



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 069 229**

⑫ Número de solicitud: U 200802487

⑬ Int. Cl.:  
**B65D 50/04** (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **27.11.2008**

⑯ Solicitante/s:  
**ZYXTUDIO DISEÑO E INNOVACIÓN, S.L.**  
**Plaza Mossen Mila, nº 1 - 1ª**  
**46003 Valencia, ES**

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2009**

⑱ Inventor/es: **Blasco Feo, Vicente**

⑲ Agente: **Soler Lerma, Santiago**

⑳ Título: **Tapón de seguridad mejorado.**

ES 1 069 229 U

## DESCRIPCIÓN

Tapón de seguridad mejorado.

La presente invención tal y como su nombre indica, consiste en un tapón de seguridad del tipo de los que tienen su estructura constituida principalmente por dos cuerpos, uno interior que enrosca sobre el propio frasco y otro exterior superpuesto de giro independiente que pasan a girar solidariamente una vez engranados al aplicarse una presión suficiente, al cual se le han añadido una serie de pestañas y hendiduras para facilitar su manipulación principalmente en tapones cuya tapa no es plana sino que integra elementos sobresalientes como dosificadores de goteo, mango de pinces para la aplicación de producto o cavidades especiales para alojar algún elemento en su interior prominente como una mecha o una válvula.

### Antecedentes de la invención

Existe numerosa literatura de patentes y un abundante uso en el mercado de tapones de seguridad compuestos esencialmente de dos cuerpos, uno interior que enrosca sobre el envase a tapar y otro, que cubre a aquel con cierta holgura y gira libremente pero que al ejercerse una presión suficiente sobre el cuerpo exterior se engranan ambos cuerpos gracias a una serie de pestañas y rebajes internos quedando solidariamente unidos en el giro.

De entre los distintos tipos de tapones existentes se encuentran los que requieren que esa presión se ejerza verticalmente simultaneando un movimiento de giro, sirviendo a modo de ejemplo los modelos de utilidad U9503294, U9201802, o la patente ES112969.

En ellos se plasman diversos modos de conseguir engranar y/o desengranar un cuerpo y otro facilitando las operaciones de apertura y cierre manteniendo en cualquier caso la seguridad para evitar una apertura indeseada.

En todos estos tapones de seguridad se requiere, precisamente para evitar su manipulación involuntaria, una presión vertical considerable para engranar el cuerpo exterior y el interior y, a la vez, un giro.

Para poder simultanear ambos movimientos y optimizar la fuerza que debe aplicarse es necesaria, por lo general, una superficie de actuación suficiente que facilite la presión y agarre para el giro siendo la maniobra recomendada en algunas instrucciones de producto la de sujetar el frasco con una mano, presionar el tapón con la palma de la otra y realizar el giro con la muñeca.

La complejidad de apertura de este tipo de tapones ha llevado a la comercialización de dispositivos que faciliten su apertura, sirva de ejemplo la patente US6205888 en donde se muestra una base en donde queda fijado el frasco permitiendo al usuario presionar con la palma de su mano el tapón y realizar el movimiento de giro.

Sin embargo no queda solucionado el problema en el caso de los tapones que no presentan una superficie plana como puedan ser, entre otros, las medicinas u otras sustancias que incorporan un dispensador de goteo, los esmaltes o adhesivos que incorporan un pincel o los tapones de frascos para vaporizadores de mecha cuya forma es apta para cobijar la parte sobresaliente de la mecha.

En los casos expuestos a modo de ejemplo, la especial forma del tapón, con remotes o elementos que

sobresalen del plano horizontal del tapón, impide la utilización del sistema de seguridad de tapón de estructura doble al resultar muy difícil la maniobra de presión y giro simultáneo pues la superficie de actuación queda reducida a una corona circular plana que rodea el elemento sobresaliente del tapón.

### Descripción de la invención

Para superar los problemas expuestos se propone un tapón de seguridad estructuralmente compuesto por al menos un cuerpo interior que enrosca sobre el frasco y otro exterior superpuesto con cierta holgura que gira libremente solidarizándose ambos en el giro al ejercer determinada presión vertical siendo del tipo de los que el plano superior del tapón posee elementos sobresalientes que incorpora, en la corona circular plana que circunda tales elementos, al menos dos pestañas orientadas radialmente.

