

REPUBLICA DE COLOMBIA



Organización y
Digitalización CSA Ltda



PATENTE DE INVENCION

EXPEDIENTE No.

09-144154

Contiene los documentos relativos a la solicitud de registro de:

Título: SISTEMA DE CIERRE HERMETICO
DISPENSADOR DE ADITIVO PARA
ENVASES Y/O FRASCOS.

Clase: de la Clasificación Internacional de Niza

Solicitante : MAURO ANDRÉS CANZIANI HOFFA y
JORGE FRANCISCO ANINAT SOLAR.

De SANTIAGO DE CHILE, CHILE.

Apoderado: MAURICIO JARAMILLO

Bogotá, D.C., Diciembre de 2009

PET

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-144154- -00000-0000

Fecha: 2009-12-16 17:07:30 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Ira. 2 PATENTES Evt. 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 46

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

1

SOLICITUD DE :

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: MAURO ANDRES CANZIANI HOFFA y
JORGE FRANCISCO ANINAT SOLAR
Dirección: Hualtatas Interior 5415, Vitacura, Santiago de Chile /
Luis Carrera 2870, Dpto. 301, Vitacura, Santiago de Chile
Teléfono: Fax:
E-Mail:
Domicilio SANTIAGO DE CHILE, CHILE

IDENTIFICACION

C.C. NIT
C.E. Otro ☒
Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre: MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO
Dirección: CALLE 67 No. 7-35 OF. 1204
Teléfono: 3192900 Fax: 3210295
E-Mail: mjaramillo@gpzlegal.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT
C.E. Otro
Número 80.421.942 TP 74.555

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: MAURO ANDRES CANZIANI HOFFA y
JORGE FRANCISCO ANINAT SOLAR
Dirección: Hualtatas Interior 5415, Vitacura, Santiago de Chile, CHILE
Luis Carrera 2870, Dpto. 301, Vitacura, Santiago de Chile, CHILE
Teléfono: Fax:
E-Mail:
Domicilio: SANTIAGO DE CHILE, CHILE

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT
C.E. Otro
Número

5

Titulo (54) SISTEMA DE CIERRE HERMETICO DISPENSADOR DE ADITIVO PARA ENVASES Y/O FRASCOS

6

Clasificación Internacional (51) B65B 7/00

7

Prioridad
SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

CHILE

(32) Fecha

17 DE DICIEMBRE
DE 2008

(31) Número de Solicitud

3761-2008

8

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☒

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☐

9

Comprobante de pago No. Fecha: Mayo de 2007

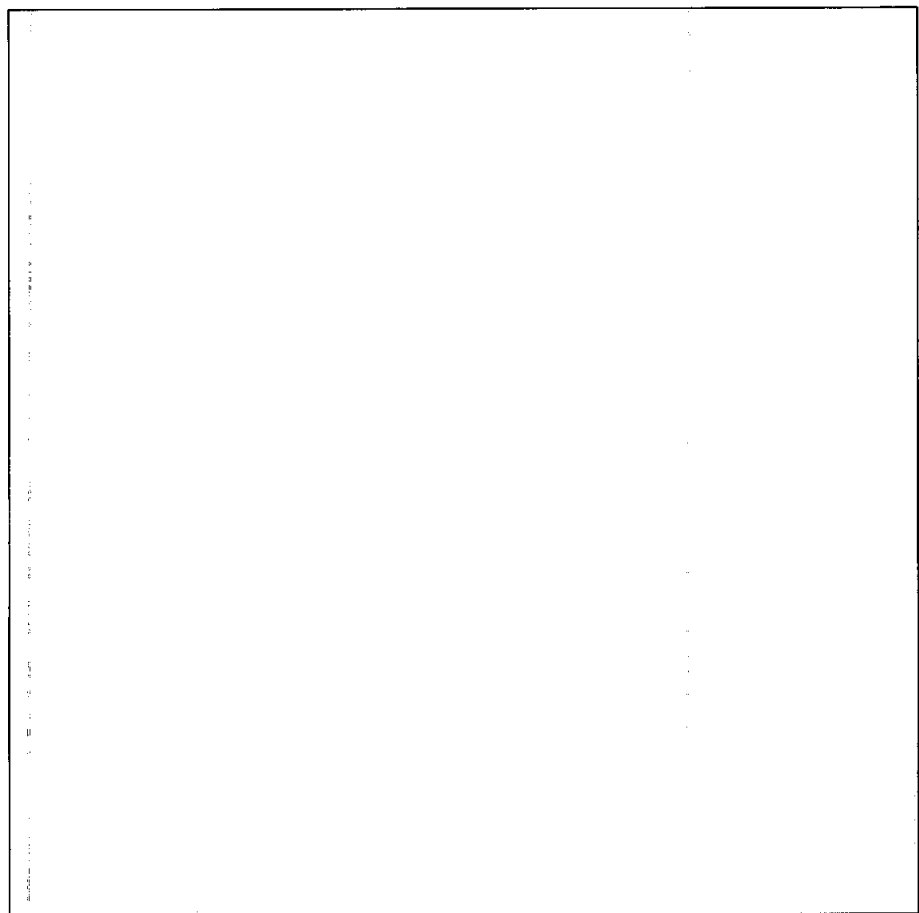
10

Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☒ Copia certificada de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o as causante
- ☒ Descripción de la invención
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12

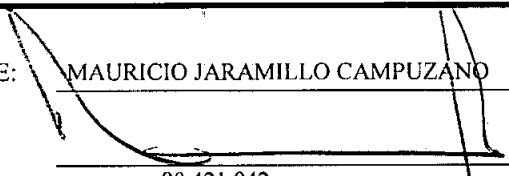
11

FIGURA CARACTERISTICA:



12

NOMBRE: MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO

FIRMA: 

C.C. 80.421.942 USAQUÉN T.P. 74.555 C.S.J.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACION SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION	
(21) N. De solicitud : (22) fecha de solicitud : (30) prioridad (31) No. Prioridad (32) fecha 3761-2008 de fecha 17.12.2008 (33) país CHILE		(51) Int. Cl: (71) Solicitante (s) MAURO ANDRES CANZIANI HOFFA y JORGE FRANCISCO ANINAT SOLAR (72) Inventor (es) MAURO ANDRES CANZIANI HOFFA y JORGE FRANCISCO ANINAT SOLAR (74) Apoderado: MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: No. De solicitud:		(87) publicación internacional fecha (dd/mm/aa): N. publicación:	
(54) Titulo: SISTEMA DE CIERRE HERMETICO DISPENSADOR DE ADITIVO PARA ENVASES Y/O FRASCOS			

RESUMEN

Sistema de cierre para envases del tipo botellas y/o frascos, que a su vez es un dispensador de formulas activas alojadas en un espacio hermético creado en su interior, contando con medios especialmente diseñados para poder evacuarlas hacia el liquido o contenido de la botella en el momento de requerirse realizar la mezcla. Este sistema de cierre está dotado de un espacio tubular diseñado herméticamente para contener en su interior fórmulas activas, y que a su vez contiene un carro de empuje-corte desplazable, el cual es accionado mecánicamente por un tirador externo para cortar los sellos de dicho espacio tubular y empujar las fórmulas activas hacia el interior de una botella o frasco que contengan líquidos en su interior, permitiendo así la mezcla de la fórmula con el contenido de la botella en el instante de ser requerido. . Este tipo de sistemas de cierre, está empezando a ser usado en el campo alimenticio para la incorporación de elementos como vitaminas o minerales, en que sus componentes requieren ser almacenados de forma separada al contenido del envase, con el fin de aumentar su vida útil y mejorar su efectividad. De manera similar, se utilizan en el campo médico y/o farmacológico, permitiendo la mezcla de formulas activas, al momento de ser requerido, evitando así la rápida degradación del compuesto final; en ambos casos, se busca liberar un aditivo particular, herméticamente contenido, breves momentos antes de usar y/o consumir el contenido del envase permitiendo mezclar y posteriormente liberar el producto ya mezclado sin necesidad de retirar el sistema de cierre de la botella o frasco.

SISTEMA DE CIERRE HERMETICO DISPENSADOR DE ADITIVO PARA ENVASES Y/O FRASCOS

Campo de la Invención

La presente invención se refiere a un sistema de cierre para envases del tipo botellas y/o frascos, que a su vez es un dispensador de formulas activas alojadas en un espacio hermético creado en su interior, contando con medios especialmente diseñados para poder evacuarlas hacia el liquido o contenido de la botella en el momento de requerirse realizar la mezcla.

Este sistema de cierre está dotado de un espacio tubular diseñado herméticamente para contener en su interior fórmulas activas, y que a su vez contiene un carro de empuje-corte desplazable, el cual es accionado mecánicamente por un tirador externo para cortar los sellos de dicho espacio tubular y empujar las fórmulas activas hacia el interior de una botella o frasco que contengan líquidos en su interior, permitiendo así la mezcla de la fórmula con el contenido de la botella en el instante de ser requerido.

Este tipo de sistemas de cierre, está empezando a ser usado en el campo alimenticio para la incorporación de elementos como vitaminas o minerales, proceso llamado de fortificación, en que sus componentes requieren ser almacenados de forma separada al contenido del envase, con el fin de protegerlos herméticamente de la humedad, la luz, aumentando así su vida útil y mejorando su efectividad.

De manera similar, estos sistemas de cierre que permiten la adición de sustancias, se utilizan en el campo médico y/o farmacológico, permitiendo la mezcla de formulas activas, como por ejemplo pro bióticos, al momento de ser requerido, evitando así la rápida degradación del compuesto final; en ambos casos, se busca liberar un aditivo particular, herméticamente contenido, breves momentos antes de usar y/o consumir el contenido del envase permitiendo mezclar y posteriormente liberar el producto ya mezclado sin necesidad de retirar el sistema de cierre de la botella o frasco.

Descripción del Estado del Arte

En la actualidad, es posible encontrar diferentes alternativas de sistemas que permiten liberar aditivos sólidos o gaseosos hacia el interior del envase al cual están adosadas.

Son conocidos en el estado del arte, sistemas de cierre que disponen de una cavidad para el almacenamiento de algún aditivo, el cual es liberado hacia el interior del envase al presionar verticalmente alguna pieza del sistema, permitiendo con ello perforar y/o presionar un sello que cierra dicha cavidad.

Se observa en las solicitudes No US 2007/0023381 y WO2008/061766, sistemas que presentan en su interior un volumen o compartimiento cerrado, con una pared superior formada por una membrana flexible, y una base formada por una capa colapsable, la cual se rompe al ejercer presión sobre la membrana permitiendo con ello liberar el aditivo hacia el interior del recipiente. En estos casos, el aditivo está limitado a algunos formatos en estado líquido o sólido, que permitan transmitir la presión mecánica ejercida por el usuario para romper el sello.

Una de las limitantes que puede observarse en las referencias mencionadas, es que una vez que se ha liberado el aditivo hacia el interior del envase, es necesario remover el sistema de cierre completamente para consumir o utilizar dicho contenido.

Otro punto no resuelto, es el proceso de rompimiento del sello inferior el cual, al efectuarse bajo presión, no permite controlar el proceso de corte con lo cual se ha evidenciado que se pueden liberar partes de la membrana de sellado al interior del líquido de la botella.

Una de las cualidades de la presente invención, es que no se requiere retirar el sistema de cierre para utilizar el producto del envase o bien consumir el líquido ya mezclado.

Por otra parte, gracias a la configuración de un carro interior de empuje-corte, el aditivo no está limitado a un formato sólido o líquido que ejerza la presión y rompa el sello, sino que permite la liberación de sustancias en polvo, líquidas o sólidas indistintamente con total control del proceso de corte, evitando que desechos del sello caigan al interior de la botella.

En el caso de la solicitud WO 02/074647, se observa un dispositivo de cierre del tipo 'empujar y tirar', con una pieza deslizante rodeada por un anillo el cual en su posición baja, permite punzar y presionar una membrana correspondiente a un sello comúnmente aplicado por inducción en botellas o contenedores, para posteriormente liberar hacia el exterior el líquido contenido en el envase o botella.

En el caso antes descrito, la principal diferencia con el sistema de cierre de esta solicitud, es que el dispositivo del arte previo está diseñado para ser puesto sobre una botella que en su parte superior ya dispone de un cierre, un sello puesto por inducción, y no permite ni está diseñado para dispensar formulas o componentes activos al interior de la botella como es el caso de la invención presentada en esta solicitud. En esta última, se proporciona un sistema de cierre que permite mantener el aditivo aislado herméticamente sin necesidad de tener que sellar la botella.

Descripción General de la Invención

La presente invención tiene por objeto la protección de un sistema de cierre para un envase del tipo botella, frasco o similar, en que dicho sistema presenta una configuración que permite la adición o liberación, por medios mecánicos, de un aditivo o principio activo hacia el interior del envase al cual está adosado, pudiendo esta sustancia estar en estado sólido (en forma de comprimido o polvo, granular u otro formato), o fluido (líquido, gel o similar).

En este caso, el aditivo se mantiene aislado herméticamente del exterior, tanto durante su almacenamiento como durante su liberación.

El presente sistema, tiene una estructura formada por cuatro piezas: una cubierta, un actuador o tirador, el cuerpo base del sistema y un carro de empuje-corte móvil. Estas piezas se encuentran acopladas entre si, formando una sola unidad que es el sistema de cierre.

Breve Descripción de los Dibujos

Figura 1.1: muestra una vista inferior de la cubierta (1).

Figura 1.2: muestra una vista en corte de la cubierta (1).

Figura 1.3: muestra una vista lateral de la cubierta (1).

Figura 2.1: presenta una vista inferior del actuador o tirador (2) del sistema.

Figura 2.2: presenta una vista en corte del actuador o tirador (2) del sistema.

Figura 2.3: presenta una vista lateral del actuador o tirador (2) del sistema.

Figura 3.1: presenta una vista superior del cuerpo base (3) del sistema.

Figura 3.2: presenta una vista lateral del cuerpo base (3) del sistema.

Figura 3.3: presenta una vista en corte del cuerpo base (3) del sistema.

Figura 3.4: presenta una vista inferior del cuerpo base (3) del sistema.

Figura 4.1: muestra una vista superior del carro de empuje-corte (4).

Figura 4.2: muestra una vista en corte del carro de empuje-corte (4).

Figura 4.3: muestra una vista lateral del carro de empuje-corte (4).

Figura 5: muestra el sistema de cierre, en una vista en explosión.

Figura 6: muestra el sistema de cierre ensamblado, en su posición cerrada.

Figura 7: muestra el sistema de cierre en posición de descarga.

Figura 8: muestra el sistema de cierre, en posición abierta.

