

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 090 932**

21 Número de solicitud: 201300305

51 Int. Cl.:

B65D 83/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.04.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.10.2013

71 Solicitantes:

**ARASA LÓPEZ, Josep (100.0%)
Pandols 3 esc A 2N 1A
43830 Torredembarra (Tarragona) ES**

72 Inventor/es:

ARASA LÓPEZ, Josep

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **Dispositivo para facilitar el relleno de forma semi automática de medicamentos en pastilleros dosificadores tipo blíster**

ES 1 090 932 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA FACILITAR EL RELLENO DE FORMA SEMI
AUTOMÁTICA DE MEDICAMENTOS EN PASTILLEROS
DOSIFICADORES TIPO BLÍSTER

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo destinado a facilitar la labor de rellenar ordenadamente medicamentos tipo comprimidos en un pastillero tipo blister, de una forma más segura y rápida de lo habitual, al
10 incorporar novedosamente a dicho pastillero un sistema de leds luminosos que indican al personal preparador de dichos pastilleros dónde depositar en cada caso la medicación sin riesgo a equivocarse.

La aplicación industrial de la presente invención se encuentra, dentro del sector farmacéutico, en la industria de envasado de
15 medicamentos y más concretamente en las técnicas de elaboración de pastilleros dosificadores de medicamentos.

El mayor problema a la hora de elaborar ordenadamente los pastilleros de manera manual reside en el tiempo destinado a ello y en la dificultad en algunos casos de comprobar o saber donde se han colocado
20 los comprimidos a medida que se van depositando en los respectivos alojamientos bien por un paro o por una interrupción en la tarea, ocasionando en un numero significativo de casos errores en dicho relleno y posterior empaquetado ordenado de los pastilleros.

El problema es resuelto por medio de la presente invención, al
25 aplicar sobre un pastillero tipo blister típico de 7x4 una plantilla con una serie de leds que indican el lugar donde va cada comprimido, resultando

más fácil la comprobación y determinación del lugar de cada comprimido en el pastillero.

La principal ventaja de la presente invención consiste en aumentar la velocidad de elaboración del pastillero y evitar los errores humanos de
5 colocar las formas farmacéuticas sólidas en un alvéolo erróneo del pastillero tipo blíster.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente la mayor parte del sector realiza la preparación de medicación en pastilleros de manera manual, existiendo una gran variedad
10 de formas, marcas y tamaños siendo los más habituales los de 7x4.

Se conocen también pastilleros de preparación semi-automática de forma redondeada, además de diversos programas de gestión de datos que permiten tener controlada la medicación y otros datos de los pacientes de un simple vistazo.

15 Así el documento ES1023773U hace referencia a un dosificador de pastillas medicamentosas y similares, que estando previsto para que un usuario o paciente pueda tomar en un orden determinado y a unas horas prefijadas a lo largo del día una serie de pastillas medicamentosas, que se constituye a partir de un pequeño recipiente alargado con su parte superior
20 materializada por una tapa practicable por deslizamiento, montada sobre correspondientes guías previstas en la cara interna de las paredes laterales del recipiente; habiéndose previsto que interiormente vayan situados libremente una pluralidad de tabiques transversales que pueden desplazarse a lo largo del recipiente y determinar compartimentaciones
25 ampliables y reducibles en capacidad por el desplazamiento de esos

tabiques transversales, los cuales son de configuración en doble "T", en donde la rama intermedia constituye el tabique propiamente dicho mientras que las ramas transversales o extremas constituyen los apoyos sobre la superficie lateral interna de las paredes laterales o longitudinales del recipiente.

El documento ES1044714U describe envase para pastillas, que está constituido por un receptáculo preferentemente prismático y de material de plástico, que presenta en su interior varios tabiques enterizos paralelos, transversales que definen alojamientos para las pastillas; las caras laterales del receptáculo, excepto la posterior, presentan por el interior un rebaje continuo en la parte superior que remata en dos quiebros rectos paralelos y enfrentados a los rebajes que presentan los tabiques en su parte posterior lo que coopera y facilita el giro de la tapa sobre dos puntos enfrentados; mientras que en el cierre la tapa hace presión sobre pequeños regruesamientos que presenta la cara frontal del receptáculo por su interior favoreciendo la apertura de la tapa un rebaje que presenta la cara frontal del envase en su parte central.

