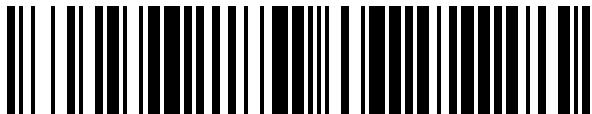




OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 077 335**

(21) Número de solicitud: 201230414

(51) Int. Cl.:

**A62B 09/04**

(2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **17.04.2012**

(71) Solicitante/s:

**PRESSPART MANUFACTURING, S.A.**  
Avda. del Foix s/n, Parque Empresarial "EL FOIX"  
43720 L'ARBOÇ DEL PENEDES, Tarragona, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **04.07.2012**

(72) Inventor/es:

**JIMÉNEZ RODRIGUEZ, JESUS**

(74) Agente/Representante:

**Morgades Manonelles, Juan Antonio**

(54) Título: **CARCASA PARA PULSADOR**

ES 1 077 335 U

**DESCRIPCIÓN**

Carcasa para pulsador

**Objeto de la Invención.**

Más concretamente la invención se refiere a una carcasa diseñada para los llamados inhaladores, productos farmacéuticos que se dispensan al usuario mediante un gas propelente a presión, que arrastra dicho producto desde un depósito situado en la carcasa al interior del usuario, preferentemente en las vías respiratorias mediante la previsión de una carcasa que a la vez que incorpora dicho depósito canaliza el gas hacia la boca del mismo evitando el máximo las deposiciones y perdidas de carga.

**Estado de la Técnica.**

Existen en el mercado y por tanto pueden considerarse como estado de la técnica distintos tipos de carcassas para los llamados aparatos inhaladores, los cuales básicamente están formados por dicha carcasa la cual presenta las funciones de:

- Soporte para un depósito del producto farmacéutico y el gas propelente.
- Medio de canalizar el producto y gas hacia el usuario y sus vías respiratorias.
- Boquilla en la carcasa para facilitar la introducción del producto y gas en el interior de la boca del usuario.

Sin embargo las geometrías y/o configuraciones de esas carcassas soporte han evolucionado posibilitando también que las mismas incorporen medios para el control de las dosis, para que el usuario-paciente pueda controlar cuando el medicamento se está acabando.

También y con el auxilio de programas de cálculo se han encontrados distintas configuraciones que mejoran las prestaciones del inhalador, al minimizar las deposiciones del producto farmacéutico contenido en el respectivo depósito.

**Finalidad de la Invención.**

Mejorar la ergonomía para facilitar al usuario el uso del inhalador, modificar la geometría interior de la carcasa para adaptarlo a las características del producto así como también del gas propelente, evitando en la medida de lo posible perdidas de carga en el fluido que sale por la embocadura del inhalador, así como las deposiciones fruto de un diseño de los conductos de salida inadecuados.

**Descripción de la Invención.**

La invención preconizada consiste en un cuerpo diseñado para actuar como pulsador de un depósito en cuya parte superior se encuentra una válvula de interrupción, en la cual se aloja dicho cuerpo.

El cuerpo del pulsador presenta una sección en su parte vertical sensiblemente triangular de lados curvos, y en la superficie interior de dicha parte vertical se han dispuesto unas nervaduras de refuerzo y guía del depósito, mientras que en la base de dicha parte vertical se encuentra centrada en la misma, una parte central cuya misión es la de servir de apoyo del depósito y de su válvula de interrupción.

La parte central se ha diseñado para que contenga una embocadura cilíndrica que se prolonga en sendos conductos que terminan en una embocadura de salida encarada a la parte horizontal del cuerpo del pulsador.

En la cara anterior de la parte vertical se ha previsto una abertura o ventana para el control de las dosis contenidas en el depósito, presentando la parte horizontal del cuerpo del pulsador una configuración prismática de bases mayores curvadas y bases menores verticales presentando un resalte.

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 representan a título ilustrativo pero no limitativo una representación gráfica de la invención.

