

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 167 214**

21 Número de solicitud: 201600660

51 Int. Cl.:

B65D 17/50 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.09.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.10.2016

71 Solicitantes:

**CABELLO REY, Andrés (50.0%)
Doctor Manuel Lezcano, N° 8
35017 Las Palmas de G.C., Las Palmas, ES y
ADVENTIA PHARMA S.L.U. (50.0%)**

72 Inventor/es:

CABELLO REY, Andrés

74 Agente/Representante:

ZERPA MARRERO , Jorge Juan

54 Título: **Tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envases en la apertura del mismo**

ES 1 167 214 U

DESCRIPCIÓN

Tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo.

5 **Objeto de la invención**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo, aportando ventajas y características de novedad, que se describirán en
10 detalle más adelante, que suponen una mejorada alternativa del estado actual de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un tapón para envases que, siendo de los que al abrirse mediante rosca perforan una lámina del envase hermético, se
15 distingue por incorporar una cápsula con ingredientes que, al efectuar dicha apertura del envase, también se perfora provocando que dichos ingredientes se puedan mezclar con el contenido del envase antes de sacar la rosca del tapón y abrir el envase, de manera que dicha mezcla se produce de manera fácil y rápida, pero sobre todo, higiénica y
20 limpia.

20 **Campo de aplicación de la invención**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de envases, centrándose particularmente en el ámbito
25 de los sistemas de apertura, tapones y similares.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, existen en el mercado múltiples tipos de productos que se mezclan con
30 otros, especialmente en el campo de la alimentación, para mejorar su resultado. Sin embargo, la mayoría de productos alimentarios, pero especialmente en el ámbito hospitalario y farmacológico, no deben o no pueden entrar en contacto con el ambiente para evitar la contaminación bacteriana del aire, por ello su mezcla con otros productos debe realizarse de manera controlada.

35 Un ejemplo destacado de ello son las dietas especiales, como en el caso la nutrición enteral, a base de un producto nutricional que, para mejorar su sabor y características nutricionales se podría mezclar con ingredientes adicionales (suplementos nutricionales, probióticos, vitaminas, determinadas proteínas, etc).

40 Otro ejemplo son los medicamentos o preparados que comprenden aditivos, que se conservan en mucho mejor estado sólido, normalmente en polvo, y en envase hermético, que disueltos en la preparación.

45 Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, el propio solicitante, es titular de un Modelo de Utilidad, con número de solicitud ES1159139U, que referido a un cartucho para añadir complementos al contenido de un envase, tiene la misma aplicación que el que aquí se preconiza, con la diferencia de que, en dicho modelo el cartucho está pensado principalmente como un elemento independiente al envase, para
50 comercializarse separadamente, mientras que el tapón que la presente invención propone está pensado expresamente para formar parte del propio envase, destinándose

a la realización de mezclas que son siempre idénticas. Además, la configuración y características de ambos modelos son del todo distintas, siendo la del que aquí se propone mas simple y, en consecuencia, de menor coste económico para el fabricante, por lo que supone una solución alternativa sensiblemente mejorada.

5

Explicación de la invención

El tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen de lo ya conocido convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

En concreto, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un tapón de envase, del tipo que se incorpora en envases herméticos en que, para abrirlos, cuentan con una rosca que perfora una lámina del envase, distinguiéndose porque, además, incorpora una cápsula con ingredientes que, mientras no se abre el envase quedan alojados herméticamente en ella y, al efectuar dicha rotura del envase, también se perfora la mencionada cápsula provocando que los ingredientes que contiene se puedan mezclar con el contenido del envase antes de sacar la rosca del tapón y abrir el envase para su consumo, de manera que dicha mezcla se produce de manera fácil y rápida, y a la vez de manera totalmente higiénica, al no entrar en contacto con la atmósfera y de manera segura y limpia al no existir posibilidad de derrame durante la operación de mezclado.

15

Para todo ello el tapón preconizado se configura, de manera conocida, a partir de dos partes diferenciadas, una tapa de roscado, con la que se abre y cierra el tapón, y una base tubular, en la que rosca dicha tapa y que va unida solidariamente al envase y que, una vez abierto el tapón, actúa de embocadura del envase para verter el contenido, contando con las siguientes particularidades esenciales:

20

En la tapa, con una cápsula hermética contenedora del ingrediente a mezclar y con un borde dentado que, al roscar la tapa en la base, provoca el movimiento solidario de una pieza interior de la base en la que encaja.

25

Y en la base, con dicha pieza interior que, al girar por el roscado de la tapa, perfora la cápsula y, además, perfora el envase, comunicando el contenido de la cápsula con el contenido del envase.

