una altura al menos igual a la altura (h) del lado inferior de la parte trasera (10) de pestaña caracterizado por que los medios de prevención (16) comprenden al menos dos relieves (17, 18) que se extienden espaciados lateralmente de la parte trasera (10) de pestaña, un espaciamiento (19) entre los dos relieves (17, 18) es de manera que la estructura externa de lata no pueda penetrar debajo de la parte trasera (10) de pestaña, pero que permite un acceso (41) de dedo para agarrar la parte trasera (10) de pestaña por penetración de un dedo debajo de la parte trasera (10) de pestaña, y los relieves (17, 18) que se extienden adyacentes a la parte trasera (10) de pestaña se extienden una altura al menos igual a la altura (h) del lado inferior de la parte trasera (10) de pestaña.
- 10 2.- Un panel (1, 22, 25, 30, 33) según la reivindicación 1, en donde un relieve (28, 29) también se extiende debajo de la parte trasera (10) de pestaña.
- 15 3.- Un panel (1, 22, 25, 30, 33) según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, en donde el relieve (17, 18) o una parte (28, 29) de relieve que se extiende adyacente a la parte trasera (10) de pestaña se extiende una altura lo máximo posible igual a la altura (h) del lado superior de la parte trasera (10) de pestaña.
- 20 4.- Un panel (1, 22, 25, 30, 33) según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde la altura del lado inferior de parte trasera (10) de pestaña o lado superior de parte trasera de pestaña es la altura máxima (h) durante producción, llenado, cocción y almacenamiento del panel (1) y/o la lata.
- 25 5.- Un panel (1, 22, 25, 30, 33) según cualquiera de las reivindicaciones 1-4 en donde debajo del extremo libre de la parte trasera de pestaña el panel está provisto de una muesca (20, 32, 40) formando de ese modo un acceso (41) de dedo.
- 6.- Un cuerpo (31) de recipiente provisto en el extremo de cuerpo de recipiente por medio de un canto periférico de panel con un panel (1, 22, 25, 30, 33) según cualquiera de las reivindicaciones 1-5.
- 30 7.- Un recipiente que comprende un panel (1, 22, 25, 30, 33) según cualquiera de las reivindicaciones 1-5, y/o un cuerpo (3) de recipiente según la reivindicación 6.
- 8.- Un recipiente según la reivindicación 7, en donde hay una holgura entre la parte trasera (10) de pestaña y el panel (1, 22, 25, 30, 33).
- 9.- Un recipiente según la reivindicación 7 u 8, en donde con una diferencia de presión negativa entre la presión interior y la presión exterior hay una holgura entre la parte trasera (10) de pestaña y el panel (1, 22, 25, 30, 33).

