

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Ech

Abogados Consultores

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

AIPPI

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-025187- -00006-0000

Fecha: 2012-05-16 16:14:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 16

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 09 – 025.187

TÍTULO: “DISPOSITIVO PARA DOSIFICAR GRÁNOS CON SELLO DE AIRE”

SOLICITANTE: PHARMAPROV IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA.

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 00091 del 5 de enero de 2012.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **PHARMAPROV IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA.**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 00091 del 5 de enero de 2012 y del cual se solicito prórroga.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

Reivindicaciones

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Capítulo Reivindicatorio porque:

“Las reivindicaciones 2 y 4 contienen el uso dado al dispositivo, además de ventajas del dispositivo de la siguiente manera: la reivindicación 2 “...la botella (2A) se desplaza hacia arriba permitiendo que los granos (G), debido a la fuerza de gravedad, corran al interior de la pre cámara o compartimiento de paso (10A), presente en el elemento actuador (3A) de manera que antes de la tapa (1A) se desplace en elemento actuador (3A)...” la ventaja

·
Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

“...limitando el contacto directo con el aire y evitando que el aire entre al contenedor/botella (2A) de almacenamiento...”, la reivindicación 4 “...del elemento actuador móvil (4B), evitando que opere y evitando la entrada de aire y cuando se requiere su uso, el dispositivo se ubica en la posición de uso (con el depósito hacia arriba) y el contenedor/depósito (1B) junto con el elemento fijo de paso (2B) se desplazan hacia arriba...”, “...de modo que después del uso, el empaque (dispositivo) se puede cerrar, girando el contenedor/depósito (1B) hacia abajo presionando la porción inferior por encima de la porción superior,...”

“Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias”.

R/: Nuestro poderdante se permite manifestar lo siguiente:

De acuerdo a las sugerencias del Examinador Técnico de Patentes se procedió a modificar el capítulo reivindicatorio, donde se eliminaron las expresiones relacionadas con el uso y ventajas de la invención.

Por lo tanto, el solicitante se permite poner a consideración del Despacho, un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO**, el cual incluye **tres (3) nuevas reivindicaciones** en tres folios, las cuales cumplen con los requisitos de claridad exigidos por el art. 30 de la Decisión 486.

2. DEL ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

Novedad.

De acuerdo al análisis del examen técnico, el Examinador concluye que la novedad se ve afectada por los documentos **D1 (US 6'450.371)** y **D2 (WO03/093773)** donde expresa:

*“Las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en **D1**, el cual revela un dispositivo contenedor y dosificador de productos en polvo, que comprende una*



Abogados Consultores – Marcas y Patentes

unidad (2), un pasaje lateral (56), un acople (65), un resorte (62), una apertura (52), una apertura (66) a modo de pre-cámara, una apertura (51) de entrada, un contenedor (1), una corredera (61), una conexión removible (61), una conexión removible (80) y un pestillo (84) que traba el mecanismo cuando no está en uso (hoja 1, figuras 1-3; hoja 3, figura 4a; hoja 5, figura 8). D2 revela también un dispositivo dispensador de granos con sello de aire, que comprende un mecanismo actuador (150), un elemento cortador de flujo (190) que es una guía del mecanismo y a la vez corta el paso de granos cuando el dispositivo no está en uso, resorte (160) conectado al mecanismo (150), una apertura de salida (170), una entrada de granos (116), un compartimiento de almacenaje (120), un compartimiento de descarga (130), un elemento paso de descarga (127) y un elemento dosificador (110) (hoja 2 figura 2)".

"En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en los documentos D1 y D2."