**Descripción de las figuras.**

Sigue a continuación una relación de las distintas partes de la invención, que se identifican en las figuras que siguen mediante el auxilio de los números que se detallan a continuación; (10) carcasa-pulsador, (11) cuerpo de (10), (12) parte vertical- inclinada, (13) parte horizontal, (14) embocadura, (15) parte central interior, (16) ventana control de dosis, (17) superficie cóncava, (18) resaltes, (19) parte central interior, (20) base superior, (21) embocadura, (22) conducto, (23) salida interior, (24) salida exterior, (25) conducto de salida, (26) tirantes, (27) nervaduras, (28) pared de (12) , (29) superficie interior de (12).

La figura nº 1 es una vista frontal en alzado de la carcasa para pulsador (10) cuyo parte delantera incorpora un visor de dosis (16).

La figura nº 2 es una perspectiva del cuerpo (11) de la carcasa para pulsador (10), en la que se aprecia que esta formado exteriormente por una parte vertical-inclinada (12), cuyo extremo inferior se prolonga en una parte horizontal (13).

La figura nº 3 es una sección por A-A' según figura nº 1, en la que pueden verse las partes interiores de la carcasa pulsador (10).

La figura nº 4 es un detalle por "1" según figura nº 3, en la que se representa la parte central (19), situada en el interior de la carcasa pulsador (10).

10 La figura nº 5 es una sección por B-B' según figura nº 3, del cuerpo (11).

La figura nº 6 es una sección por C-C' según figura nº 4, del cuerpo (11).

La figura nº 7 es una perspectiva de la superficie exterior del cuerpo (11), de la carcasa pulsador (10).

#### Descripción de una realización de la Invención.

15 En una de las realizaciones preferidas de la invención y tal y como puede verse en las figuras nº 1, 2, y 3 la carcasa pulsador (10) presenta exteriormente un cuerpo único (11), con una parte vertical inclinada (12), cuya parte inferior continúa horizontalmente según una parte horizontal (13), relacionadas las partes (12-13) por una superficie cóncava (17), que es a la vez la base de parte vertical inclinada (12).

20 En la superficie exterior cóncava (17) se han previsto unos resaltos (18), que facilitan el agarre del inhalador y de la carcasa pulsador (10) y que los dedos del usuario no puedan deslizarse de manera no deseada cayendo el inhalador al suelo. También en la superficie exterior de la carcasa-pulsador (10), se ha previsto en la cara anterior de la parte vertical-inclinada (12) una ventana (16), para facilitar el control de las dosis contenidas en el depósito no representado en las figuras.

25 Interiormente el cuerpo (11) presenta en la superficie interior (29), de pared (28) unas nervaduras rigidizantes y de guiado (27), cuya anchura es creciente en función de la altura de dicha parte (12), encontrándose en la parte central de (12) una parte central (19), cuya función es recibir por su base superior (20) a un depósito no representado en las figuras, y una válvula de interrupción merced al haberse previsto en dicha base (20), una superficie cilíndrica (21) a modo de embocadura de dicha válvula, continuando (21) en una salida (22) que comunica merced al conducto (25) la citada salida (22), con la salida (24) por la cual sale el gas y el producto por la embocadura situada en la parte horizontal (13) hacia la boca del usuario.

30 La parte central (12) tal y como se muestra en las figuras nº 3 y 4, se erige perpendicularmente hacia arriba desde la superficie convexa (17) y unida a la misma mediante unos tirantes (26), quedando encarada la salida exterior (24) con la embocadura (14).

35 En las figuras nº 5 y 6 puede verse con detalle la forma en que el depósito se coloca en el interior de la carcasa pulsador (10), guiado por las nervaduras (27) hasta que la válvula del depósito no representado en las figuras se encaja por la embocadura cilíndrica (21).

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

**REIVINDICACIONES**

5       **1<sup>a</sup> - "CARCASA PARA PULSADOR"** de las que están formadas por un cuerpo único, en cuyo interior se coloca un deposito que contiene un producto farmacéutico y un gas propelente, **caracterizada** en que dicha carcasa presenta una parte vertical inclinada, cuyo extremo inferior se prolonga en una parte horizontal, cuya parte más extrema presenta una embocadura por la que tiene salida un producto farmacéutico, controlándose el número de dosis a través de una ventana de perímetro sensiblemente rectangular prevista en la parte vertical de la carcasa, incluyendo en el interior de la misma un cuerpo central para la recepción de la válvula de un deposito, y la canalización del producto contenido en el mismo por la parte horizontal de dicha carcasa.

