

P-10934

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **15-287.356**
Solicitud de patente a nombre de **APTAR FREYUNG GMBH**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad APTAR FREYUNG GMBH, domiciliada en Freyung, Alemania, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **6338** notificado mediante comunicación electrónica el 5 de mayo de 2017, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 16 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Como primera medida, se modificó la antigua reivindicación 1 con el fin de incluir las características técnicas descritas en las antiguas reivindicaciones 3, 11 y 12.
- 1.2** Adicionalmente, no se incluyen algunos de los términos considerados por el examinador como imprecisos.
- 1.3** También, se corrige la numeración de los elementos en la antigua reivindicación 9.

-
- 1.4** Además, se incluye la nueva reivindicación 15 dirigida a la protección de características preferentes del cierre dispensador.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y novedad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

Por otra parte, considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones, se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene menor número de cláusulas que el anteriormente presentado en el trámite de la solicitud.

3. Claridad de la solicitud

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

Como primera medida, en cuanto al título de la solicitud, es deseo del solicitante presentar una modificación de este a *“CIERRE DISPENSADOR PARA MANEJO SEGURO QUE COMPRENDE UNA CUBIERTA QUE TIENE UNA PARED LATERAL EXTERIOR PARA CERRADO DE TAPA ABATIBLE”*.

En cuanto al capítulo reivindicatorio, se reitera que se ha modificado la antigua reivindicación 1 con el fin de incluir las características técnicas previamente descritas en las antiguas reivindicaciones 3, 11 y 12.

Adicionalmente, no se ha incluido el término “*esencialmente*”, con el fin de dar mayor claridad a la materia reclamada. No obstante, respecto a los términos “*algunas partes*”, “*y/o*”, “*un material que es diferente de la región del pulsador (300)*”, “*en algunas áreas*” y “*parcialmente*”, es deseo del solicitante aclarar respetuosamente que dichos términos son comúnmente utilizados en el ámbito de protección de propiedad industrial y son fácilmente entendidos por una persona del oficio normalmente versada en la técnica. Por ejemplo, el examinador, como experto en la técnica que evalúa la presente invención, debe comprender que el término “*algunas partes de dicha región de conexión intermedia (320) se rompen cuando se mueve la región del pulsador de dicha primera posición a dicha segunda posición*” hace referencia a algunas secciones de área en la región sobre la cual se hace referencia, de tal forma que especificar las áreas específicas no es relevante para el objetivo de protección de la presente invención. En otras palabras, únicamente es relevante que se entienda que ‘algunas secciones’ de la región de conexión intermedia se rompen cuando se mueve la región del pulsador de dicha primera posición a dicha segunda posición, más no toda la región. Además, la expresión “*dicha región de conexión intermedia (320) tiene un grosor que es más delgado que el grosor de dicha región de pulsador (300) y/o de dicha pared lateral exterior restante (120)*” indica en forma específica que i) la región de conexión intermedia tiene un grosor que es más delgado que el grosor de la región de pulsador, ii) la región de conexión intermedia tiene un grosor que es más delgado que el grosor de la pared lateral exterior restante, o iii) la región de conexión intermedia tiene un grosor que es más delgado que el grosor de la región de pulsador y el grosor de la pared lateral exterior restante, siendo posibles i), ii) y iii), lo cual es claro para un experto en la técnica. También, la expresión “*un material que es diferente del material de la región de pulsador (300)*”, hace referencia a un material que no es el mismo material de la región indicada, donde ‘es diferente’ significa que tiene al menos una característica opuesta o modificada. Además, el término parcialmente es entendido en el campo técnico de la invención como ‘solo de una parte’ o ‘no total o completo’.

En relación con las expresiones “*que es más delgado*”, “*que es más rígido*” y “*que es más elástico*”, se manifiesta al examinador que estos son completamente claros para un experto en la técnica y no son, en lo absoluto, generales o relativos. El examinador debe notar que las reivindicaciones que contienen dichas expresiones definen una comparación entre dos partes diferentes del cierre, por ejemplo, el espesor en una parte del cierre que es más delgado que el espesor en otra parte del cierre, lo cual no es impreciso sino, más bien, una característica clara y fácilmente medible por una persona del oficio normalmente

versada en la técnica. No se considera pertinente incluir rangos de espesor, rigidez o elasticidad de los elementos técnicos del cierre reclamado ya que esto correspondería a limitar innecesariamente la materia sobre la cual se desea obtener protección y, eventualmente, a la obtención de una protección indebida de la tecnología.

En cuanto al término “*preferiblemente*”, se aclara al examinador que este no ha sido incluido en el presente capítulo reivindicatorio, de tal forma que la característica preferente de la proyección (162) se incluye en la nueva reivindicación 15.

Respecto a los términos “*elemento indicador*” y “*elemento de bloqueo*”, se reitera al examinador que dichos elementos son fácilmente entendidos por una persona del oficio normalmente versada en la técnica a la luz de su conocimiento estándar y las definiciones y figuras incluidas por el solicitante en la descripción de la presente solicitud.

En relación con las expresiones consideradas por el examinador como resultados a alcanzar, consideramos pertinente aclarar al examinador que dichas expresiones son esenciales para caracterizar el cierre dispensador reclamado y mejorar la claridad de este en comparación con cierres convencionales descritos en el estado de la técnica. Dichas expresiones con incluidas por el solicitante con el fin de caracterizar técnicamente y estructuralmente los elementos técnicos dispuestos en el cierre dispensador reclamado de tal forma que sea inequívoco el entendimiento de este por parte del examinador. Específicamente, en cuanto a la expresión “*dicha región de conexión intermedia (320) comprende un elemento indicador que es destruido parcialmente o completamente cuando se mueve dicha región del pulsador (300) desde la primera posición a la segunda posición o cuando dicha región del pulsador (300) se mueve de vuelta de dicha segunda posición a dicha primera posición*”, el examinador debe comprender que el elemento indicador es un elemento tangible de la conexión intermedia del cierre dispensador, que se caracteriza técnicamente porque se destruye completamente (en su todo) o parcialmente (en algunas secciones) cuando se mueve la región del pulsador desde la primera posición a la segunda posición o desde la segunda posición a la primera posición. Esto corresponde a una propiedad técnica del elemento indicador. Esta argumentación se aplica de manera similar para las demás expresiones consideradas como resultados a alcanzar.