ES1069601U propone un dispositivo organizador de la administración de pastillas a intervalos de tiempo predeterminados, que comprende un cuerpo principal a modo de servilletero individual con una abertura apta para recibir una servilleta y porque dicho cuerpo principal comprende por lo menos un compartimento, cerrable mediante por lo menos una tapa y apto para contener por lo menos una pastilla.

El documento ES2345014T3 propone un dispositivo que se puede fijar a un pastillero que comprende una caja que tiene una caja superior y una caja inferior adecuada para acopiarse al pastillero , cuya caja comprende como mínimo

- 5 - un circuito electrónico de temporizador y de reloj que provee la hora actual en horas y minutos y proporciona una señal de alarma,
- unos medios de fuente de alimentación de energía eléctrica ,
- unos medios de alarma que responden a dicha señal de alarma,
- unos medios de memoria que guardan las horas de las alarmas y
- 10 registran el acceso al pastillero,
- una unidad de LCD para presentar visualmente información que incluye la hora actual y las horas de alarma provistas,
- una lente de LCD,
- unos medios de selección que comprenden unos medios para
- 15 configurar el reloj de tiempo, unos medios para configurar la alarma, y unos medios para ajustar el tiempo de reloj o para ajustar la hora de alarma del reloj,
- unos medios de detección que detectan un acceso al pastillero , que comprenden un activador de conmutador que obliga a un conmutador
- 20 mecánico a desplazarse hacia arriba cuando dicho dispositivo cierra dicho pastillero para desconectar los medios de alarma y para registrar dicho acceso al pastillero en dichos medios de memoria ,

- unos medios de verificación de cumplimiento que comprenden un microprocesador que ejecuta el control operativo de la función electrónica, que dan el lapso de tiempo transcurrido desde el último registro de un acceso a dicho pastillero y que ejecutan análisis estadísticos de datos para
5 proveer un acceso por término medio a dicho pastillero por día o por semana.

Ninguno de éstos utiliza los leds como lo hace la presente invención para determinar la ubicación de cada comprimido en el pastillero, ayudando así a la seguridad y fiabilidad de la tarea de preparar
10 manualmente el pastillero.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El dispositivo para facilitar el relleno semi automático de medicamentos en pastilleros tipo blíster objeto de la presente invención se constituye a partir de una plantilla específicamente diseñada para el
15 pastillero sobre la que se encuentran montados una serie de leds cuyas señales luminosas relativas a la posología de cada paciente son controladas por un programa informático cargado en una memoria interna de un microcontrolador desde el que se gestiona el paciente, que puede ser flash o no, o por medio de transmisión inalámbrica dependiendo del
20 modelo. Mediante dicho programa los leds van indicando a la persona encargada la información necesaria para el relleno del pastillero tipo blíster, medicamento a medicamento, así como la posología y el compartimento donde debe colocar cada uno de los comprimidos.

Este control informático de dicho programa de gestión incluye no
25 sólo la activación del led en cuyo compartimento ha de colocarse cada

comprimido, sino que incluye también el nombre del paciente para evitar confusión, así como también el nombre del medicamento y el número de comprimidos.

5 Partiendo de un pastillero tipo blíster de referencia típica de 7x4 se realiza una plantilla para conocer los puntos exactos de cada compartimento relativos a cada toma por parte del paciente y sobre cada uno de estos puntos se encuentra un led controlado por circuito impreso, quedando encajada dicha plantilla sobre el soporte del pastillero tipo blíster.

10 Una placa con circuito impreso alimentada bien por batería o por toma de corriente es la encargada de activar los leds necesarios en cada paso. Dicha placa es la encargada de hacer aparecer en un pequeño display el nombre del medicamento y la cantidad a introducir.