10      **2<sup>a</sup> - "CARCASA PARA PULSADOR"** según la 1<sup>a</sup> reivindicación **caracterizada** en que la parte vertical de la carcasa presenta una sección transversal triangular de lados curvos, en cuya superficie interior se han previsto unos nervios regidizantes de sección variable con la altura.

15      **3<sup>a</sup> - "CARCASA PARA PULSADOR"** según la 1<sup>a</sup> reivindicación **caracterizada** en que la parte horizontal del cuerpo de la carcasa, presenta una sección sensiblemente prismática de bases mayores curvadas, y cuyas bases verticales menores presentan un resalte.

20      **4<sup>a</sup> - "CARCASA PARA PULSADOR"** según la 1<sup>a</sup> reivindicación **caracterizada** en que el cuerpo central presenta una configuración sensiblemente cilíndrica, unida a la base de la parte vertical mediante sendos tirantes, disponiendo en su base superior una embocadura cilíndrica que se prolonga verticalmente hacia abajo hasta su unión con un conducto horizontal que termina con una embocadura de salida.

**5<sup>a</sup> - "CARCASA PARA PULSADOR"** según la 1<sup>a</sup> reivindicación **caracterizada** en que en la base de la parte vertical formada por una superficie convexa se encuentra afectada por una serie de resaltos antideslizantes.

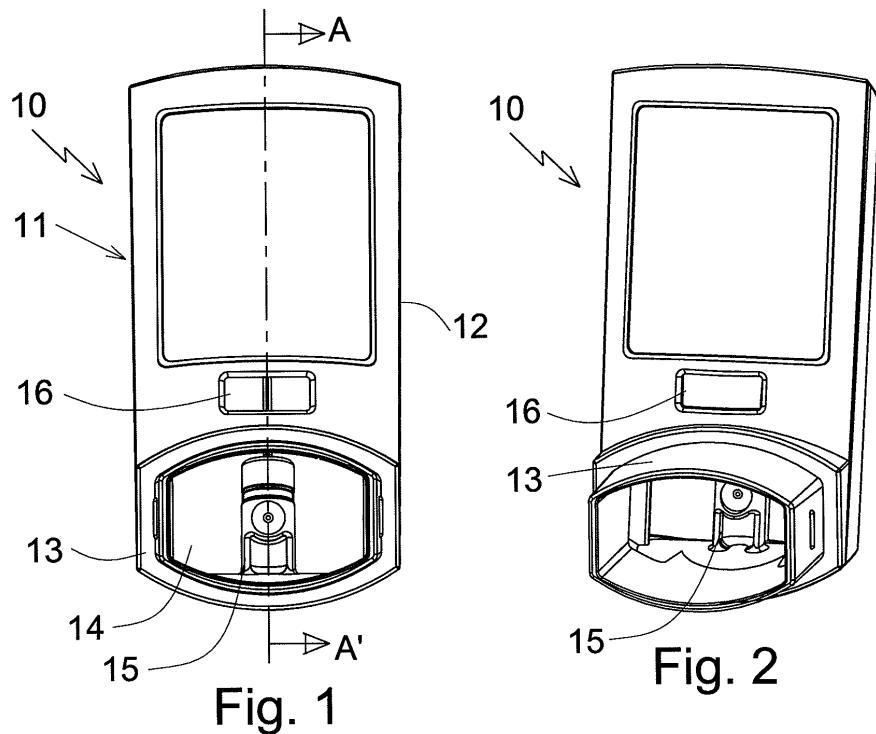
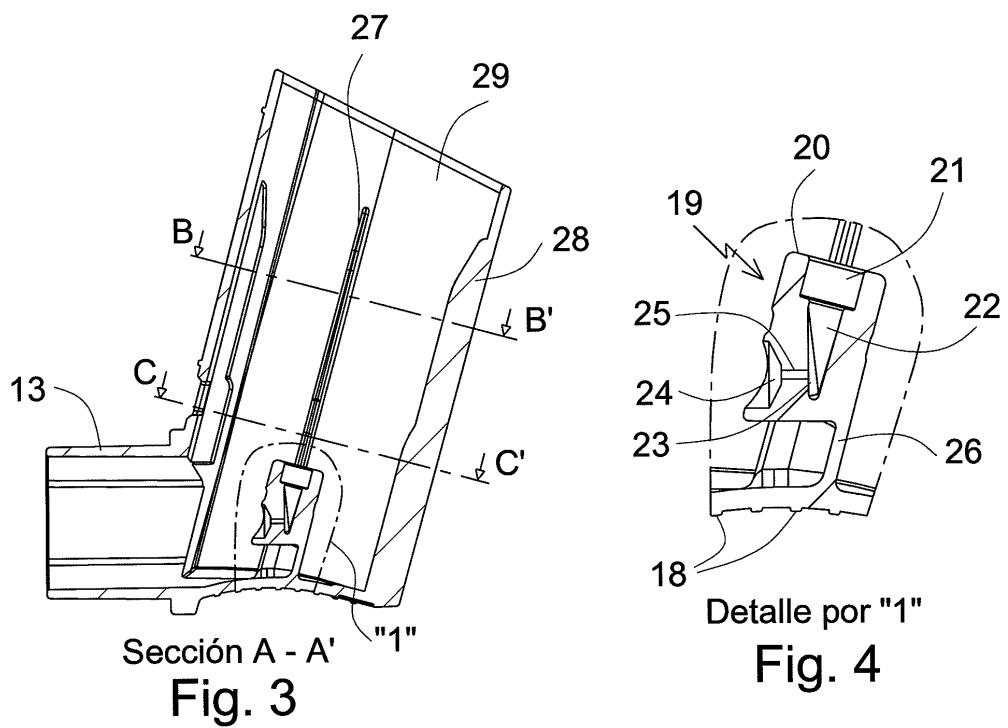


