



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 932**

⑫ Número de solicitud: U 200700418

⑮ Int. Cl.:
B65D 83/06 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **26.02.2007**

⑪ Solicitante/s: **Jordi Dorado del Castillo**
c/ Mont Perdut, 31
08227 Terrassa, Barcelona, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2007**

⑭ Inventor/es: **Dorado del Castillo, Jordi**

⑯ Agente: **Isern Jara, Jorge**

⑰ Título: **Envase dispensador de pastillas inteligente.**

ES 1 064 932 U

DESCRIPCIÓN

Envase dispensador de pastillas inteligente.

Objeto de la invención

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de un envase dispensador de pastillas que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a otros envases con la misma finalidad.

Más concretamente, la invención trata de un envase dispensador inteligente que tiene esencialmente una carcasa, un recipiente interior que aloja una pluralidad de pastillas y medios de indicación temporal que indican al usuario cuando debe de ser extraída para su consumo la pastilla de una forma práctica y efectiva.

Antecedentes de la invención

Hoy en día, existe un gran número de personas que deben medicarse de forma periódica, bien temporalmente o permanentemente, para el seguimiento de un tratamiento de curación. Un modo de facilitar al usuario el consumo de las diversas pastillas o medicamentos a tomar es mediante el uso de pastilleros que permiten llevar múltiples pastillas cuando el usuario está fuera de su hogar. No obstante, en ocasiones esta administración puede verse interrumpida debido a que el paciente no satisface la regularidad de la pauta preestablecida para el consumo de tales medicamentos a pesar de disponer de un pastillero. Ello se debe normalmente a descuidos u olvidos del propio paciente, que hacen que éste se salte la toma, pudiendo ser de cierta relevancia en el caso de tratamientos contraceptivos o enfermedades crónicas de cierta consideración.

A fin de superar el inconveniente descrito anteriormente, se han utilizado e ideado diferentes soluciones, como por ejemplo, el seguimiento a través de un calendario, o incluso configuraciones laminares con compartimentos individuales para cada una de las tomas, en los que está marcado, por ejemplo, el día de la semana y el tramo del día (es decir, mañana, tarde o noche). No obstante, estos sistemas y dispositivos conocidos en la técnica actual han resultado ser ineficaces, en particular, para las personas de edad avanzada o con problemas de memoria.

Descripción de la invención

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un envase dispensador de pastillas que resuelva los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es objeto de la invención proporcionar un envase dispensador de pastillas perfeccionado del tipo que comprende una carcasa exterior, un recipiente interior que aloja una pluralidad de pastillas que incluye un mecanismo de carraca y trinquete alrededor de un eje de la propia carcasa, medios de accionamiento del giro de la carraca y medios de indicación temporal, y se caracteriza por el hecho de que la citada carcasa dispone de un acceso para la recarga del recipiente interior, en el que la salida de las pastillas se lleva a cabo a través de la pared lateral de la carcasa mediante un orificio de salida que tiene una tapa deslizante que está sincronizada de forma simultánea con los medios de accionamiento y los medios de indicación temporal, y en el que el recipiente interior dispone de medios de desplazamiento manual para la recarga de pastillas. Estos medios de desplazamiento manual para la recarga están formados por una rueda dentada unida

de forma solidaria con el recipiente interior, siendo accesible desde el acceso de recarga.

Gracias a estas características, se obtiene un envase dispensador de pastillas ergonómico que puede ser utilizado en múltiples ocasiones ya que puede recargarse su contenido interior tantas veces como sea deseado de una manera sencilla y rápida, a través del citado acceso, a diferencia de otros envases para pastillas conocidos en la técnica anterior. Ventajosamente, el envase aquí descrito puede ser aplicado en el sector farmacéutico así como en el sector veterinario a pequeña y gran escala pudiéndose llevar en el bolsillo y siendo de fácil acceso.

Este envase resulta particularmente útil para la gente de edad avanzada que pueda sufrir algún tipo de enfermedad crónica ya que gracias a éste, tienen un medio de aviso que les permite recordar en cada momento cuando deben de tomarse la siguiente pastilla o píldora, de modo que sustituye la memoria del paciente mejorando la calidad de vida del paciente y pudiendo seguir la pauta de consumo de las pastillas preestablecida.

