



No. 11-065454- -00008-0000

Fecha: 2013-05-31 16:47:29

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 523 RESPUESTA

Folios: 12

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente N°. 11-065.454

Solicitud de Patente de Invención titulada: "CARTUCHO, UN DISPENSADOR DE MEDICAMENTOS QUE CONTIENE EL CARTUCHO Y EL USO DEL CARTUCHO Y DEL DISPENSADOR DE MEDICAMENTOS."

Solicitante: BAYER SCHERING PHARMA AKTIENGESELLSCHAFT.

Nuestra Ref: P2011/000100

RESPUESTA AL OFICIO No. 241, NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 004**DE FECHA 22 DE ENERO DE 2013****(PRIMER EXAMEN DE FONDO)**

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio radicado al momento de presentar la solicitud.

Así entonces, el Capítulo Reivindicatorio Modificado contiene los siguientes cambios:

- se incorporaron las características de las anteriores Reivindicaciones 2, 3 y 8 en la Reivindicación 1;

- en la Reivindicación 1 se ha especificado que el tapón de compensación de tolerancia presiona sobre la pila de comprimidos y el tope de comprimidos (soporte en la pág. 42 del Capítulo Descriptivo);
- se han incorporado las características de la antigua Reivindicación 7 en la nueva Reivindicación 5; y
- se eliminaron las reivindicaciones 15 a 17.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial, éstas por el contrario, corresponden a una limitación de la materia reivindicada.

2. a- El Examinador considera que las Reivindicaciones 1, 2, 7 y 8 presentan falta de concisión, ya que revelan las mismas características técnicas de la invención. El Examinador cita la siguiente frase de las Reivindicaciones 1 y 7:

“Dispensador de medicamentos para porciones de medicamentos sólidos que contiene un cartucho reemplazable, cuyo dispensador de medicamentos presenta medios de alojamiento para el cartucho...”,

y la compara con la siguiente frase de las Reivindicaciones 2 y 8:

“Dispensador de medicamentos para porciones de medicamentos sólidos con un cartucho intercambiable, el cual incluye un seguro de transporte, que es un tapón de compensación de tolerancia colocado a fricción en el depósito de almacenamiento y desplazable en dirección axial”.

b- Considero superada la anterior objeción, en tanto que las Reivindicaciones 2 y 8 han sido incorporadas en la Reivindicación independiente 1.

3. a- El Examinador argumenta que las Reivindicaciones 1, 5, 13 y 14 presentan resultados a obtener. El Examinador cita las siguientes frases:

Reivindicación 1:

“...una ranura axial del cartucho, que sirve para transmitir una fuerza que actúa en dirección axial sobre las porciones de medicamentos del interior del cartucho y por lo tanto para mantener apretada una disposición de porciones de medicamento en forma de columna”.

Reivindicación 5:

“Un cartucho, caracterizado porque está configurado para expandir las porciones de medicamento en dirección axial”.

Reivindicación 13:

“Dispensador de medicamentos para porciones de medicamentos sólidos, que contiene un cartucho intercambiable, caracterizado porque el tope de comprimidos sirve para arrastrar el medio de avance que se encuentra en el dispensador de medicamentos”.

Reivindicación 14:

“Dispensador de medicamentos para porciones de medicamentos sólidos que tiene un cartucho intercambiable, caracterizado porque el dispensador de medicamentos y el cartucho están conformados para entregar las porciones de medicamentos en dirección axial”.

El Examinador sugiere cambiar las frases redactadas por los resultados a obtener, por frases que describan las características técnicas y funcionales.

b- Señalo primero que la Reivindicación 1 fue modificada, la antigua Reivindicación 7 fue modificada, la antigua Reivindicación 13 es la nueva Reivindicación 10, y la antigua Reivindicación 14 es la nueva Reivindicación 11.

En relación con las frases que indican un resultado a obtener, me permito señalar respetuosamente al Examinador que el Manual Andino de Patentes (MAP) establece que un resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención, pero, puede aparecer en la reivindicación acompañado de las características técnicas que definen la invención.¹

Respecto a las expresiones objetadas, éstas corresponden a lenguaje funcional, que entre otras cosas, está permitido por el Manual Andino de Patentes (MAP) en el Capítulo 4.2², en donde se menciona que “...una reivindicación debe incluir no solamente una enumeración de elementos sino también indicar su funcionamiento y la relación funcional entre los mismos cuando para la persona versada en la materia ello no se desprenda de forma obvia...” (subrayado mío), o como lo señala el Instructivo para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad, “las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando

¹ Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 4.6.6 (disponible en www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf).