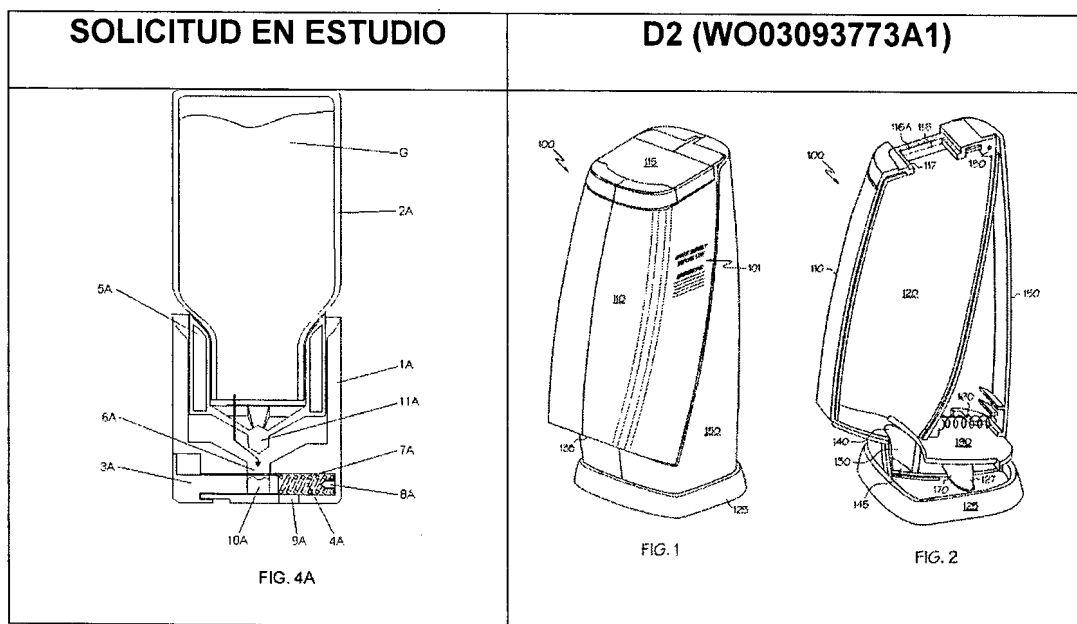
La reivindicación dependiente 2 no menciona alguna característica que haga nuevo al dispositivo para dosificación de granos de la reivindicación, porque el contenedor y dispositivo pueden separarse, y los granos se desplazan debido a la fuerza de la gravedad (página 6, líneas 26 y 27), de acuerdo al documento D2, por lo cual se considera que no son nuevas."

R/: Nuestro poderdante se permite hacer un análisis comparativo entre la solicitud de patente de invención en estudio y el documento **D2** como sigue:

1. El dispositivo del documento **D2 (WO03093773A1)**, ver Figuras 1 y 2, comprende un dispensador (100) con un depósito (110) unido a un mecanismo de actuación (150), una tapa (115) unida a un depósito (110), un reborde base de montaje (125) y una capa envolvente (135). La base de montaje (125) es removible a partir del dispensador (100). El depósito (110) tiene una salida inferior dosificadora (130) abierta a los lados superior e inferior en el que el segunda está cerrado en forma deslizable sobre una pared intermedia que, a su vez, incluye una boca de salida (127) desalineada en relación con la salida (13) que, a su vez,

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

está en alineación sólo cuando (110) se desplaza en conjunto con el mecanismo 150. La alineación entre (130) y (127) permiten la salida del material en el lugar de uso y, al mismo tiempo, el extremo superior de salida (130) está cerrado por otra pared intermedia (190).



La presente solicitud de patente de invención de nuestro

poderdante solo se asemeja al documento D2 y, aún así, solamente por el efecto de los pasos (9A) y (10A) que, de la misma forma, se alinean para dispensar el producto por gravedad. Sin embargo, tal semejanza se dispersa cuando se compara con la construcción de los dos conjuntos, que son distintas.

La presente solicitud de patente de invención de nuestro **poderdante** fue creada, como se menciona en la descripción, para atender dos objetivos principales:

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

- a) proponer un empaque capaz de almacenar productos en forma de gránulos, manteniéndolos sin contacto directo con el aire, incluso durante su administración; y
- b) proporcionar un empaque sellado herméticamente y que puede ser manejado sin que el producto interior tenga contacto con el medio ambiente, reduciendo los riesgos de deterioro del producto.

En esta condición, las **mejoras propuestas** se introdujeron con el fin de crear una condición de funcionamiento susceptible de cierre estancado en el punto donde el producto fluye para dosificación y posterior salida por gravedad.

Para alcanzar tal finalidad, el frasco (2A) y el elemento (5A) se mueven hacia arriba y hacia abajo, como también viene un elemento (11A) para abrir y cerrar el paso (6A). Su funcionamiento se da de modo que, cuando es necesario administrar los gránulos (G), el frasco (2A) y la tapa (1A) están separados entre sí, es decir, el recipiente (2A) se mueve hacia arriba en relación con la tapa (1A), permitiendo que los gránulos (G), por gravedad, se muevan hacia el interior de la antecámara o compartimento de paso (10A) presente en el actuador (3A). Antes de que el recipiente (2A) se mueva, el actuador (3A) tiene movimiento bloqueado por el acoplamiento de limitación (11A), formada en la porción inferior de dicho elemento de paso (5A) ayudando al cierre hermético. Tales características no se encuentran en la primera versión constructiva del **documento D2**.