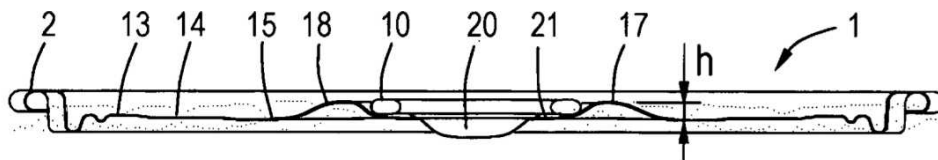
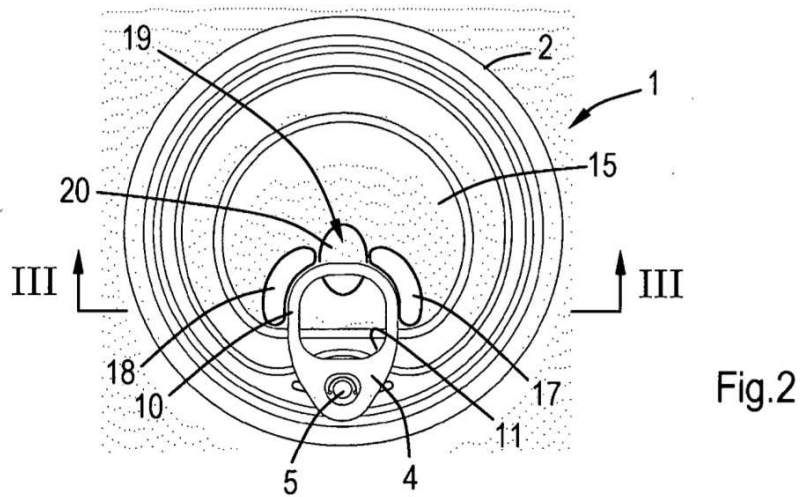
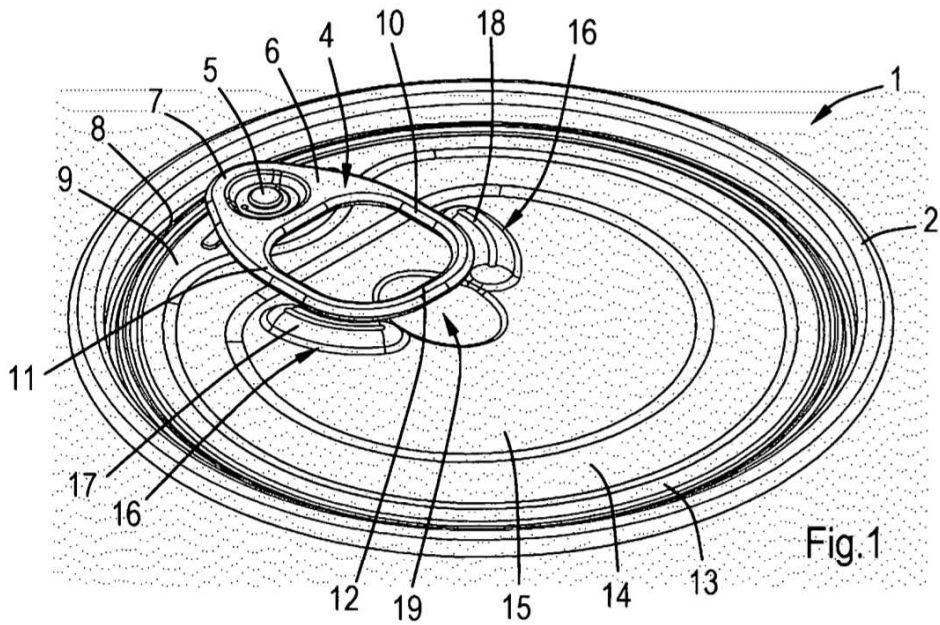


