

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 554 654**

51 Int. Cl.:

**B65D 17/28** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.12.2010 E 10787143 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.09.2015 EP 2509878**

54 Título: **Extremo de lata con inserto de película**

30 Prioridad:

**09.12.2009 GB 0921551**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**22.12.2015**

73 Titular/es:

**CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC.  
(100.0%)  
11535 South Central Avenue  
Alsip, Illinois 60803-2599, US**

72 Inventor/es:

**HYDE, ELEANOR, RACHEL, ANN;  
RAMSEY, CHRISTOPHER, PAUL y  
FARROW, SYLVIA, MARIA**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 554 654 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**

Extremo de lata con inserto de película

**Campo técnico**

5 La presente invención proporciona un inserto de película que puede ser aplicado al extremo de una lata convencional de bebida. Tras la apertura de la lata, una porción del inserto de película queda al descubierto y es adecuada para actividades promocionales.

**Técnica antecedente**

10 El documento EP 0482776 A (CMB FOODCAN PLC.) 29.04.1992 describe técnica anterior en la que extremos de lata con un anillo de tracción separable tenían una parte inferior impresa y eran usados para juegos en Norteamérica. Sin embargo, con el tiempo, los extremos a base de anillos de tracción separables fueron prohibidos debido a inquietudes medioambientales y relativas a los desechos.

15 El documento US 4363179 A (CROWN CORK & SEAL COMPANY, INC.) 14.12.1982 describe un extremo de lata de bebidas con una pestaña de retención que tiene material promocional oculto impreso debajo de la pestaña. Ese documento describe cómo se imprime material promocional en la superficie de la lata debajo de la pestaña alrededor del remache que sujeta la pestaña al extremo de la lata. Según ese documento, es imposible ver el material promocional sin abrir la lata. Sin embargo, la ubicación y el tamaño de este material promocional impreso puede dar como resultado que sea difícil de leer por un usuario de la lata de bebida.

20 El documento EP 0482776 A (CMB FOODCAN PLC.) 29.04.1992 describe una disposición alternativa en la que el anillo de tracción tiene una abertura adaptada para retener una ficha. Ese documento describe cómo un usuario puede sacar la ficha de la lata para que actúe ya sea como prueba de compra o para dar derecho al usuario a recibir un premio u otra oferta de sorteo. Sin embargo, se puede considerar que la "ficha" descrita en ese documento origina inquietudes similares de desperdicios y medioambientales que los suscitados previamente con respecto a los anillos de tracción separables.

25 Por último, el documento EP 1218248 B (JOSEPH STASIUK) 03.02.2002 describe pestañas de tracción grabadas con láser y un procedimiento para fabricarlas. Se describe que el grabado por láser es un medio efectivo y rentable para proporcionar dispositivos de apertura de recipientes que tienen marcas de alta definición y permanentes para fines promocionales y de otra naturaleza. Tanto el documento US 5845801 como el EP1967456 describe protectores y filtros para evitar que entren objetos extraños en el recipiente o que salgan del mismo.

30 Según se muestra arriba, en la técnica anterior se describen varios extremos de latas de bebida en los que la pestaña usada para abrir el extremo o su ubicación en el extremo de la lata está marcada de alguna manera, dando pie a actividades promocionales, por ejemplo la concesión de premios y similares.

**Sumario de la invención**

35 La presente invención proporciona una construcción alternativa del extremo para proporcionar la concesión de premios u otras actividades promocionales. En consecuencia, la invención proporciona un extremo de recipiente que define una abertura que tiene una posición cerrada, en la que la abertura está cerrada herméticamente, y una posición abierta, en la que el producto puede ser distribuido a través de la abertura. La extremo de recipiente incluye una película flexible fijada a una superficie interna del extremo fuera de la periferia de la abertura, y la película flexible define al menos una lengüeta que tiene un extremo sujeto y un extremo libre, extendiéndose el extremo libre al interior de la abertura. El extremo libre de la lengüeta está oculto cuando la abertura está en la posición cerrada, y la lengüeta proporciona un código o símbolo de premio a partir del cual el usuario puede determinar qué premio se ha obtenido. La película flexible tiene una estructura laminar y se encapsulan en la estructura laminar una tinta o un material usados para proporcionar el código o símbolo en la lengüeta, y teniendo la estructura laminar una o varias capas superiores transparentes y una o varias capas inferiores que encapsulan la tinta o el material.

