

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 269281	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13 NOV 1981	

1 AGO. 1983



ESPAÑA

(CASE H-298)

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
80 36628	14 Noviembre 1980	Gran Bretaña

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 83/04

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISTRIBUIDOR DE PASTILLAS"

(71) SOLICITANTE (S)
JOHN WYETH & BROTHER LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Huntercombe Lane South, Taplow, Maidenhead, Berkshire, Inglaterra...

(72) INVENTOR (ES)
George Keith Emerson Gregory

(73) TITULAR (ES)
JOHN WYETH & BROTHER LIMITED

(74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un distribuidor de pastillas, en especial a un distribuidor de pastillas que facilita la salida de una sola pastilla cada vez. En un aspecto preferido, la invención se refiere a un distribuidor de pastillas que facilita la salida por orden de pastillas farmacéuticas en un curso programado de administración, con indicaciones para ayudar a mantener el programa. Con la expresión pastilla se pretende incluir pastillas, tabletas, cápsulas y similares.

10. Según la presente invención se dispone de un distribuidor de pastillas que comprende un elemento hueco alargado que define una cámara abierta por un extremo para sostener un montón de pastillas; unos medios para limitar y normalmente adaptados para impedir el paso de la pastilla desde la abertura de la cámara; un elemento con cuerpo axialmente giratorio con respecto al elemento hueco; un pistón accionado para moverse a lo largo de la cámara y hacia la abertura por medio del correspondiente movimiento giratorio de los elementos huecos y de cuerpo, de modo que al contener la cámara un montón de pastillas, pueda distribuirse una pastilla cada vez pasados los medios limitadores y las indicaciones para relacionar la periodicidad o número de pastillas distribuidas respecto al movimiento correspondiente de los elementos hueco y de cuerpo.

25. Los medios limitadores de salida pueden tener la forma de un material inerte elástico avanzando hacia la cámara que

coge la pastilla más al extremo cuando aparece, sosteniéndola por tanto junto con las otras pastillas en la cámara. Una vez distribuida la pastilla el material elástico sirve de resistencia a la expulsión de la pastilla siguiente. Los medios limitadores preferiblemente comprenden como mínimo dos salientes dispuestos diametralmente opuesto entre sí en la cámara.

Los salientes pueden ser integrales con las paredes del elemento hueco. Y aun más preferiblemente, los medios limitadores se sitúan a una pequeña distancia por debajo de la abertura para que la parte del elemento de cuerpo entre la abertura y los medios limitadores sirva de protección en cierto sentido de la pastilla más alejada de la cámara.

10.

Convenientemente, el pistón queda enteramente dentro del elemento hueco o de la cámara definida por el elemento hueco que ofrece con ello un diseño del distribuidor muy compacto. Por ejemplo, la disposición preferida para efectuar el movimiento del pistón a lo largo de la cámara utiliza un pistón con un saliente que puede deslizarse por una ranura longitudinal en el elemento hueco alargado mientras se halla alojado en un canal espiral formado en el elemento de cuerpo. Alternativamente, el saliente del pistón puede deslizarse a lo largo de una ranura espiral en el elemento hueco mientras se halla alojado en un canal longitudinal del elemento de cuerpo.

15.

20.

25.

Para ayudar al usuario a determinar cuando la cantidad de pastillas se está acabando, se prefiere construir los

elementos hueco y de cuerpo de material transparente, es decir, poliestireno de cristal o practicar una ventanilla o ranura a través de la cual pueden verse las pastillas.

5. El distribuidor de la presente invención es útil especialmente cuando una serie de pastillas de distinta composición debe ser administrada al usuario en una secuencia correcta. El resultado deseado se consigue cargando el distribuidor con las pastillas en el orden correcto.

10. El aparato de esta invención comprende indicaciones mediante las cuales se ofrece información al usuario respecto a la frecuencia de la distribución de una o más pastillas, como la fecha en que debe tomarse una determinada pastilla y/o la cantidad de pastillas a utilizar.