15 El pastillero tipo blister puede tener una capacidad de 2 a 6 tomas diarias.

Unos pulsadores e interruptores son los encargados de iterar entre medicamentos y pacientes durante la preparación. Esta iteración puede, dependiendo del modelo como se ha descrito anteriormente, ser realizada desde el propio dispositivo objeto de la presente invención o desde el
20 programa informático que le acompaña ya sea por conexión desde USB o de manera inalámbrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de cuanto se expresa en esta memoria descriptiva se acompaña a continuación unos dibujos que a modo de
25 ejemplo no limitativo representan un modo de realización preferida

Figura 1: Vista en perspectiva del pastillero tipo blister.

Figura 2: Vista en perspectiva del dispositivo

Las referencias numéricas de las figuras corresponden a:

1. Pastillero tipo blister
- 5 2. Compartimento
3. Soporte del pastillero tipo blister

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Una realización preferente de la invención se constituye a partir de
10 una plantilla específicamente diseñada para el pastillero sobre la que se
encuentran montados una serie de leds cuyas señales luminosas relativas
a la posología de cada paciente son controladas por un programa
informático cargado en una memoria interna de un micro-controlador
desde el que se gestiona el paciente, que puede ser flash o no, o por
15 medio de transmisión inalámbrica dependiendo del modelo. Mediante
dicho programa los leds van indicando a la persona encargada la
información necesaria para el relleno del pastillero tipo blister,
medicamento a medicamento, así como la posología y el compartimento
(2) donde debe colocar cada uno de los comprimidos.

20 Este control informático de dicho programa de gestión incluye no
sólo la activación del led en cuyo compartimento ha de colocarse cada
comprimido, sino que incluye también el nombre del paciente para evitar
confusión, así como también el nombre del medicamento y el número de
comprimidos.

Partiendo de un pastillero tipo blíster de referencia típica de 7x4 se realiza una plantilla para conocer los puntos exactos de cada compartimento relativos a cada toma por parte del paciente y sobre cada uno de estos puntos se encuentra un led controlado por circuito impreso, quedando encajada dicha plantilla sobre el soporte (3) del pastillero tipo blíster.

Una placa con circuito impreso alimentada bien por batería o por toma de corriente es la encargada de activar los leds necesarios en cada paso. Dicha placa es la encargada de hacer aparecer en un pequeño display el nombre del medicamento y la cantidad a introducir.

El pastillero tipo blister puede tener una capacidad de 2 a 6 tomas diarias.

Unos pulsadores e interruptores son los encargados de iterar entre medicamentos y pacientes durante la preparación. Esta iteración puede, dependiendo del modelo como se ha descrito anteriormente, ser realizada desde el propio dispositivo objeto de la presente invención o desde el programa informático que le acompaña ya sea por conexión desde USB o de manera inalámbrica.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para facilitar el relleno de forma semi automática de medicamentos en pastilleros tipo blíster, caracterizado por estar
5 constituido a partir de una plantilla específicamente diseñada para el pastillero sobre la que se encuentran montados una serie de leds cuyas señales luminosas relativas a la posología de cada paciente son controladas por un programa informático cargado en una memoria interna de un microcontrolador desde el que se gestiona el paciente, que puede
10 ser flash o no, o por medio de transmisión inalámbrica dependiendo del modelo. Mediante dicho programa los leds van indicando a la persona encargada la información necesaria para el relleno del pastillero tipo blíster, medicamento a medicamento, así como la posología y el compartimento donde debe colocar cada uno de los comprimidos.

15 2.- Dispositivo para facilitar el relleno de forma semi automática de medicamentos en pastilleros tipo blíster, según reivindicación 1, caracterizado por que el mencionado control informático de dicho programa de gestión incluye no sólo la activación del led en cuyo compartimento ha de colocarse cada comprimido, sino también el nombre
20 del paciente, el nombre del medicamento y el número de comprimidos.

3.- Dispositivo para facilitar el relleno de forma semi automática de medicamentos en pastilleros tipo blíster, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que la mencionada plantilla se realiza sobre un pastillero tipo blíster de referencia típica de 7x4 indicando los puntos exactos de
25 cada compartimento relativos a cada toma por parte del paciente y sobre cada uno de estos puntos se encuentra un led controlado por circuito

impreso, quedando encajada dicha plantilla sobre el soporte del pastillero tipo blíster.