45 La construcción alternativa del extremo según la invención permite que se logren actividades promocionales en una amplia gama de extremos de recipientes. El extremo meramente requiere una abertura de distribución en la que pueda situarse una lengüeta o bandera. La abertura de distribución requiere una posición cerrada, en la que la lengüeta o bandera está ocluida (no visible), y una posición abierta, en la que la lengüeta o bandera es visible dentro de la abertura.

50 No es necesaria una pestaña. Por ejemplo, la invención puede ser aplicada a extremos de membrana desprendibles, extremos con aberturas cubiertas por una tira desgarrable, recipientes de cartón tipo brik que tienen definidas aberturas de distribución con alguna forma de cierre, o cartones que tienen un componente separado de extremo de plástico, en los que una línea de perforación define la periferia de una abertura de distribución.

La película flexible puede incluir varias lengüetas dispuestas de modo que una lengüeta se alinee con la abertura y, después de la apertura, pueda ser vista por un usuario del recipiente al que está fijada el extremo. Esta disposición

es ventajosa, porque no es preciso que la película flexible / la lengua conformada esté alineada con respecto al extremo.

5 Tal película flexible puede ser proporcionada en un extremo con una línea de perforación, que se rompe tras la apertura por parte de un usuario para proporcionar la abertura. La línea de perforación define un panel de apertura, que puede ser empujado al interior del recipiente tras la apertura; por ejemplo, un extremo convencional de una bebida. El panel de apertura se abre camino pasando por la lengüeta flexible, que está diseñada para doblarse para permitir que pase el panel de apertura y luego vuelve a su posición original una vez que se ha abierto la abertura (extendiéndose al interior de la abertura). Los inventores han descubierto que la lengüeta flexible solo tiene un efecto pequeño en el caudal proveniente del recipiente cuando se distribuye el producto del recipiente. Esto se debe a que la lengüeta se dobla hacia fuera bajo la acción del producto que se distribuye. La forma y la ubicación de la lengüeta pueden estar diseñadas para mejorar la capacidad de la lengüeta de doblarse.

10 Preferentemente, la lengüeta flexible está conformada para seguir la periferia de la abertura de distribución. Esto tiene la ventaja de que, cuando el producto es distribuido desde el recipiente, la lengüeta es empujada hacia fuera de forma natural en reacción al flujo del producto y no forma una restricción significativa al flujo ni un peligro de atragantamiento si el usuario bebe directamente del recipiente.

### **Breve descripción de los dibujos**

Ahora se describirá la presente invención, únicamente a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

20 la Figura 1 muestra el aspecto externo de una lata cerrada (y sellada) de bebida, que es tanto convencional según la técnica anterior como también aplicable a la presente invención;  
 la Figura 2 muestra la cara inferior de un extremo convencional de lata de bebida usado en la técnica anterior y adaptada para su uso en la presente invención;  
 la Figura 3 muestra el extremo de bebida mostrado en la Figura 2, adaptado según una primera realización de la invención mediante la provisión de una película flexible no orientada que tiene varias lengüetas flexibles, una de las cuales se alinea con el panel de apertura;  
 25 la Figura 4 es una vista lateral del extremo de recipiente mostrado en la Figura 3 fijado al cuerpo de una lata de bebida con la abertura en su configuración cerrada y sellada;  
 la Figura 5 es una vista lateral del extremo de recipiente mostrado en la Figura 3 fijado al cuerpo de una lata de bebida con la abertura en su configuración abierta;  
 30 la Figura 6 muestra el extremo de bebida mostrado en la Figura 2 adaptado según una segunda realización de la invención mediante la provisión de una película flexible orientada que tiene una lengüeta flexible alineada con el panel de apertura y líneas de pliegue para permitir que la película flexible siga más estrechamente los contornos de la cara inferior del extremo de la lata de bebida;  
 la Figura 7 muestra el extremo de bebida mostrado en la Figura 2 adaptado según una tercera realización de la invención mediante la provisión de una película flexible orientada que tiene una lengüeta flexible  
 35 alineada con el panel de apertura y una zona adhesiva ininterrumpida;  
 la Figura 8 da un ejemplo de la estructura de una película laminada flexible adecuada para su uso en la presente invención;  
 la Figura 9 muestra una vista externa de una lata de bebida abierta según la presente invención; y  
 40 las Figuras 10A a 10C ilustra diversas configuraciones de película flexible adecuadas para su uso en la presente invención (la Fig. 10A ilustra una configuración de película adecuada para su uso en la primera realización de la invención, la Fig. 10B ilustra una configuración de película adecuada para su uso en la segunda realización de la invención y la Fig. 10C ilustra una configuración de película adecuada para su uso en la tercera realización de la invención).