Realización Preferida de la Invención

La descripción de las figuras de esta presentación correspondientes a la mejor manera de realizarla, permiten tener una mejor comprensión del sistema que se busca proteger y de sus componentes:

Las Figuras 1.1 a 1.3, muestran la cubierta (1), que corresponde a un capuchón, el cual consiste en un cuerpo preferentemente circular, alargado, cerrado por su parte superior, y abierto en su parte inferior, el cual comprende:

- un cinto de seguridad estriado (1.a) adosado en su borde abierto inferior;
- un resalte (1.b) formado en el contorno de la superficie interna del cuerpo alargado, en su porción superior;

- y un elemento de sello en forma de lengüeta (1.c) dispuesto circularmente en la parte superior de la cubierta, que se extiende hacia el interior de dicha cubierta.

Las Figuras 2.1 a 2.3, presentan el actuador o tirador (2) del sistema, que corresponde a una pieza deslizante con una perforación vertical central pasante, y que está formado por:

- una pared exterior (2.a) circular que presenta un hombro (2.b) en la periferia de su borde superior.
- una superficie interior (2.c), que rodea la perforación central, con una forma cónica, y la cual toma una forma cilíndrica en su porción inferior y termina en un elemento de corte y empuje en forma de cruz (2.e);
- un anillo o resalte (2.d) en la pared exterior, y dispuesto circularmente hacia el espacio libre existente entre la pared exterior y la superficie cónica interior.

En las Figuras 3.1 a 3.4 se observa el cuerpo base (3) del sistema, el cual está compuesto por:

- una boquilla (3.a) con una perforación central cónica (3.b) en su superficie inferior, y que presenta un resalte (3.c) periférico en el extremo superior de esta boquilla;
- un anillo en forma de lengüeta (3.d) conectado en su margen interior a la boquilla y en su margen exterior a un faldón;
- un faldón (3.e) internamente hilado, que engancha con el hilo externo del envase al cual se adosa la sistema;
- un compartimiento central o espacio tubular (3.f), al interior del faldón, conectado con la boquilla (3.a) a través de la perforación cónica (3.b), y que es abierta por su parte inferior, el cual está rodeado por una pared (3.g), la cual presenta un resalte por su interior (3.h) en su porción central;
- membranas que sellan herméticamente el compartimiento central (3.f), en su porción inferior (3.i) y en la superior (3.j).

Las Figuras 4.1 a 4.3 muestran el carro de empuje-corte (4), que corresponde a un compartimiento interior, móvil, donde se almacena el aditivo a ser liberado, y está formado por:

- paredes laterales cilíndricas, con un cierre superior (4.a) que cuenta con perforaciones (4.b);
- dichas paredes laterales, presentando un hombro saliente (4.c) a la altura del dicho cierre superior (4.a);
- nervaduras (4.d) dispuestas sobre la superficie externa de dicho cierre;
- el extremo inferior de la pared lateral cilíndrica, presenta un corte oblicuo (4.e) y una terminación filosa, de forma de guillotina.

La Figura 5 muestra todas las partes componentes del presente sistema de cierre, en una vista en explosión y en la configuración en la que son ensambladas para su utilización.

En la Figura 6, se observa el mismo sistema pero ensamblado, en su posición cerrada, con sus cuatro piezas componentes, tal como queda adosado al envase; esta vista muestra al carro de empuje-corte (4) que contiene el aditivo a liberar, que se encuentra dentro del compartimiento central (3.f) del cuerpo base (3) del sistema y aislado herméticamente por las membranas (3.i, 3.j) que sellan dicho compartimiento.

En la Figura 7, se muestra el sistema en posición de descarga, y el actuador (2) ha descendido empujando al carro, el cual ha cortado parcialmente el sello inferior y liberado el aditivo hacia el interior del envase.

En la figura 8 se muestra el sistema de cierre, en la posición abierta, es decir, una vez que se ha dispensado el aditivo hacia el interior del envase, y el tirador (2) sube nuevamente, comunicando de esta forma el exterior con el interior del envase. En esta posición, se puede utilizar el contenido mezclado del interior del envase.

El sistema de cierre de la invención, se adosa a un envase del tipo botella o similar, mediante el enganche del hilo del faldón (3.e) al hilo externo que presenta el envase.

En su posición de cerrado, es decir, cuando aun no se ha manipulado el sistema, la cubierta (1) queda enganchada al anillo (3.d) del cuerpo base, en la zona de su cinto de seguridad (1.a).

En esta posición, el actuador (2) apoya su pared exterior (2.a) por sobre la boquilla (3.a) del cuerpo base, generando un contacto entre su

hombro periférico (2.b) y el resalte interno (1.b) de la cubierta, así como también el enganche de su anillo exterior (2.d) con el resalte superior (3.c) que presenta la boquilla del cuerpo base. El contacto entre las partes mencionadas, establecen volúmenes cerrados entre el capuchón (1), el cuerpo base (3) y el actuador (2), los que forman una barrera que impide el paso de aire o contaminantes hacia el sector donde se encuentra el aditivo almacenado.

La perforación central del actuador (2), a su vez, queda sellada al paso de aire o humedad hacia su interior, ya que la lengüeta de sello (1.c) de la cubierta, queda en contacto con todo el contorno de la superficie interior (2.c) del actuador, formando un volumen aislante adicional.

En esta misma posición del sistema, cerrada, el carro (4) queda dispuesto al interior del compartimiento central (3.f) del cuerpo base y aislado herméticamente por las membranas superior e inferior (3.i, 3.j).

Una modalidad de fabricación para dichas membranas herméticas, es la utilización de láminas de aluminio, cubiertas con un material epóxico y selladas sobre las superficies del compartimiento central (3.f) por un proceso de presión y calor, el cual permite unir las al cuerpo base del sistema. Las membranas de sello que pueden ser usadas en la realización de este sistema de cierre, no se limitan a la descripción precedente, pudiendo utilizarse otros materiales u otro sistema de sello.

Al momento de querer dispensar el aditivo en la botella, se debe remover la cubierta (1), con lo cual se desprenderá su cinto de seguridad (1.a), al cual quedará fijo al cuerpo base (3) del sistema.

Posteriormente, el actuador (2) es empujado por el usuario hacia el interior del envase, con lo que su porción inferior en forma de cruz (2.e) rompe la membrana de sello superior (3.j) introduciéndose así al compartimiento central (3.f) donde empuja a su vez al carro móvil (4).

Cuando el carro (4) es empujado y desplazado hacia abajo, su borde inferior en forma de guillotina (4.e) corta parcialmente la membrana de sello inferior (3.i), permitiendo con ello la liberación del aditivo hacia el interior del envase; el hombro saliente del carro (4.c), queda detenido en su avance por el resalte interno (3.h) del compartimiento central, donde queda enganchado, lo que impide que la membrana de sello (3.i) sea totalmente cortada y caiga al interior del envase junto con el aditivo. La mezcla del

aditivo en el líquido contenido inicialmente en la botella, puede entonces realizarse. A su vez, la parte inferior cónica del actuador sella perfectamente el espacio por donde penetró al espacio tubular, con lo cual se permite agitar y mezclar el aditivo junto al líquido del envase sin permitir filtraciones o salidas de líquido hacia el exterior.

Para utilizar la mezcla o contenido final del envase, se debe tirar del actuador, a su posición inicial, con lo cual el fluido pasará a través de las perforaciones (4.b) que presenta el carro en su cierre superior (4.a), hacia la perforación central del actuador. De esta forma, se evidencia que no es necesario remover el sistema de cierre para poder beber o utilizar la mezcla que se generó al interior del envase.

El material del sistema, es un material rígido, preferentemente pero no limitado al uso de materiales plásticos en su fabricación.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de cierre para envases del tipo botellas y/o frascos, que a su vez permite dispensar hacia el interior de dicho envase un aditivo mantenido aislado herméticamente, en que el sistema está formado por una cubierta (1) la cual consiste en un cuerpo preferentemente circular, alargado, cerrado por su parte superior, y abierto en su parte inferior, y que comprende:

- un cinto de seguridad estriado (1.a) adosado en su borde abierto inferior;
- un resalte (1.b) formado en el contorno de la superficie interna del cuerpo alargado, en su porción superior;
- y un elemento de sello en forma de lengüeta (1.c) dispuesto circularmente en la parte superior de la cubierta, que se extiende hacia el interior de dicha cubierta;

el sistema de cierre CARACTERIZADO porque a su vez presenta un actuador o tirador (2), el cual corresponde a una pieza deslizante con una perforación vertical central pasante, y que está formado por:

- una pared exterior (2.a) circular que presenta un hombro (2.b) en la periferia de su borde superior;
- una superficie interior (2.c), que rodea la perforación central, con una forma cónica, y la cual toma una forma cilíndrica en su porción inferior y termina en un elemento de corte y empuje en forma de cruz (2.e);
- un anillo o resalte (2.d) en la pared exterior, y dispuesto circularmente hacia el espacio libre existente entre la pared exterior y la superficie cónica interior;

como tercer componente del sistema de cierre, se tiene el cuerpo base (3) del sistema, el cual está compuesto por:

- una boquilla (3.a) con una perforación central cónica (3.b) en su superficie inferior, y que presenta un resalte (3.c) periférico en el extremo superior de esta boquilla;
- un anillo en forma de lengüeta (3.d) conectado en su margen interior a la boquilla y en su margen exterior a un faldón;

- un faldón (3.e) internamente hilado, que engancha con el hilo externo del envase al cual se adosa la sistema;
- un compartimiento central o espacio tubular (3.f), al interior del faldón, conectado con la boquilla (3.a) a través de la perforación cónica (3.b), y que es abierta por su parte inferior, el cual está rodeado por una pared (3.g), la cual presenta un resalte por su interior (3.h) en su porción central;
- membranas que sellan herméticamente el compartimiento central (3.f), en su porción inferior (3.i) y en la superior (3.j);

y en que el último componente del sistema de cierre consiste en un carro de empuje-corte (4), que corresponde a un compartimiento interior, móvil, donde se almacena el aditivo a ser liberado, y está formado por:

- paredes laterales cilíndricas, con un cierre superior (4.a) que cuenta con perforaciones (4.b);
- dichas paredes laterales, presentando un hombro saliente (4.c) a la altura del dicho cierre superior (4.a);
- nervaduras (4.d) dispuestas sobre la superficie externa de dicho cierre;
- el extremo inferior de la pared lateral cilíndrica, que presenta un corte oblicuo (4.e) y una terminación filosa, de forma de guillotina.

2. Sistema de cierre como el de la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque las membranas (3.i, 3.j) que cierran el compartimiento central (3.f), corresponde a láminas de aluminio, cubiertas con un material epóxico y que son unidas y selladas sobre las superficies del compartimiento central (3.f) por un proceso que utiliza presión y calor.

3. Sistema de cierre como el de la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el material en el cual están fabricados los componentes del sistema, corresponde a un material rígido, preferentemente pero no limitado a un material plástico.

4. Sistema de cierre como el de la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque en su posición cerrada, se definen diversos volúmenes aislados entre el capuchón (1), el cuerpo base (3) y el actuador (2), al estar en contacto el hombro periférico (2.b) del actuador con el resalte interno (1.b) de la cubierta, así como el volumen generado por el enganche del anillo exterior (2.d) del tirador con el resalte superior (3.c) que presenta la boquilla del cuerpo base, y el volumen de la perforación central del actuador, cuya superficie interna sella contra la lengüeta (1.c) de la cubierta, formando dichos volúmenes una barrera que impide el paso de aire o contaminantes hacia el sector donde se encuentra el aditivo almacenado.

5. Sistema de cierre como el de la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el resalte interno (3.h) del compartimiento central está dispuesto en una zona intermedia de dicho compartimiento, de modo que el hombro saliente del carro (4.c), queda enganchado en él, deteniendo el avance del carro (4) en el momento de dispensar el aditivo, evitando que el sello inferior del compartimiento central sea completamente cortado.

RESUMEN

Sistema de cierre para envases del tipo botellas y/o frascos, que a su vez es un dispensador de formulas activas alojadas en un espacio hermético creado en su interior, contando con medios especialmente diseñados para poder evacuarlas hacia el liquido o contenido de la botella en el momento de requerirse realizar la mezcla. Este sistema de cierre está dotado de un espacio tubular diseñado herméticamente para contener en su interior fórmulas activas, y que a su vez contiene un carro de empuje-corte desplazable, el cual es accionado mecánicamente por un tirador externo para cortar los sellos de dicho espacio tubular y empujar las fórmulas activas hacia el interior de una botella o frasco que contengan líquidos en su interior, permitiendo así la mezcla de la fórmula con el contenido de la botella en el instante de ser requerido. . Este tipo de sistemas de cierre, está empezando a ser usado en el campo alimenticio para la incorporación de elementos como vitaminas o minerales, en que sus componentes requieren ser almacenados de forma separada al contenido del envase, con el fin de aumentar su vida útil y mejorar su efectividad. De manera similar, se utilizan en el campo médico y/o farmacológico, permitiendo la mezcla de formulas activas, al momento de ser requerido, evitando así la rápida degradación del compuesto final; en ambos casos, se busca liberar un aditivo particular, herméticamente contenido, breves momentos antes de usar y/o consumir el contenido del envase permitiendo mezclar y posteriormente liberar el producto ya mezclado sin necesidad de retirar el sistema de cierre de la botella o frasco.