Respecto a la antigua reivindicación 9, se indica que en efecto se cometió un error involuntario al incluir la numeración de los elementos. De esta forma, se corrige la

numeración de la hendidura como (280) y de la orilla inferior como (180). Soporte para esta modificación se encuentra en la figura 3 de la descripción. En cuanto a la numeración del elemento indicador como (340) en la antigua reivindicación 14, se aclara que esta numeración no se ha incluido en el nuevo capítulo reivindicatorio. No obstante, se aclara que, aunque el elemento indicador no fue específicamente señalado en las figuras presentadas, dicho elemento indicador está descrito en la descripción de la solicitud y se debe entender como parte de la región de conexión intermedia (320), con base en lo descrito en la reivindicación original 10 de la solicitud PCT/EP2013/060908. Se reitera que **el elemento indicador es un elemento técnico y tangible del cierre dispensador.**

En cuanto a las antiguas reivindicaciones 9 a 12, 16 y 17, se llama la atención del examinador sobre el hecho que dichas reivindicaciones hacen referencia a modalidades diferentes de la invención. Por ejemplo, la antigua reivindicación 9, que corresponde a la nueva reivindicación 8, describe que “*una orilla inferior (180) de dicha cubierta (100) está parcialmente cubierta*”, mientras que la antigua reivindicación 10, que corresponde a la nueva reivindicación 9, describe que “*una orilla inferior (140) de dicha cubierta (100) está completamente cubierta*”. El examinador debe reconocer, como se explicó anteriormente que “*parcialmente*” y “*completamente*” son términos diferentes y que la intención en cada reivindicación es completamente diferente.

En general, es deseo del solicitante manifestar al examinador que la restricción de la invención a medios específicos no es justificada, ya que existen diversos medios por los que esta región de conexión intermedia, el elemento indicador, puede realizarse para cumplir estas funciones, especialmente en la página 4, párrafos 2 a 4 de la publicación internacional WO2014191019. El solicitante tiene el derecho de reclamar protección para un concepto inventivo general desarrollado y cualquier experto en la técnica entiende el alcance de lo que se reclama.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye 21 reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

4. Descripción

En examinador indica en el referido oficio que “*se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada*”.

A este respecto, se llama la atención del examinador sobre el hecho que la descripción de la solicitud incluye los números de referencia para los elementos técnicos esenciales incluidos en las figuras. Además, como se aclaró nuevamente la numeración (220) y (140) correspondieron a una numeración equivocada, por lo cual no se encuentra en las figuras.

En este sentido, es claro que la descripción de la solicitud cumple con los lineamientos descritos en artículo 28 de la Decisión 486/00.

5. Novedad

El examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de las antiguas reivindicaciones 1, 2, 3, 6, 15, 16 y 18 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos US5996859 (D1) y FR2591571 (D2).

En este sentido, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está “*comprendida*” en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella, TODA ELLA, ha de estar contenida en el “*conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial*” como define el estado de la técnica el Tribunal de justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

Esto se conoce como NOVEDAD ABSOLUTA, de conformidad con lo cual para desvirtuar el requisito de novedad de una invención será necesario que lo reivindicado por la invención bajo estudio corresponda de forma total con lo revelado en un documento o anterioridad señalada, conclusión a la que se llega después de un análisis exhaustivo mediante una comparación entre el capítulo reivindicatorio de la invención en estudio y la divulgación de las referencias D1 y D2.

Ahora bien, si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: “*hay que advertir que toda creación es en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria*” (Ibídem, páginas 53 y 54) (el subrayado es nuestro).

Por lo tanto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

- Que la invención en estudio esté contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en el documento que se menciona como anterioridad o de forma independiente en los documentos que se mencionan, si son varios.
- Que la invención en estudio puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la invención en estudio.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en las nuevas reivindicaciones, como se demostrará a continuación.

Como primera medida, el examinador debe notar que la nueva reivindicación 1 describe un cierre dispensador que comprende “*una base (200) y una cubierta (100) que está unida con dicha base (200) por medio de una bisagra (400) y que es movable entre una posición cerrada y una*

abierta, dicha cubierta (100) comprende una pared lateral exterior (120), caracterizado porque dicha pared lateral exterior (120) de dicha cubierta (100) comprende una región del pulsador (300), en donde dicha región del pulsador (300) tiene, en una primera posición, una superficie exterior convexa y que puede ser presionada en una dirección hacia adentro desde dicha primera posición hacia una segunda posición, en donde dicha región del pulsador (300) tiene, en dicha segunda posición, una superficie exterior cóncava; en donde dicha región de pulsador (300) está conectada al área restante de dicha pared lateral exterior (120) de dicha cubierta (100) por medio de una región de conexión intermedia (320); y dicha región de conexión intermedia (320) comprende un elemento indicador que es destruido parcialmente o completamente cuando se mueve dicha región del pulsador (300) desde la primera posición a la segunda posición o cuando dicha región del pulsador (300) se mueve de vuelta de dicha segunda posición a dicha primera posición”.

Al revisar detalladamente las enseñanzas técnicas descritas en los documentos D1 y D2, se encuentra que ninguno de estos documentos menciona o sugiere un elemento indicador que se destruye parcialmente o totalmente cuando se mueve la región del pulsador.

Como se argumentó anteriormente, el elemento indicador es un elemento técnico que hace parte de la región de conexión intermedia (320), caracterizado técnicamente porque se destruye completamente (en su todo) o parcialmente (en algunas secciones) cuando se mueve la región del pulsador desde la primera posición a la segunda posición o desde la segunda posición a la primera posición. Ninguna de estas características técnicas y esenciales es mencionada o sugerida por los documentos D1 y D2 citados por el examinador.

Considerando todos los anteriores argumentos, es claro que la presente invención como se describe en la reivindicación 1, posee **al menos una** característica técnica diferente que no es mencionada o sugerida por los documentos D1 y D2 citados como estado de la técnica.

Además, el examinador debe reconocer que la presente solicitud proporciona, en comparación con los cierres convencionales descritos en los documentos D1 y D2, un cierre dispensador que tiene la ventaja de una manipulación mejorada o alternativa para el usuario y que permite especialmente una manipulación fácil y segura por parte del usuario.

6. Reconocimiento de patentabilidad de la tecnología en otras jurisdicciones

Adicional a lo anterior, es deseo del solicitante indicar que la solicitud de patente equivalente en Europa No. EP 15165627.9 fue concedida por la Oficina Europea de Patentes el 4 de mayo de 2016 bajo el número EP 2921421 B1. Se presenta como adjunto al presente memorial copia de la patente No. EP 2921421 B1 emitida por dicha Oficina. Es de notar que la materia descrita en dicha solicitud corresponde a la misma materia reclamada en la solicitud en Colombia.

Así, aunque el solicitante reconoce el principio de independencia de cada Oficina de Patentes, resulta sorprendente que otras Oficinas hayan reconocido el cumplimiento de todos los requisitos de patentabilidad de la presente invención, mientras únicamente la Oficina de Patentes en Colombia se aparta del criterio unánime de tales Oficinas, siendo la novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial conceptos universales.

7. Conclusiones

Considerando todos los anteriores argumentos, es claro que la presente invención como se describe en las reivindicaciones 1 a 16, posee al menos una característica técnica diferente que no es mencionada o sugerida por los documentos D1 y D2 citados como estado de la técnica. Además, exhibe una ventaja técnica que no pudo ser anticipada de manera obvia por el experto en la técnica.

Así, se demuestra que la presente invención cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo tal y como se describen en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486/00.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala

que: “Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos”, (el subrayado es nuestro).

