



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 075 654**

⑫ Número de solicitud: U 201131063

⑬ Int. Cl.:
B65D 23/04 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **17.10.2011**

⑯ Solicitante/s: **STE PHARMAPACK, S.L.**
Avda. Universitat Autònoma, nº 13
Parc Tecnològic del Vallès
08290 Cerdanyola del Vallès, Barcelona, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2011**

⑱ Inventor/es: **Roig Gilabert, Jordi**

⑲ Agente: **Morgades Manonelles, Juan Antonio**

⑳ Título: **Envase para la mezcla extemporánea de dos componentes con precinto de garantía.**

ES 1 075 654 U

DESCRIPCIÓN

Envase para la mezcla extemporánea de dos componentes con precinto de garantía.

Objeto de la invención

Más concretamente la invención se refiere a un envase formado por un cuerpo, el del envase, y un tapón el cual en su interior que comprende un segundo tapón y en su interior un contenedor cerrado, el dicho contenedor se abre por la manipulación del tapón, y que es resistente a prueba de niños, y de fácil apertura para la gente mayor.

Estado de la técnica

La mezcla de dos componentes se realiza habitualmente en los campos de la alimentación y farmacia, mediante la disposición de dichos componentes en forma separada y con la ayuda de un medidor, al tapón de uno de los envases. En otros casos la mezcla se realiza por el usuario de forma totalmente manual, mediante una pequeña cuchara o medidor independiente del tapón y del envase.

Sin embargo los requisitos de seguridad obligan al diseño de un envase que además de permitir la mezcla fácil en un solo envase, ofrezca garantía de seguridad contra la manipulación de los niños, así como de personas mayores, a la vez que se previene que la función del tapón no se vea alterada como consecuencia de su especial diseño.

Finalidad de la invención

Reunir en un solo cuerpo, el del envase, dos componentes que se mezclarán directamente antes de utilizar el mismo, comprendiendo dicho envase unos medios de seguridad contra la manipulación, y un precinto que garantiza al usuario que previamente no ha sido manipulado, de manera que la rosca utilizada en el interior del tapones por el sistema llamado "child-proof" rosca segura a prueba de niños.

Descripción de la invención

El objeto de la presente invención es el que se reivindica en la primera reivindicación.

Más concretamente, el envase preconizado comprende un cuerpo, el del envase de configuración sensiblemente cilíndrica, cuya parte superior finaliza en un cuello de menor diámetro que el del envase, y cuya superficie exterior la del cuello presenta una rosca, y en la parte inferior de dicha rosca un resalte anular a modo de tope.

En el interior del cuello del envase se encaja un contenedor cilíndrico abierto por su parte superior en el que tiene cabida un elemento cilíndrico que llamaremos percutor, cuyo borde inferior es inclinado que denominaremos zona perfilada cortante, mientras que la embocadura la del contenedor presenta una falda la cual se apoya en la embocadura del cuello del envase.

Rodeando el cuello del envase, y consecuentemente del contenedor y el percutor, se dispone del tapón del envase propiamente dicho que llamaremos tapón exterior, el cual presenta en su superficie lateral un segundo tapón que llamaremos tapón interior también cilíndrico, dotado en su superficie lateral interior de una rosca, y una protuberancia anular en las proximidades de la base superior de dicho segundo tapón, unos medios de presión y engrane en la cara interior de dicha base que actúan sobre el percutor.

La especial configuración de los elementos que comprende el envase, cuerpo, contenedor, percutor, tapón exterior y tapón interior permite como funcio-

nalidad las facetas de:

- Cierre de seguridad.
- Precinto de garantía.
- Mezcla inicial de componentes separados.
- Tapado normalizado.

El funcionamiento del envase es el siguiente: el usuario hace girar el tapón exterior a derechas, y al mismo tiempo lo presiona hacia abajo para que actúen unos medios de presión y engrane que comprenden los resaltes que emergen de la base del tapón exterior engrane con un segundo resalte del tapón interior. Un tetón central que emerge del tapón interior hacia la base del tapón exterior ayuda a que ambos tapones giren concéntricamente.

Cuando se produce el engrane anteriormente citado el tapón exterior y el tapón interior descienden solidariamente gracias a las roscas respectivas y empujan el percutor, este baja hasta que la zona perfilada del percutor que hemos llamado plano inclinado rompe el fondo del contenedor, llamado membrana, esto provoca que se desprende del producto que almacena el contenedor, al desprenderse la base del contenedor los dos componentes entran en contacto. La membrana queda unida al contenedor por una bisagra.