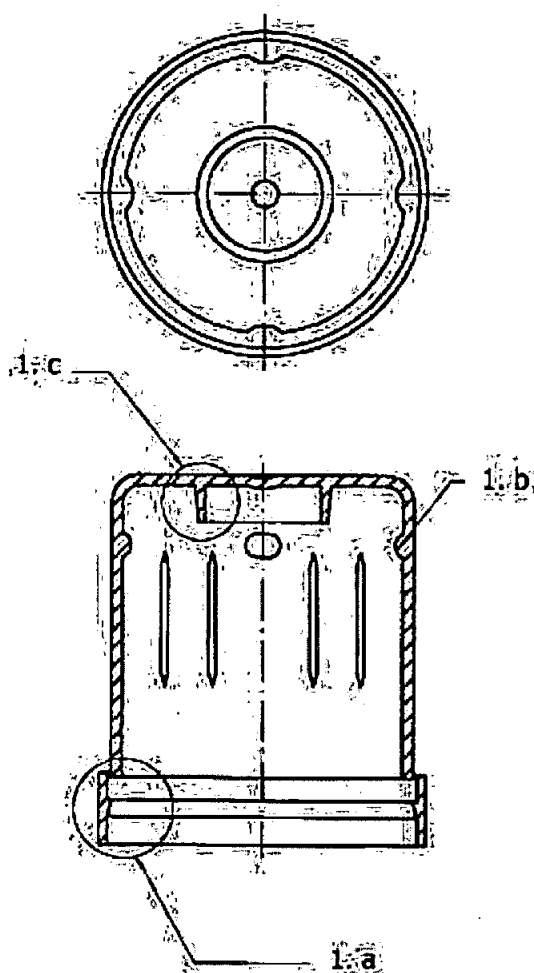


FIGURA 1

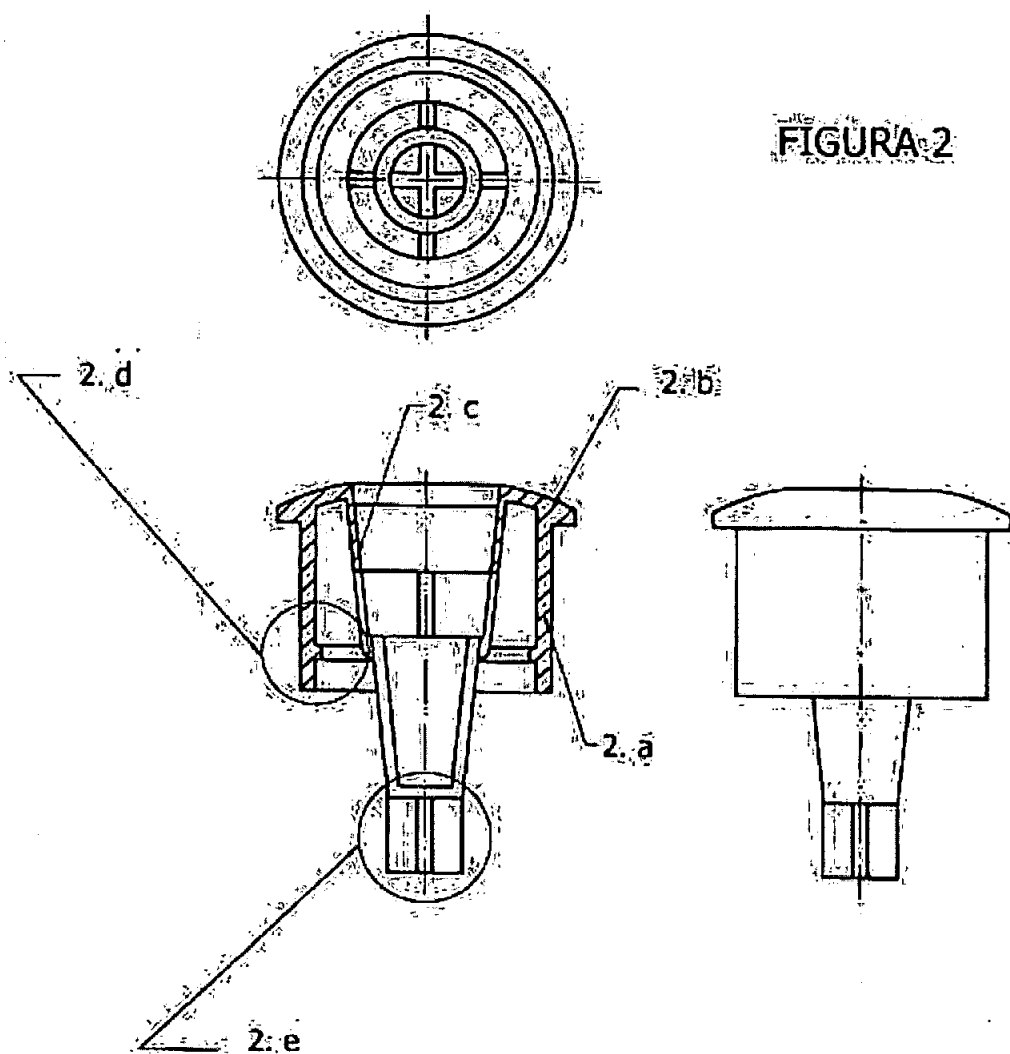


FIGURA 3

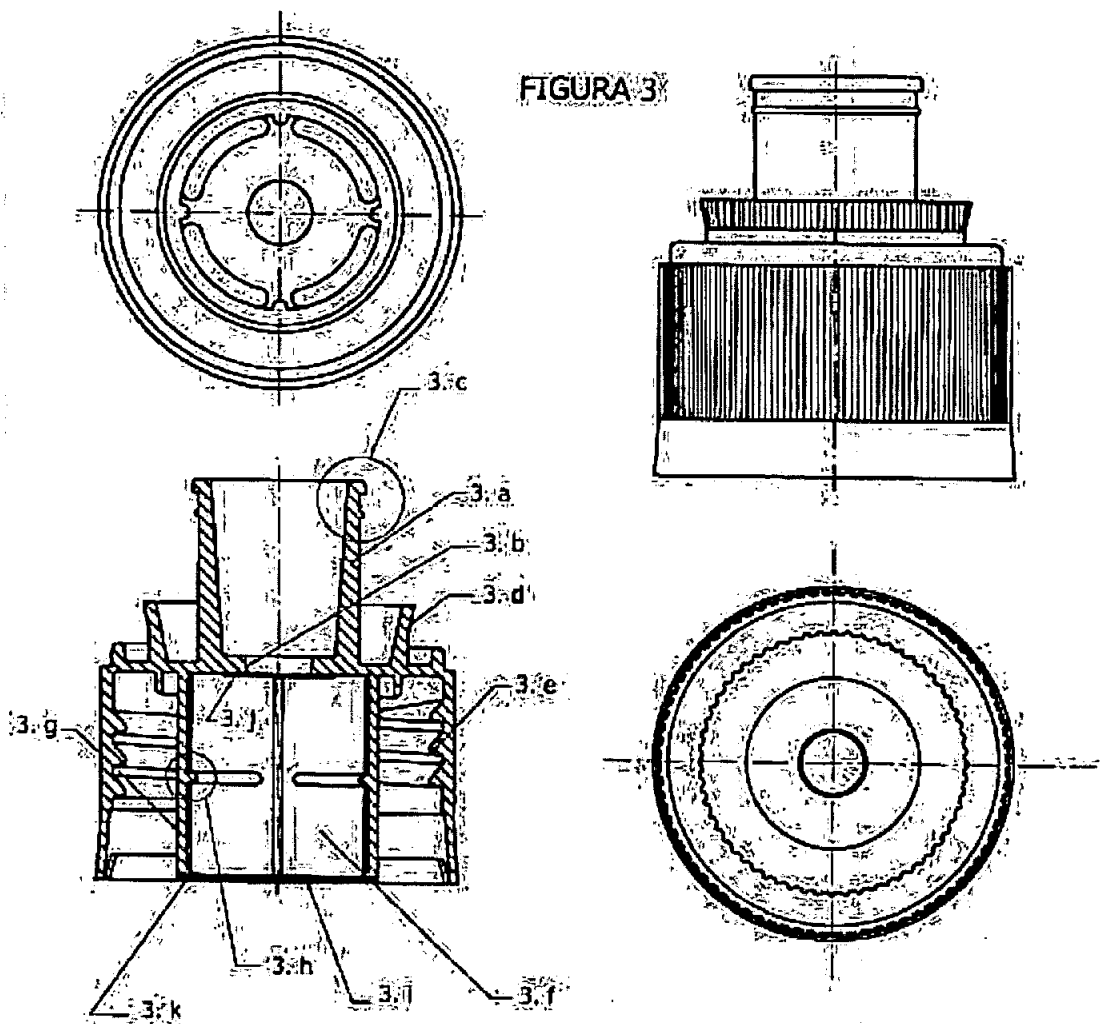


FIGURA 4

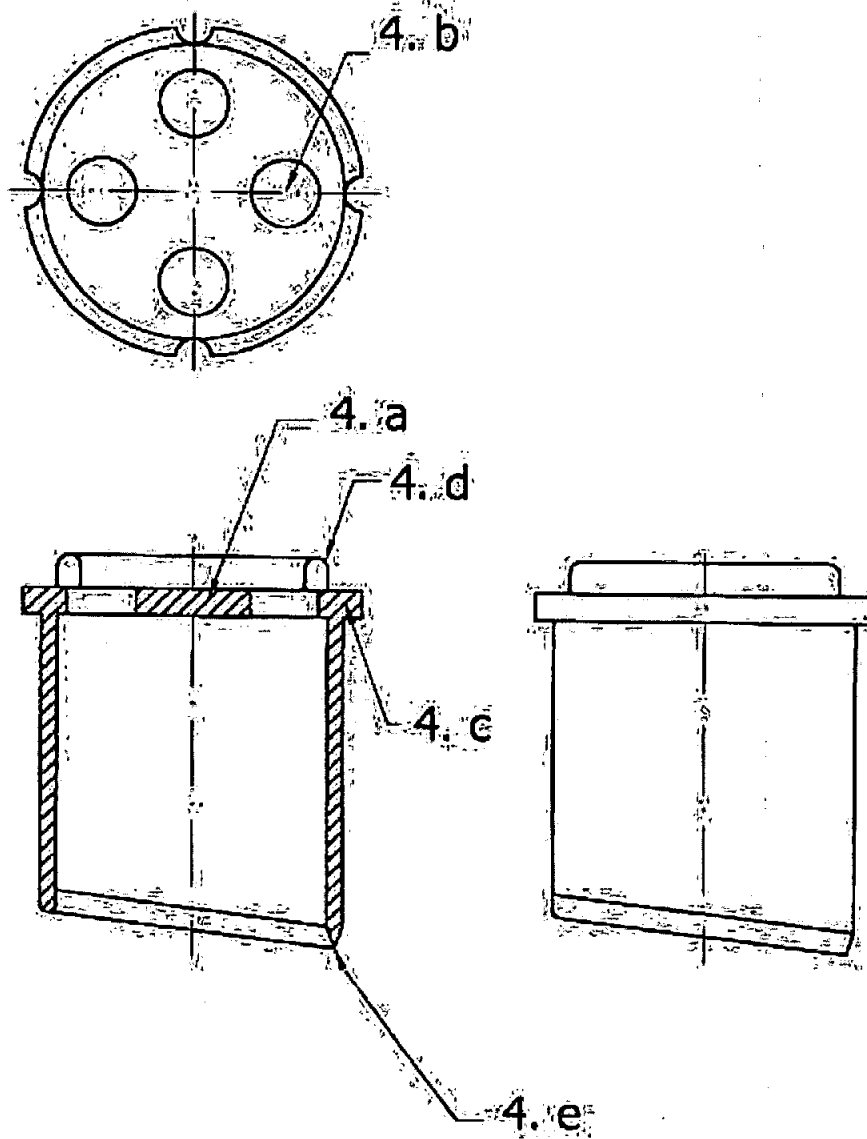


FIGURA 5

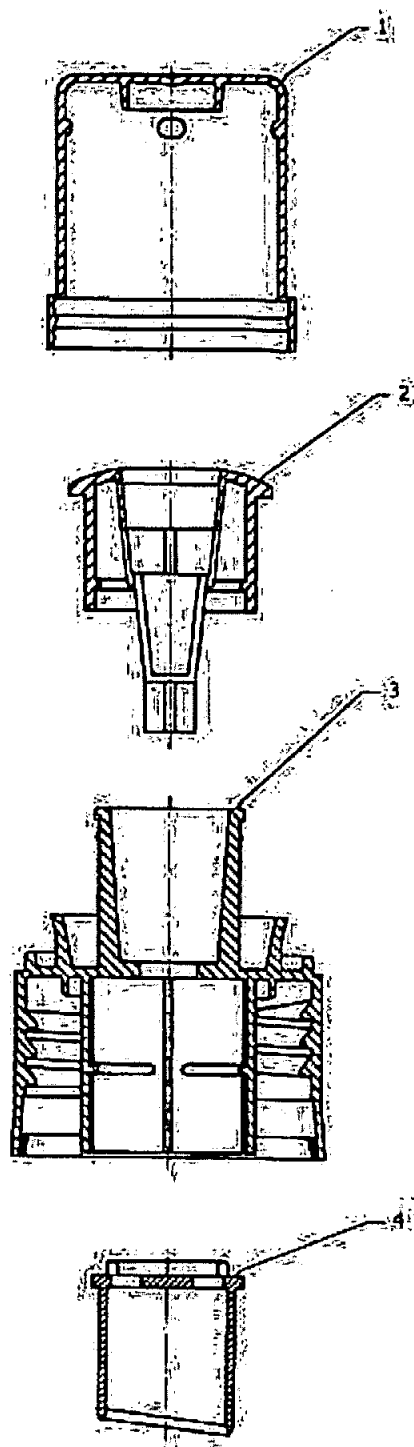


FIGURA 6

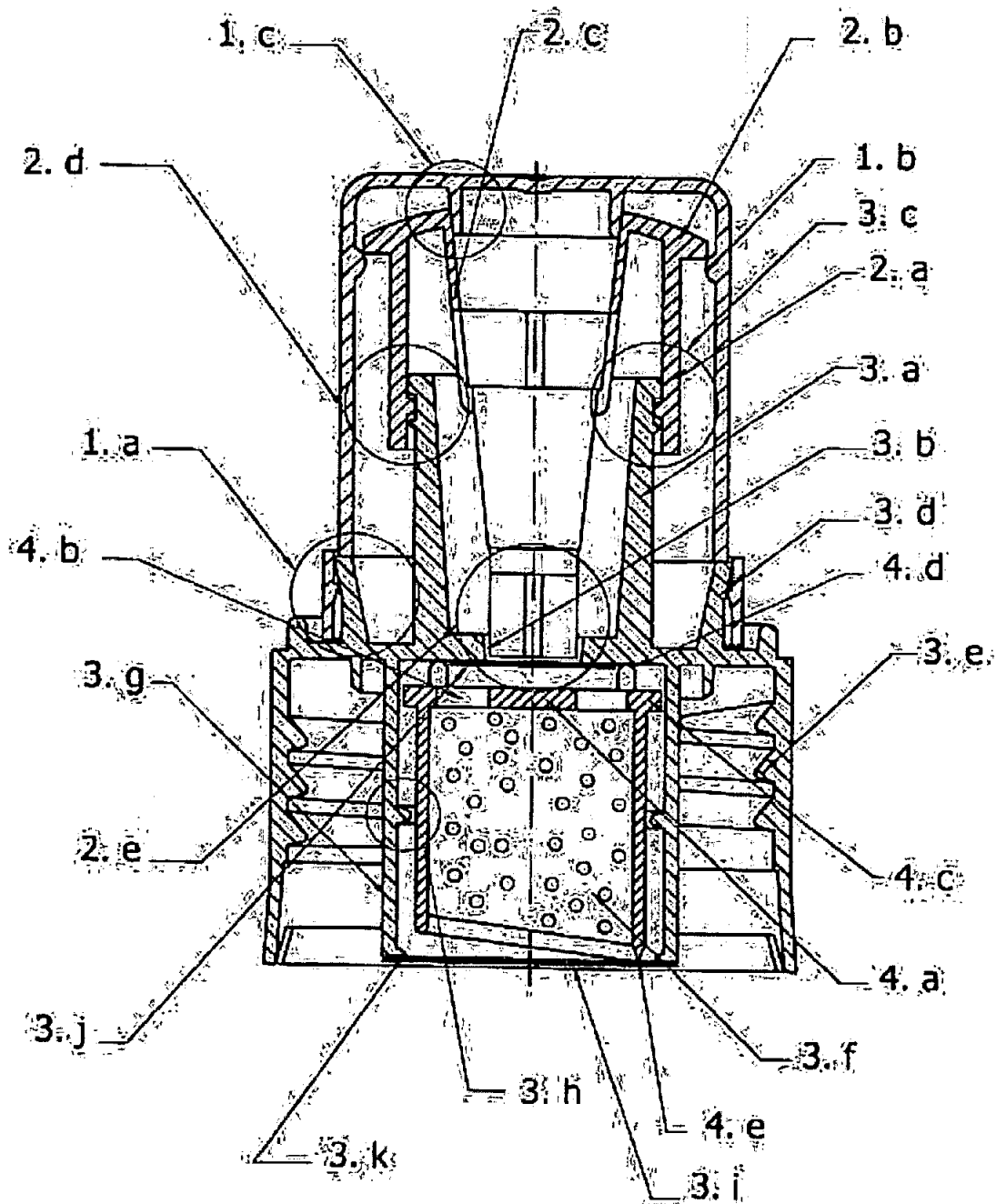


FIGURA 7

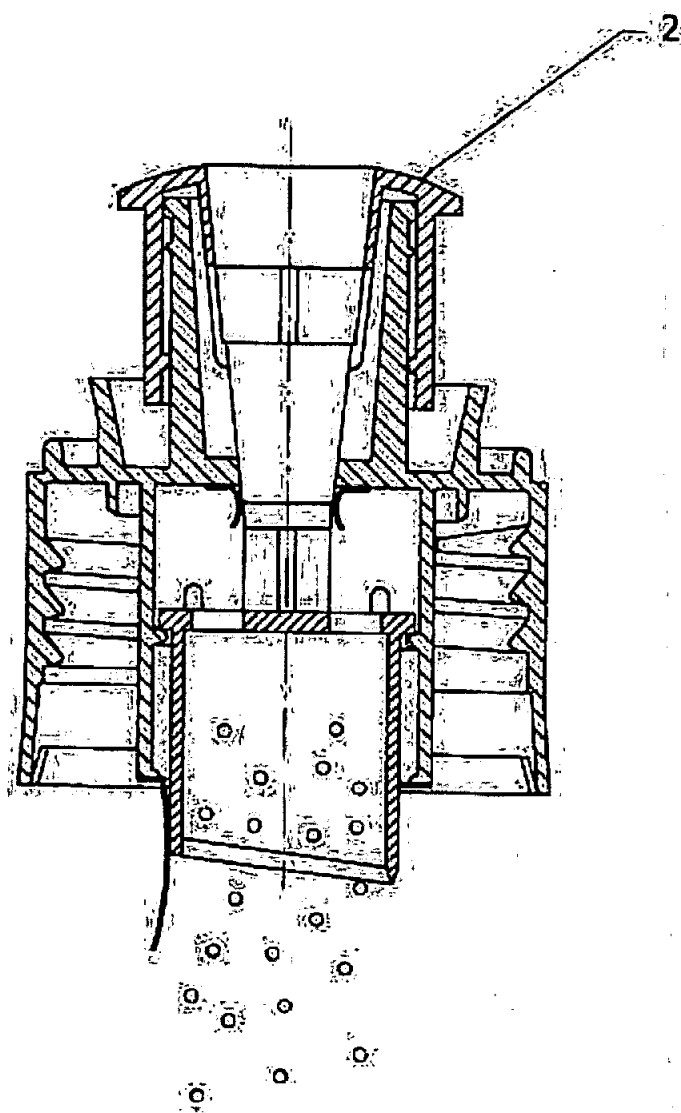
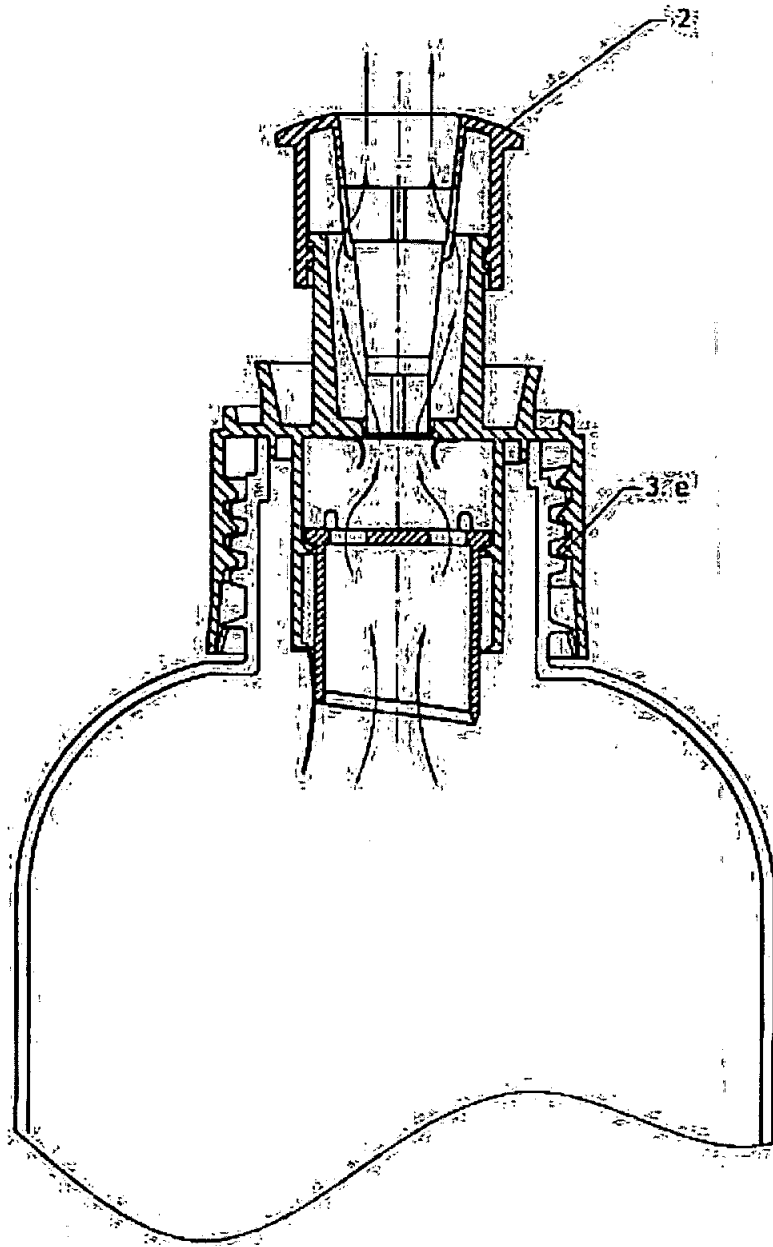


FIGURA 8



PODER	POWER OF ATTORNEY
Yo(nosotros), abajo firmado (s)/ I (we), the undersigned <u>MAURO ANDRES CANZIANI HOFEA</u>	
Domiciliado (s) en / of <u>HUALTATAS INTERIOR 5415, VITACURA, SANTIAGO DE CHILE</u>	
Por el presente nombro a: Mauricio Jaramillo Campuzano T.P. 74.555 and/or Paula Samper Salazar T.P. 56.190 and / or Patricia Arrazola Bustillo and/or José Luis Suarez Parra domiciliados en Bogotá, Colombia para que en obediencia a lo dispuesto por el parágrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, actúen en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. Además, confiero (conferimos) poder a los abogados para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo(amos) a los dichos apoderados para que me (os) representen ante cualesquiera entidades o personas ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, denominaciones de origen, nombres de dominio, registros sanitarios, variedades vegetales y registros de todo tipo ante el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario); su renovación, ~~cancelación~~, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria, y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, acciones de infracciones, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, la impugnación de registros sanitarios de terceros y en general los juicios civiles, penales, acciones administrativas o contencioso-administrativas relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.	In due compliance with the terms of paragraph 1st of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint Mauricio Jaramillo Campuzano T.P. 74.555 and/or Paula Samper Salazar T.P. 56.190 and / or Patricia Arrazola Bustillo and/or José Luis Suarez Parra domiciled at Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of the court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or temporal or definitive impediment. In addition, we grant a Power of Attorney to obtain protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, especially those administrative, administrative contentious and judicial, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, denominations of origin, domain names, public health registrations, vegetal varieties and all kind of registrations before the ICA (Instituto Colombiano Agropecuario); its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition protection, to the consumer, oppositions, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, custom procedures, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets; to challenge public health registrations granted to third parties, and in general the civil, penal and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, ratify acts done by representatives without power of attorney.
Dado y firmado hoy / Given and signed this <u>05/11/2009</u>	
En/in <u>SANTIAGO DE CHILE</u>	
Por/by <u>Mauro Andres Canziani HFEA</u> Firma/Signature	

COMO NOTARIA SEÑALA DEL CIRCULO DE BOGOTÁ
P.Q. MAURO ANDRES CANZIANI HOFEA
CON EL ORIGINAL QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE LE FUE PRESENTADO A LA VISTA
BOGOTÁ D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

16 DIC. 2009

AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

De la vuelta:

Autorizo la firma de don MAURO ANDRES CANZIANI C.DE I. 12.404.202- K.-

Santiago, 9 de Noviembre de 2009.- W.P.R.



El Ministerio de Justicia de Chile
Certifica la autenticidad de la firma de
do. Mauro Andres Canziani
Santiago 12 NOV 2009
VICTORIA GÓMEZ LAGOS
Oficial Subrogante de Legalizaciones

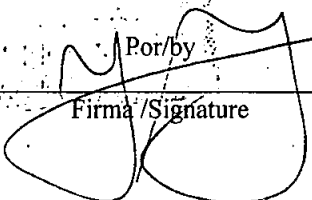
PAGO: IMPUESTO DE TIMBRE US\$ 10
FONDO ROTATORIO US\$ 15

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA
Santiago de Chile 18 NOV 2009 N° 4243
El suscrito Cónsul General de Colombia CERTIFICA