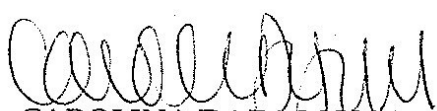
En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

8. Anexos

8.1 Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye 16 reivindicaciones.

8.2 Patente No. EP 2921421 B1.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un cierre dispensador (10) que comprende una base (200) y una cubierta (100) que está unida con dicha base (200) por medio de una bisagra (400) y que es movible entre una posición cerrada y una abierta, dicha cubierta (100) comprende una pared lateral exterior (120),

caracterizado porque dicha pared lateral exterior (120) de dicha cubierta (100) comprende una región del pulsador (300), en donde dicha región del pulsador (300) tiene, en una primera posición, una superficie exterior convexa y que puede ser presionada en una dirección hacia adentro desde dicha primera posición hacia una segunda posición, en donde dicha región del pulsador (300) tiene, en dicha segunda posición, una superficie exterior cóncava;

en donde dicha región de pulsador (300) está conectada al área restante de dicha pared lateral exterior (120) de dicha cubierta (100) por medio de una región de conexión intermedia (320); y

dicha región de conexión intermedia (320) comprende un elemento indicador que es destruido parcialmente o completamente cuando se mueve dicha región del pulsador (300) desde la primera posición a la segunda posición o cuando dicha región del pulsador (300) se mueve de vuelta de dicha segunda posición a dicha primera posición.

2. El cierre dispensador (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque dicha región de pulsador (300) tiene una forma circular u ovalada.

3. El cierre dispensador (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque algunas partes de dicha región de conexión intermedia (320) se rompen cuando se mueve la región del pulsador de dicha primera posición a dicha segunda posición o de manera alternativa algunas partes de dicha región de conexión intermedia (320) se rompen cuando la región del pulsador se retraiga de dicha segunda posición a dicha primera posición.

4. El cierre dispensador (10) de conformidad con la reivindicación 1 o 3, caracterizado además porque dicha región de conexión intermedia (320) tiene subregiones con un punto de rompimiento nominal.

5. El cierre dispensador (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado además porque dicha región de conexión intermedia (320) tiene un grosor que es más delgado que el grosor de dicha región de pulsador (300) y/o de dicha pared lateral exterior restante (120).

5

6. El cierre dispensador (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado además porque dicha región de conexión intermedia (320) está hecha de un material que es diferente del material de la región de pulsador (300) y/o de la parte restante de la cubierta (100) de dicho cierre dispensador (10).

10

7. El cierre dispensador (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque dicha superficie exterior de dicha región de pulsador (300) tiene, en algunas áreas, un coeficiente de fricción que es mayor que el coeficiente de fricción de la parte restante de la cubierta (100) o la parte restante de la pared lateral exterior (120) de la cubierta (100).

15

8. El cierre dispensador (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque dicha base (200) tiene una hendidura (280) en su lado superior, y en donde una orilla inferior (180) de dicha cubierta (100) está parcialmente cubierta por paredes laterales interiores de dicha hendidura (220), cuando dicha cubierta (100) está en su posición cerrada.

20

9. El cierre dispensador (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado además porque dicha base (200) tiene una hendidura (220) en su lado superior, y en donde una orilla inferior (140) de dicha cubierta (100) está completamente cubierta por paredes laterales interiores de dicha hendidura (220), cuando dicha cubierta (100) está en su posición cerrada.

25

10. El cierre dispensador (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque dicho elemento indicador está hecho de un material que es más rígido que las partes restantes de la región de conexión intermedia (320).

30

11. El cierre dispensador (10) de conformidad con la reivindicación 1 o 10, caracterizado además porque el elemento indicador está hecho del mismo material que la región del pulsador (300) o la pared lateral restante de la cubierta (100), en donde la parte restante de dicha región de conexión intermedia (320) está hecha de un material que es más elástico que el material del elemento indicador o de dicha

35

cubierta (100) de dicho cierre dispensador (10).

12. El cierre dispensador (10) de conformidad con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque dicha base (200) comprende un
5 pico dispensador con forma de domo (270).

13. El cierre dispensador (10) de conformidad con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque dicha cubierta (100) comprende,
10 en su lado interior, una proyección (162), que está dispuesta y posicionada de modo esté insertada parcialmente en una abertura dispensadora (222) de dicha base (200) cuando dicha cubierta (100) está en su posición cerrada, de modo que sella la abertura dispensadora (222).

14. El cierre dispensador (10) de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado además porque dicha cubierta (100) comprende, en su
15 lado interior, una proyección (162), que está dispuesta y posicionada de modo esté insertada completamente en una abertura dispensadora (222) de dicha base (200) cuando dicha cubierta (100) está en su posición cerrada, de modo que sella la abertura dispensadora (222).

20

15. El cierre dispensador (10) de conformidad con una de las reivindicaciones 13 y 14, caracterizado porque la proyección (162) es una proyección similar a un anillo.

25 16. El cierre dispensador (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque dicho cierre dispensador (10) comprende un primer elemento de bloqueo que está integrado de manera directa o indirecta al lado interior de dicha pared lateral exterior de dicha cubierta (100) y que
30 es móvil de una posición asegurada a una posición no asegurada, y un segundo elemento de bloqueo que está integrado a dicha base (200), en donde dichos primer y segundo elemento de bloqueo están dispuestos y colocados para que se acoplen entre sí cuando dicha cubierta (100) está en su posición cerrada y cuando dicho primer elemento de bloqueo está en su posición asegurada, en donde dicho primer elemento de bloqueo está en su posición asegurada cuando dicha región del pulsador (300) está en dicha primera posición, y en donde dicho primer elemento de blo-
35 queo está en su posición no asegurada cuando dicha región del pulsador (300) está en dicha segunda posición.



(11) **EP 2 921 421 B1**

(12) **EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45) Date of publication and mention
of the grant of the patent:
04.05.2016 Bulletin 2016/18

(51) Int Cl.:
B65D 47/08 (2006.01)

(21) Application number: **15165627.9**

(22) Date of filing: **28.05.2013**

(54) **DISPENSING CLOSURE**

AUSGABEVERSCHLUSS

FERMETURE DE DISTRIBUTEUR

(84) Designated Contracting States:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(43) Date of publication of application:
23.09.2015 Bulletin 2015/39

(62) Document number(s) of the earlier application(s) in
accordance with Art. 76 EPC:
13725366.2 / 2 844 579

(73) Proprietor: **Aptar Freyung GmbH**
94078 Freyung (DE)

(72) Inventors:
• **Königseder, Bruno**
94133 Röhrnbach (DE)

• **Rückert, Andreas**
94160 Ringelai (DE)
• **Stifter, Alexander**
94078 Freyung (DE)

(74) Representative: **Appelt, Christian W.**
Boehmert & Boehmert
Anwaltspartnerschaft mbB
Patentanwälte Rechtsanwälte
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)

(56) References cited:
WO-A1-99/59886 WO-A1-2004/043821
US-A1- 2011 100 990 US-B1- 8 292 101

EP 2 921 421 B1

Note: Within nine months of the publication of the mention of the grant of the European patent in the European Patent Bulletin, any person may give notice to the European Patent Office of opposition to that patent, in accordance with the Implementing Regulations. Notice of opposition shall not be deemed to have been filed until the opposition fee has been paid. (Art. 99(1) European Patent Convention).