2. En una segunda configuración, ver Figuras 9 y 10 del **documento D2** comprende un dispensador (200) que incluye un depósito de (210) ligado en forma articulada a la actuación del mecanismo (250) a (280) de la bisagra. La tapa (215) se puede utilizar para efectuar un cierre sellado para el depósito (220) de manera similar al discutido

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



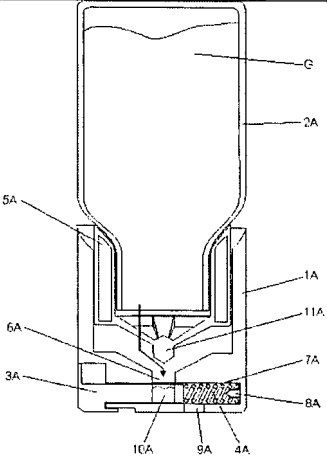
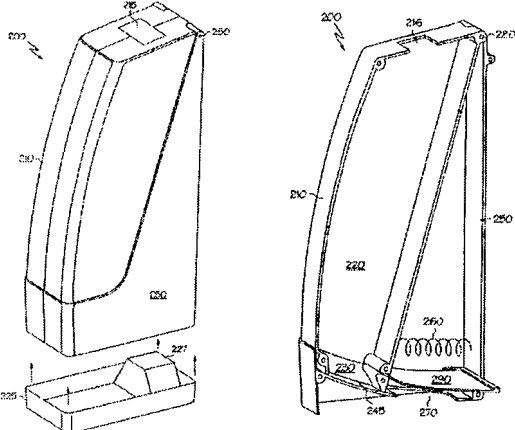
Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

previamente. A diferencia de la primera realización, cuando el dispensador (200) está en su posición de actuación en el primer lugar, la dimensión definida por el depósito (210) y el mecanismo de accionamiento (250) tiene una superficie relativamente lisa y continua. Esto puede ser beneficioso, ya que la cantidad reducida de ondulación de la superficie facilita el empaque del dispensador y su apilamiento. La base de montaje (225) puede ser contraída con el distribuidor (200) de tal manera que el cierre de retención (227) formado en la base de montaje (225) pueda bloquear el dispensador de descarga de abertura (270), así, sustancialmente sella cualquier material fluido contenido en el dispensador (200) del medio ambiente circundante.

SOLICITUD EN ESTUDIO	D2 (WO03093773A1)
 FIG. 4A	 FIG. 9 FIG. 10

De la misma forma que el cuadro anterior, el **documento D2** no incluye:
Medios para almacenar productos en forma de gránulos, manteniéndolos sin contacto directo con el medio ambiente, incluso durante su administración;
Medios para mantener el empaque herméticamente cerrado; y