Que el Señor Juan A. Rivas que autoriza al
presente documento ejercía legalmente en la fecha allí expresada
las funciones de OFICIAL DE LEGALIZACIONES DEL MINISTERIO
DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE y que la firma y sello que en el documento
aparecen como suyos son los que usa y acostumbra en sus actos
oficiales.
El Consulado no asume responsabilidad alguna por el contenido del
documento.
RICARDO ALFONSO AGUILAR VILLALBA
Cónsul General

Legalizada en el Ministerio de
Relaciones Exteriores de Chile
Firma del Señor Juan Antonio Rivas Figueroa
12 NOV 2009
Juan Antonio Rivas Figueroa
Oficial de Legalizaciones

GOBIERNO DE COLOMBIA
CIRCULO DE BOGOTÁ
18 DIC. 2009
AMPARO QUINTERO ARTURO
NOTARIA

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO
003532
UCHAY AGUILAR
CUNA FIRMA APARECE EN
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS
2009 DIC 15 P 4:00
MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
BOGOTÁ D.C.

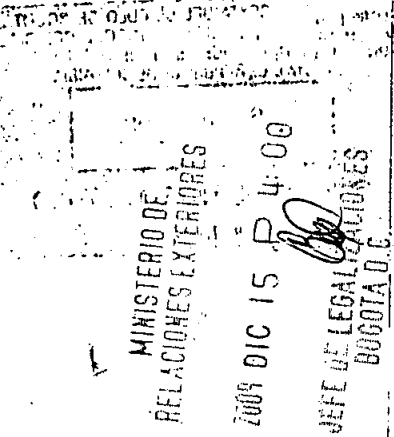
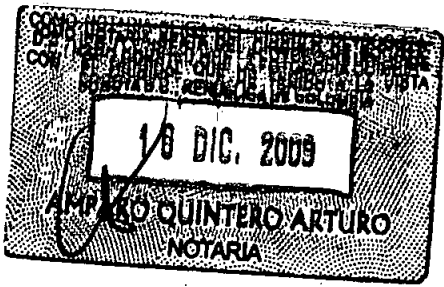
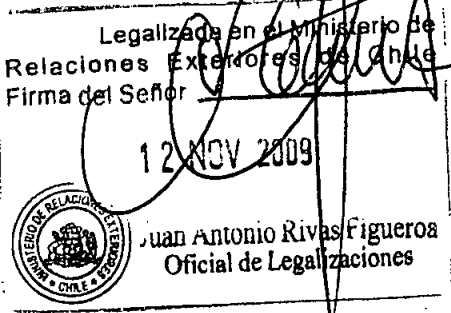
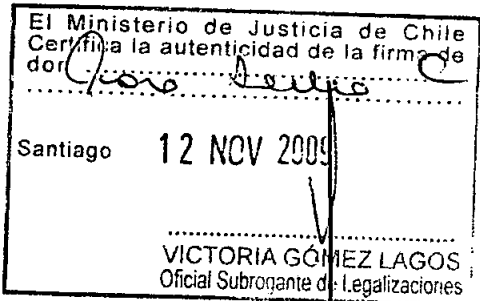
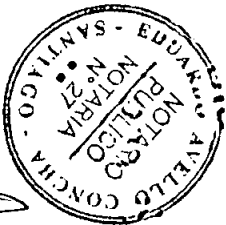
PODER	POWER OF ATTORNEY
Yo(nosotros), abajo firmado (s)/ I (we), the undersigned JORGE FRANCISCO AMINAT JUAN Domiciliado (s) en/ of LUIS CANCER 28to D-301	
Por el presente nombro a: Mauricio Jaramillo Campuzano T.P. 74.555 and/or Paula Samper Salazar T.P. 56.190 and / or Patricia Arrazola Bustillo and/or José Luis Suarez Parra domiciliados en Bogotá, Colombia para que en obediencia a lo dispuesto por el parágrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, actúen en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. Además, confiero (conferimos) poder a los abogados para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo(amos) a los dichos apoderados para que me (os) representen ante cualesquiera entidades o personas ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, denominaciones de origen, nombres de dominio, registros sanitarios, variedades vegetales y registros de todo tipo ante el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario); su renovación, ~~cancelación~~, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria, y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, acciones de infracciones, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, la impugnación de registros sanitarios de terceros y en general los juicios civiles, penales, acciones administrativas o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.	In due compliance with the terms of paragraph 1st of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint Mauricio Jaramillo Campuzano T.P. 74.555 and/or Paula Samper Salazar T.P. 56.190 and / or Patricia Arrazola Bustillo and/or José Luis Suarez Parra domiciled at Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of the court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or temporal or definitive impediment. In addition, we grant a Power of Attorney to obtain protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, especially those administrative, administrative contentious and judicial, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, denominations of origin, domain names, public health registrations, vegetal varieties and all kind of registrations before the ICA (Instituto Colombiano Agropecuario); its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition protection, to the consumer, oppositions, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, custom procedures, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, to challenge public health registrations granted to third parties, and in general the civil, penal and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, ratify acts done by representatives without a power of attorney.
Dado y firmado hoy / Given and signed this 01/11/2009 En/in SANTIAGO, CHILE Por/by  Firma /Signature	
NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA 16 DIC. 2009 AMPARO QUINTERO ARTURO NOTARIA 	

De la vuelta:

Autorizo la firma de don JORGE FRANCISCO ANINAT SOLAR C.DE I. Nº

5.892.124-6.-

Santiago, 9 de Noviembre de 2009.- W.P.R.