Cabe destacar que el titular no tiene conocimiento de la existencia de ningún envase dispensador que combine las características descritas con anterioridad, es decir, que disponga de medios de indicación temporal, que sea recargable y una sincronización de los elementos de apertura con dichos medios de indicación temporal.

Preferentemente, el recipiente interior tiene una pluralidad de alojamientos separados entre sí a través de una pared de separación dispuesta de forma transversal y con una configuración en zig-zag, aumentando así la capacidad de almacenamiento del envase.

Según otro aspecto de la invención, los medios de indicación temporal consisten en un cronómetro-temporizador programable alojado en la carcasa, que está programado para dar un aviso acústico y luminoso periódico determinado. De este modo, puede regularse y programarse en los periodos de tiempo que se desean, en función de la frecuencia necesaria en la que se debe espaciar las tomas de medicamentos. Por otro lado, al ser programable, le confiere una versatilidad en la programación de modo que permite ser utilizado para cualquier medicamento ya que puede adaptarse a todas las frecuencias que tales medicamentos necesiten.

Ventajosamente, la tapa deslizante dispone de medios de guía para el desplazamiento, siendo tales medios de guía formados por una espiga que se desliza a través de una ranura situada en la pared lateral de la carcasa.

Según otra característica del envase dispensador, el orificio de salida tiene unas dimensiones tal que solamente permiten el acceso a un solo alojamiento así como el hecho de que el acceso de recarga dispone de una tapa de tipo extraíble situada en un lateral de la carcasa.

Otras características y ventajas del envase dispensador de pastillas objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva explosión del envase dispensador de pastillas inteligente de acuerdo con la presente invención habiéndose suprimido algunas partes para facilitar su comprensión;

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la parte interior de la tapa superior;

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva desde arriba del envase dispensador en una condición montada; y

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva desde arriba del envase dispensador con la tapa extraíble omitida.

Descripción de una realización preferente

Tal como se muestra en las figuras, una realización del envase dispensador de pastillas inteligente está constituido esencialmente por una carcasa (1) interiormente hueca con una forma cilíndrica, por ejemplo de material plástico resistente, un recipiente interior (2) giratorio que aloja una pluralidad de pastillas (3) que incluye un mecanismo de carraca y trinquete alrededor de un eje de la propia carcasa (1), medios de accionamiento del giro de la carraca y medios de indicación temporal que se detallarán más adelante.

La carcasa (1) está básicamente formada por dos cuerpos anulares concéntricos, disponiendo en su cara lateral de una tapa (4) de tipo extraíble y habiéndose provisto medios de sujeción extraíbles entre la carcasa (1) y la tapa (4), y en el que la salida de las pastillas (3) se lleva a cabo, de una forma sencilla y de fácil acceso, a través de la pared lateral de la carcasa (1) mediante una tapa deslizante (8) que está sincronizada de forma simultánea con los medios de accionamiento así como con los medios de indicación temporal a través de una serie de barras articuladas (11) las cuales son giratorias respecto a un punto fijo representado mediante una espiga (17) y una serie de conexiones eléctricas (no mostradas).

Como puede verse más claramente en la figura 1, el recipiente interior (2) tiene una pluralidad de alojamientos (5) en los cuales se almacenan las pastillas (3), que están separados entre sí a través de una pared de separación dispuesta de forma transversal y con una configuración en zig-zag.

Por otro lado, se dispone de medios de desplazamiento manual para la recarga de pastillas que están formados por una rueda dentada (12) unida de forma solidaria con el recipiente interior (2), siendo accesible desde el acceso de recarga, de manera que basta que el usuario gire dicha rueda dentada (12) para acceder a los alojamientos vacíos del recipiente interior (2).

Con respecto a los medios de accionamiento de la carraca incluyen un pulsador (6) de tipo elástico situado en la cara exterior (1 a) de la carcasa (1) y una pluralidad de tramos de cuña (7) situados en una cara base del recipiente interior (2), siendo el número de tramos de cuña (7) equivalentes al número de alojamientos (5).