² Manual Andino de Patentes, ISBN 9978-43-855-6. WIPO, Comunidad Andina, 2004. Capítulo 4.2, Contenido de las reivindicaciones.

para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos”.³

De esta manera, aplicando las directrices del MAP y del Instructivo citados anteriormente, es evidente que expresiones como “...que sirve para transmitir una fuerza...”, etc., cumplen con el requisito de proporcionar una funcionalidad a un componente estructural, permitiendo a una persona versada en la materia determinar con mayor claridad el alcance de la protección. Igualmente, este tipo de lenguaje funcional permite al solicitante reivindicar de manera completa el concepto inventivo, sin estar atado a una modalidad particular específica. Una persona versada en la técnica entenderá perfectamente que cierta funcionalidad podrá darse mediante diferentes variaciones obvias, y por esta razón el solicitante está en su derecho de abarcar todas estas variaciones. En este sentido, no resulta equitativo obligar al solicitante a limitarse a una modalidad preferida del invento (limitándose a una descripción meramente estructural) y descartando gratuitamente otras modalidades del concepto inventivo.

En conclusión, las reivindicaciones pueden ser tan amplias como se requiera para así poder enmarcar la totalidad del concepto inventivo desarrollado, incluyendo las características funcionales, siempre y cuando estén asociadas a las características técnicas esenciales, tal como lo hacían las reivindicaciones objetadas. Por lo anterior, respetuosamente insisto en el lenguaje objetado.

4. a- El Examinador considera que el documento GB1318450 (D1) afecta la novedad de la presente invención, y los documentos D1 y US3,854,625 (D2) afectan el nivel inventivo de la presente invención.

i) El Examinador argumenta que D1 divulga un dispositivo dispensador para píldoras o similares que incluye un dispositivo dispensador (10) que comprende un contenedor (12) en forma de miembro elongado hueco abierto en un extremo, un habitáculo (34) el cual incluye medios de retención liberables definidos en un extremo para mantener las píldoras en el interior el habitáculo (34) y un envase desechable (32) que puede tener un tapón barato, el cual es insertado en un extremo abierto durante el embarque. El Examinador presenta una tabla comparativa en la que establece las características de D1 que anteceden las características reclamadas en la presente invención, así:

³ Instructivo Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio. 2012. Sección 2.6.5.4. Página 40. (disponible electrónicamente en www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/propiedad_industrial/Formatos/PI02-I06.pdf)

Características esenciales	D1
Un cartucho para porciones de medicamentos sólidos, que comprende:	Un dispositivo dispensador para píldoras y similares, que comprende:
Un deposito de almacenamiento para recibir los comprimidos (T)	Un dispositivo dispensador (10) el cual comprende un contenedor (12) en forma de un miembro elongado hueco abierto en un extremo (Fig. 1, Pág. 2, líneas 3-8)
Un seguro de transporte para impedir que las porciones de medicamentos (T) se muevan durante el almacenamiento y el transporte de cartucho (900)	Un habitáculo (34) el cual incluye medios de retención liberables definidos en un extremo para mantener las píldoras en el interior el habitáculo (34) (Fig. 2, Pág. 2, líneas 41-44)
Un tope de comprimidos (960) desplazable en dirección axial en el depósito de almacenamiento y que pasa a través de al menos una ranura axial del cartucho (900)	Un envase desechable (32) puede tener un tapón barato, el cual es insertado en un extremo abierto durante el embarque. Cuando se va a colocar en la unidad dispensadora, el tapón puede ser removido y el embolo (46) que forma parte de la unidad dispensadora, puede ser insertado en el extremo abierto antes de la ubicación del habitáculo (34) en el agujero (26) (Figs. 1 a 3, Págs. 3 y 4, líneas 129-130 y 1-7)

ii) Así mismo, el Examinador argumenta que las características esenciales del cartucho para porciones de medicamentos sólidos de la Reivindicación 9 habían sido divulgadas previamente en el documento D1 y adicionalmente por D2 que divulga un aparato para suministrar artículos de tamaño uniforme tales como tabletas, píldoras y similares, el cual divulga un alojamiento externo que encapsula un miembro dispensador e incluye una porción inferior y superior.