45 La Figura 1 ilustra el aspecto externo de una lata convencional 1 de bebida que tiene un cuerpo 10 de lata herméticamente cerrado por un extremo 20. El extremo 20 está dotado de una línea 40 de perforación que define una abertura (no mostrada). La ruptura de la línea 40 de perforación se inicia levantando una pestaña 30, que está fijada al extremo 20 por un remache 60. El aspecto externo de la lata 1 de bebida queda inalterado por la invención.

50 La Fig. 2 ilustra el lado del extremo 20 (también denominado "extremo 20 de la lata") orientado hacia el interior e ilustra la posición de la línea 40 de perforación y del remache 60. La Fig. 2 es proporcionada únicamente como referencia y está alterada en la invención.

En la Fig. 3 se muestra una primera realización de la invención. Según la invención, se aplica una película flexible 70 a la superficie interna de la tapa o extremo convencional 20 ilustrada en la Fig. 2. La película flexible 70 define varias lengüetas 75, 75', una de las cuales (la lengüeta 75) se alinea con la abertura (no marcada) situada dentro de la periferia de la línea 40 de perforación. La disposición según la invención tiene la ventaja de que, antes de la apertura, la lengüeta no es visible en la superficie externa de la lata 1 de bebida (según se muestra en la Fig. 1). Como en una lata convencional de bebida, la abertura es abierta por un usuario que levanta la pestaña 30, la cual ejerce presión cerca de la línea 40 de perforación, iniciando la ruptura de la línea 40 de perforación.

La lengüeta 75 tiene un anclaje 72, que está fuera de la zona de apertura circunscrita por la línea 40 de perforación. El anclaje 72 proporciona una zona para un adhesivo para fijar la película flexible 70 a la cara inferior de la tapa o extremo 20. Las lengüetas no operativas 75' son ocultadas por la cara inferior de la tapa o extremo 20 no abierta por la apertura. La ventaja de esta primera realización es que la película flexible 70 y las lengüetas 75, 75' están dispuestas de modo que solo una lengüeta 75 se alinea con la abertura definida dentro de la línea 40 de perforación y no se requiere el alineamiento de la película flexible 70 con la cara inferior de la tapa o extremo 20.

Las Figuras 4 y 5 ilustran la lata 1 de bebida, que comprende un cuerpo 10 y una tapa o extremo 20, en una configuración cerrada (y sellada) y una configuración abierta, respectivamente. Con referencia a la Figura 4, el cuerpo 10 de una lata de bebida se llena de un producto (no mostrado) y luego se cierra herméticamente con una tapa o extremo 20 de manera convencional. La tapa o extremo 20 incluye una línea 40 de perforación, que está dispuesta alrededor de la periferia de un panel 55 de apertura de forma convencional, y hay una pestaña 30 fijada a la tapa o extremo 20 por un remache 60. En una lata con premio, se fija una película flexible a la superficie de la tapa o extremo 20 orientada hacia el interior. Según se ilustra en la Figura 3, la película flexible define varias lengüetas 75, 75', una de las cuales está situada debajo del panel 55 de apertura. La lengüeta 75 alineada con el panel de apertura está adaptada para ser visible para un usuario de la lata tras su apertura. Las lengüetas restantes no operativas 75' están ocultas debajo del resto de la tapa o extremo 20.

Según se ilustra en la Figura 5, tras la apertura, un usuario levante la pestaña 30, que rompe la línea de perforación (no referenciada), presiona el panel 55 de apertura al interior del cuerpo 10 de la lata y deja al descubierto la abertura 50. En una lata con premio, la lengüeta flexible 75 es apartada, doblándose, por el panel 55 de apertura, al que se deja que pase. Tras la apertura, la lengüeta 75 vuelve a su posición original y, después, es visible dentro de la abertura 50 para un usuario. Cuando el usuario vierte el producto (no mostrado) desde la lata, la lengüeta puede doblarse hacia fuera, y se ha descubierto que permite un caudal adecuado de producto desde la lata 1 de bebida.

La Figura 6 ilustra una segunda realización de la invención que tiene solo una lengüeta 75. Esta realización requiere que la película flexible 70 esté alineada en la cara inferior de la tapa o extremo 20, pero se considera que esto es aceptable cuando se contemple únicamente un número pequeño de tapas 20 ganadoras de premio. Además, la capacidad de la película de adaptarse a los rasgos de la superficie en la cara inferior de la tapa o extremo 20 puede ser mejorada mediante la provisión de líneas 74 de perforación. Esta segunda realización de la invención tiene la ventaja de que aumenta muchísimo el área disponible para que un adhesivo sujete 72 la película 70 a la cara inferior del extremo 20. Es importante que se aplique adhesivo únicamente a la zona de anclaje 72 de la película y no a la lengüeta 75. Por lo tanto, la película es recubierta con adhesivo 76' siguiendo un patrón en las zonas de anclaje 72 y permanece sin recubrir en la lengüeta 75.