Description

[0001] The present invention relates to a dispensing closure, which can be attached to a container, while such containers are arranged for storing a fluid or another flowable medium, which can be dispensed through an opening of the dispensing closure.

[0002] Different types of closures are known, one type of such closures are so-called flip-top closures which comprise a base and a cover being attached to said base by a hinge and being movable between an opened and a closed position.

[0003] Such flip-top closures are, for example, known from WO 2012/136230.

[0004] A further flip-top closure is disclosed in document WO 99/59886, describing a closure with a base and a lid, said lid having a front wall which can be flexed inwardly by a user, essentially in line with the preamble of claim 1.

[0005] It is an object of the present invention to provide a dispensing closure which provides an enhanced or alternative handling for the user and which especially enables an easy and secure handling by the user.

[0006] This object is solved by a dispensing closure according to claim 1, claims 2 to 14 relate to specifically advantageous realizations of such a dispensing closure.

[0007] According to the present invention, the dispensing closure comprises a base and a cover, being attached to said base by a hinge and being movable between an opened and a closed position, while said cover comprises an outer side-wall, thereby realizing a so-called flip-top closure.

[0008] According to the present invention, said outer side-wall of said cover comprises a push-button region or a push area, wherein said push-button region or push area is adapted such that it has a first and a second position, while it is adapted such that it can be pushed by a user at least partly in an inward or radial inward direction from said first position into said second position.

[0009] The first position is typically and preferably the position of the push-button region after manufacturing and before a first utilization and opening of the closure by a user, so that the first position is also the initial position or position after manufacturing or original position. In this initial or first position the push-button region or push area has a substantially flat or a substantially convex outer surface.

[0010] When the push-button region or push area has been pushed by a user partly in an inward or radial inward direction into said second position, said push-button region has, in this second position, at least partly a concave outer surface, preferably the outer surface of the push-button region is concave over the complete area of the push-button region.

[0011] The outer side-wall of said cover is the side-wall of the cover being directed to the outside, when said cover is in said closed position, i.e. the side-wall of said cover which can be touched by the user when said cover is in

its closed position. Also the outer surface of said push-button region, forming part of the outer side-wall of said cover, is the surface being directed to the outside when the cover is in its closed position.

[0012] The "inward direction" into which the push-button region can be pushed by user from said first into said second position is a direction which has at least a component directed to the inside of a space or volume covered by said cover and being typically defined between said cover and said base, when said cover is in its closed position.

[0013] The dispensing closure according to the present invention has the advantage that it is difficult or impossible for a user to move the cover from a closed into an open position by manipulating the push-button region, when this push-button region is in the first or initial position, as it is flat or concave and does not provide a suitable point of application for the user to exert an opening force onto the cover when manipulating and touching or trying to exert a force on the push-button region or push area.

[0014] When, however, the user has pushed the push-button region in a radial inward direction and when said push-button region is in its second position, having a concave outer surface, the concave outer surface provides a useful point of application, as the user can place a finger or a fingertip into the concave outer surface and can thereby easily exert a sufficient force to move the closure from its closed position into an open position.

[0015] When, for example, opening the closure for the first time, the user can essentially open the closure in one continuous movement, namely by placing his finger onto said push-button region, pushing it inwardly into the second position and then directly opening the cover by lifting the cover relative to the base and thereby essentially rotating the cover around the hinge into the opened position.

[0016] The dispensing closure according to the invention has therefore the advantage to provide an easy way for the user to open a cover, while, on the other side, an inadvertent opening can be prevented or at least can be made difficult by very simple and also inexpensive but effective means, as no points of application or actuating protrusions or levers or similar elements of the cover or outer recesses of the base of the cover in order to have the cover protruding over these recesses have to be provided as in conventional closure designs in order to enable the user to open a cover, because such a point of application is created only when needed by pushing the push-button region into said second position. As long as the push-button region is therefore still in its initial or first position, it is very difficult to move the cover from its closed into its opened position.

[0017] With the present invention it is therefore possible to provide a dispensing closure which can have an outer form with essentially no protrusions or indentations, which may inadvertently lead to an undesired opening of the cover, e.g. during transport. Furthermore it would be

also possible to provide a closure without any latching or locking mechanism, in order to avoid an inadvertent opening of the closure, but it would be possible to realize a certain tendency to keep the cover in a closed position, e.g. simply by friction, as the risk of an inadvertent opening force is remarkably lower than in the conventional designs.

[0018] According to a preferred embodiment, said push-button region has an essentially circular or an essentially oval form. This has the advantage that this area matches the form of a fingertip, so that the push-button region or push area can easily be pushed inwardly and also a fingertip can be easily and suitably placed into the concave outer surface of the push-button region in its second position in order to exert an opening force onto said cover.

[0019] According to the invention, said push-button region is connected to the remaining area of said outer-side wall of said cover by an intermediate connecting region. This intermediate connecting region can be preferably arranged such that the movement of the push-button region of said first position to said second position is enhanced, while said intermediate connecting region is preferably realized such that the push-button region remains in said first or said second position, if no force is exerted by a user onto said push-button region.

[0020] According to a further preferred embodiment, said intermediate connecting region is adapted such that some parts of said intermediate connecting region break when the push-button region is moved from said first position to said second position or alternatively at least some parts of said intermediate connecting region break when said push-button region is moved back from said second position into said first position after it has been moved by a user into the second position in beforehand. The intermediate connecting region can thereby serve as an indicating or a tamper-evident element, while in the first above-mentioned alternative the intermediate connecting region acting as a tamper-evident element partly breaks already when the push-button region is moved from the first into the second position, i.e. into a position in which the dispensing closure can be opened during normal utilization.

[0021] As, however, the push-button region in its second position already indicates to the user that the closure is in a status which enables or supports opening of the cover, due to the now concave form, it would be alternatively possible to realize the intermediate connecting region only such that it only partly or even fully breaks when the push-button region is moved back into its first position, in order to avoid any potential tampering by a user, as then either said intermediate connecting region is at least partly broken or said push-button region is in its second position with the concave outer surface.

[0022] These functions of the intermediate connecting region can be realized by different means, e.g. a thickness of the intermediate region can be adapted such that it is at least partly thinner than the thickness of said push-

button region and/or of said remaining outer side-wall. Alternatively it would be possible to choose, at least partly, a material for the intermediate connecting region being different from the material of the push-button region or the remaining part of the cover.

[0023] According to a preferred embodiment, the outer surface of said push-button region has, at least in some areas or preferably over the complete area of the push-button region, a friction coefficient being higher than the friction coefficient of the remaining part of the cover. This has the advantage that a fingertip being placed into the concave outer surface of the push-button region in its second position is able to exert a higher opening force onto the cover.