REPUBLICA DE CHILE

CERTIFICADO OFICIAL

El Director Nacional y la Conservadora de Patentes que suscriben, certifican que las copias (17) adjuntas, corresponden a una solicitud de Patente de Invención.

Nº 3761-2008

Presentada en Chile con fecha:

17 DE DICIEMBRE DE 2008



Daniela Mardesic Stuardo
Conservadora de Patentes



Maximiliano Santa Cruz Scantlebury
Director Nacional



INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMÍA

Santiago, 18 de noviembre de 2009.



GOBIERNO DE CHILE
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
Ministerio de Propiedad Industrial

USO EXCLUSIVO D.P.I

000

27

21	N° Solicitud	11	N° Registro
	03761		17.12.08
43	Fecha de Publicación		
22	Fecha de Solicitud	45	Fecha de Registro

SOLICITUD DE PATENTE

TIPO DE SOLICITUD	PRIORIDAD	DOCUMENTOS ACOMPAÑADOS
PATENTE DE INVENCION	31 N° _____	☒ RESUMEN
MODELO DE UTILIDAD	32 FECHA _____	☒ MEMORIA DESCRIPTIVA
DISEÑO INDUSTRIAL	33 PAIS _____	☒ PLIEGO DE REIVINDICACIONES
DIBUJO INDUSTRIAL	31 N° _____	☒ DIBUJOS
ESQUEMAS DE TRAZADO O TOPOGRAFIA DE CIRCUITOS INTEGRADOS	32 FECHA _____	☒ PODER
	33 PAIS _____	☐ CESIÓN
		☐ COPIA PRIORIDAD
		☐ PROTOTIPO
		☐ CERTIFICADA
		☐ TRADUCIDA AL ESPAÑOL

TITULO O MATERIA DE LA SOLICITUD : "SISTEMA DE CIERRE PARA ENVASES DEL TIPO

LAS Y/O FRASCOS, QUE A SU VEZ ES UN DISPENSADOR DE FORMULAS ACTIVAS

ADAS EN UN ESPACIO HERMÉTICO CREADO EN SU INTERIOR, CONTANDO CON MEDIOS

IALMENTE DISEÑADOS PARA PODER EVACUARLAS HACIA EL LÍQUIDO O CONTENIDO

BOTELLA EN EL MOMENTO DE REQUERIRSE REALIZAR LA MEZCLA".-

SOLICITANTE (Razón Social y/o Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres, Rut - Calle, Comuna, Ciudad, País - Teléfono, Correo Electrónico)

Mauro Andrés Canziani Hoffa

Rut: 12.404.202-k

Dir: Huallatas Interior 5415, Vitacura, Santiago de Chile

Tel: 238 03 83

Email: maurocanziani@vtr.net

Jorge Francisco Aninat Solar

Rut: 5.892.124-6

Dir: Luis Carrera 2870, Dpto. 301, Vitacura, Santiago de Chile

Tel: 833 67 46

Email: j.aninat@vtr.net

REPRESENTANTE (Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres, Rut - Calle, Comuna, Ciudad, País - Teléfono, Correo Electrónico)

Enrique Taverne Panatt

C.I.: 8.358.923-K

Dir.: Don Carlos 2939, Of. 906, Las Condes, Stgo.

Tel.: 231 41 00

Email: enriquetaveme@terra.cl

INVENTOR O CREADOR (Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres, Rut - Calle, Comuna, Ciudad, País - Teléfono, Correo Electrónico)

Mauro Andrés Canziani Hoffa

Rut: 12.404.202-k

Dir: Huallatas Interior 5415, Vitacura, Santiago de Chile

Tel: 238 03 83

Email: maurocanziani@vtr.net

Jorge Francisco Aninat Solar

Rut: 5.892.124-6

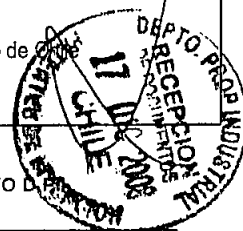
Dir: Luis Carrera 2870, Dpto. 301, Vitacura, Santiago de Chile

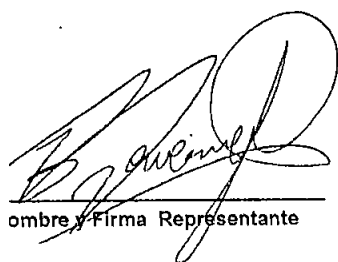
Tel: 833 67 46

Email: j.aninat@vtr.net

formidad con el Art. 44 de la Ley N° 19.039 sobre Propiedad Industrial, declaro/declaramos datos consignados en este formulario son verdaderos.

USO EXCLUSIVO D.P.I




Nombre y Firma Representante

Nombre y Firma Solicitante

	1er. PAGO
	2do. PAGO
	3er. PAGO



(19) GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARIA DE ECONOMIA
Departamento de Propiedad Industrial

HOJA TÉCNICA (RESUMEN)

(12) TIPO DE SOLICITUD



INVENCIÓN

(11) N° REGISTRO



MODELO DE UTILIDAD

(43) Fecha de Publicación

(51) Int. Cl. - - - - -

(21) Número de Solicitud

(22) Fecha de Solicitud

(30) Número de Prioridad (País, N° y Fecha)

(72) Nombre Inventor(es) (Incluir Dirección)

(71) Nombre Solicitante (Incluir Dirección y Teléfono)
Mauro Andrés Canziani Hoffa

Dir: Hualtatas Interior 5415, Vitacura, Santiago de Chile
Tel: 238 03 83

Jorge Francisco Aninat Solar

Dir: Luis Carrera 2870, Dpto. 301, Vitacura, Santiago de Chile
Tel: 833 67 46

Mauro Andrés Canziani Hoffa

Dir: Hualtatas Interior 5415, Vitacura, Santiago

Jorge Francisco Aninat Solar

Dir: Luis Carrera 2870, Dpto. 301, Vitacura, Santiago.

(74) Representante (Incluir Dirección y Teléfono)

Enrique Taverne Panatt

Dir: Don Carlos 2939, Of. 906, Las Condes. Stgo.

Tel: 231 41 00

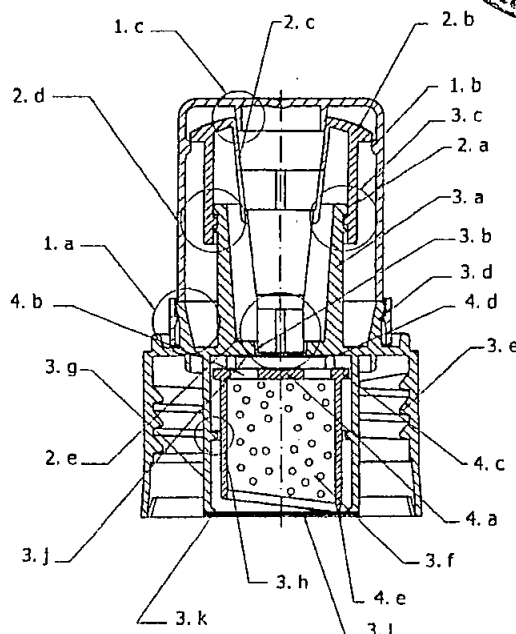
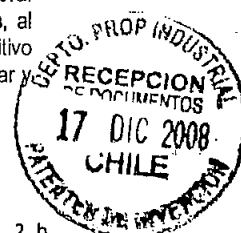
(54) Título de la Invención (Máximo 330 caracteres)

"Sistema de cierre para envases del tipo botellas y/o frascos, que a su vez es un dispensador de formulas activas alojadas en un espacio hermético creado en su interior, contando con medios especialmente diseñados para poder evacuarlas hacia el liquido o contenido de la botella en el momento de requerirse realizar la mezcla".

(57) Resumen (Máximo 1800 caracteres)

"Sistema de cierre para envases del tipo botellas y/o frascos, que a su vez es un dispensador de formulas activas alojadas en un espacio hermético creado en su interior, contando con medios especialmente diseñados para poder evacuarlas hacia el liquido o contenido de la botella en el momento de requerirse realizar la mezcla.

Este sistema de cierre está dotado de un espacio tubular diseñado herméticamente para contener en su interior fórmulas activas, y que a su vez contiene un carro de empuje-corte desplazable, el cual es accionado mecánicamente por un tirador externo para cortar los sellos de dicho espacio tubular y empujar las fórmulas activas hacia el interior de una botella o frasco que contengan líquidos en su interior, permitiendo así la mezcla de la fórmula con el contenido de la botella en el instante de ser requerido. Este tipo de sistemas de cierre, está empezando a ser usado en el campo alimenticio para la incorporación de elementos como vitaminas o minerales, en que sus componentes requieren ser almacenados de forma separada al contenido del envase, con el fin de aumentar su vida útil y mejorar su efectividad. De manera similar, se utilizan en el campo médico y/o farmacológico, permitiendo la mezcla de formulas activas, al momento de ser requerido, evitando así la rápida degradación del compuesto final; en ambos casos, se busca liberar un aditivo particular, herméticamente contenido, breves momentos antes de usar y/o consumir el contenido del envase permitiendo mezclar y posteriormente liberar el producto ya mezclado sin necesidad de retirar el sistema de cierre de la botella o frasco.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Campo de la Invención

La presente invención se refiere a un sistema de cierre para envases del tipo botellas y/o frascos, que a su vez es un dispensador de formulas activas alojadas en un espacio hermético creado en su interior, contando con medios especialmente diseñados para poder evacuarlas hacia el liquido o contenido de la botella en el momento de requerirse realizar la mezcla.

Este sistema de cierre está dotado de un espacio tubular diseñado herméticamente para contener en su interior fórmulas activas, y que a su vez contiene un carro de empuje-corte desplazable, el cual es accionado mecánicamente por un tirador externo para cortar los sellos de dicho espacio tubular y empujar las fórmulas activas hacia el interior de una botella o frasco que contengan líquidos en su interior, permitiendo así la mezcla de la fórmula con el contenido de la botella en el instante de ser requerido.

Este tipo de sistemas de cierre, está empezando a ser usado en el campo alimenticio para la incorporación de elementos como vitaminas o minerales, proceso llamado de fortificación, en que sus componentes requieren ser almacenados de forma separada al contenido del envase, con el fin de protegerlos herméticamente de la humedad, la luz, aumentando así su vida útil y mejorando su efectividad.

De manera similar, estos sistemas de cierre que permiten la adición de sustancias, se utilizan en el campo médico y/o farmacológico, permitiendo la mezcla de formulas activas, como por ejemplo pro bióticos, al momento de ser requerido, evitando así la rápida degradación del compuesto final; en ambos casos, se busca liberar un aditivo particular, herméticamente contenido, breves momentos antes de usar y/o consumir el contenido del envase permitiendo mezclar y posteriormente liberar el producto ya mezclado sin necesidad de retirar el sistema de cierre de la botella o frasco.

Descripción del estado del arte

En la actualidad, es posible encontrar diferentes alternativas de sistemas que permiten liberar aditivos sólidos o gaseosos hacia el interior del envase al cual están adosadas.

Son conocidos en el estado del arte, sistemas de cierre que disponen de una cavidad para el almacenamiento de algún aditivo, el cual es liberado hacia el interior del envase al presionar verticalmente alguna pieza del sistema, permitiendo con ello perforar y/o presionar un sello que cierra dicha cavidad.

Se observa en las solicitudes No US 2007/0023381 y WO2008/061766, sistemas que presentan en su interior un volumen o compartimiento cerrado, con una pared superior formada por una membrana flexible, y una base formada por una capa colapsable, la cual se rompe al ejercer presión sobre la membrana permitiendo con ello liberar el aditivo hacia el interior del recipiente. En estos casos, el aditivo está limitado a algunos formatos en estado líquido o sólido, que permitan transmitir la presión mecánica ejercida por el usuario para romper el sello.

Una de las limitantes que puede observarse en las referencias mencionadas, es que una vez que se ha liberado el aditivo hacia al interior del envase, es necesario remover el sistema de cierre completamente para consumir o utilizar dicho contenido.



Otro punto no resuelto, es el proceso de rompimiento del sello inferior el cual, al efectuarse bajo presión, no permite controlar el proceso de corte con lo cual se ha evidenciado que se pueden liberar partes de la membrana de sellado al interior del líquido de la botella.

Una de las cualidades de la presente invención, es que no se requiere retirar el sistema de cierre para utilizar el producto del envase o bien consumir el líquido ya mezclado.

Por otra parte, gracias a la configuración de un carro interior de empuje-corte, el aditivo no está limitado a un formato sólido o líquido que ejerza la presión y rompa el sello, sino que permite la liberación de sustancias en polvo, líquidas o sólidas indistintamente con total control del proceso de corte, evitando que desechos del sello caigan al interior de la botella.

En el caso de la solicitud WO 02/074647, se observa un dispositivo de cierre del tipo 'empujar y tirar', con una pieza deslizante rodeada por un anillo el cual en su posición baja, permite punzar y presionar una membrana correspondiente a un sello comúnmente aplicado por inducción en botellas o contenedores, para posteriormente liberar hacia el exterior el líquido contenido en el envase o botella.

En el caso antes descrito, la principal diferencia con el sistema de cierre de esta solicitud, es que el dispositivo del arte previo está diseñado para ser puesto sobre una botella que en su parte superior ya dispone de un cierre, un sello puesto por inducción, y no permite ni está diseñado para dispensar formulas o componentes activos al interior de la botella como es el caso de la invención presentada en esta solicitud. En esta última, se proporciona un sistema de cierre que permite mantener el aditivo aislado herméticamente sin necesidad de tener que sellar la botella.