Dado que la película flexible 70 usada en la presente invención está situada en el "lado del producto" de cualquier tapa o extremo 20, los materiales usados en la construcción del extremo o tapa 20 tienen que satisfacer las normativas sobre el "contacto alimentario" del país en el que se venda la tapa. Por esta razón, se prefieren los materiales (incluyendo los adhesivos) autorizados para "contacto alimentario". Muchos adhesivos están autorizados para tener únicamente contacto de borde con alimentos y, en este caso, el borde del adhesivo debe estar completamente pegado. No es aceptable que el anclaje 72 tenga algunas zonas sin pegar. Así, en algunas circunstancias las líneas 74 de perforación (expuestas más arriba) serán inaceptables.

La Figura 7 ilustra una tercera realización de la invención, similar a la mostrada en la Figura 6, pero en la que la zona "recubierta siguiendo un patrón" (el anclaje 72) está situada dentro de la zona sustancialmente plana de la cara inferior de la tapa o extremo 20, para que que no sea necesaria ninguna línea de perforación (cf. "líneas 74 de perforación" en la Fig. 6).

Según la invención, los inventores han propuesto una estructura laminar para la película flexible 70, y en la Fig. 8 se muestra una estructura adecuada. Preferentemente, la estructura laminar comprende al menos dos capas 78, 78' de PET unidas entre sí por una capa de adhesivo 76 durante la etapa de laminación. Según la invención, se proporciona en la lengüeta 75 un código o símbolo, y cualquier tinta o material 80 usados para formar el código o símbolo son encapsulados entre las capas de la estructura laminar. Preferentemente, la tinta o material 80 está separado al menos 0,7 mm del borde de la lengüeta 75, para que esté completamente sellado dentro del laminado y evite cualquier problema de "contacto alimentario". Según la invención, la una o varias capas superiores del laminado 78 (orientadas hacia el usuario, cuando la lata se abre) son transparentes para permitir al usuario ver la tinta o símbolo 80. Preferentemente, las una o varias capas inferiores 78' del laminado (orientadas hacia el interior de la lata 1 de bebida) se escogen de un color que contraste con la tinta o símbolo 80 para mejorar el efecto visual para el usuario. Preferentemente, la porción de sujeción de la película flexible 70 está recubierta con adhesivo 76' siguiendo un patrón para adherir la película flexible 70 al extremo o tapa 20, según se ha descrito con anterioridad.

La Figura 9 ilustra una lata abierta 1 de bebida según la invención que tiene un cuerpo 10, un extremo o tapa 20 y una pestaña 30 para dejar al descubierto la abertura 50 y la lengüeta 75 (cuando es una lata con premio). La Figura 9 ilustra la lata abierta 1 de bebida para las realizaciones primera, segunda y tercera de la invención.

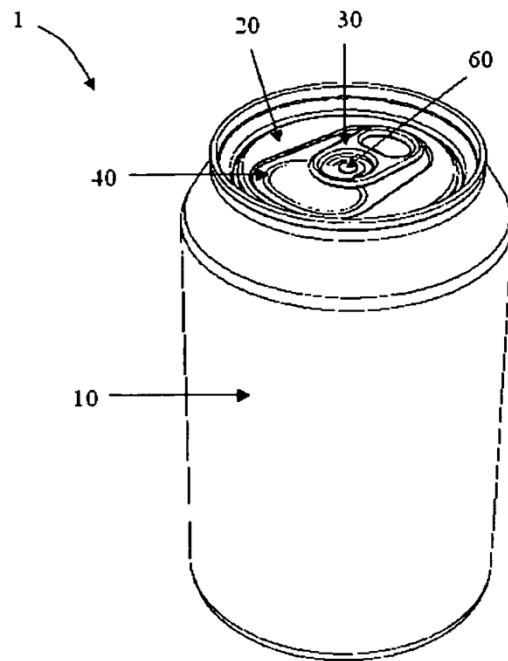
Por último, la Figura 10 muestra la película flexible 70 según la primera realización (Fig. 10A), la segunda realización (Fig. 10B) y la tercera realización (Fig. 10C) de la invención. En cada realización, la película flexible 70 incluye una zona para un adhesivo 72, 76' y una lengüeta 75.