[0024] The friction coefficient can be enhanced e.g. by increasing the roughness of the surface, while, for example, maintaining the same material. However, it would be also possible to increase the friction coefficient by utilizing a different material for the push-button region or by coating the push-button region, either partly or over the complete area of the push-button region.

[0025] According to the invention, the closure is arranged such that said base has a groove on its upper side, while said cover is adapted such that a lower rim of said cover is partly or preferably completely covered by side-walls of said groove, when said cover is in its closed position. Both the groove and the lower rim of said cover are preferably extending substantially around the complete circumference of said closure, while in some embodiments only certain areas, typically around the hinge, are designed differently.

[0026] This realization has the advantage that the lower rim, being covered by said groove, does not provide a point of application like e.g. a protrusion, which could be used by a user to exert an opening force onto said cover. This would make it impossible or at least more difficult for a user to exert a sufficient force onto said cover in order to move the cover into its opened position, when not pushing the push-button region into its second position.

[0027] Furthermore said groove and said lower rim can be arranged such that a predetermined resistance or friction force is created when said lower rim of said cover is within said groove, so that an increased force will have to be applied in order to move said lower rim of said cover out of said groove. This can be realized by e.g. simply selecting the dimensions of said lower rim of said cover and said groove respectively, such that a friction force has to be overcome to move said lower rim out of said groove, and the effect can be enhanced by e.g. realizing a predetermined friction coefficient of the lower rim of said cover and/or of said groove.

[0028] According to the invention said intermediate connecting region comprises at least one indicator element, which is adapted such that it is at least partly destroyed when said push-button region is moved from the first position into the second position or when said push-button region is moved back from said second position

to said first position. By providing such an indicator element, a tamper-evident function is realized in a preferred way.

[0029] As an example, such at least one indicator element can be made by a material being different from the material used for the remaining parts of the intermediate connecting region, and can be e.g. realized by a material being more rigid than the remaining parts than the remaining parts of the intermediate connecting region. This would have the advantage that especially one indicator element breaks earlier than the remaining parts of the intermediate connecting region, so that the tamper-evident function is realized in a preferable way. Preferably, the at least one indicator element can be also made of the same material as the push-button region or the remaining side-wall of the cover, while preferably only the remaining part of said intermediate connecting region is made of a material being different and preferably being more elastic than the material of the at least one indicator element.

[0030] If different materials are utilized for the dispensing closure in such preferred embodiments, it is preferred to manufacture a dispensing closure by bi-injection molding and preferably as a unitary piece.

[0031] In a preferred embodiment, the dispensing closure comprises a dome-shaped dispensing spout, and further preferably a cover comprises, on its inner side, a protrusion, which is positioned such that it is at least partly inserted into a dispensing opening of said base, preferably a dispensing opening arranged on said dome-shaped dispensing spout, when said cover is in its closed position, such that the dispensing opening is sealed.

[0032] In a further preferred embodiment, the closure comprises a first latch element, which is directly or indirectly attached to the inner side of said outer side-wall of said cover and which is movable from a locking position to an unlocking position, while the closure also comprises a second latch element being directly or indirectly attached to said base, wherein said first and said second latch element are arranged and positioned such that they engage with each other when said cover is in its closed position and when said first latch element is in its locking position. Said first latch element is preferably in its locking position when said push-button region is in said first position while said first latching element is in its unlocking position, when said push-button region is in said second position. Although such latching elements may not be necessary, as the arrangement of the dispensing closure as described above already provides sufficient means in order to avoid an inadvertent opening of the cover, however the arrangement of such first and second latch elements can further enhance a locking function of the cover as long as the push-button region is in its first or initial position.

[0033] These and other features and advantages of the dispensing closure according to the present invention will become even more apparent in view of the figures showing preferred embodiments and the accompanying

explanation:

Fig. 1 shows a front view of an embodiment of a dispensing closure according to the present invention with the push-button region in a first position,

Fig. 2 shows a side-view of an embodiment of the dispensing closure according to the present invention with the push-button region in a first position,

Fig. 3 shows a cross-sectional view of a dispensing closure according to an embodiment of the present invention with the push-button region in a first position,

Fig. 4 shows a cross-sectional view through an embodiment of the dispensing closure according to the present invention with the push-button region in a second position,

Fig. 5 shows a cross-sectional view of an embodiment of the dispensing closure with the push-button region in a second position and with the cover being partly opened, and

Fig. 6 shows a cross-sectional view of an embodiment of the dispensing closure with the push-button region in a second position and with the cover in its fully opened position.

[0034] Figs. 1 and 2 show an embodiment of a dispensing closure 10 according to the present invention in a front view and in a side view. The dispensing closure 10 comprises a base 200 and a cover 100, while said cover 100 is attached to said base 200 by means of a hinge 400, so that the cover 100 can be essentially rotated around the hinge 400, as can be also seen in Figs. 5 and 6 being described hereinafter.

[0035] The base 200 is essentially cylindrical and provides an inner thread (see Figs. 3 and 4), so that it can be attached to a corresponding outer thread of a container, so that the closure 10 can be attached to a container to cover an opening of such a container.

[0036] The cover 100 has an outer side-wall 120, which has a curved outer form, and an essentially flat cover plate 160.

[0037] According to the invention, the dispensing closure 10 has a push-button region 300 at the outer side-wall 120 of the cover, while said push-button region 300 has an essentially circular form.

[0038] The push-button region 300 in this embodiment is connected with or attached to the remaining part of the outer side-wall 120 by means of an intermediate connecting region 320.

[0039] In this embodiment, the intermediate connecting region 320 is made of the same material as the cover

100 and the base 120, namely HDPE. However, the thickness of the intermediate connecting region 320 is thinner than the thickness of the push-button region 300 and the remaining part of the outer side-wall 120.

[0040] In this embodiment, the side-wall 120 has a thickness of 0,9 mm and generally the thickness of the side-wall is preferably in the area of about 0,6 mm to 2,0 mm.

[0041] The thickness of the push-button region 300 in this embodiment is also 0,5 mm and generally the thickness of the push-button region is in an area of about 0,3 mm to 1,0 mm.

[0042] The thickness of the intermediate connecting region 320 in this embodiment is 0,2 mm generally it can be in an area of about 0,05 mm to 0,8 mm.

[0043] In this embodiment, the material and the thicknesses of the elements are selected such that the intermediate connecting region 320 does not break when the push-button region is moved between the first position (see Figs. 1 to 3) and the second position (see Figs. 4 to 6). However, in other embodiments it would be possible to adapt the cover and especially the material and the thicknesses of the elements such that the intermediate connecting region (320) does not break when the push-button region is moved for the first time, from its initial and first position (see Figs. 1 to 3) to a second position (see Figs. 4 to 6), however in case the push-button region is pushed back into the first position, e.g. by exerting a pressure against the push-button region from the inside of the cover 100 when said cover is open, the intermediate connecting region will break at least at one or at multiple points or even completely.