Abogados Consultores – Marcas y Patentes

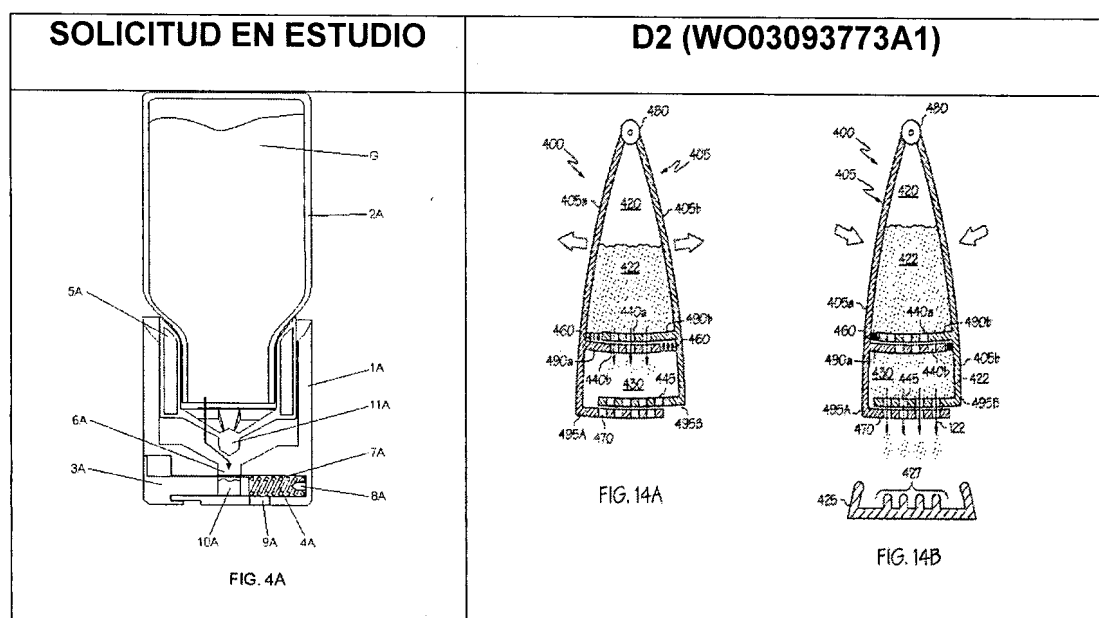
Medios para que el empaque pueda ser manipulado sin que el producto en su interior tenga contacto directo con el medio ambiente, reduciendo los riesgos de deterioro del producto.

Como ya se expuso, estos medios mencionados constan en la presente solicitud de patente de nuestro poderdante, donde el frasco (2A) y el elemento (5A) son móviles para arriba y para abajo, como también viene un elemento (11A) para abrir y cerrar el paso (6A). Su funcionamiento se da de modo que, cuando se necesita administrar los gránulos (G), el frasco (2A) y la tapa (1A) están separados entre sí, es decir, el recipiente (2A) se desplaza hacia arriba en relación con la tapa (1A), permitiendo que los gránulos (G), por gravedad, se muevan al interior de la antecámara o compartimiento de paso (10A) presente en el actuador (3A). Antes de que el contenedor (2A) se desplace, el actuador (3A) tiene bloqueado su movimiento por el acoplamiento del limitador (11A), formado en la porción inferior de dicho elemento de paso (5A) ayudando en el perfecto cierre hermético. Tales características no se encuentran tampoco en la segunda configuración del **documento D2**.

3. En una tercera realización, ver Figuras 14A y 14B del **documento D2**, se tiene el dispensador (400) en posición de llenado en la Fig. 14A, y posición de dispensar en la Fig. 14B. En esta forma de realización, el mecanismo de accionamiento y el depósito se combinan en un conjunto único (405) compuestos por mitades acopladas (405a) y (405b) que definen entre ellas el compartimento (420) y el compartimento de descarga (430) para asegurar y descargar el material que fluye respectivamente (422). La bisagra (480) permite el movimiento de pivote entre las dos mitades (405a) y (405b). La comunicación de fluido entre el compartimento de almacenamiento (420) y el compartimento de descarga (430) se realiza por una

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

pluralidad de aberturas de almacenamiento selectivamente sincronizadas con el compartimento de descarga (440A) y (440B), una o ambas de las cuales pueden ser definidas por un conjunto de aberturas menores (mostrado en las figuras) o una única abertura grande. En cualquier configuración, las aberturas de almacenamiento del compartimento de descarga (440A) y (440B) están alineadas en la Fig. 14A para definir un camino de flujo entre el almacenamiento (420) y el compartimento de descarga (430).



Las aberturas de almacenamiento del compartimento de descarga (440A) y (440B) se forman en miembros de flujo de corte (490A) y (490B), respectivamente, que se forman cada una hacia dentro o se conecta de otra manera a las mitades correspondientes (405a) y (405b). De la misma forma, la abertura de descarga del compartimento (445) está formado dentro de una superficie inferior de media caja (405b) para establecer comunicación de fluido selectiva con la abertura de descarga (470) localiza en la superficie



Abogados Consultores – Marcas y Patentes

inferior de la mitad (405a). Cuando el distribuidor (400) está en la posición de dispensar mostrada en la Fig. 14B, las aberturas de almacenamiento del compartimento de descarga (440A) y (440B) están desalineadas de tal modo que el almacenamiento de compartimento (420) se corta a partir del compartimento de descarga (430), mientras que el compartimento de descarga (430) se abre al medio ambiente dispensando la dosis (122).