La parte inferior del pulsador (6) está provisto de un tramo de cuña que se acopla a los tramos de cuña (7).

La tapa deslizante (8) transcurre a través de una cavidad practicada en el interior de la carcasa (1) y dispone de medios de guía para el desplazamiento, siendo tales medios de guía formados por una espiga (9) que se desliza a través de una ranura (10) situada en la pared lateral de la carcasa (1). Dicha espiga (9) a su vez está acoplada en un elemento de sujeción (13) unido a las barras articuladas (11) por un extremo.

Haciendo referencia ahora a los medios de indicación temporal, éstos consisten en un cronómetro-temporizador programable (14) (representado de forma esquematizada) que está alojado en la parte central interior de la carcasa (1), programado para dar un aviso acústico durante un periodo de quince segundos y lumínico (mediante la ayuda de destellos de manera intermitente) periódico preestablecido por el usuario. Tales medios lumínicos pueden consistir en el hecho de que la zona exterior del cuerpo (14), es decir, aquella que es vista desde fuera, sea translúcida de manera que al accionarse los medios lumínicos toda la zona vista sea iluminada de forma intermitente. Además, también está provisto de medios lumínicos (15) que permiten avisar al usuario cuando la batería tiene poca energía. Debe observarse, que la batería empleada es intercambiable.

Como puede verse en la figura 2, también se dispone de medios antirretorno de la carraca que consisten en una pletina (16) que tiene un extremo saliente tal que permite el movimiento de la carraca en una sola dirección y de este modo, evita que una vez accionado el pulsador (6), la carraca vuelva a la posición anterior.

De forma ventajosa, el envase aquí descrito dispone además de medios de aviso de la presencia de pastillas, de tal modo que cuando el recipiente interior (2) tiene un número mínimo de pastillas predeterminado anteriormente, avisa al usuario mediante un led situado junto a otro led avisador del estado de la batería de los medios de indicación temporal situado en la parte exterior de la carcasa (1) de la necesidad de recargar nuevamente el envase.

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del envase dispensador de pastillas de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Envase dispensador de pastillas inteligente que comprende una carcasa (1) interiormente hueca, un recipiente interior (2) giratorio que aloja una pluralidad de pastillas (3) que incluye un mecanismo de carraca y trinquete alrededor de un eje de la propia carcasa (1), medios de accionamiento del giro de la carraca y medios de indicación temporal, **caracterizado** por el hecho de que la citada carcasa (1) dispone de un acceso para la recarga del recipiente interior, en el que la salida de las pastillas (3) se lleva a cabo a través de la pared lateral de la carcasa (1) mediante un orificio de salida que tiene una tapa deslizante (8) que está sincronizada de forma simultánea con los medios de accionamiento y los medios de indicación temporal, y en el que el recipiente interior (2) dispone de medios de desplazamiento manual para la recarga de pastillas (3).

2. Envase dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el recipiente interior tiene una pluralidad de alojamientos (5) separados entre sí a través de una pared de separación dispuesta de forma transversal y con una configuración en zig-zag, tal que cada alojamiento tiene una forma sensiblemente prismática-triangular.

3. Envase dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que los medios de accionamiento de la carraca incluyen un pulsador (6) situado exteriormente en una de las caras mayores y una pluralidad de tramos de cuña (7) situados en una cara base del recipiente interior (2), siendo el número de tramos de cuña (7) equivalentes al número de alojamientos (5).

4. Envase dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que los medios de in-

dicación temporal consisten en un cronómetro-temporizador programable (14) alojado en la carcasa (1), programado para dar un aviso acústico y lumínico periódico determinado.

5. Envase dispensador según la reivindicación 3, **caracterizado** por el hecho de que los medios de accionamiento de la carraca comprenden un elemento en forma de cuña situado en la parte interior de la tapa (8) que está acoplado al pulsador (6).

6. Envase dispensador según la reivindicación 4, **caracterizado** por el hecho de que dispone de medios lumínicos que avisan del estado de la batería del cronómetro-temporizador (14).

7. Envase dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la tapa deslizante (8) dispone de medios de guía para el desplazamiento, siendo tales medios de guía formados por una espiga (9) que se desliza a través de una ranura (10) situada en la pared lateral de la carcasa (1).