[0044] As already mentioned above, the push-button region is shown in Fig. 1 to Fig. 3 in its initial and first position, as provided directly after manufacturing of the dispensing closure.

[0045] As can be especially well seen in Fig. 2 and Fig. 3, showing the closure with the cover in its closed position, so that the outer surface of the outer side-wall and the outer surface of said push-button region 300 can be seen from a user from the outside, the push-button region 300 has a concave outer surface, and the curvature of the concave outer surface is in this case higher than the curvature of the outer surface of the side-wall 120. This realization is preferred as thereby the push-button region 300 outwardly extends beyond the outer surface of the outer side-wall, so that it can be more easily manipulated by the user, however it is in principle also possible that the push-button region has a concave curvature being essentially equal to a concave outer surface of the side-wall 120, and it would be even possible that the push-button region 300 has an essentially flat outer surface.

[0046] Fig. 3 shows a cross-section through the dispensing closure as shown in Fig. 1 along line A-A as indicated in Fig. 1. In this cross-sectional view, the inner threads 210 of the base 200 for an attachment of the closure 10 to a container can be well seen. Furthermore Fig. 3 very well shows a dome-shaped dispensing spout

270, extending essentially upwardly from said base 200 and having a dispensing opening (222, see especially Figs. 5 and 6).

[0047] The cover 100 comprises, on its inner side and extending from said cover plate 160, a ring-like protrusion 162, which extends into said dispensing opening 222 when said cover 100 is in its closed position, thereby sealing said dispensing opening 222.

[0048] The dispensing closure 10 of this embodiment also comprises a tamper-evident element 600, which is arranged such that breaking element 610 will break, when said dispensing closure 10 is unscrewed from the corresponding container for the first time.

The base 200 has, on its upper area, a groove 280, into which a lower rim 180 of said cover 100 is inserted (see especially Figs. 5 and 6). The groove 280 extends nearly around the completed circumference of the dispensing closure, however the groove is not provided in the area where the hinge 400 is provided.

[0049] The lower rim 180 of the cover 100 and the groove 280 are dimensioned such that there is a friction between these two elements when said lower rim 180 of said cover 100 is inserted in said groove 280, so that the opening of the cover 100 requires a predetermined minimum force.

[0050] Fig. 4 shows the dispensing closure as shown in Fig. 3, however with the push-button region 300 in its second position. This position is achieved by a user who has pushed the push-button region 300, when being in the initial or first position as shown in Fig. 3, e.g. by a fingertip, in an inward direction.

[0051] As can be well seen in Fig. 4, the push-button region 300 has, in this second position, a concave outer surface. As can be also well seen in Fig. 4, it is now easily possible for a user to place a fingertip into the concave outer surface of said push-button region 300, which enables the user to exert an opening force onto said cover 100 such that the cover 100 can be opened, in this embodiment essentially by a rotation around the hinge 400, as can be well seen in Fig. 5 and Fig. 6.

[0052] Fig. 5 shows the dispensing closure 10 after the cover 100 has been partly opened such that the ring-like protrusion 162 has moved out of the dispensing opening 222.

[0053] Fig. 6 shows the dispensing closure 10 with its cover 100 in its completely opened position, so that the dispensing opening 222 is completely free for dispensing liquid or another flowable medium out of a container to be attached to the dispensing closure 10.

[0054] It is clear to the expert that various amendments can be made to the embodiments, without departing from the scope of the present invention as defined by the attached claims, and any features disclosed in connection with the embodiments or the general description can be important for realizing the invention, either alone or in any combination thereof.

Claims

1. Dispensing closure (10) comprising a base (200) and a cover (100), being attached to said base (200) by a hinge (400) and being movable between an opened and a closed position, said cover (100) comprising an outer side-wall (120), wherein said outer side-wall (120) of said cover (100) comprises a push-button region (300), wherein said push-button region (300) has, in a first position, a flat or convex outer surface and is adapted such that it can be pushed by a user at least partly in an inward direction from said first position into a second position, wherein said push-button region (300) has, in said second position, at least partly a concave outer surface,
characterized in that
said push-button region (300) is connected to the remaining area of said outer side-wall (120) of said cover (100) by an intermediate connecting region (320), and
said intermediate connecting region (320) comprises at least one indicator element, which is adapted such that it is at least partly destroyed when said push-button region (300) is moved from the first position into the second position, or when said push-button region (300) is moved back from said second position to said first position.
2. Dispensing closure (10) according to claim 1, wherein said push-button region (300) has an essentially circular or oval form.
3. Dispensing closure (10) according to claim 1 or 2, wherein said intermediate connecting region (320) is adapted such that some parts of said intermediate connecting region (320) break when the push-button region is moved from said first position to said second position or alternatively at least some parts of said intermediate connecting region (320) break when the push-button region is moved back from said second position into said first position.
4. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said intermediate connecting region (320) is adapted such that it has at least sub-regions with a rated breakpoint.
5. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said intermediate connecting region (320) has, at least partly, a thickness being thinner than the thickness of said push-button region (300) and/or of said remaining outer side-wall (120).
6. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said intermediate connecting region (320) is made of a material being different from the material of the push-button region (300) and/or of the remaining part of the cover (100) of said dispensing closure (10).
7. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said intermediate connecting region (320) is realized such that the push-button region remains in its first or second position, respectively, if no force is exerted by a user onto said push-button region.
8. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said outer surface of said push-button region (300) has, at least in some areas, a friction coefficient being higher than the friction coefficient of the remaining part of the cover (100) or the remaining part of the outer side-wall (120) of the cover (100).
9. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said base (200) has a groove (280) on its upper side, said groove (280) and said cover (100) being adapted such that a lower rim (180) of said cover (100) is partly or completely covered by inner side-walls of said groove (280), when said cover (100) is in its closed position.
10. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said at least one indicator element is made from a material being more rigid than the remaining parts of the intermediate connecting region (320).
11. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said at least one indicator element is made of the same material as the push-button region (300) or the remaining side-wall of the cover (100), wherein the remaining part of said intermediate connecting region (320) is made of a material being more elastic than the material of the at least one indicator element (340) or of said cover (100) of said dispensing closure (10).
12. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said base (200) comprises a dome-shaped dispensing spout (270).
13. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said cover (100) comprises, on its inner side, a protrusion (162), preferably a ring-like protrusion, being arranged and positioned such that it is at least partly inserted into a dispensing opening (222) of said base (200) when said cover (100) is in its closed position, such that it seals the dispensing opening (222).
14. Dispensing closure (10) according to one of the preceding claims, wherein said dispensing closure (10) comprises a first latch element, which is directly or

indirectly attached to the inner side of said outer side-wall of said cover (100) and which is movable from a locking position to an unlocking position, and a second latch element being attached to said base (200), wherein said first and said second latch element are arranged and positioned such that they engage with each other when said cover (100) is in its closed position and when said first latch element is in its locking position, wherein said first latch element is in its locking position when said push-button region (300) is in said first position, and wherein said first latching element is in its unlocking position, when said push-button region (300) is in said second position.