Las pestañas incluyen una serie de hendiduras en forma de flecha que cumplen la doble función de facilitar el agarre y suministrar información intuitiva al usuario.

Para permitir la realización de tales hendiduras, facilitar el desmolde y abaratar el coste del molde de la pieza las pestañas son más gruesas en su parte inferior que en la superior y las hendiduras en forma de flecha triangular tienen su punto de mayor profundidad en el vértice y van paulatinamente perdiendo profundidad hasta que en su base se alcanza el nivel de la superficie en donde se ubican generándose de este modo una flecha triangular en la que solo dos lados son visibles apuntando de forma intuitiva el sentido y la acción a realizar.

Adicionalmente, en el caso de los tapones que incorporan un dosificador de goteo, el tapón puede incorporar un cuello de cierta altura para evitar que en la operación de apertura y cierre se presione y/o reuerza el elemento bombeador, normalmente de goma u otro material flexible que podría romperse.

La parte de superficie horizontal del tapón presenta una serie de hendiduras adicionales preferiblemente en forma de lenteja que hacen más ergonómica la superficie de apoyo.

### Breve descripción de las figuras

La Figura 1 muestra una perspectiva del tapón de seguridad en donde el cuerpo exterior se exhibe en sección y así se aprecian claramente los dos cuerpos (1) y (2) que comprende el tapón de seguridad propiamente dicho y los resaltes existentes en el cuerpo interior (3) que permiten el engranaje de ambos cuando se ejerce una presión vertical, se aprecia igualmente como la superficie del tapón no es plana sino que tiene un remonte (4) circundado por una superficie anular (5) o corona sobre la que hay que ejercer la presión vertical a la cual se le han incorporado unas pestañas (6) verticales.

La Figura 2 muestra en perspectiva el exterior del tapón de seguridad siendo apreciable el remonte (4), las pestañas (6) y unas hendiduras (7) para favorecer el apoyo sobre la corona circular (5) que debe recibir la presión vertical y la fuerza de giro mostrándose igualmente las hendiduras en forma de flecha (9).

La Figura 3 muestra un alzado del tapón en donde se aprecian los elementos antes señalados tales como el remonte (4) y, especialmente se pone de manifiesto el perfil de las pestañas (6) más ancho por su parte inferior (8) y un detalle de las líneas que definen la profundidad de las hendiduras en forma de flecha (9).

### Descripción de un modo de realización de la invención

Se propone aquí una forma de ejecución de la invención que no es limitativa de la misma pues esta se extiende a aquellas otras formas de ejecución que se basen esencialmente en la solución técnica que se aporta aún cuando difieran en número, tamaño, disposición, forma, material o cualquier otra característica de las pestañas, las hendiduras o el propio tapón.

La invención objeto del presente consiste en un tapón de seguridad del tipo de los formados por al menos dos cuerpos superpuestos, uno que enrosca sobre el envase a cerrar y otro superpuesto con holgura sobre aquel y que es de giro libre pero que, al recibir determinada presión vertical quedan ambos engranados siendo solidario su giro y que siendo de los que incorporan elementos sobresalientes sobre la superficie del tapón se le ha añadido medios para facilitar la operación de presión y giro simultaneo.

Estos medios comprenden:

Dos pestañas verticales orientadas radialmente situadas en la corona circular plana que circunda el elemento sobresaliente del tapón.

Hendiduras en forma de flecha sobre la superficie de las pestañas y sobre la superficie del tapón.

Hendiduras en forma de lenteja sobre la superficie de la corona antes dicha del tapón.

Las pestañas tienen mayor grosor en su base que en su parte superior y sus dimensiones podrán variar

en función de la fuerza que deban soportar si bien la anchura, preferentemente, será esencialmente coincidente con al anchura de la superficie horizontal de la corona que circunda el elemento sobresaliente.

Las hendiduras en forma de flecha van ubicadas tanto sobre la superficie de las pestañas como sobre la del tapón.

La profundidad de tales hendiduras en forma de flecha alcanza su punto máximo en el vértice de dicha flecha disminuyendo paulatinamente hasta que, en su base, se iguala a la superficie en donde se han practicado.