8. Envase dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el orificio de salida tiene unas dimensiones tal que solamente permiten el acceso a un solo alojamiento.

9. Envase dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el acceso de recarga dispone de una tapa (4) de tipo extraíble situada en un lateral de la carcasa (1).

10. Envase dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dispone de medios de aviso de la presencia de pastillas (3).

11. Envase dispensador según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que los medios de desplazamiento manual para la recarga de pastillas (3) están formados por una rueda dentada (12) unida de forma solidaria con el recipiente interior, siendo accesible desde el acceso de recarga.

FIG. 1

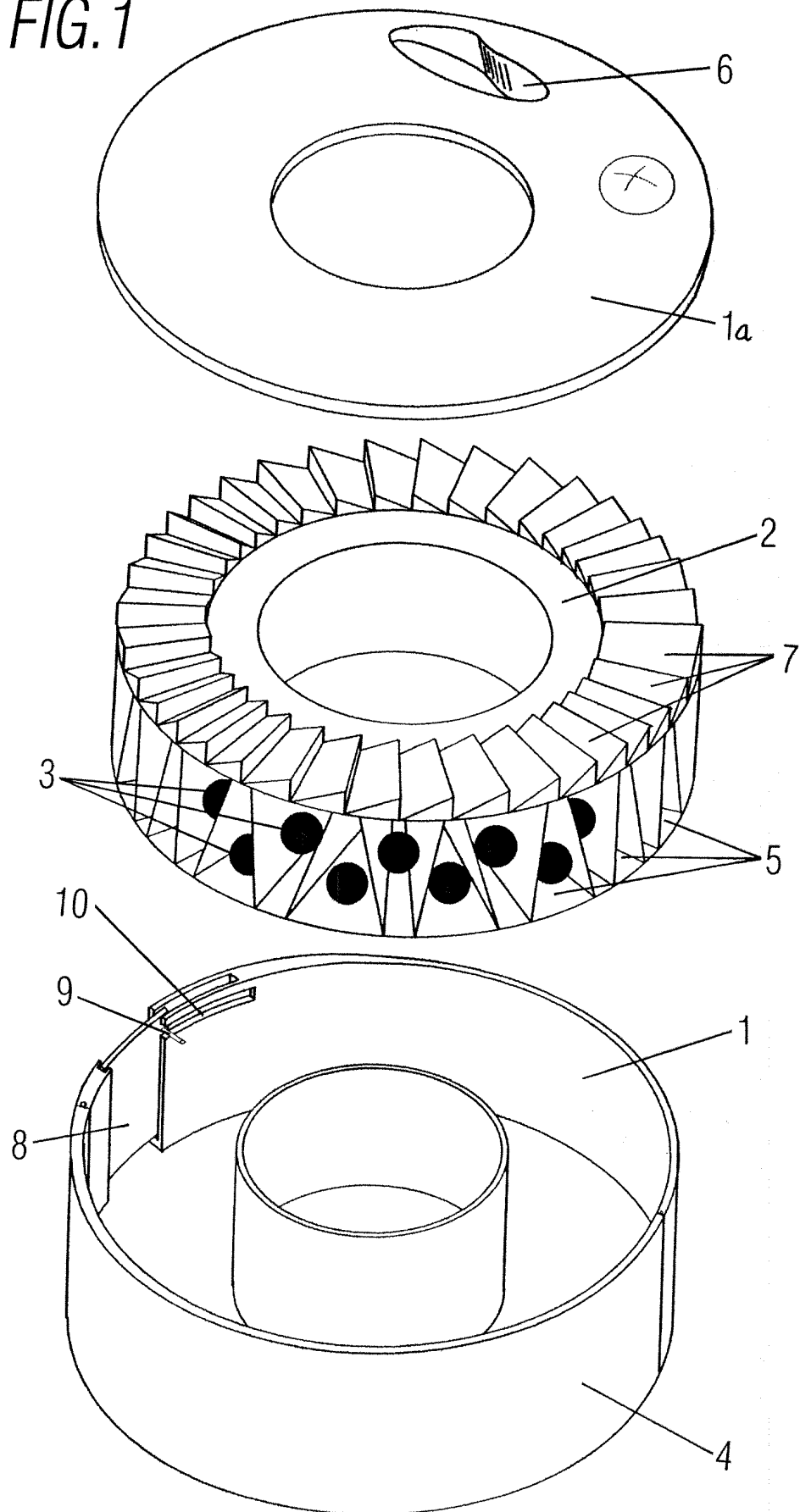


FIG.2

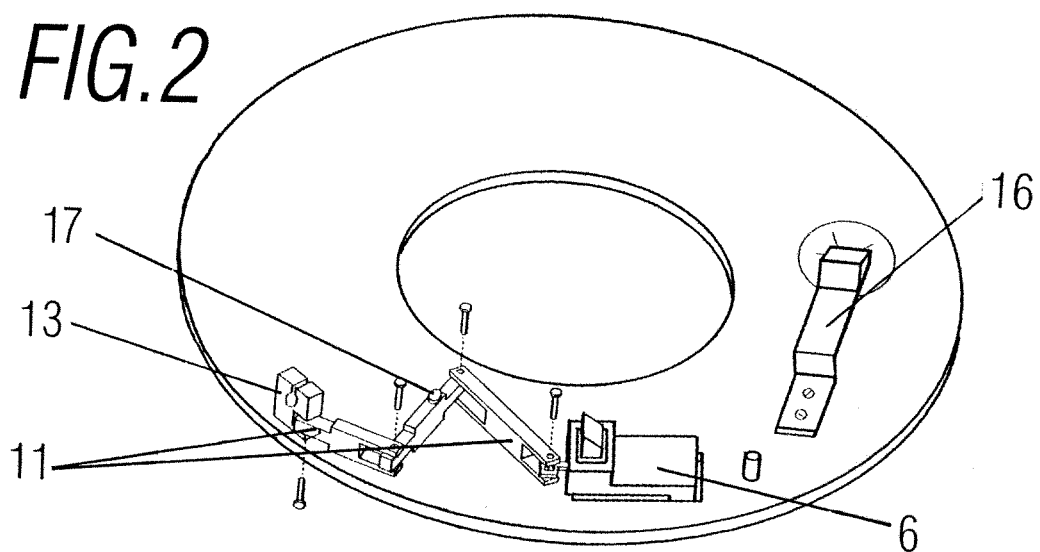


FIG.3

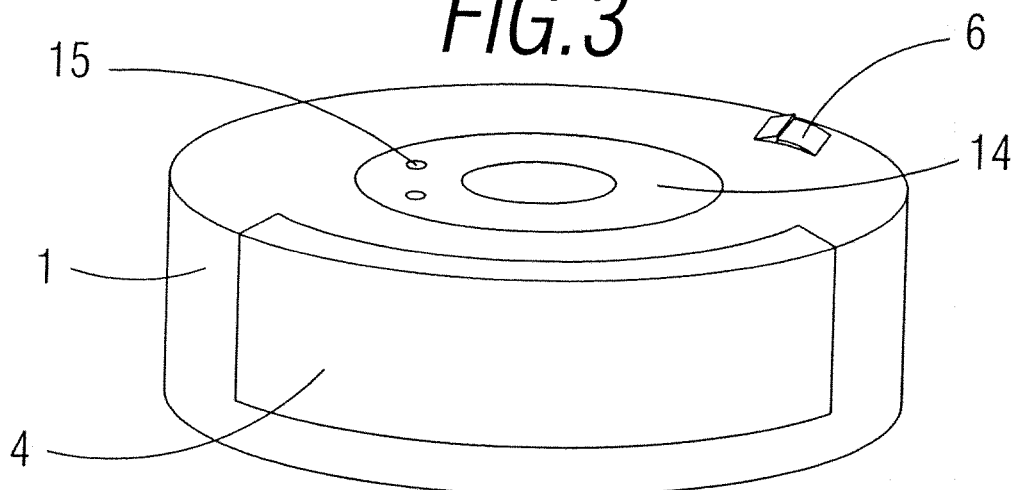


FIG.4