5 La película flexible usada con éxito por los inventores en las realizaciones descritas en lo que antecede es PET blanco, de 75 micrómetros de grosor con un texto de 6 puntos de altura impreso con tinta negra en la 75.

10 La persona experta en la técnica entenderá que la parte de la lengüeta de la película flexible debe estar libre y extenderse al interior de la abertura creada en el extremo de la lata, mientras que es preciso que el anclaje se fije al extremo de la lata. La lengüeta puede ser dispuesta para que se extienda con un ángulo cualquiera, incluyendo circunferencialmente, según se muestra en los dibujos, o radialmente a partir del remache o del borde de la abertura. Con la excepción de que, en un extremo conocido del tipo en el que queda la pestaña, la ubicación debe escogerse para garantizar que la articulación entre el panel de apertura y el resto del extremo o tapa no sea un impedimento para la lengüeta flexible.

**REIVINDICACIONES**

1. Un extremo (20) de recipiente que define una abertura (50) que tiene una posición cerrada, en el que la  
5       abertura está cerrada herméticamente, y una posición abierta, en la que el producto puede ser distribuido a  
través de la abertura, e  
incluyendo el extremo (20) de recipiente una película flexible (70) fijada a una superficie interna del extremo  
fuera de la periferia de la abertura,  
10       definiendo la película flexible (70) al menos una lengüeta (75) que tiene un extremo sujeto y un extremo libre,  
extendiéndose el extremo libre al interior de la abertura (50)  
y estando oculto el extremo libre de la lengüeta (75) cuando la abertura (50) está en la posición cerrada,  
**caracterizada porque**  
15       la lengüeta (75) proporciona un código o símbolo de premio a partir del que el usuario puede determinar qué  
premio ha ganado, teniendo la película flexible (70) una estructura laminar y estando encapsulados dentro de la  
estructura laminar una tinta o un material (80) usados para proporcionar el código o símbolo en la lengüeta  
(75), y teniendo la estructura laminar una o varias capas superiores transparentes (78) y una o varias capas  
inferiores (78') que encapsulan la tinta o el material (80).
2. Un extremo (20) de recipiente según la reivindicación 1 en el que la película flexible (70) proporciona varias  
lengüetas (75, 75') espaciadas en torno a la abertura (50) y conformadas para garantizar que al menos una  
lengüeta tenga un extremo libre que se extienda al interior de la abertura (50).
3. Un extremo (20) de recipiente según las reivindicaciones 1 o 2 en el que la una o varias capas inferiores (78')  
20       son escogidas de un color que contraste con la tinta o el material (80).
4. Un extremo (20) de recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el que el extremo  
sujeto de la película flexible (70) está recubierto con adhesivo (76') siguiendo un patrón para adherir la película  
flexible (70) al extremo (20) de recipiente.
5. Un extremo (20) de recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el que la lengüeta  
25       (75) está conformada para que siga la periferia de la abertura (50).