Descripción de la invención y los dibujos

La presente invención tiene por objeto la protección de un sistema de cierre para un envase del tipo botella, frasco o similar, en que dicho sistema presenta una configuración que permite la adición o liberación, por medios mecánicos, de un aditivo o principio activo hacia el interior del envase al cual está adosado, pudiendo esta sustancia estar en estado sólido (en forma de comprimido o polvo, granular u otro formato), o fluido (líquido, gel o similar).

En este caso, el aditivo se mantiene aislado herméticamente del exterior, tanto durante su almacenamiento como durante su liberación.

El presente sistema, tiene una estructura formada por cuatro piezas: una cubierta, un actuador o tirador, el cuerpo base del sistema y un carro de empuje-corte móvil. Estas piezas se encuentran acopladas entre sí, formando una sola unidad que es el sistema de cierre.

La descripción de las figuras de esta presentación, permiten tener una mejor comprensión del sistema que se busca proteger y de sus componentes:

La Figura 1, muestra la cubierta (1), que corresponde a un capuchón, el cual consiste en un cuerpo preferentemente circular, alargado, cerrado por su parte superior, y abierto en su parte inferior, el cual comprende:



- un cinto de seguridad estriado (1.a) adosado en su borde abierto inferior;
- un resalte (1.b) formado en el contorno de la superficie interna del cuerpo alargado, en su porción superior;
- y un elemento de sello en forma de lengüeta (1.c) dispuesto circularmente en la parte superior de la cubierta, que se extiende hacia el interior de dicha cubierta.

La Figura 2, presenta el actuador o tirador (2) del sistema, que corresponde a una pieza deslizante con una perforación vertical central pasante, y que está formado por:

- una pared exterior (2.a) circular que presenta un hombro (2.b) en la periferia de su borde superior.
- una superficie interior (2.c), que rodea la perforación central, con una forma cónica, y la cual toma una forma cilíndrica en su porción inferior y termina en un elemento de corte y empuje en forma de cruz (2.e);
- un anillo o resalte (2.d) en la pared exterior, y dispuesto circularmente hacia el espacio libre existente entre la pared exterior y la superficie cónica interior.

En la Figura 3 se observa el cuerpo base (3) del sistema, el cual está compuesto por:

- una boquilla (3.a) con una perforación central cónica (3.b) en su superficie inferior, y que presenta un resalte (3.c) periférico en el extremo superior de esta boquilla;
- un anillo en forma de lengüeta (3.d) conectado en su margen interior a la boquilla y en su margen exterior a un faldón;
- un faldón (3.e) internamente hilado, que engancha con el hilo externo del envase al cual se adosa la sistema;
- un compartimiento central o espacio tubular (3.f), al interior del faldón, conectado con la boquilla (3.a) a través de la perforación cónica (3.b), y que es abierta por su parte inferior, el cual está rodeado por una pared (3.g), la cual presenta un resalte por su interior (3.h) en su porción central;
- membranas que sellan herméticamente el compartimiento central (3.f), en su porción inferior (3.i) y en la superior (3.j).

La Figura 4 muestra el carro de empuje-corte (4), que corresponde a un compartimiento interior, móvil, donde se almacena el aditivo a ser liberado, y está formado por:

- paredes laterales cilíndricas, con un cierre superior (4.a) que cuenta con perforaciones (4.b);
- dichas paredes laterales, presentando un hombro saliente (4.c) a la altura del dicho cierre superior (4.a);
- nervaduras (4.d) dispuestas sobre la superficie externa de dicho cierre;
- el extremo inferior de la pared lateral cilíndrica, presenta un corte oblicuo (4.e) y una terminación filosa, de forma de guillotina.

La Figura 5 muestra todas las partes componentes del presente sistema de cierre, en una vista en explosión y en la configuración en la que son ensambladas para su utilización.

En la Figura 6, se observa el mismo sistema pero ensamblado, en su posición cerrada, con sus cuatro piezas componentes, tal como queda adosado al envase; esta vista muestra al carro de empuje-corte (4) que contiene el aditivo a liberar, que se encuentra dentro del compartimiento central (3.f) del cuerpo base (3) del sistema y aislado herméticamente por las membranas (3.i, 3.j) que sellan dicho compartimiento.

En la Figura 7, se muestra el sistema en posición de descarga, y el actuador (2) ha descendido empujando al carro, el cual ha cortado parcialmente el sello inferior y liberado el aditivo hacia el interior del envase.



En la figura 8 se muestra el sistema de cierre, en la posición abierta, es decir, una vez que se ha dispensado el aditivo hacia el interior del envase, y el tirador (2) sube nuevamente, comunicando de esta forma el exterior con el interior del envase. En esta posición, se puede utilizar el contenido mezclado del interior del envase.

El sistema de cierre de la invención, se adosa a un envase del tipo botella o similar, mediante el enganche del hilo del faldón (3.e) al hilo externo que presenta el envase.

En su posición de cerrado, es decir, cuando aun no se ha manipulado el sistema, la cubierta (1) queda enganchada al anillo (3.d) del cuerpo base, en la zona de su cinto de seguridad (1.a).

En esta posición, el actuador (2) apoya su pared exterior (2.a) por sobre la boquilla (3.a) del cuerpo base, generando un contacto entre su hombro periférico (2.b) y el resalte interno (1.b) de la cubierta, así como también el enganche de su anillo exterior (2.d) con el resalte superior (3.c) que presenta la boquilla del cuerpo base. El contacto entre las partes mencionadas, establecen volúmenes cerrados entre el capuchón (1), el cuerpo base (3) y el actuador (2), los que forman una barrera que impide el paso de aire o contaminantes hacia el sector donde se encuentra el aditivo almacenado.

La perforación central del actuador (2), a su vez, queda sellada al paso de aire o humedad hacia su interior, ya que la lengüeta de sello (1.c) de la cubierta, queda en contacto con todo el contorno de la superficie interior (2.c) del actuador, formando un volumen aislante adicional.

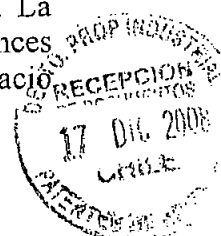
En esta misma posición del sistema, cerrada, el carro (4) queda dispuesto al interior del compartimiento central (3.f) del cuerpo base y aislado herméticamente por las membranas superior e inferior (3.i, 3.j).

Una modalidad de fabricación para dichas membranas herméticas, es la utilización de láminas de aluminio, cubiertas con un material epóxico y selladas sobre las superficies del compartimiento central (3.f) por un proceso de presión y calor, el cual permite unir las al cuerpo base del sistema. Las membranas de sello que pueden ser usadas en la realización de este sistema de cierre, no se limitan a la descripción precedente, pudiendo utilizarse otros materiales u otro sistema de sello.

Al momento de querer dispensar el aditivo en la botella, se debe remover la cubierta (1), con lo cual se desprenderá su cinto de seguridad (1.a), al cual quedará fijo al cuerpo base (3) del sistema.

Posteriormente, el actuador (2) es empujado por el usuario hacia el interior del envase, con lo que su porción inferior en forma de cruz (2.e) rompe la membrana de sello superior (3.j) introduciéndose así al compartimiento central (3.f) donde empuja a su vez al carro móvil (4).

Cuando el carro (4) es empujado y desplazado hacia abajo, su borde inferior en forma de guillotina (4.e) corta parcialmente la membrana de sello inferior (3.i), permitiendo con ello la liberación del aditivo hacia el interior del envase; el hombro saliente del carro (4.c), queda detenido en su avance por el resalte interno (3.h) del compartimiento central, donde queda enganchado, lo que impide que la membrana de sello (3.i) sea totalmente cortada y caiga al interior del envase junto con el aditivo. La mezcla del aditivo en el líquido contenido inicialmente en la botella, puede entonces realizarse. A su vez, la parte inferior cónica del actuador sella perfectamente el espacio



por donde penetró al espacio tubular, con lo cual se permite agitar y mezclar el aditivo junto al líquido del envase sin permitir filtraciones o salidas de líquido hacia el exterior.

Para utilizar la mezcla o contenido final del envase, se debe tirar del actuador, a su posición inicial, con lo cual el fluido pasará a través de las perforaciones (4.b) que presenta el carro en su cierre superior (4.a), hacia la perforación central del actuador. De esta forma, se evidencia que no es necesario remover el sistema de cierre para poder beber o utilizar la mezcla que se generó al interior del envase.

El material del sistema, es un material rígido, preferentemente pero no limitado al uso de materiales plásticos en su fabricación.



PLIEGO DE REIVINDICACIONES

1.- Sistema de cierre para envases del tipo botellas y/o frascos, que a su vez permite dispensar hacia el interior de dicho envase un aditivo mantenido aislado herméticamente, en que el sistema está formado por una cubierta (1) la cual consiste en un cuerpo preferentemente circular, alargado, cerrado por su parte superior, y abierto en su parte inferior, y que comprende:

- un cinto de seguridad estriado (1.a) adosado en su borde abierto inferior;
- un resalte (1.b) formado en el contorno de la superficie interna del cuerpo alargado, en su porción superior;
- y un elemento de sello en forma de lengüeta (1.c) dispuesto circularmente en la parte superior de la cubierta, que se extiende hacia el interior de dicha cubierta;

el sistema de cierre CARACTERIZADO porque a su vez presenta un actuador o tirador (2), el cual corresponde a una pieza deslizante con una perforación vertical central pasante, y que está formado por:

- una pared exterior (2.a) circular que presenta un hombro (2.b) en la periferia de su borde superior.
- una superficie interior (2.c), que rodea la perforación central, con una forma cónica, y la cual toma una forma cilíndrica en su porción inferior y termina en un elemento de corte y empuje en forma de cruz (2.e);
- un anillo o resalte (2.d) en la pared exterior, y dispuesto circularmente hacia el espacio libre existente entre la pared exterior y la superficie cónica interior;

como tercer componente del sistema de cierre, se tiene el cuerpo base (3) del sistema, el cual está compuesto por:

- una boquilla (3.a) con una perforación central cónica (3.b) en su superficie inferior, y que presenta un resalte (3.c) periférico en el extremo superior de esta boquilla;
- un anillo en forma de lengüeta (3.d) conectado en su margen interior a la boquilla y en su margen exterior a un faldón;
- un faldón (3.e) internamente hilado, que engancha con el hilo externo del envase al cual se adosa la sistema;
- un compartimiento central o espacio tubular (3.f), al interior del faldón, conectado con la boquilla (3.a) a través de la perforación cónica (3.b), y que es abierta por su parte inferior, el cual está rodeado por una pared (3.g), la cual presenta un resalte por su interior (3.h) en su porción central;
- membranas que sellan herméticamente el compartimiento central (3.f), en su porción inferior (3.i) y en la superior (3.j);

y en que el último componente del sistema de cierre consiste en un carro de empuje-corte (4), que corresponde a un compartimiento interior, móvil, donde se almacena el aditivo a ser liberado, y está formado por:

- paredes laterales cilíndricas, con un cierre superior (4.a) que cuenta con perforaciones (4.b);
- dichas paredes laterales, presentando un hombro saliente (4.c) a la altura del dicho cierre superior (4.a);
- nervaduras (4.d) dispuestas sobre la superficie externa de dicho cierre;
- el extremo inferior de la pared lateral cilíndrica, que presenta un corte oblicuo (4.e) y una terminación filosa, de forma de guillotina.

2.- Sistema de cierre como el de la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque las membranas (3.i, 3.j) que cierran el compartimiento central (3.f), corresponde a láminas de aluminio, cubiertas con un material epóxico y que son unidas y selladas sobre las superficies del compartimiento central (3.f) por un proceso que utiliza presión y calor.



3.- Sistema de cierre como el de la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el material en el cual están fabricados los componentes del sistema, corresponde a un material rígido, preferentemente pero no limitado a un material plástico.

4.- Sistema de cierre como el de la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque en su posición cerrada, se definen diversos volúmenes aislados entre el capuchón (1), el cuerpo base (3) y el actuador (2), al estar en contacto el hombro periférico (2.b) del actuador con el resalte interno (1.b) de la cubierta, así como el volumen generado por el enganche del anillo exterior (2.d) del tirador con el resalte superior (3.c) que presenta la boquilla del cuerpo base, y el volumen de la perforación central del actuador, cuya superficie interna sella contra la lengüeta (1.c) de la cubierta, formando dichos volúmenes una barrera que impide el paso de aire o contaminantes hacia el sector donde se encuentra el aditivo almacenado.

5.- Sistema de cierre como el de la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el resalte interno (3.h) del compartimiento central está dispuesto en una zona intermedia de dicho compartimiento, de modo que el hombro saliente del carro (4.c), queda enganchado en él, deteniendo el avance del carro (4) en el momento de dispensar el aditivo, evitando que el sello inferior del compartimiento central sea completamente cortado.