Fig.3A

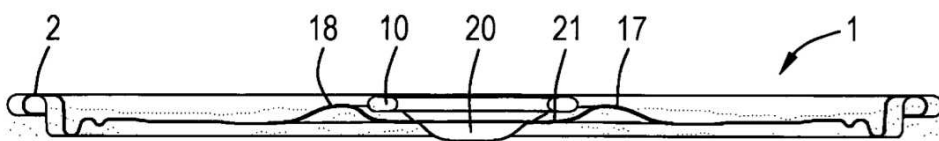


Fig.3B

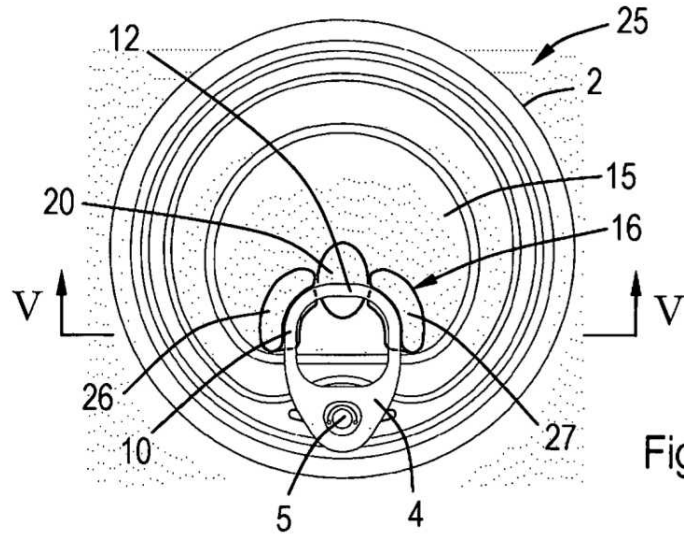


Fig.4

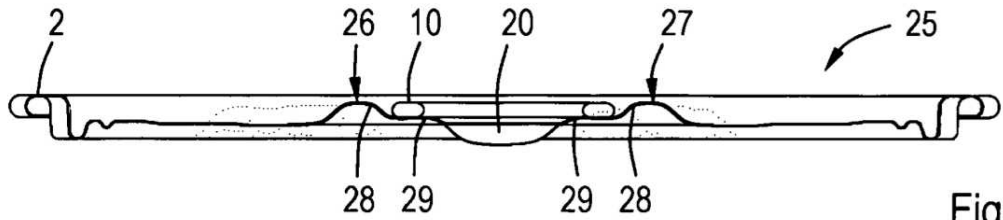


Fig.5

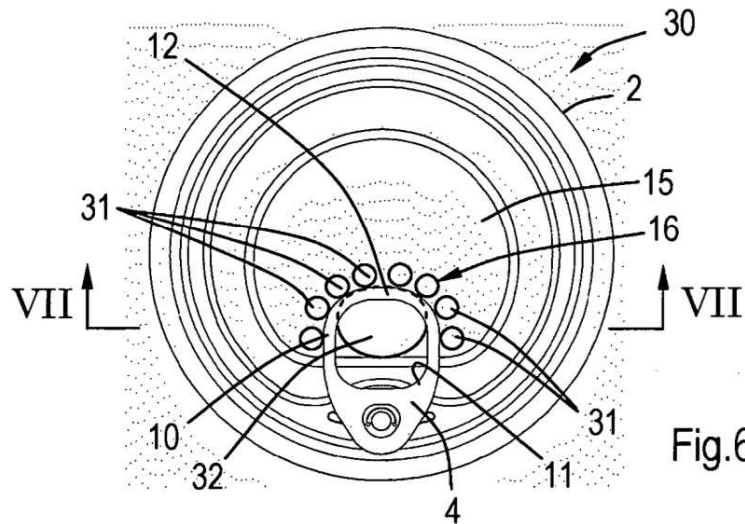


Fig.6

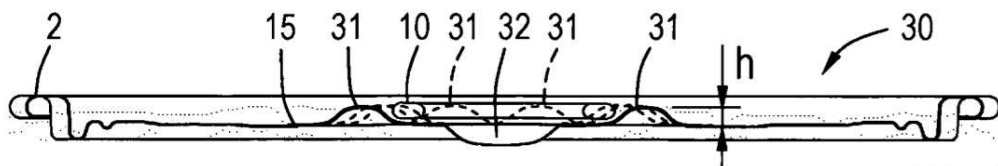


Fig.7



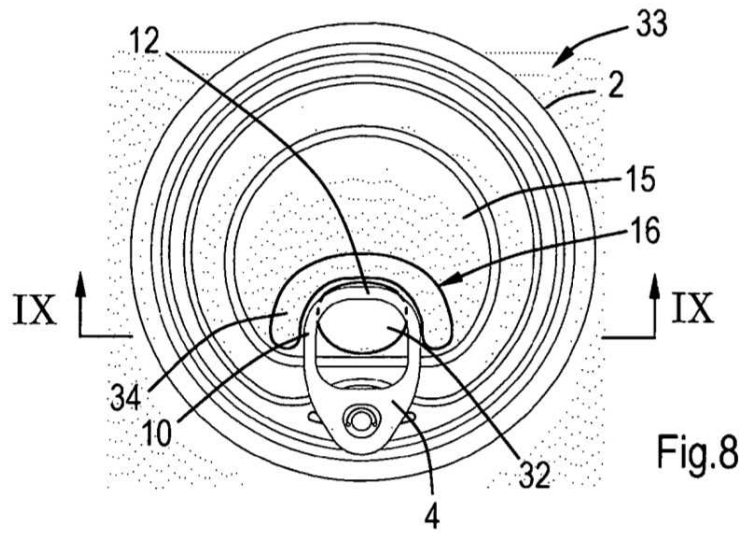


Fig.8



Fig.9

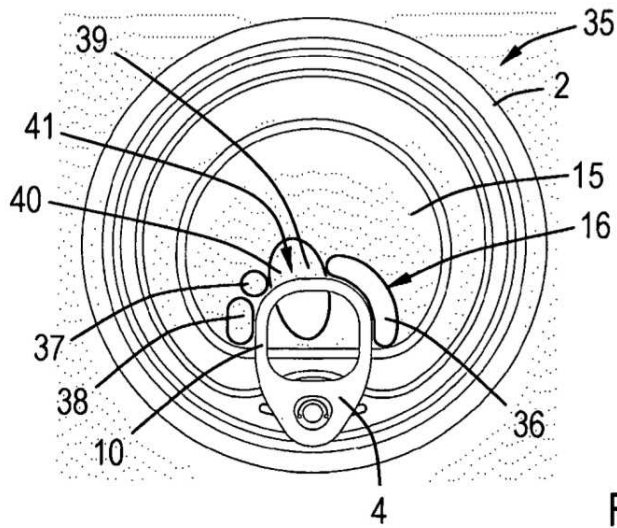


Fig.10