15. Preferiblemente las indicaciones comprenden las correspondientes coadyuvantes con cada uno del elemento hueco alargado y elemento de cuerpo. Convenientemente, puede disponerse el elemento hueco alargado con marcados de fecha representando por ejemplo los días de la semana y asimismo el elemento de cuerpo giratorio puede estar provisto de un indicador. Puede diseñarse el movimiento del pistón y el espesor de la pastilla para que la rotación entre posiciones consecutivas diarias distribuya una o más pastillas según convenga. Preferiblemente las indicaciones correspondientes a uno u otro de los elementos de cuerpo o hueco alargado pueden moverse o ajustarse antes de fijarlas al objeto de poder elegir un

20.

25.

dia determinado en el cual comenzar un tratamiento. Preferi-
 blemente, es suficiente una rotación completa de uno de los
 elementos para distribuir siete pastillas desde el distribui-
 dor. También se prefiere que los elementos hueco y de cuerpo
 tengan cada uno irregularidades en la forma de botones o de-
 presiones dispuestas para coadyuvar de modo que los dos ele-
 mentos puedan girar escalonadamente. Si tenemos las indicz-
 ciones entonces la rotación escalonada puede estar en fase
 con los cambios de las posiciones marcadas. Y aun más prefe-
 riblemente, la rotación del elemento de cuerpo puede limitar-
 se a sólo en la dirección que expulsa las pastillas del dis-
 tribuidor, por ejemplo, utilizando trinquetes entre los ele-
 mentos hueco y de cuerpo.

Serán manifiestas otras características y ventajas
 de esta invención acudiendo a la descripción siguiente de una
 de las realizaciones de la misma, sólo expuesta a modo de
 ejemplo, y tomando referencia de los dibujos anexos, en los
 cuales:

La figura 1, es una vista lateral en sección par-
 cial de un distribuidor de pastillas según esta invención que
 contiene una cantidad de pastillas;

La figura 2, es una vista lateral en sección par-
 cial del elemento de cuerpo que forma parte del distribuidor
 y

La figura 3 es una vista lateral en sección del

elemento hueco alargado que forma parte del distribuidor.

Las figuras 4 y 5 son vistas en sección de un extremo de las realizaciones adicionales del elemento hueco alargado.

Con referencia a las figuras 1 a 3, el distribuidor de pastillas tiene un elemento hueco alargado tubular 1 abierto en un extremo y con una ranura longitudinal 2. Dispuesto para deslizarse dentro del elemento hueco 1 se halla un pistón cilíndrico 3 con un saliente 4 a su lado que sobresale a través de la ranura 2. La figura 1 también presenta un montón de pastillas 5 contenidas en el elemento 1. Dispuesto rotativamente alrededor del elemento hueco 1 se halla un elemento de cuerpo tubular 6 con una ranura espiral 7 en su superficie interior en la cual se aloja deslizantemente el saliente 4. Se impide que el elemento de cuerpo 6 pueda moverse longitudinalmente con relación al elemento hueco 1 por tope con borde 8 de un extremo del elemento hueco 1 y una base 9 en el otro extremo. El elemento alargado 1 está provisto de una ranura 10 bastante profunda en los dos lados para formar dos aberturas opuestas diametralmente 11 al elemento 1. La figura 1 presenta los medios limitadores 12 compuestos de un material elástico inerte fácilmente deformable, por ejemplo, goma, situado en la ranura 10 y que sobresale a través de las aberturas 11 para coger la pastilla más alejada. La base 9 del elemento hueco 1 tiene una superficie interna 13

- con un saliente pronunciado 14 que coadyuva con una serie de siete indentaciones 15 del elemento de cuerpo 6 para que los elementos hueco y de cuerpo puedan girar escalonadamente. Acoplado a presión en el elemento de cuerpo 6 existe un anillo 16 con siete indicaciones de los días de la semana. En la base 9 se ha previsto el marcador 17 correspondiente. En el elemento hueco 1 se han practicado las ranuras 18 diametralmente opuestas de modo que el borde 8 sea compresible cuando el elemento hueco 1 se introduzca a través del elemento de cuerpo 6 durante el montaje del distribuidor. Cuando se trabaja, el elemento de cuerpo 6 presentado en la figura 1 es sostenido por el usuario y el elemento de base gira a la derecha. Este movimiento desplaza el saliente del pistón a lo largo de la ranura 7 con lo que el pistón se mueve gradualmente hacia la abertura del distribuidor; movilizándolo el montón de pastillas delante del mismo. Los medios limitadores 12 gradualmente aflojan su retención de la pastilla más alejada en cuyo momento la pastilla sale, moviéndose la pastilla siguiente para ser recogida por los medios limitadores 12. Al detenerse el movimiento giratorio correspondiente del elemento de cuerpo 6 y el elemento hueco 1, se sostiene en su posición el montón de pastillas en el elemento hueco 1 por medio de los medios limitadores evitando así que la pastilla más alejada caiga fuera de la abertura.
25. Convenientemente tal es el paso de la ranura espi-