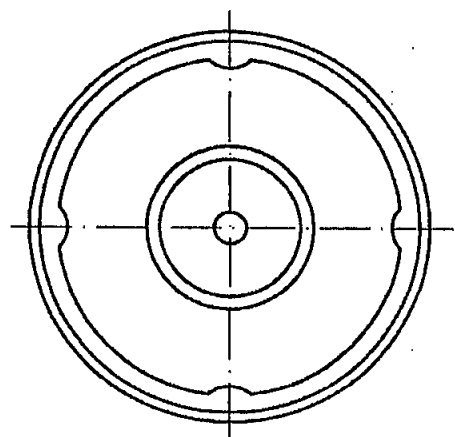


FIGURA 1

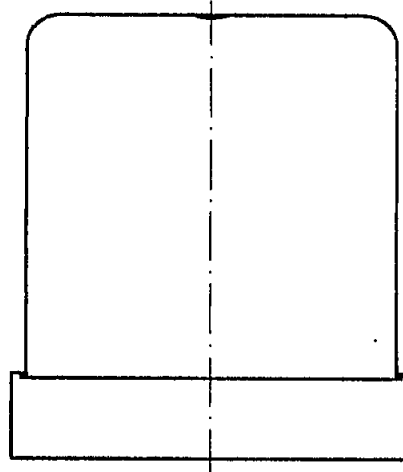
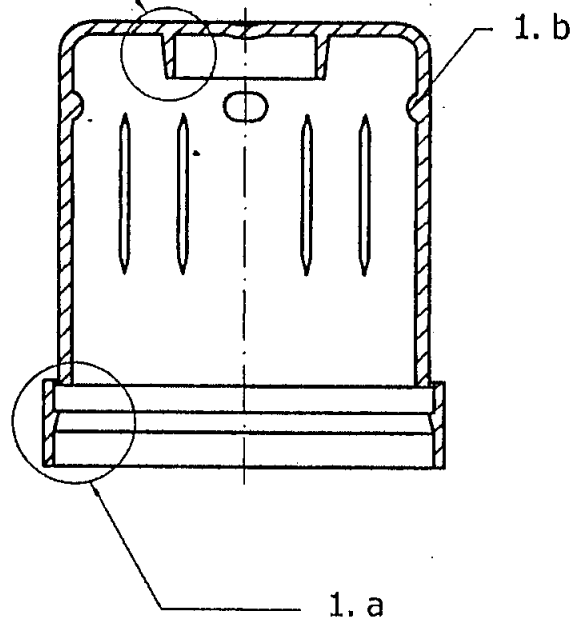


FIGURA 2

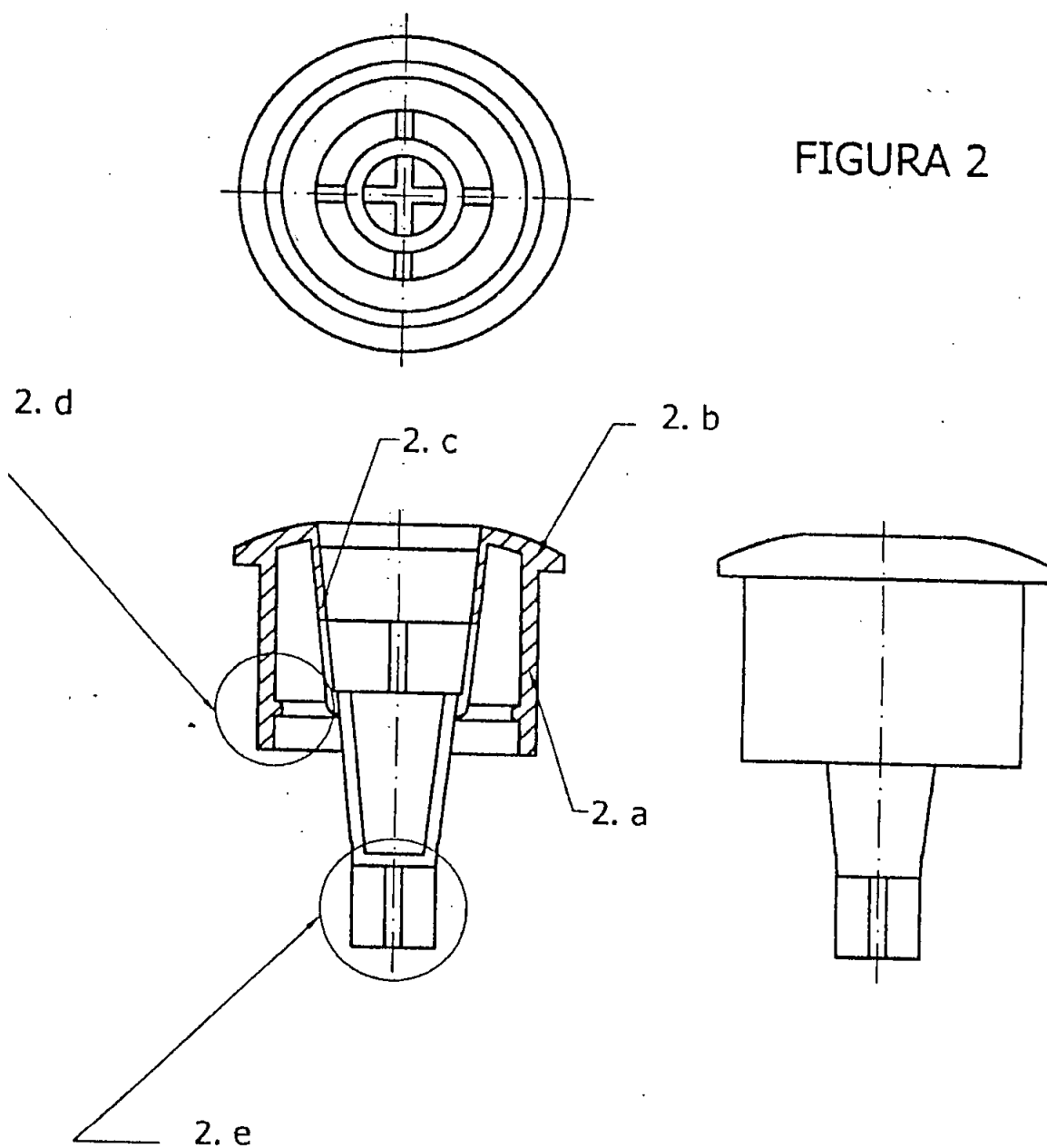
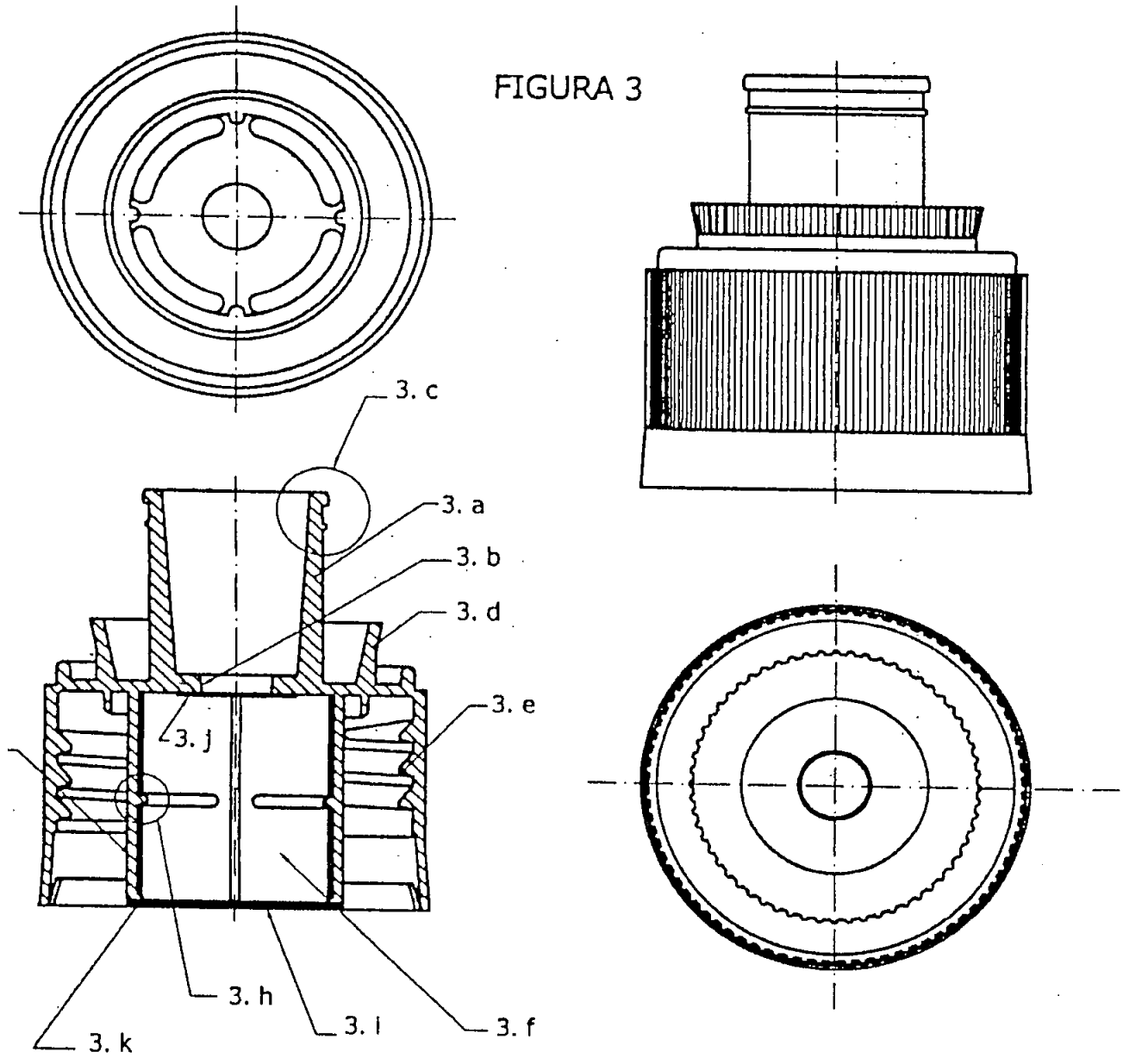
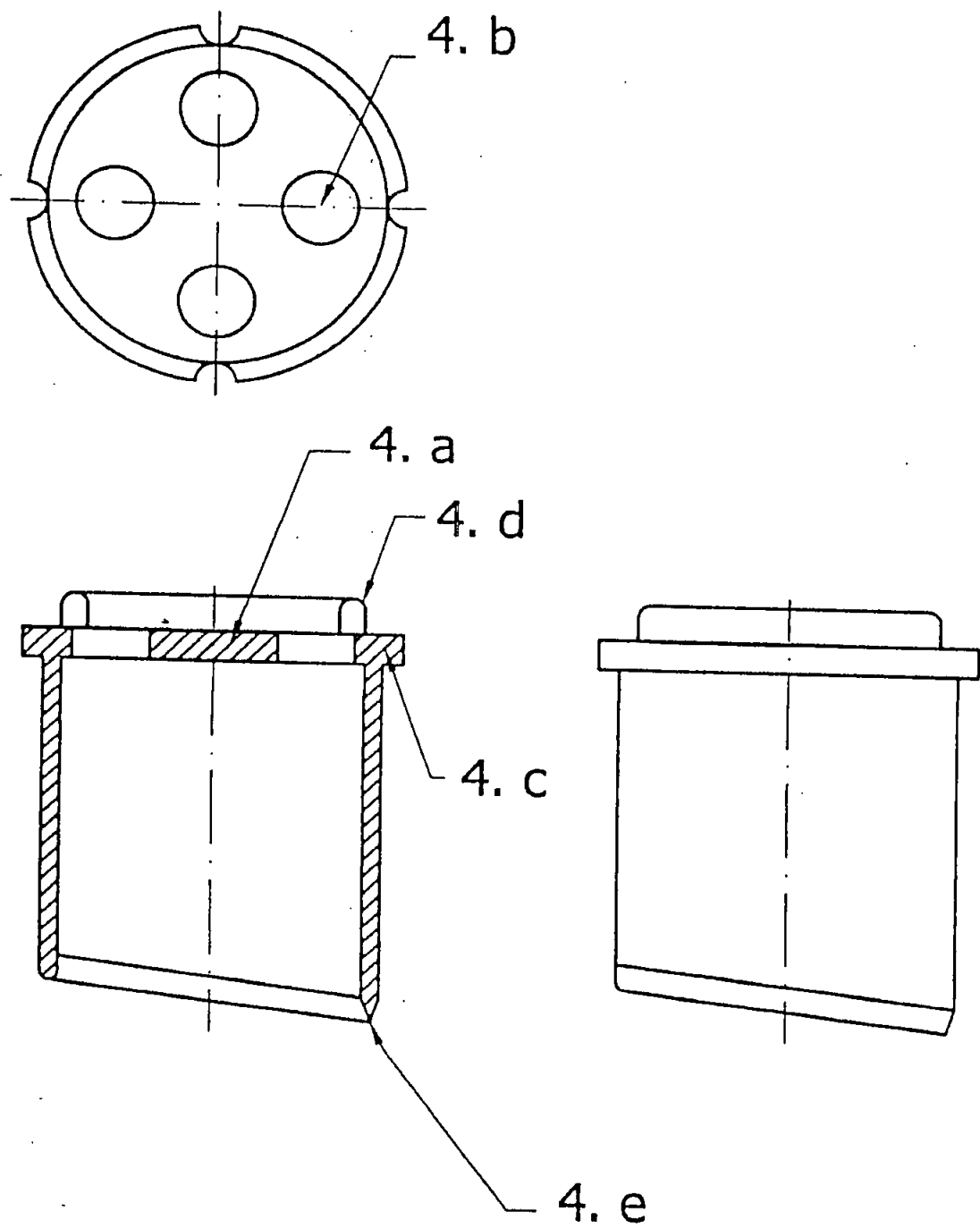


FIGURA 3



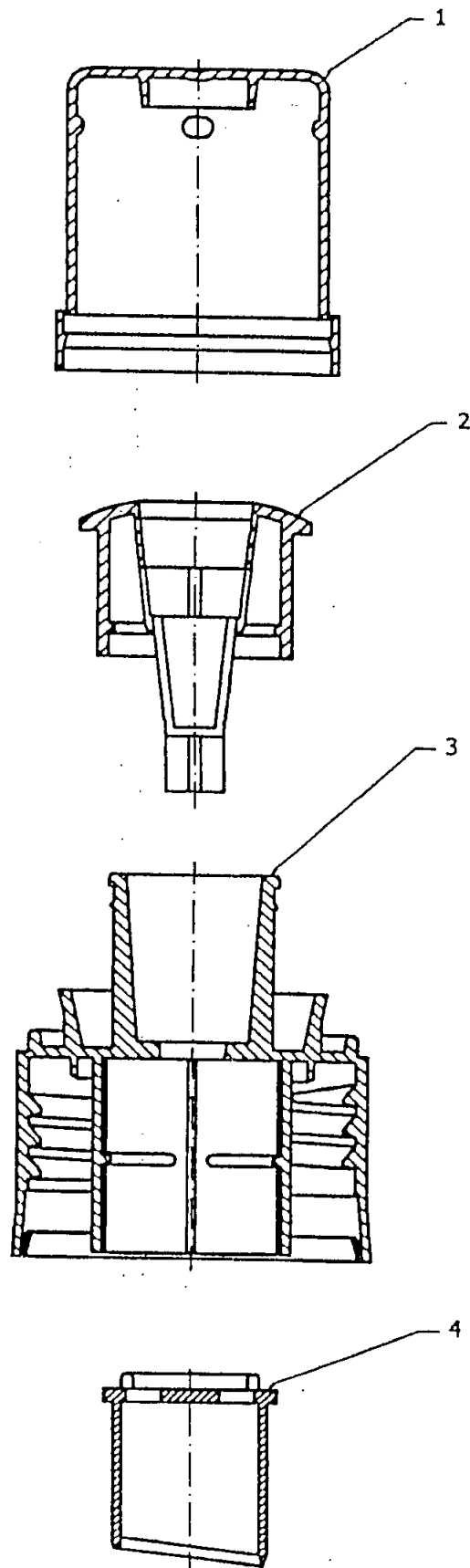
RECEPCION
17 DIC 2008
CHILE

FIGURA 4



BRASIL
INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
17 DIC 2008
PATENTE