De la misma forma que en el cuadro anterior, la tercera versión de realización del **documento D2** no incluye medios para que los gránulos no entren en contacto directo con el aire, incluso durante su administración; los medios para mantener el envase cerrado herméticamente; y los medios para que el empaque pueda ser manipulado sin que el producto en su interior tenga contacto con el medio ambiente, reduciendo los riesgos de deterioro del producto.

En este caso la realización del documento **D2** es completamente diferente de la presente solicitud de patente de nuestro poderdante.

4. Estas otras realizaciones del **documento D2** (ver Figuras 15A, 15B, 15C, 16A, 16B y 17A presentan construcciones y un funcionamiento completamente diferente **de la presente solicitud de patente de nuestro poderdante**, lo que disipa cualquier comentario, pues, ninguna de las tres poseen los detalles para que el frasco (2A) y el elemento (5A) sean móviles hacia arriba y hacia abajo, como tampoco brindan un elemento (11A) para abrir y cerrar el paso (6A).

En las versiones anteriores del **documento D2** no se observa el funcionamiento definido del desplazamiento del frasco (2A) hacia arriba en relación con la tapa (1A), permitiendo que los gránulos (G), por

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



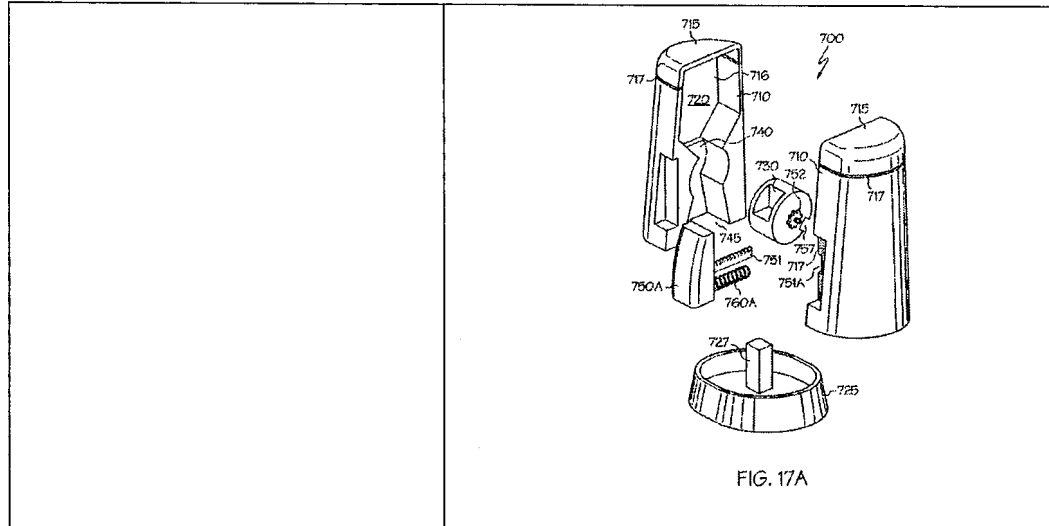
Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of. 202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co
Miembros ACPI – ASIP – AIPPI

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

gravedad, de desplacen hacia el interior de la antecámara o compartimento de paso (10A) presente en el actuador (3A). Antes de que el recipiente (2A) se desplace, el actuador (3A) tiene movimiento bloqueado por el acople de limitación (11A), conformado en la porción inferior del mencionado elemento de paso (5A) ayudando al perfecto cierre hermético.

SOLICITUD EN ESTUDIO	D2 (WO03093773A1)
FIG. 4A	FIG. 15A FIG. 15B FIG. 15C
	FIG. 16A FIG. 16B



Por otra parte, con respecto al **documento D1 (US6450371)** define un dispositivo con dos partes principales, ver Figuras 2 (A), (B), (C) y 3, así: recipiente (1) que tiene en el extremo inferior un dispensador (2). Se muestran tres versiones principales de acoplamiento de recipiente (1) con unidad (2). La unidad (2) comprende: un alojamiento, un mecanismo de transporte, y un medio de retención. El conjunto (5) incluye material de abertura de recepción (51) y la abertura de la descarga de material (52). La abertura (51) está localizada en la pared interna (53) del conjunto de frente al recipiente (1). La abertura (52) está localizada en la pared (54) del conjunto de frente hacia afuera. Las aberturas (51) y (52) están interconectadas por un paso lateral (56) capaz de acomodar el mecanismo de transporte (6). La abertura (52) tiene una boquilla (55) extendida por la que se distribuye el material. El mecanismo (6) del dispositivo tiene la función de liberar el material por medio de la abertura (51) a la abertura de descarga de material (52). El mecanismo consiste en una corredera (61) y el muelle (62), así como un compartimento intermedio (66) que transporta la dosis del material hasta la salida (52) cuando el mecanismo (6) se presiona hacia dentro.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