La forma de ejecución que aquí se explica contiene igualmente una serie de hendiduras en forma de lenteja.

En otra realización de la invención, por ejemplo cuando el elemento sobresaliente del tapón resulte ser el elemento bombeador de un dosificador de goteo, normalmente de material elástico, el tapón puede incorporar un cuello central de una altura esencialmente similar a la de las pestañas de modo que al impulsar el giro con la mano, no se fuerce o retuerza dicho elemento.

En caso de que la superficie de la corona circular fuera mínima o incluso inexistente siendo el elemento sobresaliente del tapón de forma troncocónica inversa abarcando toda la superficie del tapón, las pestañas podrían apoyar sobre las paredes de dicho resalte troncocónico.

## REIVINDICACIONES

1. Tapón de seguridad del tipo de los que contienen elementos sobresalientes sobre su superficie y comprenden al menos dos cuerpos independientes, uno interior que enrosca sobre el envase y otro exterior de giro libre y que debido a una serie de rebajes y pestañas que ambos poseen, al ejercitarse una determinada presión vertical, quedan engranados posibilitándose el giro solidario de ambos esencialmente **caracterizado** porque sobre su superficie horizontal exterior posee al menos dos pestañas en posición vertical ubicadas en la corona circular plana que circunda los dichos elementos sobresalientes.

2. Tapón de seguridad del tipo de los que la superficie superior se encuentra esencialmente ocupada por un elemento sobresaliente y comprenden al menos dos cuerpos independientes, uno interior que enrosca sobre el envase y otro exterior de giro libre y que debido a una serie de rebajes y pestañas que ambos poseen, al ejercitarse una determinada presión vertical, quedan engranados posibilitándose el giro solidario de ambos esencialmente **caracterizado** porque sobre su superficie horizontal exterior posee al menos dos pestañas en posición vertical que apoyan sobre la superficie exterior de ese elemento sobresaliente.

3. Tapón de seguridad según reivindicación 1 o 2 esencialmente **caracterizado** porque las pestañas se encuentran orientadas radialmente.

4. Tapón de seguridad según reivindicación 1 o 2 esencialmente **caracterizado** porque al menos una de

las caras de dichas pestañas se encuentra orientada radialmente.

5. Tapón de seguridad según reivindicación 1 o 2 esencialmente **caracterizado** porque las pestañas presentan un grosor que es mayor en su base que en su parte superior.