El usuario debe seguir roscando hasta el final, cuando el tapón exterior llega al final de su carrera, el precinto de garantía entra en contacto con la geometría del frasco, y se rompe dicho precinto de garantía, desprendiéndose del conjunto por otro lado, la protuberancia del tapón interior engrana con la falda del contenedor y hace que el tapón exterior y el tapón interior, el percutor, y el contenedor se comporten como una misma pieza, todas ellas dirigidas por el tapón exterior.

Si no se produce la combinación de estos dos movimientos (giro a derechas y presión hacia abajo) el envase no se abrirá (esta función se denomina "CHILDPROOF", seguridad a prueba de niños, evitando de esta forma la manipulación no deseada, con el consiguiente peligro).

Llegado a este punto el usuario debe agitar el envase extemporáneo para mezclar y homogenizar los dos componentes.

Para abrir el envase se debe hacer girar el tapón exterior a izquierdas, como todas las piezas han quedado unidas, al desenroscar el tapón exterior arrastra el resto de componentes. La protuberancia del tapón exterior engranará con la protuberancia del tapón interior, a medida que suban los tapones también subirá el contenedor y el percutor, y el envase queda destapado.

Otros detalles y características se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da en los que se hace referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan en los que se muestra a título ilustrativo pero no limitativo una representación gráfica de la invención.

Descripción de las figuras.

La figura nº 1 es una perspectiva del envase (1) que exteriormente muestra el cuerpo (6) del mismo y el tapón exterior (5) de cierre del envase (1).

La figura nº 2 es una perspectiva parcial seccionada del envase (1), en el que muestra las partes interiores del tapón exterior (5), el tapón interior (4), el percutor (3), el contenedor (2), antes que la zona perfilada

(3a), rompa la base o membrana (2a), del contenedor (2).

La figura nº 3 muestra en tres vistas, la (3a) en la que el envase (1), está en reposo tal cual se sirve de fabrica, (3b) en la que el envase (1) el usuario presiona el tapón exterior (5) sobre el tapón interior (4), y (3c) cuando engranados el tapón exterior (5) en el tapón interior (4). Estos (4-5) se comportan como una única pieza.

Sigue a continuación una relación de las distintas partes de la invención que se identifican en las figuras mediante los correspondientes números; (1) envase, (2) contenedor, (2a) base o membrana, (2c) falda, (2d) escalón, (3) percutor, (3a) zona perfilada, (3b) cuerpo del percutor, (3c) base superior del percutor, (3d) escalón, (4) tapón interior, (4a) tabique, (4b) protuberancias, (4c) orificios, (5) tapón exterior, (5a) resaltes, (5b) precinto, (5d) resaltes, (6) cuerpo del envase, (7) cuello, (7c) escalón, (8) rosca, (9) resalte anular, (10) sección superior, (11) sección inferior, (12) embocadura, (13) faldón, (14) base, (15) tetón central, (16) rosca, (17) valona.

Descripción de una de las realizaciones de la invención

En una de las realizaciones preferidas el envase (1) está formado por el cuerpo del envase (6) y el tapón exterior (5), que rodea el cuello (7) tal y como se muestra en la figura nº 1.

El cuello (7) del cuerpo (6) incorpora en su superficie exterior lateral, una rosca (8) y un resalte anular (9), y en la parte interior de dicho cuello (7), véase figura nº 2, un contenedor (2) de configuración sensiblemente cilíndrica abierta por su parte superior, y de su base inferior (2a).

Por su parte superior el contenedor (2) presenta dos secciones de distinto diámetro, la sección superior (10), que se prolonga hacia abajo en la sección inferior (11) véase figura nº 2, apoyándose el contenedor (2) en el cuello (7) del envase (1) y su embocadura (12), merced haberse previsto de un faldón (13), y un escalón (7c) en el que se apoya el percutor (3) por su escalón (3d).

El percutor (3) presenta tal y como puede verse en la figura nº 2, es un cuerpo sensiblemente cilíndrico (3b) cuya base superior (3c) presenta un diámetro más grande que el cuerpo (3b), y en la parte inferior de (3) se ha previsto la zona perfilada (3a).

El tapón exterior (5) tal y como se muestra en la

figura nº 3, presenta un cuerpo sensiblemente cilíndrico, de cuya base superior (5c) y de su cara interior, emergen unos medios de presión y engrane, que comprenden unos resaltes (5a) y (5d), y en la parte inferior el precinto anular (5b).

El tapón interior (4) presenta un cuerpo cilíndrico, de cuya base superior (14) emerge hacia arriba un tabique de escasa altura (4a) véase figura nº 2, previéndose en dicha base (14) unos orificios (4c), y un tetón central (14), y en la superficie lateral interior una protuberancia (4b) y una rosca (16), que trabaja con la rosca (8) prevista en el cuello (7) del cuerpo (6) del envase (1).