Más específicamente, la tapa de roscado es una pieza cilíndrica de doble pared, albergando en la pared interior la cápsula que contiene el ingrediente a añadir. Además, en su borde inferior, esta pared interior presenta una forma de corona dentada que, como se explica más adelante, encaja en una forma de corona dentada complementaria prevista al efecto en la base tubular del tapón. Por su parte, la pared exterior de la tapa presenta una rosca interna que es la parte de la misma que rosca en la base del tapón.

30

Por su parte, la base tubular consta de dos piezas, una pieza cilíndrica externa, con rosca en su superficie exterior en la que rosca la tapa, y una pieza cilíndrica interior hueca de perforación del envase, la cual presenta dos segmentos de diferente sección. Un segmento superior que acaba superiormente en forma de cuna perforada, de manera que, al roscar la tapa en la base, rompe una lámina de precinto que cierra interiormente la

35

cápsula, provocando la entrada de su contenido en el interior de esta pieza interior. Y un segmento inferior, de mayor diámetro, que acaba interiormente con un borde dentado que, al girar movido por la tapa de roscado como se explicara a continuación, rompe y rasga la superficie superior del envase en que se encuentra fijada esta base, comunicándolo de esta forma con el interior del tapón y, en consecuencia, con el contenido de la cápsula. Además, el punto de unión de los segmentos superior e inferior de esta pieza interior, y que determina un escalón al ser de distinto diámetro, es igualmente una corona dentada con una forma complementaria que encaja con la corona dentada del borde inferior de la pared interior de la tapa, y que, al encajar en ella durante el roscado provoca el giro de esta pieza interior de la base. De forma opcional, se podrá incorporar una bola mezcladora que irá alojada en el segmento inferior. Al romper la superficie superior del envase, dicha bola se introduce en el mismo facilitando la mezcla de los componentes al agitar. La bola mezcladora permanece en el interior del envase, o retenida por el segmento superior en forma de cuña. Esta posibilidad se reserva para aquellos casos en los que la densidad del contenido haga aconsejable su utilización.

El descrito tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de unas hojas de dibujos, en que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en sección y parcialmente seccionada de un ejemplo de realización preferida del tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo, objeto de la invención, apreciándose las partes y elementos que comprende, así como la configuración y disposición de las mismas.

La figura número 2.- Muestra una vista en alzado y sección, del mismo ejemplo del tapón, según la invención, mostrado en la figura 1, representado en posición previa a su uso, con el envase intacto.

La figura número 3.- Muestra una vista en sección similar a la anterior, del mismo ejemplo de tapón, en este caso representado en una primera fase de apertura de la cápsula contenedora del ingrediente a añadir.

Y la figura número 4.- Muestra de nuevo una vista en sección del mismo ejemplo de tapón, según la invención, en este caso representado en una segunda fase de apertura del envase.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo no limitativo del tapón con ingredientes para añadir al

contenido de un envase en la apertura del mismo, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

5 Así, tal como se observa en dichas figuras, el tapón (1) en cuestión se configura a partir de una tapa (2) con una superficie interior de roscado (20), para abrir y cerrar el tapón (1) y una base (3) tubular, con una superficie exterior de roscado (30) complementaria donde rosca la tapa (2), y que va fijada al envase (4), donde dicha la tapa (2) cuenta con una cápsula (21) hermética, contenedora de un ingrediente (a), y con un borde inferior dentado (22) que se acopla en una pieza interior (31) de la base (3) de manera que la
10 mueve haciéndola girar con el roscado de la tapa (2), y donde dicha pieza interior (31) de la base (3) presenta un acabado superior en cuña (32) y un acabado inferior dentado (33) que, con dicho giro, perforan la cápsula (21) y el envase (4) respectivamente, es decir, el acabado superior en cuña (32) perfora la cápsula (21) de la tapa (2) y el acabado inferior dentado (33) perfora una porción (41) del envase (4) situada debajo.

15 Preferentemente, la tapa (2) es una pieza cilíndrica de doble pared, con una pared exterior (23) con la superficie interior de roscado (20) y, a cierta distancia de ella, una pared interior (24) cuyo hueco central determina el espacio que alberga la cápsula (21) la cual está cerrada interiormente mediante una lámina (25) de precinto. Además, esta
20 pared interior (24), que se prolonga en un tramo por debajo de la cápsula (21), presenta el borde inferior dentado (22).

Por su parte, la base (3) está formada por dos piezas independientes entre sí, una pieza tubular externa (34), con la superficie exterior de roscado (30) en que rosca la superficie interior de roscado (20) de la tapa (2), y que se fija solidariamente al envase (4), y la ya mencionada pieza interior (31), que se aloja entre dicha pieza cilíndrica externa (34) y la
25 tapa (2).