El Examinador argumenta que la diferencia entre la invención definida en la Reivindicación 9 y D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluyen unos medios de alojamiento para el cartucho (900), los cuales son en forma de una bandeja de alojamiento (150) que se extiende en una dirección axial para introducir el cartucho (900) y el depósito de almacenamiento esta conformado en una disposición en forma de columna. Adicionalmente, el Examinador considera que la diferencia entre la presente invención y D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad donde se incluye un seguro de transporte para impedir que las porciones de medicamentos (T) se muevan durante el almacenamiento y el transporte de cartucho (900) y un tope de comprimidos (960) desplazable en dirección axial en el depósito de almacenamiento y que pasa a través de al menos una ranura axial del cartucho (900).

Por lo anterior, el Examinador considera que la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un alojamiento exterior hueco, el cual tiene una porción superior con una apertura y una porción inferior con un miembro interno retenedor posicionado al interior desde un extremo abierto. Así mismo, una persona versada en la materia incluiría un miembro dispensador movable en el interior del alojamiento exterior de una primera posición a una

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

segunda posición de D2, en el dispositivo dispensador para píldoras y similares de D1, para llegar así al objeto de la Reivindicación 9 de la solicitud, por lo cual la considera obvia.

b- En primer lugar, deseo señalar al Examinador sobre las limitaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, el cual evidencian una clara diferenciación con el estado del arte citado y que el Examinador está pasando por alto.

i) En primer lugar, el presente invento divulga un cartucho intercambiable para un dispensador de medicamentos que contiene porciones de medicamentos sólidos (v.gr., medicamentos comprimidos), en una disposición preferentemente en forma de columna, para conservar y entregar porciones de medicamentos. Como lo explicaré a continuación, los dispensadores de medicamentos de los documentos citados no ofrecen una manipulación suficientemente fácil y segura y las porciones de medicamentos sólidos no están alojadas con suficiente cuidado de tal manera que las porciones de medicamento no sufran deterioro durante su transporte y almacenamiento.

El cartucho del presente invento se caracteriza porque tiene un tapón de compensación de tolerancia que presenta por lo menos un medio de encastre para encastrar en un perfil que se encuentra en la pared interior del depósito de almacenamiento del cartucho, y porque adicionalmente el tapón tiene un tapón de compensación de tolerancia que presiona contra la columna de porciones de medicamento y el tope de comprimidos.

ii) D1 divulga un dispensador de pastillas que comprende un envase descartable “diseñado para recibir y mantener una pluralidad de pastillas en una relación predeterminada” (pág. 2, renglones 29 a 32). Adicionalmente, dicho envase comprende un “tapón 46 recibido en el extremo contrario de la abertura 36 y contactando el extremo opuesto de la pila de pastillas para mantenerlas dentro del cartucho” (pág. 2, renglones 63 a 67).

Haciendo una analogía entre D1 y el presente invento, el cartucho del presente invento se asimilaría a los elementos del envase descartable representados en la Fig. 2 de D1. Sin embargo, la Fig. 3 de D1 muestra el envase descartable alojado en el dispensador, de modo que muchos elementos (mostrados en la Fig. 3) no son parte del envase descartable sino del dispensador. El envase descartable de D1 (representado en la Fig. 2) es colocado dentro de un dispensador de medicamentos sólidos, que está provisto adicionalmente de un depósito para recibir las porciones de medicamentos e incluye además un émbolo (tapón 46, pág. 2, renglones 63 a 65) con dos “porciones o dedos 74 y 76 definidos sobre el mismo y que se prolongan a través de la ranura 49

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

en el cartucho 34” (pág. 3, renglones 27 a 29 y figs. 2 y 6). Igualmente, el émbolo 46 de D1 se asemeja al de la presente invención en que ambos émbolos son desplazables axialmente en el depósito y se vinculan mediante al menos una ranura axial en el cartucho. En este sentido, ambos émbolos transfieren una fuerza en dirección axial a las porciones de medicamentos dentro del cartucho, sirviendo para presionar la columna de porciones medicamentosas.