Fig. 1

Fig. 2



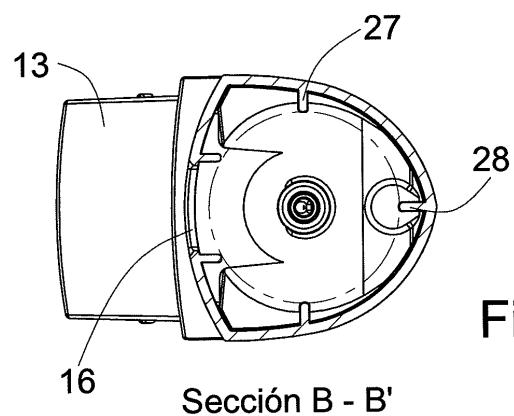


Fig. 5

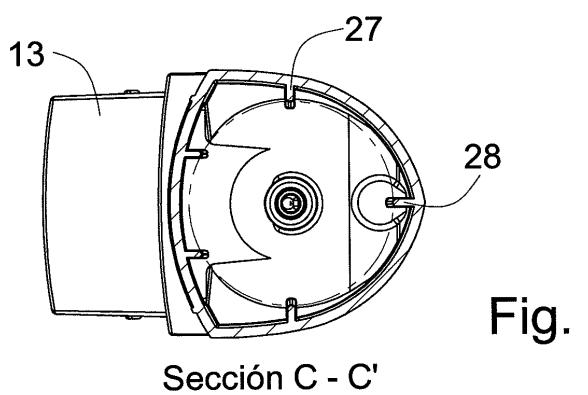


Fig. 6

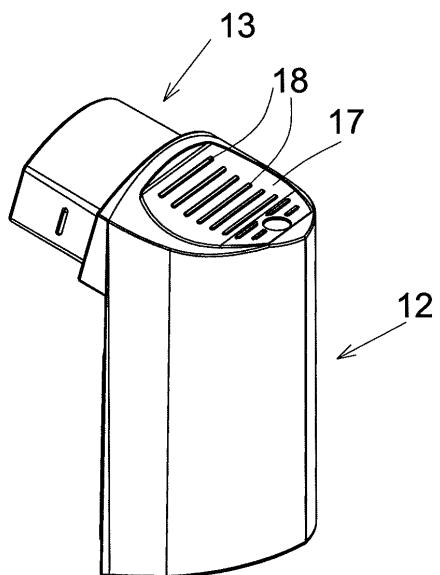


Fig. 7