Dicha pieza interior (31), que también es cilíndrica y hueca, presenta dos segmentos distintos, uno superior (35), que tiene el acabado superior en cuña (32) donde presenta una serie de perforaciones (36), y un segmento inferior (37), de mayor diámetro, que tiene el acabado inferior dentado (33), existiendo, en el punto de unión de ambos segmentos superior (35) e inferior (37), un escalón (38) de superficie dentada complementaria al borde inferior dentado (22) de la tapa (2), el cual queda en
30 correspondencia con dicho borde inferior dentado (22) al roscar la tapa (2) en la base (3) encajando de manera que, al girar la tapa (2) mueve y hace girar la pieza interior (31) de la base.

Preferentemente, entre la tapa (2) y la base (3), existe una tira de precinto (5) que impide
40 el roscado de la tapa (2) en la base (3) y, a la vez, mantiene unidas entre si dicha tapa (2) y dicha base (3) hasta su rotura y retirada.

Con todo ello, y como se puede observar atendiendo a las figuras 2 a 4, el funcionamiento del tapón (1) de la invención es el siguiente:

45 En un primer paso, tras romper el precinto (5), se enrosca la tapa (2) (en el sentido de las agujas del reloj), terminando de acoplarla a la base (3) sobre la que se encuentra sin llegar al fondo de las superficies de roscado respectivas (20, 30). Al hacerlo, la tapa (2) desciende sobre la pieza tubular externa (34), con lo que el acabado superior en cuña
50 (32) de la pieza interior (31) topa con la lámina (25) de la cápsula (21) que hace de precinto y la rompe liberando el contenido. La continuación del giro de la tapa (2) supone

5 que encajen el borde inferior dentado (22) de la tapa (2) con la superficie dentada complementaria del escalón (38) de la pieza interior (31), trasladando el movimiento de rotación a la misma, que, a su vez, desciende y rompe la superficie del envase (4) en la porción (41) que se encuentra debajo, con su acabado inferior dentado (33), lo que pone en comunicación el ingrediente (a) de la cápsula (21) ya liberado dentro del tapón (1) con el contenido del envase (4), permitiendo la mezcla de ambos simplemente agitando el envase (4).

10 Una vez mezclados ambos componentes, el tapón (1) se abre simplemente desenroscando la tapa (2) de la base (3) (haciéndola girar en sentido contrario a las agujas del reloj).

15 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en practica, no se considera necesario hacer mas extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a titulo de ejemplo siempre que no se modifique lo fundamental.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo que, comprendiendo una tapa (2) con una superficie interior de roscado (20), para abrir y cerrar el tapón (1) y una base (3) tubular, con una superficie exterior de roscado (30) complementaria donde rosca la tapa (2), y que va fijada al envase (4), está **caracterizado** por comprender:
- 10 - en dicha tapa (2), una cápsula (21) hermética, contenedora de un ingrediente (a), y con un borde inferior dentado (22) que se acopla en una pieza interior (31) de la base (3) de manera que la mueve haciéndola girar con el roscado de la tapa (2); y
- 15 - en dicha base (3), una pieza interior (31) con un acabado superior en cuña (32) y un acabado inferior dentado (33) que, al girar movida por el roscado de la tapa (2), perforan la cápsula (21) y el envase (4), respectivamente, poniendo en contacto el contenido de ambos para su mezcla.
- 20 2. Tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la tapa (2) es una pieza cilíndrica de doble pared, una pared exterior (23) con la superficie interior de roscado (20) y una pared interior (24) que determina el espacio que alberga la cápsula (21).
- 25 3. Tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque la cápsula (21) está cerrada interiormente mediante una lámina (25) de precinto.
- 30 4. Tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque la pared interior (24), que se prolonga en un tramo por debajo de la cápsula (21), presenta el borde inferior dentado (22).
- 35 5. Tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo, según las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado** porque la base (3) está formada por dos piezas independientes entre sí, una pieza tubular externa (34). con la superficie exterior de roscado (30) en que rosca la superficie interior de roscado (20) de la tapa (2), y que se fija solidariamente al envase (4), y la pieza interior (31), que se aloja entre dicha pieza cilíndrica externa (34) y la tapa (2).
- 40 6. Tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la pieza interior (31), que también es cilíndrica y hueca, presenta dos segmentos distintos, uno superior (35), con el acabado superior en cuña (32) donde presenta una serie de perforaciones (36), y un segmento inferior (37), de mayor diámetro, que tiene el acabado inferior dentado (33), existiendo, en el punto de unión de ambos segmentos superior (35) e inferior (37), un
- 45 escalón (38) de superficie dentada complementaria al borde inferior dentado (22) de la tapa (2). el cual queda en correspondencia con dicho borde inferior dentado (22) al roscar la tapa (2) en la base (3) encajando de manera que, al girar la tapa (2) mueve y hace girar la pieza interior (31) de la base.
- 50 7. Tapón con ingredientes para añadir al contenido de un envase en la apertura del mismo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque, entre la

tapa (2) y la base (3), existe una tira de precinto (5) que impide el roscado de la tapa (2) en la base (3) y, a la vez, mantiene unidas entre sí dicha tapa (2) y dicha base (3) hasta su rotura y retirada.