Sin embargo, D1 no divulga un tapón de compensación de tolerancia colocado a fricción en el depósito de almacenamiento, el cual tiene la propiedad de ser desplazable en dirección axial y que sirve como seguro de transporte para impedir que las porciones de medicamentos se muevan durante el almacenamiento y el transporte del cartucho. D1 no divulga que el tapón de compensación de tolerancia presenta por lo menos un medio de encastre para encastrar en un perfil que se encuentra en la pared interior del depósito de almacenamiento del cartucho. D1 no divulga que el tapón de compensación de tolerancia hace presión contra la columna de porciones de medicamento y el tope de comprimidos. Es más, la pared interna del cartucho 34 de D1 carece de perfil. En consecuencia, D1 no anticipa el objeto de la Reivindicación 1 del presente invento.

iii) Ahora bien, con el ánimo de establecer igualmente diferencias entre la presente invención y D2, me permito señalar que D2 divulga “un aparato para dispensar artículos de tamaños uniformes tales como tabletas, pastillas y similar” (resumen). El aparato es capaz de recibir un cartucho descartable con elementos dispensables. El cartucho retirado del dispensador está ilustrado en la Fig. 5 y descrito en la columna 3, renglones 28 a 40.

De acuerdo a lo anterior, D2 no enseña el tapón de compensación de tolerancia colocado a fricción en el depósito de almacenamiento, el cual tiene la característica de ser desplazable en dirección axial y que sirve como seguro de transporte para impedir que las porciones de medicamentos se muevan durante el almacenamiento y el transporte del cartucho. D2 no divulga que el tapón de compensación de tolerancia presenta por lo menos un medio de encastre para encastrar en un perfil que se encuentra en la pared interior del depósito de almacenamiento del cartucho, pues adicionalmente, dicha pared interna del cartucho descartable de D2 carece de perfil. En este sentido, D2 tampoco anticiparía la materia objeto de la Reivindicación 1 de modo que el cartucho reivindicado es novedoso ante cualquiera de las características divulgadas por D1 o por D2.

iv) En cuanto a la objeción de nivel inventivo, el cartucho del presente invento se diferencia de D1 y D2 en los siguientes aspectos:

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

- el presente invento requiere un perfil en la pared interna del depósito del cartucho;
- además del tope de comprimidos desplazable en dirección axial dentro del depósito y que transfiere, a través de al menos una ranura axial del cartucho, una fuerza en dirección axial sobre porciones de medicamentos en el cartucho, para así mantener apretada una columna de porciones de medicamento;
- el presente invento requiere un tapón de compensación de tolerancia que está colocado a fricción en el depósito de almacenamiento, desplazable en dirección axial y que sirve como seguro de transporte para impedir movimientos de las porciones de medicamentos durante el almacenamiento y el transporte del cartucho;
- el presente invento posee por lo menos un medio de encastre para encastrar en el perfil que se encuentra en la pared interior del depósito de almacenamiento del cartucho; y
- el cartucho del presente invento requiere que se presione la columna de porciones de medicamento y el tope de comprimidos.

Entendiendo que D1 corresponde al antecedente más próximo, deseo señalar que D1 posee un solo medio para inmovilizar una disposición de porciones de medicamentos en forma de columna dentro del cartucho, a saber: el émbolo (46) el cual es comparable con el tope del presente invento, a diferencia del presente invento que lo puede hacer con una pluralidad de medicamentos. Esto es, el cartucho del presente invento cuenta con un medio para retener la columna de porciones que contienen medicamentos dentro del cartucho, que consiste en el tapón de compensación de tolerancia. El cartucho presenta un calce a fricción en el depósito que mantiene apretada la pila de comprimidos aun cuando el cartucho no está colocado en el dispensador. Esto se puede reconocer por ejemplo, cuando el cartucho es manipulado en forma separada durante el almacenamiento y el transporte, evitando que los comprimidos puedan moverse libremente, adoptando posiciones inclinadas o atravesadas que bloqueen luego la salida de los mismos. Un movimiento libre y continuo de los comprimidos causaría abrasión entre ellos.