TÉCNICA ANTERIOR

FIG. 1

TÉCNICA ANTERIOR

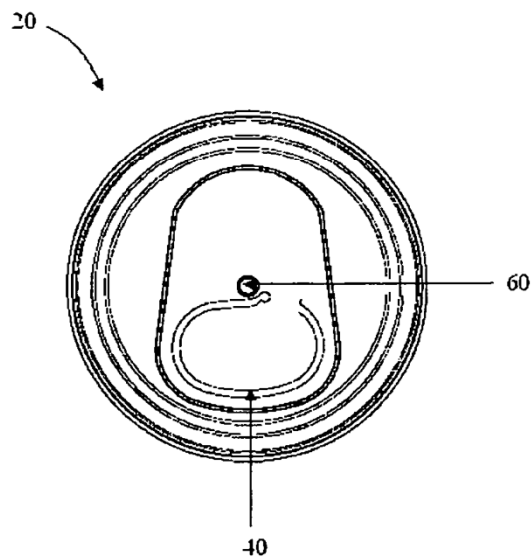


FIG. 2

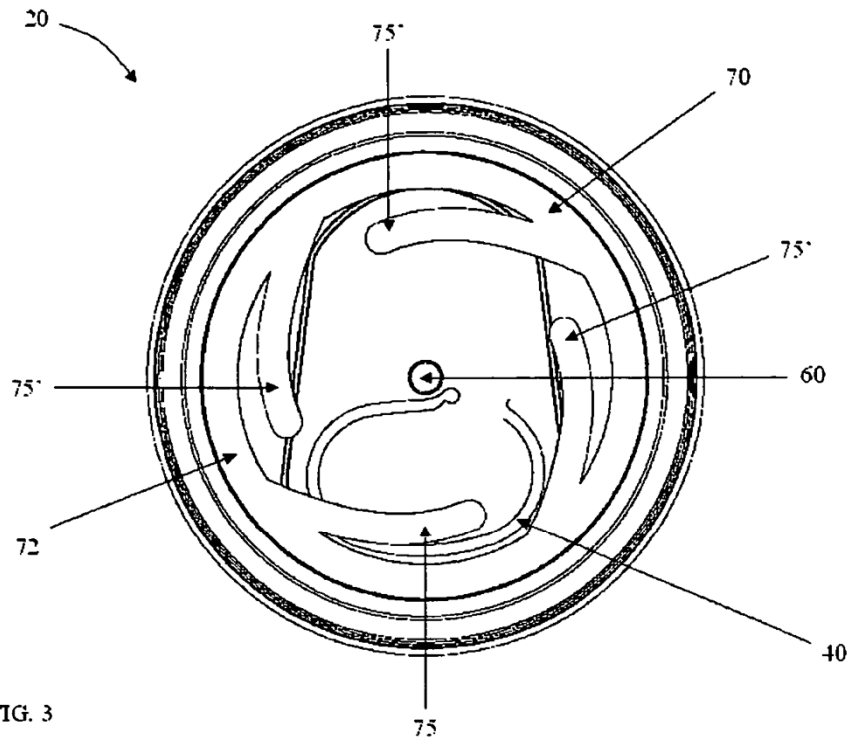


FIG. 3

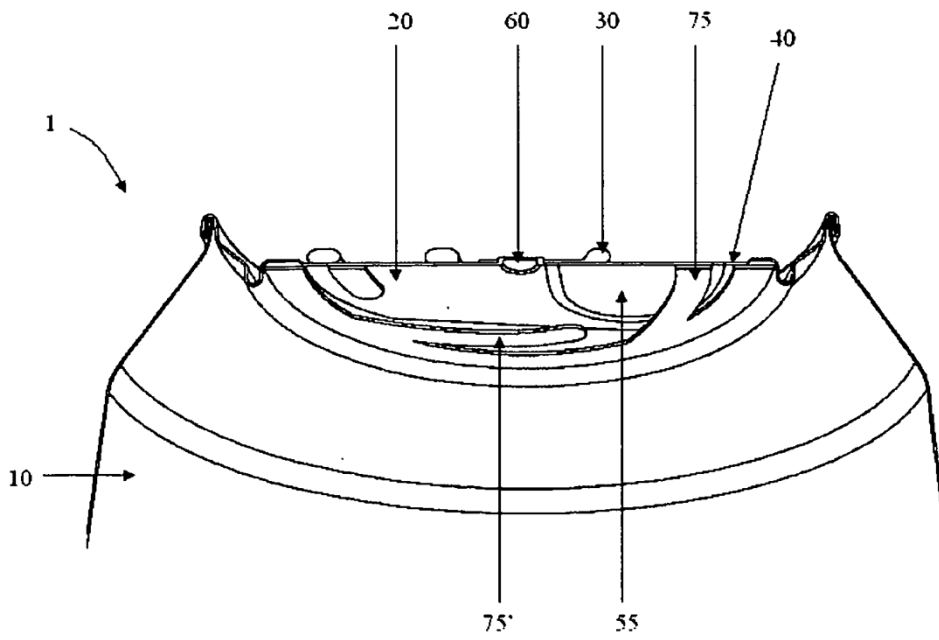