FIGURA 5



RECEIVED
17 DEC 2008
PAT. 3.1

FIGURA 6

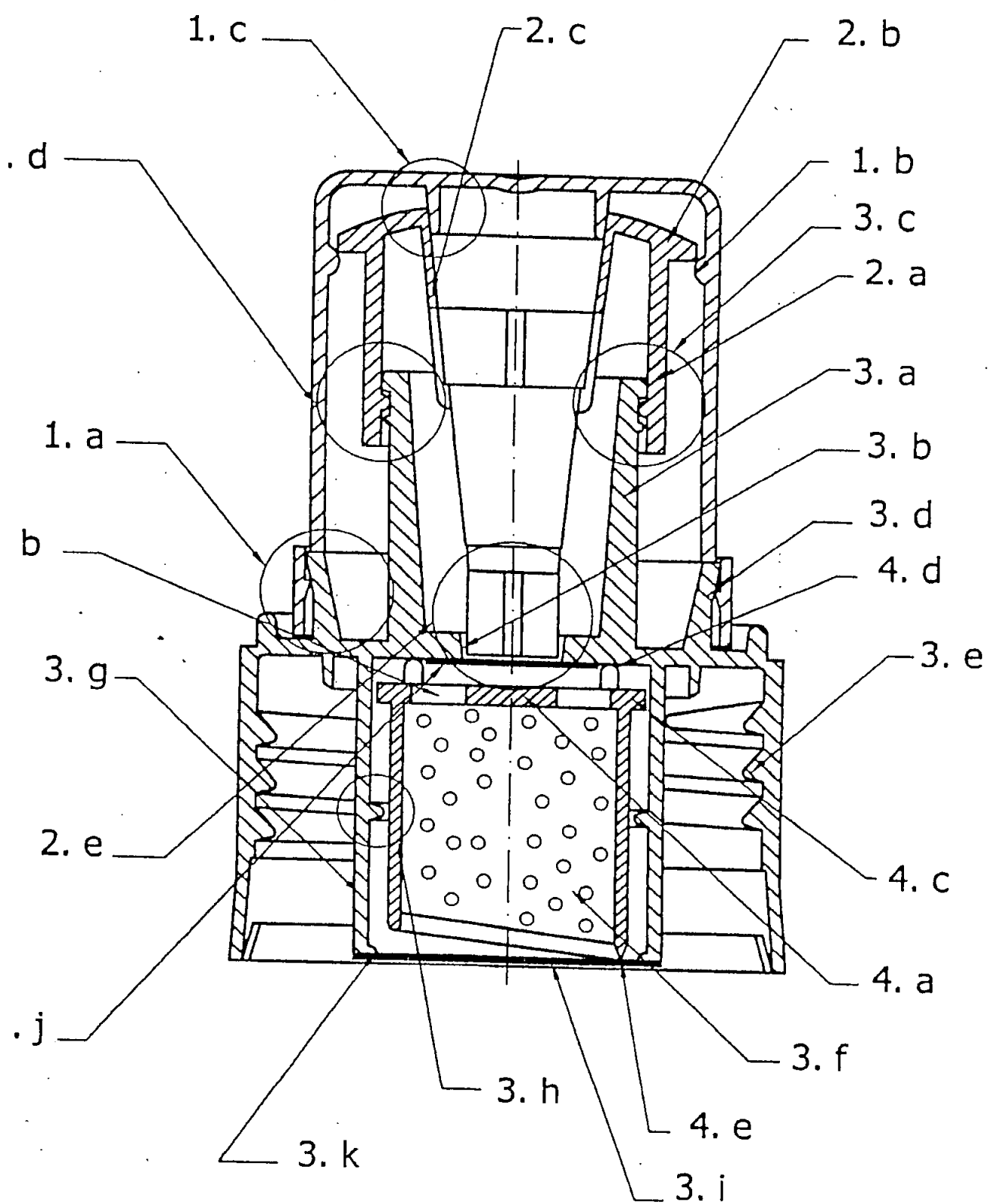


FIGURA 7

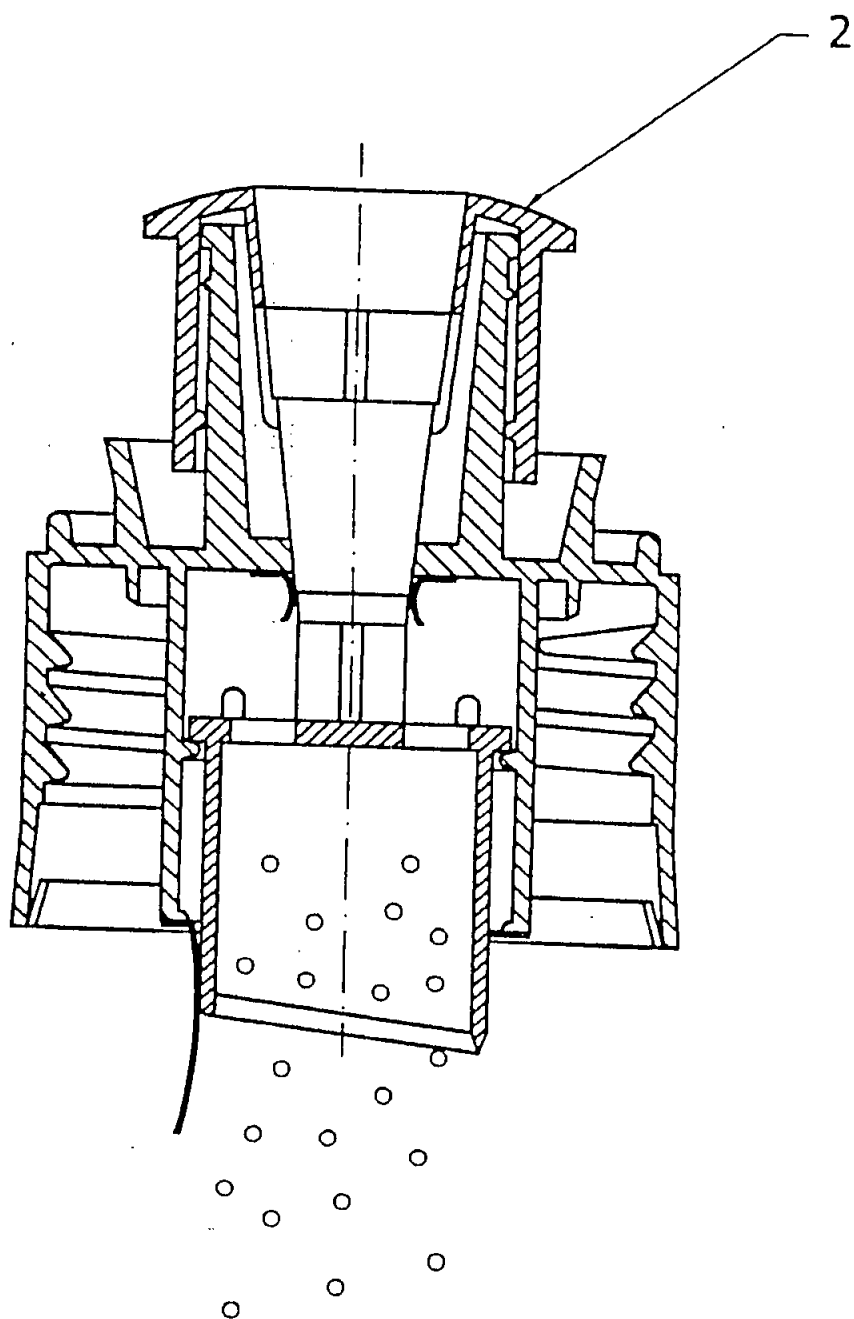
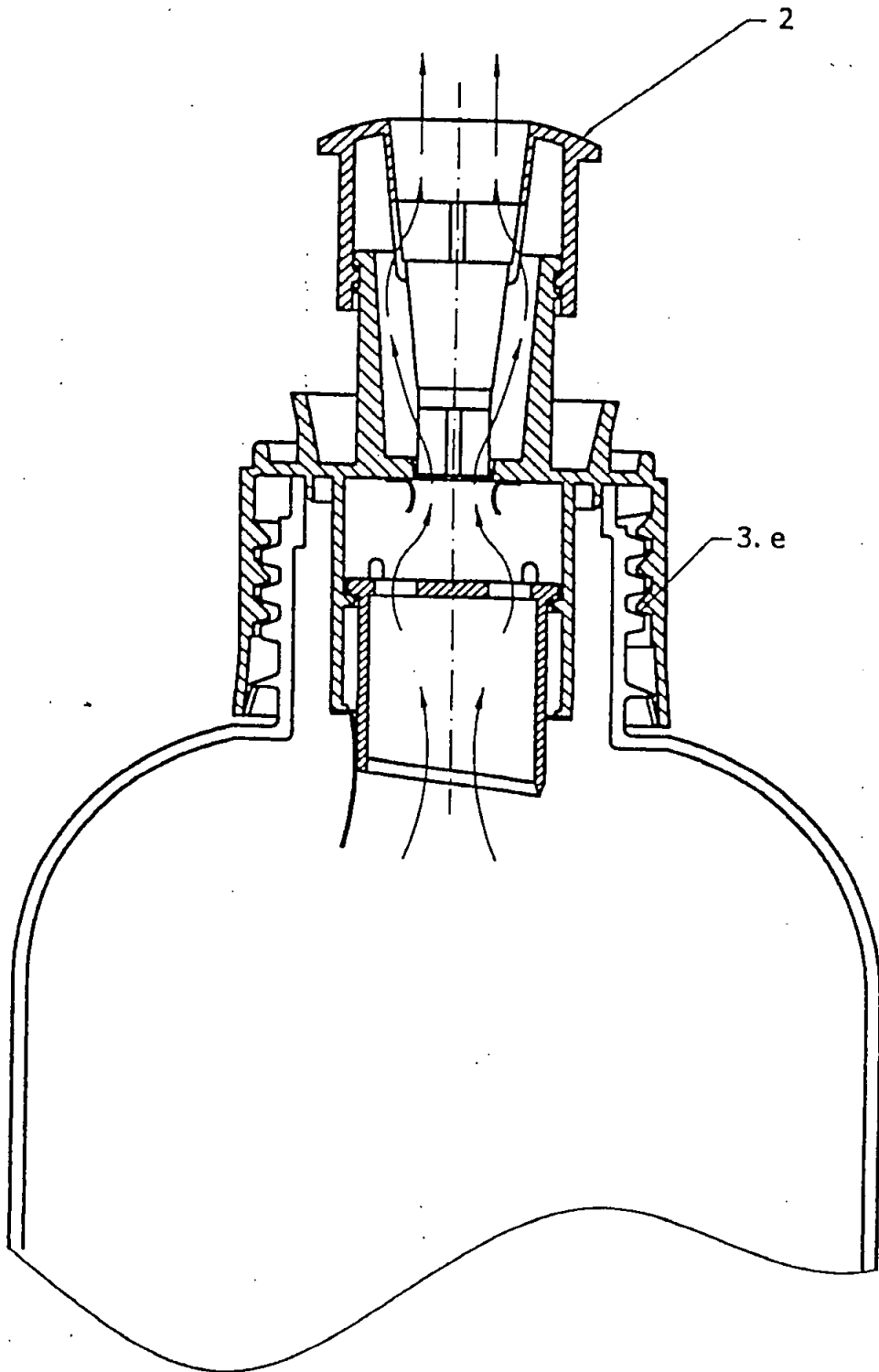


FIGURA 8



DEPTO. PROP. INDUSTRIAL
RECEPCION
17 DIC 2008
PATENTE

1933 CANZIANI

001 44

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-144154-00000-0000

Fecha: 2009-12-16 17:07:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 46

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 90,162
FECHA : DICIEMBRE 1 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BOMEZ PINZON ASEMARCAS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	43921964	01/12/2009	1,916,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN
			TOTAL : \$ 540,000.00

SON: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

1369 MYSTIC

900 45

1978 CONZIANI

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-144154-00000-0000

Fecha: 2009-12-16 17:07:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 46

UPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

OFICIAL DE CAJA : 09 - 25,018
: MARZO 31 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

TANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
PINZON ASEMARCA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	124997585	31/03/2009	5,508,000.00

***** CONCEPTO *****

RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	12 MARCAS Y LEAS COMERCIALES	111,000.00
	TOTAL :	\$ 111,000.00

CIENTO ONCE MIL PESOS

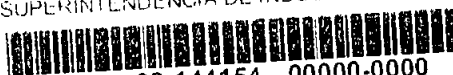
SABLE :

I DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 80017608

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-144154-00000-0000

Fecha: 2009-12-16 17:07:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 46

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 09 - 94,997
FECHA : DICIEMBRE 16 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
GOMEZ PINZON ASENCARAS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754307	46333346	16/12/2009	9,018,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	40,000.00
		TOTAL :	\$ 40,000.00

SON: CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.



No. 09-144154- -00000-0000

Fecha: 2009-12-16 17:07:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act 411 PRESENTACION Folios: 46

47

LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE – NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION



MODELO DE UTILIDAD



Art 33 Decisión 486/00



Indicación que se solicita una patente.



Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud



Descripción de la invención



Dibujos de ser estos pertinentes



Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa



Incompleta



PATENTE DE INVENCION PCT



MODELO DE UTILIDAD PCT



Art.33 Decisión 486/00, Circular Única



Indicación que se solicita una PCT



Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)



Dibujos de ser estos pertinentes



Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa



Incompleta



DISEÑO INDUSTRIAL



(Art. 119 Decisión 486/00)



Indicación que se solicita Diseño industrial



Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud



Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño



Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa



Incompleta



ESQUEMA DE TRAZADO



(Art. 92 Decisión 486/00)



Indicación que se solicita un esquema de trazado



Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud



Representación gráfica de un esquema de trazado



Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa



Incompleta



2020
Bogotá D.C.,

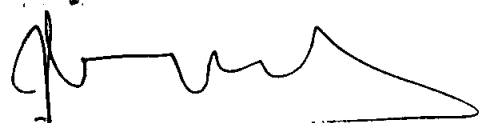
Doctor(a)
JARAMILLO CAMPUZANO MAURICIO
Apoderado(a) y/o Representante de
CANZIANI HOFFA MAURO ANDRES
ANINAT SOLAR JORGE FRANCISCO

REFERENCIA	Radicación No. 9 144154
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 9752
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Siendo manifestación expresa del interesado, la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación, por lo tanto la publicación en este caso no se hará antes del día 16 del mes de junio de 2010.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, 14 ENE. 2010



JESUS FERNEL-GARCIA-GARCIA
Director de Nuevas Creaciones (E)

adpall