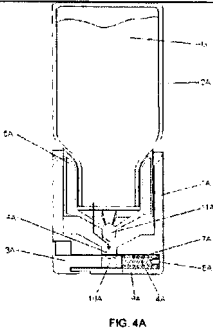
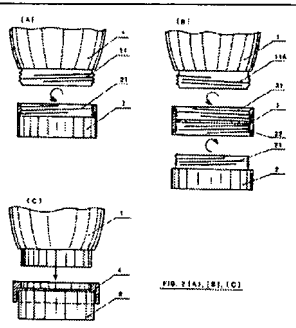
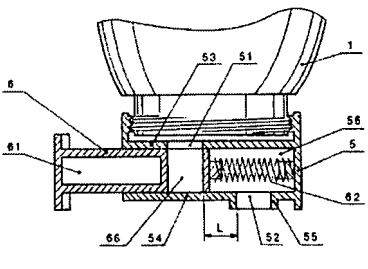
MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co
Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

SOLICITUD EN ESTUDIO	D1 (US6450371)
 FIG. 4A	 FIG. 2(A), (B), (C)
	 FIG. 3

Como se aprecia, en el **documento D1** se describe un dispositivo con varios detalles constructivos diferentes en relación a lo solicitado **en la patente de invención de nuestro poderdante** en estudio y, también, en relación con el documento **D2**, se observa una semejanza entre todos ellos apenas en lo que se refiere a la salida del producto, es decir, todos ellos poseen un mecanismo deslizante con un compartimento que, por encima, recibe cierta cantidad de material y, luego, arrastra este material hasta la otra salida, que, a su vez, se alinea por debajo de dicho compartimento, permitiendo la salida dosificada del producto.

Aunque todos los documentos mencionados aquí **tienen partes similares**, se entiende que las mismas no comprometen las partes mejoradas de cada uno de

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

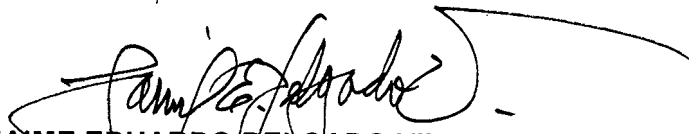
Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

ellos, pues las mismas son diferentes entre sí, prueba de ello son las concesiones ya consagradas de los mismos.

Por lo mencionado anteriormente, queda claramente demostrado que existen diferencias técnicas sustanciales entre los documentos **D1 y D2** con respecto a la **presente solicitud de patente de invención de nuestro mandatario**, puesto que no ha sido divulgada previamente la invención, por lo tanto es **NOVEDOSA** con relación a los **documentos D1 y D2**.

Finalmente, nuestro poderdante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes, Un **NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO** el cual incluye **tres (3) nuevas reivindicaciones** en tres folios, por lo tanto, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 00091 del 5 de enero de 2012; además, quedo demostrado que la presente solicitud cumple con los requisitos técnicos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL** exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; por lo cual solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: “**DISPOSITIVO PARA DOSIFICAR GRÁNOS CON SELLO DE AIRE**” a nombre de la sociedad **PHARMAPROV IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA.**

Atentamente,



JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.

Anexos:
Nuevas Reivindicaciones (tres folios).