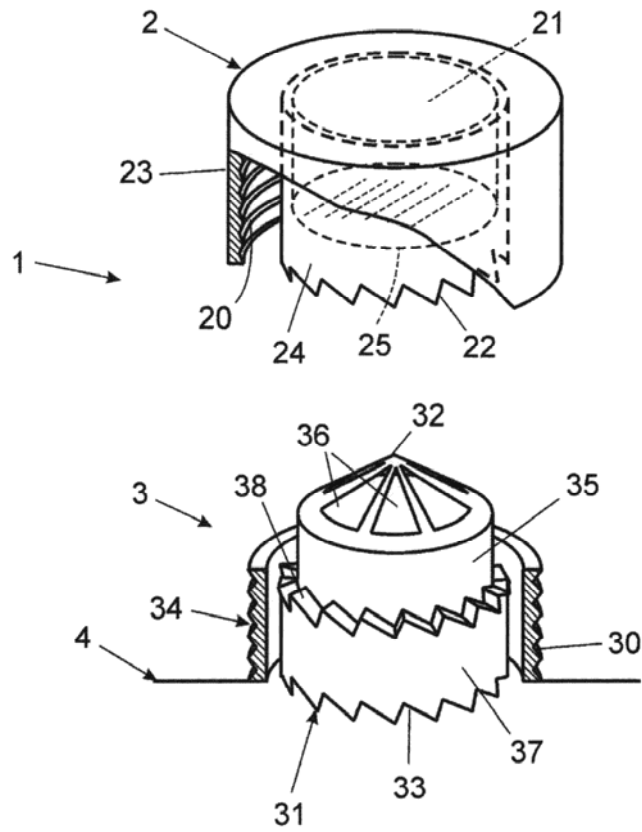


FIG.1

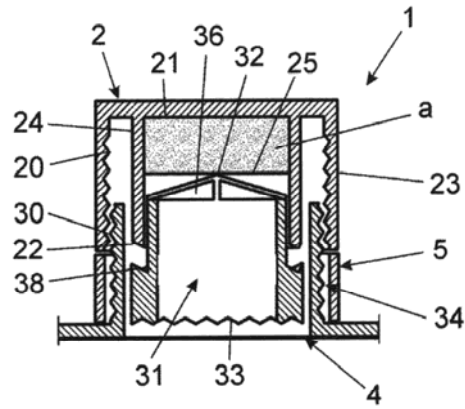


FIG. 2

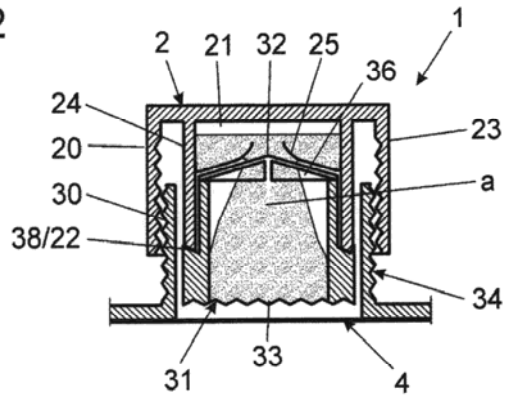


FIG. 3

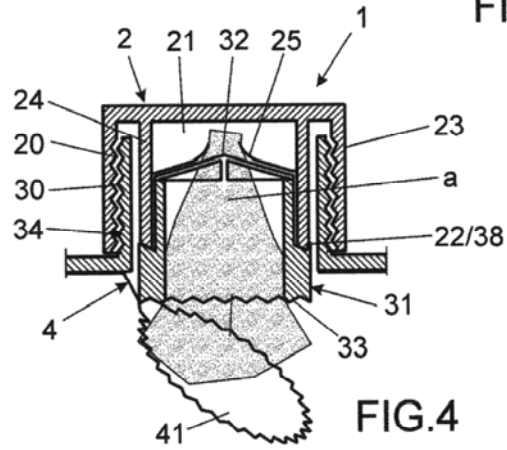


FIG. 4