FIG. 4



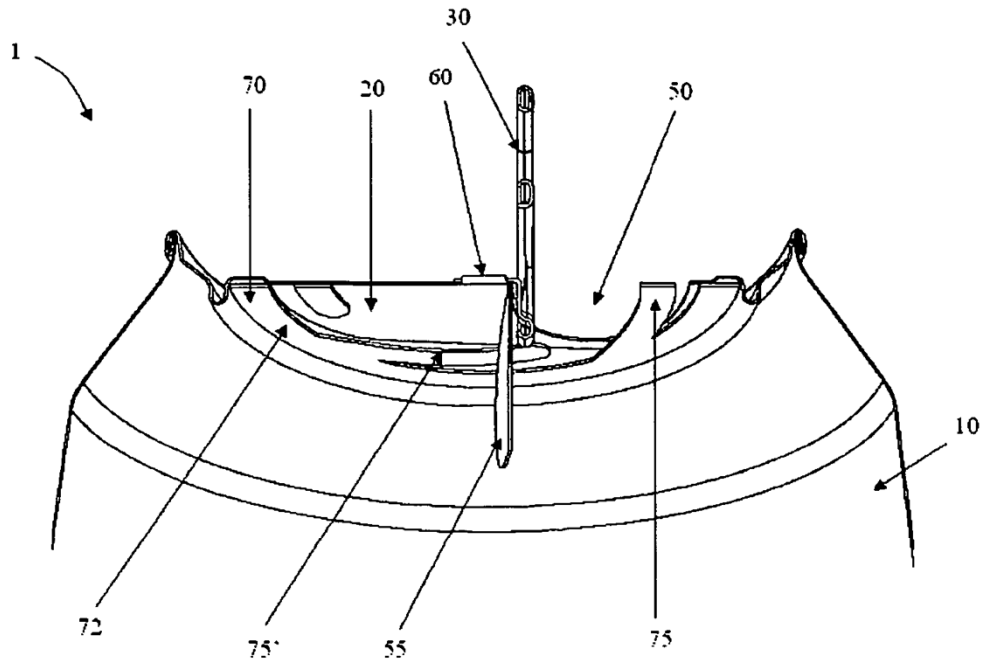


FIG. 5

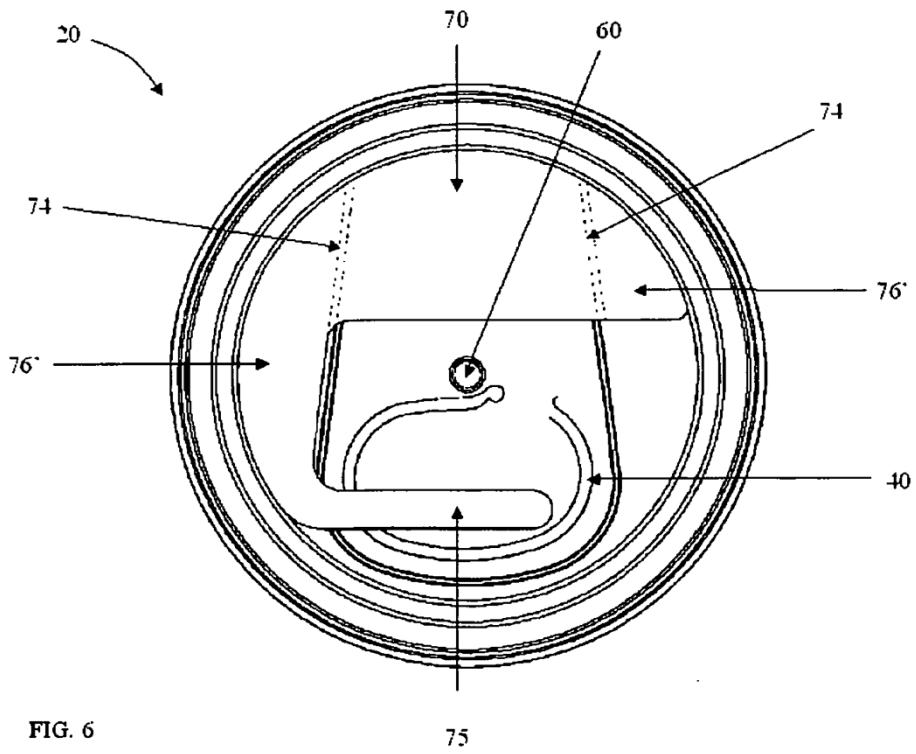
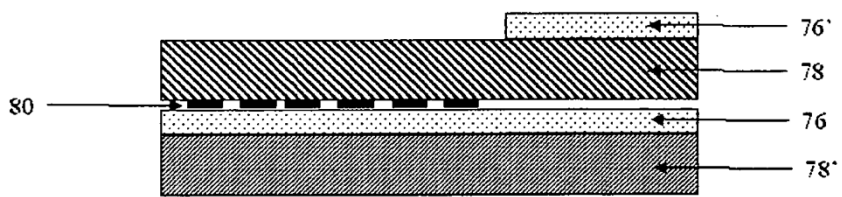
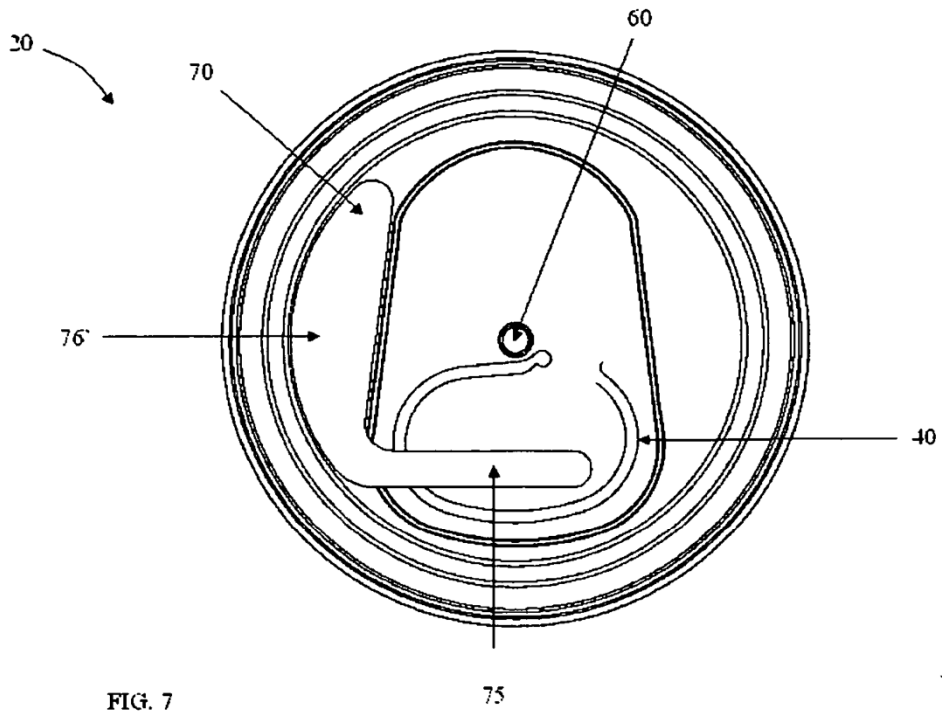