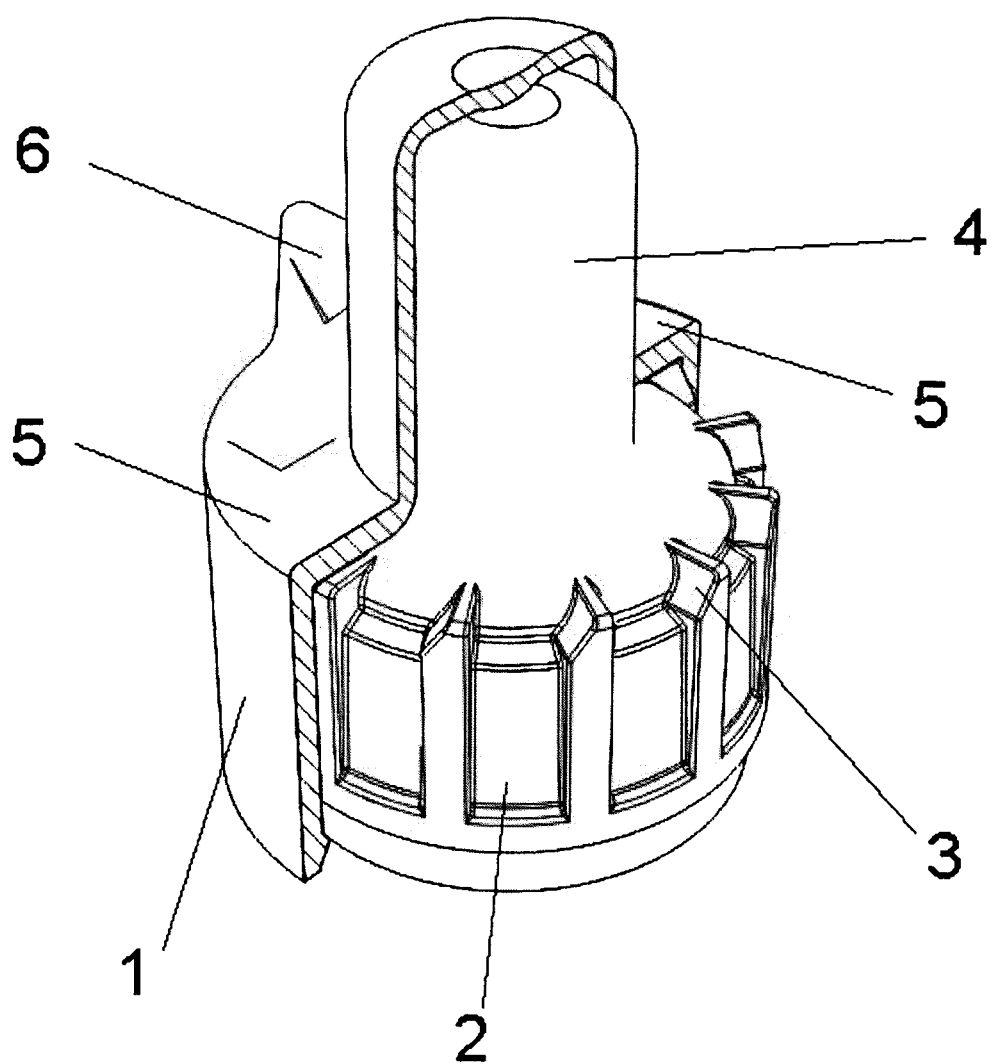
6. Tapón de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores esencialmente **caracterizado** porque comprende unas hendiduras en forma de flecha en donde la profundidad máxima de tales hendiduras se encuentra en el vértice disminuyendo paulatinamente hasta que, en su base, se iguala en altura a la superficie en donde se encuentra.

7. Tapón de seguridad según la reivindicación 5 esencialmente **caracterizado** porque el vértice de las hendiduras en forma de flecha se encuentra en la dirección de la acción a llevar a cabo.

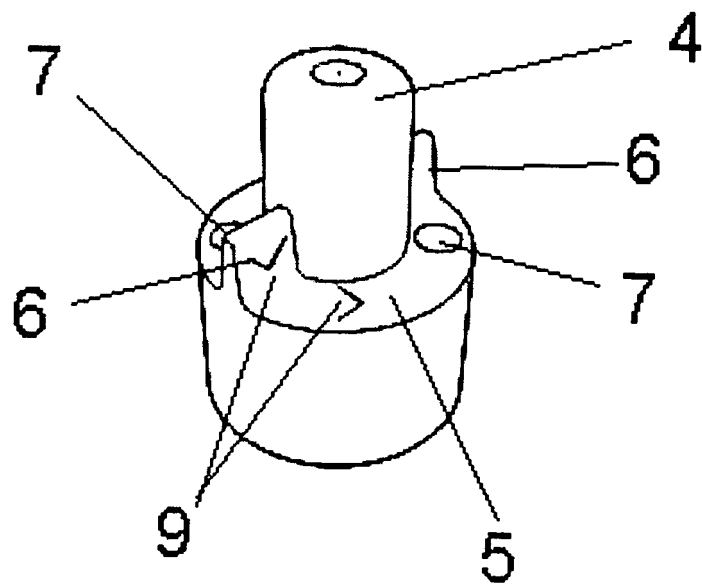
8. Tapón de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores esencialmente **caracterizado** porque en la superficie exterior del tapón se han practicado hendiduras en forma de lenteja en los lugares en donde presumiblemente se apoyarán los dedos del usuario.

9. Tapón de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores que siendo el elemento sobresaliente del tapón de un material de resistencia inferior a la del material del tapón como puede ser el bombeador de un dosificador de goteo está **caracterizado** porque alrededor del elemento sobresaliente dicho incorpora un cuello protector.

**Figura 1**



**Figura 2**



**Figura 3**