ral 7 que pueden distribuirse siete pastillas en cada revolución completa del elemento hueco 1 con relación al elemento de cuerpo 6. Los indicadores pueden ser entonces los días de la semana como se representa en la figura 1. Cuando tenga que comenzar un tratamiento en un día determinado, puede acoplarse a presión el anillo 16 o incluso trabarlo en el distribuidor lleno para que el indicador 17 señale el día apropiado. Alternativamente, puede aplicarse el indicador 17 por ejemplo con marcas de pluma, en la base 9 y en la posición adecuada

10. para comenzar el tratamiento. Resulta manifiesto que las posiciones de los indicadores pueden invertirse con los días de la semana señalados en la base 9 y la aguja en el anillo 16.

Una característica adicional preferida está también constituida por un trinquete entre una parte de las superficies contiguas del elemento hueco 1 y el elemento de cuerpo 6 de modo que la rotación correspondiente de los elementos 1 y 6 se permita solamente en el sentido de la salida. Con ello se asegurará que en el distribuidor cargado el montón de pastillas permanezca comprimido entre el pistón y los medios limitadores, impidiendo por tanto la posibilidad de un movimiento excesivo de las pastillas y el desplazamiento de una o más pastillas transversalmente al eje del distribuidor. El desplazamiento transversal de las pastillas alteraría el calibre del distribuidor y los medios limitadores no podrían retener la pastilla distribuida estando diseñados para parti-

llas centradas axialmente.

En las figuras 4 y 5 se presentan otros dos ejemplos de medios limitadores elásticos. En la figura 4 se forman dos brazos deformables 19 integralmente con el elemento hueco que estrechan el diámetro del elemento hueco. En la figura 5 la parte más externa 20 del elemento hueco es cónica y tiene las ranuras 21 que permiten a la deformación soltar una pastilla.

- Otro aspecto de la presente invención aporta un distribuidor de pastilla que comprende un elemento hueco alargado que define una cámara abierta por un extremo para alojar un montón de pastillas; unos medios limitadores desconectables adaptados normalmente para impedir el paso de la pastilla desde la abertura de la cámara; un elemento de cuerpo axialmente giratorio respecto al elemento hueco; un pistón colocado completamente dentro de la cámara y accionado para moverse a lo largo de la cámara hacia la abertura por el movimiento giratorio correspondiente de los elementos hueco y de cuerpo de modo que cuando la cámara contiene un montón de pastillas, pueda distribuirse una pastilla cada vez pasados los medios limitadores.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1.- Distribuidor de pastillas, caracterizado por comprender un elemento hueco alargado que define una cámara abierta por un extremo para alojar un montón de pastillas; unos medios limitadores desconectables adaptados normalmente para impedir el paso de una pastilla desde la abertura de la cámara; un elemento de cuerpo axialmente giratorio respecto al elemento hueco; un pistón accionado para moverse a lo largo de la cámara hacia la abertura por el movimiento giratorio correspondiente de los elementos hueco y de cuerpo de modo que cuando la cámara contiene un montón de pastillas, pueda distribuirse una pastilla cada vez pasados los medios limitadores y las indicaciones para relacionar la periodicidad o número de distribución de pastillas al movimiento correspondiente de los elementos hueco y de cuerpo.

20. 2.- Distribuidor, según la reivindicación 1, caracterizado porque las indicaciones comprenden las indicaciones coadyuvantes correspondientes a cada uno de los elementos hueco alargado y de cuerpo.

25. 3.- Distribuidor, según la reivindicación 2, caracterizado porque las indicaciones correspondientes a uno o los dos elementos hueco y de cuerpo pueden ser movidas antes

de fijarlas.

5. 4.- Distribuidor, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado porque los medios limitadores desconectables comprenden un material elástico inerte que penetra en la cámara desde la pared de la misma y adaptado normalmente para coger la pastilla más alejada suficientemente estando presente para sostenerla y además las otras pastillas de la cámara.