Debe tenerse en cuenta que el grosor de los comprimidos viene con tolerancias de fabricación, por ejemplo, para tabletas de 3 mm de espesor la tolerancia suele ser ± 150 mm, lo cual para una pila de 30 tabletas representa una variación de altura de $\pm 4,5$ mm. El tapón del presente invento compensa esta variabilidad aun cuando el cartucho se encuentra fuera del dispensador.

Adicionalmente, en cualquiera de las dos anterioridades citadas, la técnica de compresión de las tabletas está caracterizada por que comprende un resorte de compresión que aprieta las tabletas en el depósito una contra la otra, las inmoviliza fijamente y somete las tabletas a fuerzas

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

dependientes de la altura de la pila. A diferencia de estos documentos, el tipo de almacenamiento del presente invento comprende un tapón de compensación de tolerancia, que proporciona la ventaja de que durante el transporte y almacenaje, las tabletas descansan una encima de otra sin presión. Por lo tanto, el almacenamiento de las tabletas es más suave comparado con cualquier técnica divulgada por el arte previo.

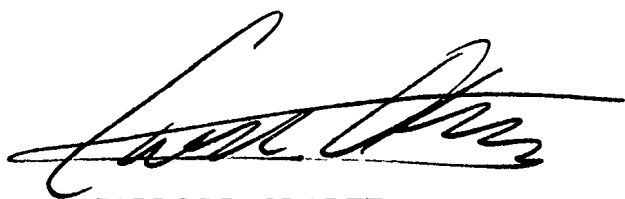
Adicionalmente, con el fin de permitir el calce friccional del tapón de compensación de tolerancia dentro del depósito del cartucho, el tapón del presente invento cuenta con un medio para encastre en el perfil que se extiende, convenientemente en dirección axial, por la pared interior del depósito de almacenamiento.

Por lo anterior, debe ser claro que ni D1 ni D2, de forma independiente o en combinación, divulgan el equipamiento de los cartuchos removibles con tapones compensadores de tolerancia ni perfiles por la pared interna del depósito del cartucho del presente invento. Tales elementos no son derivables a partir de las enseñanzas de las dos anterioridades citadas, por lo cual se concluye que el presente invento reclamado en la Reivindicación 1 y dependientes es novedoso e inventivo.

5. a- Adjunto una nueva página 43, que corrige el siguiente error de referencia: "...comprimidos 960 T, el cual presenta un brazo 961...".

6. Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su primer examen de fondo, han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE
C.C. No. 79.782.747 de Bogotá
T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado.
- Página 43 del Capítulo Descriptivo.

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

1. Un cartucho (900) que se puede colocar en un dispensador de medicamentos
5 (1) para porciones de medicamentos sólidos (T) y que está provisto de un depósito de
almacenamiento para recibir los comprimidos (T), comprendiendo el cartucho un tapón de
compensación de tolerancia (970) colocado a fricción en el depósito de almacenamiento,
desplazable en dirección axial y que sirve como seguro de transporte para impedir que las
10 porciones de medicamentos (T) se muevan durante el almacenamiento y el transporte del
cartucho (900), así como un tope de comprimidos (960) desplazable en dirección axial en el
depósito de almacenamiento y que pasa a través de al menos una ranura axial del cartucho
(900), que sirve para transmitir una fuerza que actúa en dirección axial sobre las porciones
de medicamentos (T) del interior del cartucho y por lo tanto para mantener apretada una
15 disposición de porciones de medicamento (T) en forma de columna, CARACTERIZADO
porque el tapón de compensación de tolerancia (970) presenta por lo menos un medio de
encastre (972) para encastrar en un perfil (975) que se encuentra en la pared interior del de-
pósito de almacenamiento del cartucho (900) y porque el tapón de compensación de
tolerancia (970) presiona contra la columna de porciones de medicamento y el tope de
20 comprimidos (960).

2. El cartucho (900) de la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el al
menos un medio de encastre (972) está formado por al menos un elemento de resorte con
talón de encastre que actúa hacia fuera y engrana con el perfil (975)

25 3. El cartucho (900) de la reivindicación 1 ó 2, CARACTERIZADO porque el
cartucho (900) está configurado para expender las porciones de medicamento (T) en
dirección axial.

30 4. El cartucho (900) de la reivindicación 1; 2 ó 3, CARACTERIZADO porque
el tope de los comprimidos (960) sirve para arrastrar un medio de avance que se encuentra
en el dispensador de medicamentos (1).