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo dosificador de gránulos con sello de aire, **CARACTERIZADO PORQUE** comprende:
 - a) una tapa (1A), que tiene la parte superior abierta, mientras que al lado opuesto tiene una abertura inferior que tiene una boquilla (6A), una antecámara o compartimento (10A) de dosificación predeterminada, una abertura de salida (9A) de los gránulos (G), una guía (7A) con elemento de acoplamiento (8A) de encerramiento para un muelle (4A), y un elemento de accionamiento móvil (3A), la abertura de salida (9A) está desalineada con la entrada (6A) cuando el muelle está en posición de reposo;
 - b) un elemento de paso (5A) con una limitación de bloqueo (11A) el elemento de paso (5a) está conectado a la tapa superior (1A), y
 - c) un frasco/recipiente (2A) que contiene granos (G), que tiene también una parte superior y una parte inferior, la parte inferior está encajada de forma volcada en el interior del elemento de paso (5A), en que, el frasco/recipiente (2A) y el elemento de paso (5A) junto con el dispositivo de limitación (11A) se desplazan hacia arriba o hacia abajo, es decir, hacia arriba, el dispositivo de limitación (11A) desbloquea el elemento de actuación (3A), y la dosis predeterminada de los granos se transfiere por la fuerza de la gravedad desde el frasco/recipiente (2A) y se ubica en la cámara de paso (10A), y cuando el actuador (3A) es accionado, el muelle (4A) se comprime en la guía (7A) y encaje (8A), la abertura de salida (9A) se alinea con la entrada (6A) liberando los granos predefinidos en la dosis.

2. Dispositivo dosificador de gránulos con sello de aire, **CARACTERIZADO PORQUE** comprende:

- a) un frasco/recipiente (1B), que tiene una parte superior y una parte inferior, y el recipiente contiene granos (G);
- b) un elemento fijo de paso (2B), con una parte interior abierta y una parte exterior, que incluye una sección circular con una abertura central, donde vienen los elementos de acoplamiento (6B), conformado radialmente en la parte interna abierta, y la parte interior abierta está conectada a la parte inferior del recipiente y la parte externa del recipiente tiene una limitación de protección (8B);
- c) un cuerpo interno móvil (3B) unido a la parte exterior del elemento fijo de paso (2B), y una abertura lateral (R) de paso de limitación de protección (8B);
- d) una proyección central (7B) encajada verticalmente dentro del elemento fijo de paso (2B) y de cuerpo interno móvil (3B), y que tiene el extremo inferior en forma de un perno de cierre ojival (P) orientado para moverse contra el paso (11B) de granos de acuerdo con una dirección paralela con el centro de la proyección (7B) y de la limitación de protección (8B);
- e) una sobrecapa fija (5B) con una parte superior y una parte inferior, la primera envuelve el cuerpo interno móvil (3B) y crea un ambiente cerrado, mientras que la parte inferior tiene un corte en curva y presenta una abertura lateral (9B);
- f) un elemento actuador móvil (4B) firmemente montado en una porción inferior del cuerpo interno móvil (3B) y de la sobrecapa fija (5B), dicho elemento actuador móvil (4B) tiene un botón circular (13B), una ranura (10B) que encierra un muelle de conducción (12B), un paso superior (11B) alineado con el perno de cierre ojival (P) de la parte central saliente (7B) y un paso inferior (11B') desalineado con el paso

superior (11B) cuando el muelle está en posición de reposo, y con una salida (17B) alineada con el paso inferior (11B'); y tiene una antecámara/receptáculo (16B) de dosis predeterminada de granos, dispuesta entre el botón circular (13B) y el muelle de conducción (12B), y una segunda proyección (15B) localizada en la lateral del canal del cuerpo interno (3B) de retorno del actuador después de ser utilizado y, además, en un lado del canal (10B) existe una guía (14B) del botón (13B);

- g) que tiene una esfera móvil (19B) que se mueve a 45° dentro de un canal (20B) entre el elemento fijo de paso (2B) y del cuerpo interno móvil (3B), esta esfera es una barrera que impide que la limitación de protección (8B) entre en el lado de abertura (R), y una guía de curso (18B) para guiar el bloqueo de limitación de protección (8B); y
- h) el frasco/recipiente (1B), el elemento fijo de paso (2B) y el cuerpo interno móvil (3B) son montados operativamente y suficiente para ser desplazados simultáneamente hacia arriba y provocar el alejamiento del perno de bloqueo (P) en relación con el paso (11B), manteniendo esta última en condición para el paso de los granos (G) por gravedad hasta la antecámara/receptáculo (16B) que, en una primera posición, constituye medios de retención para una dosis de granos (G) y, en otra posición, está operativamente posicionada para estar alineada con el paso (11B'-17B) de liberación de la dosis de granos (G) también por gravedad.

3. Dispositivo dosificador de gránulos con bloqueo de aire de acuerdo con la Reivindicación 2, **CARACTERIZADO PORQUE** incluye un material adherente (D) de absorción de humedad, adyacente a la parte superior de la proyección central (7B).