Patentansprüche

1. Abgabeverchluss (10), umfassend eine Basis (200) und eine Abdeckung (100), die mittels eines Scharniers (400) an der Basis (200) angebracht ist und zwischen einer offenen und einer geschlossenen Position beweglich ist, wobei die Abdeckung (100) eine äußere Seitenwand (120) umfasst, wobei die äußere Seitenwand (120) der Abdeckung (100) einen Druckknopfbereich (300) umfasst, wobei der Druckknopfbereich (300) in einer ersten Position eine flache oder konvexe Außenfläche aufweist und derart angepasst ist, dass er durch einen Benutzer zumindest teilweise in einer Richtung nach innen aus der ersten Position in eine zweite Position gedrückt werden kann, wobei der Druckknopfbereich (300) in der zweiten Position zumindest teilweise eine konkave Außenfläche aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Druckknopfbereich (300) mittels eines zwischenliegenden Verbindungsbereichs (320) mit dem übrigen Bereich der äußeren Seitenwand (120) der Abdeckung (100) verbunden ist, und der zwischenliegende Verbindungsbereich (320) mindestens ein Anzeigeelement umfasst, das derart ausgelegt ist, dass es zumindest teilweise zerstört wird, wenn der Druckknopfbereich (300) von der ersten Position in die zweite Position bewegt wird oder wenn der Druckknopfbereich (300) von der zweiten Position in die erste Position zurück bewegt wird.
2. Abgabeverchluss (10) nach Anspruch 1, wobei der Druckknopfbereich (300) eine im Wesentlichen kreisförmige oder ovale Form aufweist.
3. Abgabeverchluss (10) nach Anspruch 1 oder 2, wobei der zwischenliegende Verbindungsbereich (320) derart angepasst ist, dass einige Teile des zwischenliegenden Verbindungsbereichs (320) brechen, wenn der Druckknopfbereich aus der ersten Position in die zweite Position bewegt wird, oder alternativ zumindest einige Teile des zwischenliegenden Ver-

bindungsbereichs (320) brechen, wenn der Druckknopfbereich aus der zweiten Position zurück in die erste Position bewegt wird.

4. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der zwischenliegende Verbindungsbereich (320) derart angepasst ist, dass er zumindest Unterbereiche mit einer Sollbruchstelle aufweist.
5. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der zwischenliegende Verbindungsbereich (320) zumindest teilweise eine Stärke aufweist, die dünner als die Stärke des Druckknopfbereichs (300) und/oder der restlichen äußeren Seitenwand (120) ist.
6. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der zwischenliegende Verbindungsbereich (320) aus einem Material hergestellt ist, das sich vom Material des Druckknopfbereichs (300) und/oder dem restlichen Teil der Abdeckung (100) des Abgabeverchlusses (10) unterscheidet.
7. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der zwischenliegende Verbindungsbereich (320) so realisiert ist, dass der Druckknopfbereich in seiner ersten beziehungsweise seiner zweiten Position bleibt, wenn von einem Benutzer kein Druck auf den Druckknopfbereich ausgeübt wird.
8. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Außenfläche des Druckknopfbereichs (300) zumindest in einigen Bereichen einen Reibungskoeffizienten aufweist, der höher als der Reibungskoeffizient des restlichen Teils der Abdeckung (100) oder des restlichen Teils der äußeren Seitenwand (120) der Abdeckung (100) ist.
9. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Basis (200) auf ihrer Oberseite eine Nut (280) aufweist, wobei die Nut (280) und die Abdeckung (100) derart ausgelegt sind, dass ein unterer Rand (180) der Abdeckung (100) teilweise oder vollständig von inneren Seitenwänden der Nut (280) bedeckt ist, wenn die Abdeckung (100) sich in ihrer geschlossenen Position befindet.
10. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das zumindest eine Anzeigeelement aus einem Material hergestellt ist, das steifer als die restlichen Teile des zwischenliegenden Verbindungsbereichs (320) ist.

11. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das zumindest eine Anzeigeelement aus demselben Material wie der Druckknopfbereich (300) oder die restliche Seitenwand der Abdeckung (100) hergestellt ist, wobei der restliche Teil des zwischenliegenden Verbindungsbereichs (320) aus einem Material hergestellt ist, das elastischer als das Material des zumindest einen Anzeigeelements (340) oder der Abdeckung (100) des Abgabeverchlusses (10) ist.

12. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Basis (200) ein kupelförmiges Abgabeelement (270) umfasst.

13. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Abdeckung (100) auf ihrer Innenseite einen Vorsprung (162), vorzugsweise einen ringähnlichen Vorsprung, umfasst, der derart angeordnet und positioniert ist, dass er zumindest teilweise in eine Abgabeöffnung (222) der Basis (200) eingeführt ist, wenn die Abdeckung (100) in der geschlossenen Position ist, so dass er die Abgabeöffnung (222) abdichtet.

14. Abgabeverchluss (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Abgabeverchluss (10) ein erstes Sperrelement, das direkt oder indirekt an der Innenseite der äußeren Seitenwand der Abdeckung (100) angebracht ist, und das aus einer verriegelten Position in eine entriegelte Position beweglich ist, und ein zweites Sperrelement umfasst, das an der Basis (200) angebracht ist, wobei das erste und das zweite Sperrelement derart angeordnet und positioniert sind, dass sie miteinander in Eingriff stehen, wenn die Abdeckung (100) in ihrer geschlossenen Position ist und wenn das erste Sperrelement in seiner verriegelten Position ist, wobei das erste Sperrelement in seiner verriegelten Position ist, wenn sich der Druckknopfbereich (300) in der ersten Position befindet, und wobei das erste Sperrelement in seiner entriegelten Position ist, wenn sich der Druckknopfbereich (300) in der zweiten Position befindet.

Revendications

1. Fermeture de distribution (10) comprenant une base (200) et un couvercle (100) qui est fixé à ladite base (200) par une charnière (400) et qui est mobile entre une position ouverte et une position fermée, ledit couvercle (100) comprenant une paroi latérale externe (120), dans laquelle ladite paroi latérale externe (120) dudit couvercle (100) comprend une région de bouton-poussoir (300), dans laquelle ladite région de bouton-poussoir (300) a, dans une première position,

une surface externe plate ou convexe et est adaptée de sorte qu'elle peut être poussée par un utilisateur au moins partiellement dans une direction vers l'intérieur, à partir de ladite première position dans une seconde position, dans laquelle ladite région de bouton-poussoir (300) a, dans ladite seconde position, au moins partiellement, une surface externe concave,

caractérisée en ce que :

ladite région de bouton-poussoir (300) est raccordée à la zone résiduelle de ladite paroi latérale externe (120) dudit couvercle (100) par une région de raccordement intermédiaire (320), et ladite région de raccordement intermédiaire (320) comprend au moins un élément formant indicateur qui est adapté de sorte qu'il est au moins partiellement détruit lorsque ladite région de bouton-poussoir (300) passe de la première position dans la seconde position, ou lorsque ladite région de bouton-poussoir (300) repasse de ladite seconde position dans ladite première position.