35 5. Dispensador de medicamentos (1) para porciones de medicamentos sólidos
(T), CARACTERIZADO por contener un cartucho reemplazable (900) de acuerdo con la
reivindicación 1; 2; 3 ó 4.

6. Dispensador de medicamentos (1) para porciones de medicamentos sólidos

(T) y que contiene un cartucho intercambiable (900) de acuerdo con la reivindicación 5, CARACTERIZADO porque los medios de alojamiento para el cartucho (900) son en forma de una bandeja de alojamiento (150) que se extiende en dirección axial para introducir el cartucho (900) y el depósito de almacenamiento para recibir las porciones de medicamento (T) está conformado en una disposición en forma de columna.

7. Dispensador de medicamentos (1) para porciones de medicamentos sólidos (T) y que contiene un cartucho intercambiable (900) de acuerdo con la reivindicación 5 ó 6, CARACTERIZADO porque se prevé al menos un medio elástico (320,330) en el dispensador de medicamentos (1) que ejerce una fuerza elástica sobre el cartucho (900) en dirección axial contra una dirección en que se introduce el cartucho (900) en el dispensador de medicamentos cuando se introduce el cartucho (900).

8. Dispensador de medicamentos (1) para porciones de medicamentos sólidos (T) y que contiene un cartucho intercambiable (900) de acuerdo con la reivindicación 7, CARACTERIZADO porque el al menos un medio elástico (320,330) está formado por al menos un resorte de fuerza constante.

9. Dispensador de medicamentos (1) para porciones de medicamentos sólidos (T) y que contiene un cartucho intercambiable (900) de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 5 a 8, CARACTERIZADO porque el dispensador de medicamentos (1) presenta un medio de avance (300), movable a lo largo de la bandeja de alojamiento (150) para transmitir una fuerza elástica a las porciones de medicamento (T) contenidas en el cartucho (900)

10. Dispensador de medicamentos (1) para porciones de medicamentos sólidos (T) y que contiene un cartucho intercambiable (900) de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 5 a 9, CARACTERIZADO porque el tope de comprimidos (960) sirve para arrastrar el medio de avance (300) que se encuentra en el dispensador de medicamentos (1).

11. Dispensador de medicamentos (1) para porciones de medicamentos sólidos (T) y que contiene un cartucho intercambiable (900) de acuerdo con alguna de las reivindicaciones 5 a 10, CARACTERIZADO porque el dispensador de medicamentos (1) y el cartucho (900) están conformados para entregar las porciones de medicamentos (T) en dirección axial.

2

cartucho. Para poder llevar a cabo efectivamente el arrastre por fricción, en las zonas de la pared interior que están en contacto con las lengüetas de encastre, la pared interior presentan bandas de trinquetes 975 opuestas entre sí, en las cuales enganchan las lengüetas de encastre (ver representación detallada Fig. 4A). Estas bandas de trinquetes están configuradas sólo sobre una longitud de aprox. 2 cm, ya que el tapón de compensación de tolerancias sólo debe mantener apretados los comprimidos durante la manipulación, cuando el cartucho está completamente lleno, de modo que la lengüeta sólo debe establecer contacto de arrastre por fricción con la pared interior de la carcasa del cartucho en la zona en la que sólo debe compensar las oscilaciones de la altura de la pila que resultan de la tolerancia del espesor de los diferentes comprimidos.

La Fig. 5, muestra el dispensador 1 sin cubierta exterior visto desde el lado posterior, el que contiene un cartucho 900 lleno con comprimidos T. El cartucho contiene el tope de comprimidos desplazable 960 que está apoyado sobre la pila de comprimidos T, el cual presenta un brazo 961 que sobresale de la carcasa del cartucho 930. Sobre el tope de comprimidos desplazable se apoya el tapón de compensación de tolerancias 970, el cual comprende los elementos de resorte con lengüetas de encastre 972 (aquí se muestra uno de los elementos de resorte). Las lengüetas de encastre de los elementos de resorte enganchan en las bandas de trinquetes 975.

El dispensador 1 contiene además, la barra de avance 300, la que engancha alrededor de la nervadura central 110 del bastidor interior de la carcasa 100 y se puede mover a lo largo de esta nervadura en dirección axial y es guiada junto a la misma, p.ej