El funcionamiento del envase (1) en combinación con el tapón exterior (5), el tapón interior (4), el contenedor (2), y el percutor (3) es el siguiente; cuando el usuario desea activar la mezcla de componentes dispuestos, uno en el interior del contenedor (2) y el otro en el cuerpo (6), gira el tapón exterior (5) el sentido de las agujas del reloj, a la vez que presiona (5) en dirección vertical y sentido hacia abajo, de manera que la base (5c) empuja la base (3c) del percutor (3), y actúan unos medios de presión y engrane, formados por el resalte (5a) del tapón exterior (5) con el tabique (4a) del tapón interior (4).

Una vez engranados (5a-4a), y girar (4-5) solidariamente, bajan merced a la rosca (8-16), y empujan el cuerpo (3b) del percutor (3), cuya zona perfilada (3a) rompe el fondo o base (2a) del contenedor (2), al deslizar la sección superior (10). Al bajar el conjunto (3-4-5) la protuberancia (4b) engrana con la falda (2c), quedando de ese modo todos los componentes ligados.

El deslizamiento del percutor (3) respecto del contenedor (2) se produce al entrar en contacto la superficie (3c) y la superficie interior del tapón (4).

El usuario debe roscar hasta el final de manera que el precinto de garantía (5b) entra en contacto con la zona (1a) del cuerpo (6), tal y como puede verse con las vistas de la figura nº 3, desprendiéndose el precinto de garantía del tapón exterior (5).

Descrito suficientemente la presente invención en correspondencia con las figuras adjuntas, fácil es comprender que podrán introducirse en la misma cualesquiera modificaciones de detalle, siempre y cuando no se altere la esencia de la invención que queda resumida en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Envase para la mezcla extemporánea de dos componentes con precinto de garantía de los que están formados por un envase que comprende el cuerpo del envase propiamente dicho, cuyo cuello incorpora en su superficie lateral una rosca y un resalte anular en su parte inferior, que engrana con otra rosca prevista en la rosca prevista en el interior del tapón, **caracterizado** en que dicho envase comprende además un tapón interior alojado en el interior del tapón exterior, y en el cuello del envase un contenedor cilíndrico en cuyo interior se encuentra un percutor cuya parte inferior presenta un perfil cortante, y unos medios de presión y engrane, que permiten la rotura del contenedor en la que se encuentra un componente y su mezcla con un segundo componente que se aloja en el interior del cuerpo del envase.

2. Envase para la mezcla extemporánea de dos componentes con precinto de garantía según la 1ª reivindicación, **caracterizado** en que el tapón exterior presenta una configuración sensiblemente cilíndrica de cuya base y cara interior de la misma, incluyen unos medios de presión y engrane del tapón exterior e interior que incluyen unos resaltes en el tapón exterior, un precinto de seguridad en la parte inferior del tapón exterior, que trabajan en colaboración con un tabique de escasa altura, unos orificios y un tetón central previstos en el tapón interior.

3. Envase para la mezcla extemporánea de dos componentes con precinto de garantía según la anterior reivindicación, **caracterizado** en que el tapón exterior presenta en la proximidad de su embocadura, una zona desprendible por la acción de un resalte

anular o valona prevista en la parte inferior del cuello del envase.

4. Envase para la mezcla extemporánea de dos componentes con precinto de garantía según la 1ª reivindicación, **caracterizado** en que el tapón interior presenta un cuerpo sensiblemente cilíndrico de cuya base emerge un tabique de escasa altura, y un tetón central quedando afectada dicha base por unos orificios, y en la superficie lateral interior una protuberancia en la proximidad de dicha base y una rosca, que trabaja con la rosca prevista en el cuello del envase.

5. Envase para la mezcla extemporánea de dos componentes con precinto de garantía según la 1ª reivindicación, **caracterizado** en que el contenedor presenta una configuración sensiblemente cilíndrica abierto por su parte superior con una base inferior y cuyo cuerpo el del contenedor presenta dos secciones de distinto diámetro, una superior que se prolonga en una inferior, de menor diámetro que la superior.

6. Envase para la mezcla extemporánea de dos componentes con precinto de garantía según la 1ª reivindicación, **caracterizado** en que el percutor presenta un cuerpo de configuración sensiblemente cilíndrica, cuya base presenta un diámetro más grande que el cuerpo del mismo, y en la parte inferior de dicho percutor se ha previsto una zona perfilada a modo de plano inclinado.

7. Envase para la mezcla extemporánea de dos componentes con precinto de garantía según las 1ª y 5ª reivindicaciones, **caracterizado** en que el cuerpo del percutor presenta una zona superior de mayor diámetro que una zona inferior, relacionadas dichas parte superior e inferior por un escalón.