4.- Dispositivo para facilitar el relleno de forma semi automática de medicamentos en pastilleros tipo blíster, según reivindicaciones 1 a 3, 5 caracterizado por que una placa con circuito impreso alimentada bien por batería o por toma de corriente es la encargada de activar los leds necesarios en cada paso. Dicha placa es la encargada de hacer aparecer en un pequeño display el nombre del medicamento y la cantidad a introducir.

10 5.- Dispositivo para facilitar el relleno de forma semi automática de medicamentos en pastilleros tipo blíster, según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el pastillero tipo blister puede tiene una capacidad de entre 2 a 6 tomas diarias.

15 6.- Dispositivo para facilitar el relleno de forma semi automática de medicamentos en pastilleros tipo blíster, según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que unos pulsadores e interruptores son los encargados de iterar entre medicamentos y pacientes durante la preparación. Esta iteración puede, dependiendo del modelo, ser realizada desde el propio dispositivo objeto de la presente invención o desde el programa 20 informático que le acompaña ya sea por conexión desde USB o de manera inalámbrica.

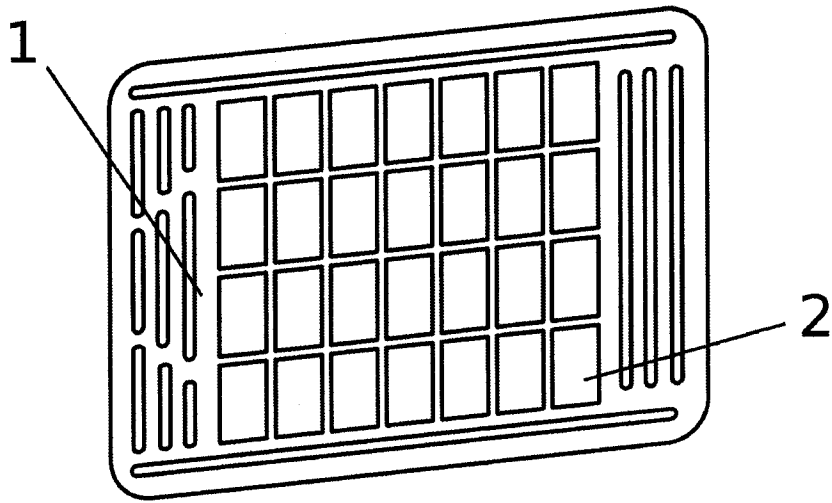


FIG 1

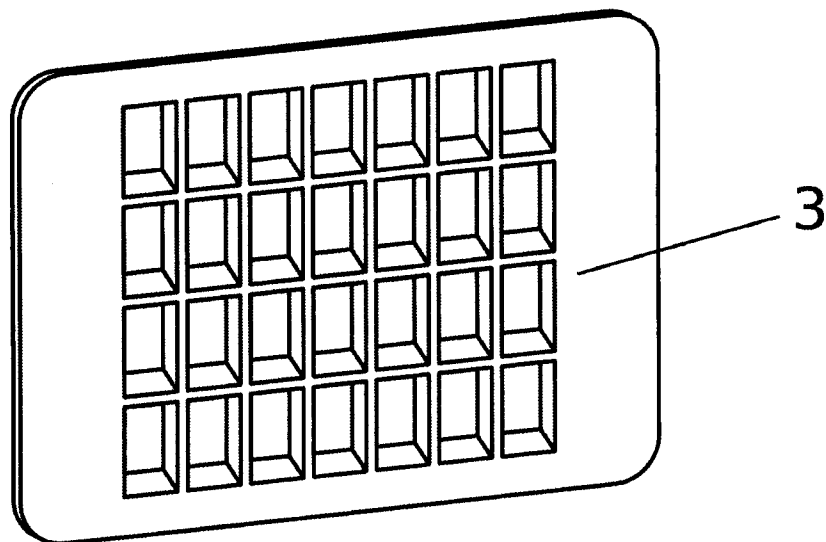


FIG 2