10. 5.- Distribuidor, como se reivindica en la reivindicación 4, caracterizado porque los medios limitadores comprenden como mínimo dos salientes dispuestos en la cámara una pequeña distancia por debajo de la abertura.

15. 6.- Distribuidor, como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el pistón se halla enteramente dentro del elemento hueco o en la cámara definida por el elemento hueco.

20. 7.- Distribuidor, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el pistón como mínimo tiene un saliente que puede deslizarse a lo largo de una ranura longitudinal o espiral en el elemento hueco. alargado mientras se aloja en un canal espiral o longitudinal respectivamente en el elemento del cuerpo,

25. 8.- Distribuidor, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 caracterizado porque es suficiente una rotación completa de uno de los elementos para distribuir

siete pastillas desde el distribuidor.

5. 9.- Distribuidor, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque los elementos hueco y de cuerpo tienen cada uno irregularidades en forma de botones o depresiones que están dispuestos para coadyuvar de modo que los dos elementos puedan girar escalonadamente.

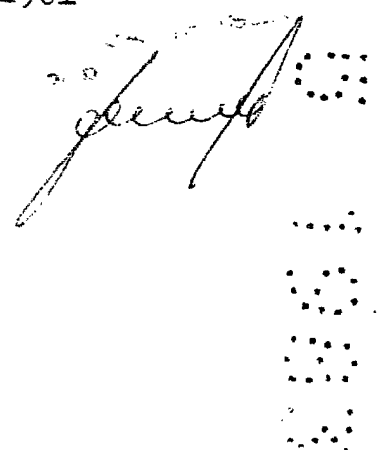
10. 10.- Distribuidor, según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la rotación correspondiente de los elementos hueco y de cuerpo se halla restringida solamente en el sentido de expulsión de las pastillas desde el distribuidor.

11.- Distribuidor de pastillas.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 12 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 13 de Noviembre de 1981

p.a.