FIG. 6



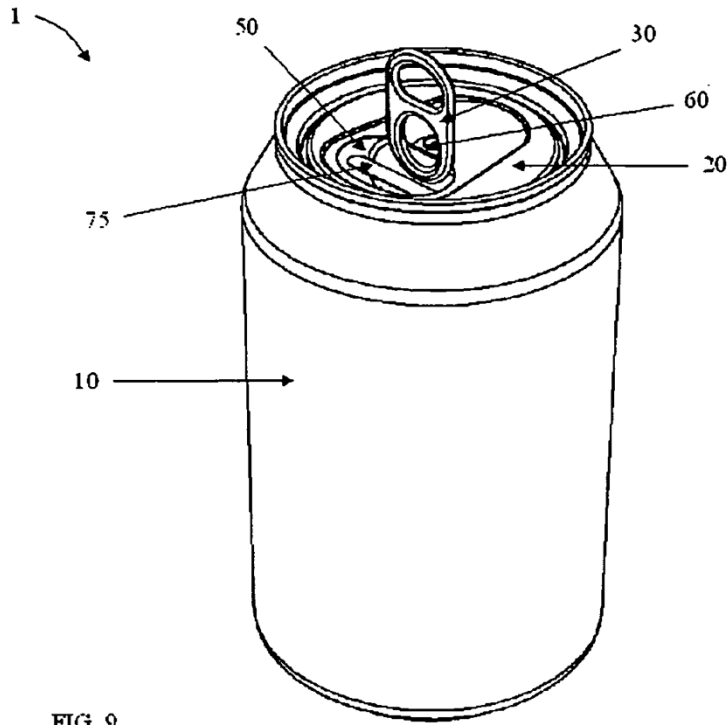


FIG. 10A

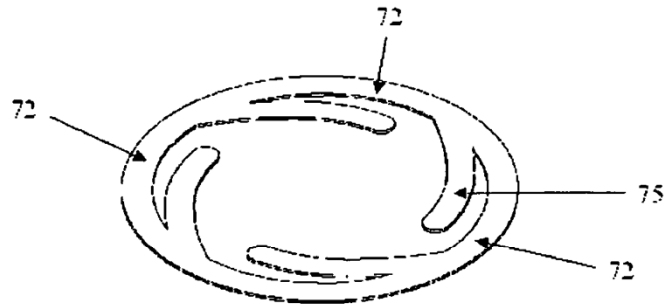


FIG. 10B

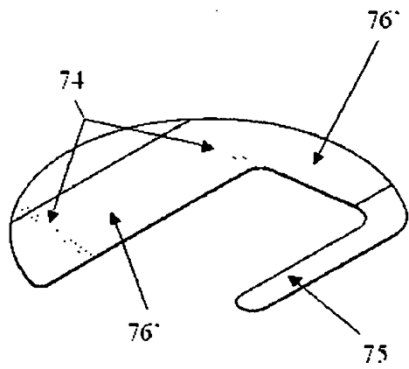


FIG. 10C