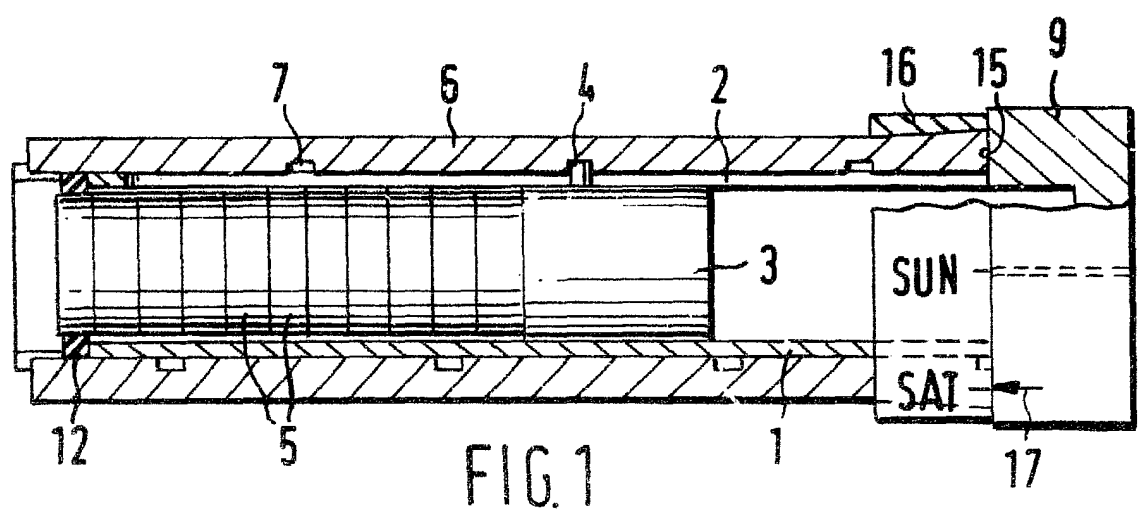


FIG. 1

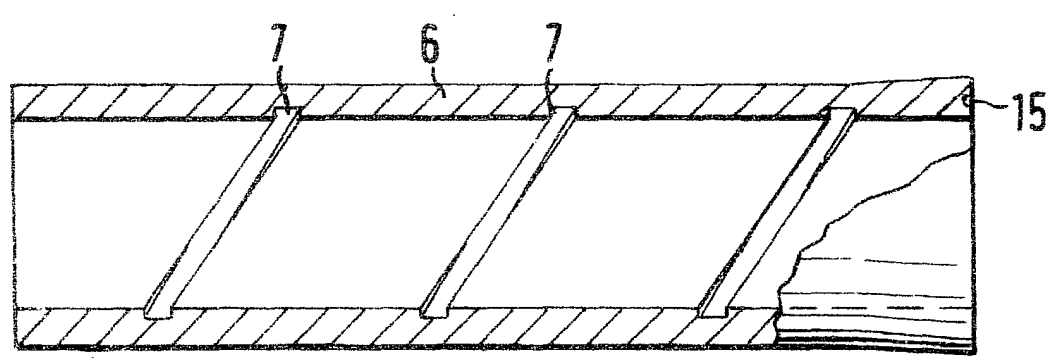


FIG. 2

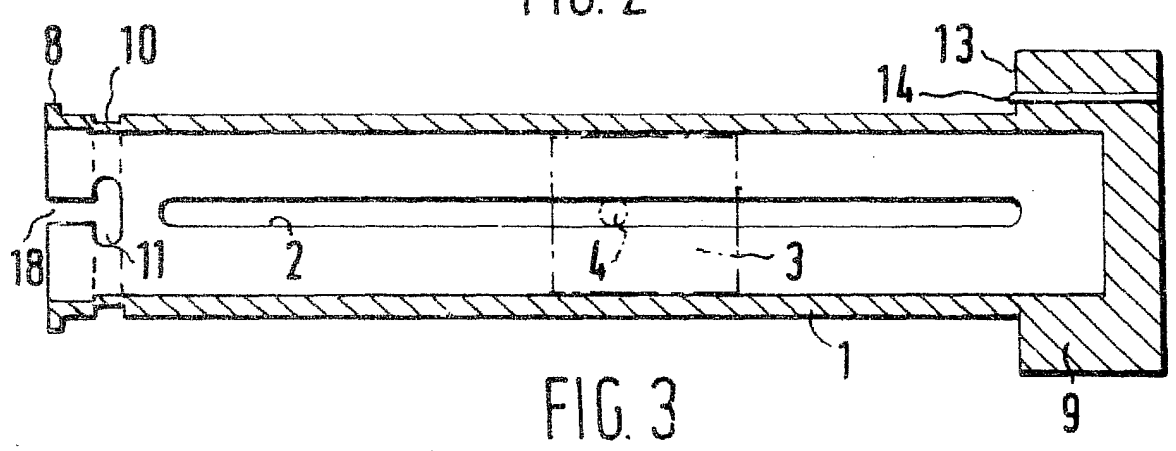


FIG. 3

Madrid, a 10 de Mayo de 1904
JAIME ISERN CUYAS
P. O. P. P.

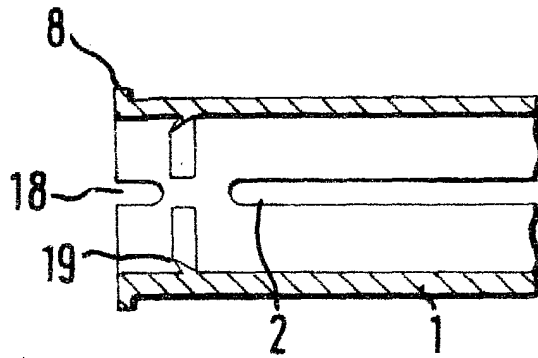


FIG. 4

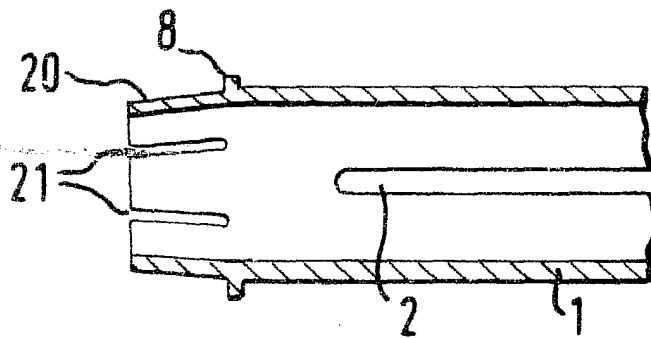


FIG. 5

Madrid, o

1901
JAIMESERN CUYAS

p. a.

p. p.