2. Fermeture de distribution (10) selon la revendication 1, dans laquelle ladite région de bouton-poussoir (300) a une forme essentiellement circulaire ou ovale.

3. Fermeture de distribution (10) selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle ladite région de raccordement intermédiaire (320) est adaptée de sorte que certaines parties de ladite région de raccordement intermédiaire (320) se cassent lorsque la région de bouton-poussoir passe de ladite première position à ladite seconde position ou en variante au moins certaines parties de ladite région de raccordement intermédiaire (320) se cassent lorsque la région de bouton-poussoir repasse de ladite seconde position dans ladite première position.

4. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle ladite région de raccordement intermédiaire (320) est adaptée de sorte qu'elle a au moins des sous-régions avec un point de rupture nominal.

5. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle ladite région de raccordement intermédiaire (320) a, au moins en partie, une épaisseur qui est plus fine que l'épaisseur de ladite région de bouton-poussoir (300) et/ou de ladite paroi latérale externe (120) résiduelle.

6. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle ladite région de raccordement intermédiaire (320) est réalisée avec un matériau qui est différent du matériau de la

région de bouton-poussoir (300) et/ou de la partie résiduelle du couvercle (100) de ladite fermeture de distribution (10).

7. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle ladite région de raccordement intermédiaire (320) est réalisée de sorte que la région de bouton poussoir reste dans sa première ou seconde position, respectivement, si aucune force n'est exercée par un utilisateur sur ladite région de bouton-poussoir. 5
8. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle ladite surface externe de ladite région de bouton-poussoir (300) a, au moins dans certaines zones, un coefficient de friction qui est supérieur au coefficient de friction de la partie résiduelle du couvercle (100) ou de la partie résiduelle de la paroi latérale externe (120) du couvercle (100). 10
9. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle la base (200) a une rainure (280) sur son côté supérieur, ladite rainure (280) et ledit couvercle (100) étant adaptés de sorte qu'un rebord inférieur (180) dudit couvercle (100) est partiellement ou complètement recouvert par des parois latérales internes de ladite rainure (280), lorsque ledit couvercle (100) est dans sa position fermée. 15
10. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle ledit au moins un élément formant indicateur est réalisé avec un matériau qui est plus rigide que les parties résiduelles de la région de raccordement intermédiaire (320). 20
11. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle ledit au moins un élément formant indicateur est réalisé avec le même matériau que la région de bouton-poussoir (300) ou la paroi latérale résiduelle du couvercle (100), dans laquelle la partie résiduelle de la région de raccordement intermédiaire (320) est réalisée avec un matériau qui est plus élastique que le matériau du au moins un élément formant indicateur (340) ou dudit couvercle (100) de ladite fermeture de distribution (10). 25
12. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle ladite base (200) comprend un bec verseur de distribution en forme de dôme (270). 30
13. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle ledit couvercle (100) comprend, sur son côté interne, une saillie (162), de préférence une saillie de forme annulaire, 35

qui est agencée et positionnée de sorte qu'elle est au moins partiellement insérée dans une ouverture de distribution (222) de ladite base (200) lorsque ledit couvercle (100) est dans sa position fermée, de sorte qu'elle scelle d'ouverture de distribution (222).

14. Fermeture de distribution (10) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle ladite fermeture de distribution (10) comprend un premier élément de verrou qui est directement ou indirectement fixé au côté interne de ladite paroi latérale externe dudit couvercle (100) et qui est mobile d'une position de verrouillage à une position de déverrouillage, et un second élément de verrou qui est fixé à ladite base (200), dans laquelle le premier et ledit second élément de verrou sont agencés et positionnés de sorte qu'ils se mettent en prise entre eux lorsque ledit couvercle (100) est dans sa position fermée et lorsque ledit premier élément de verrou est dans sa position de verrouillage, dans laquelle ledit premier élément de verrou est dans sa position de verrouillage lorsque ladite région de bouton-poussoir (300) est dans ladite première position, et dans laquelle ledit premier élément de verrouillage est dans sa position de déverrouillage, lorsque ladite région de bouton-poussoir (300) est dans ladite seconde position. 40

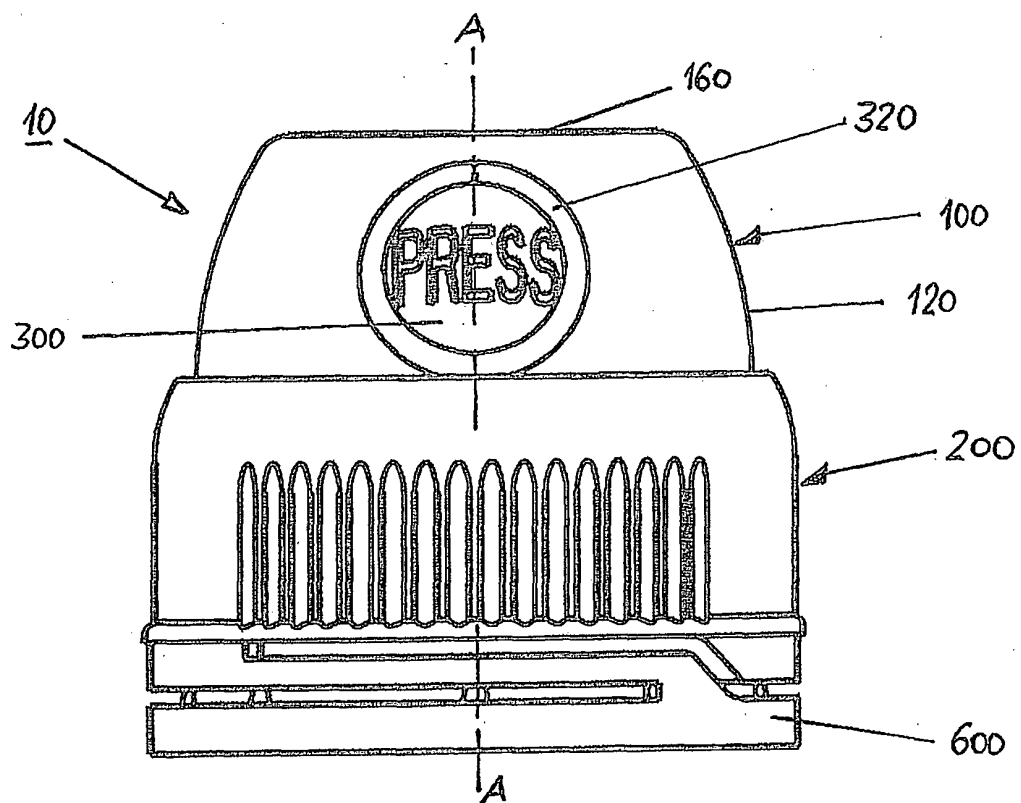


Fig. 1

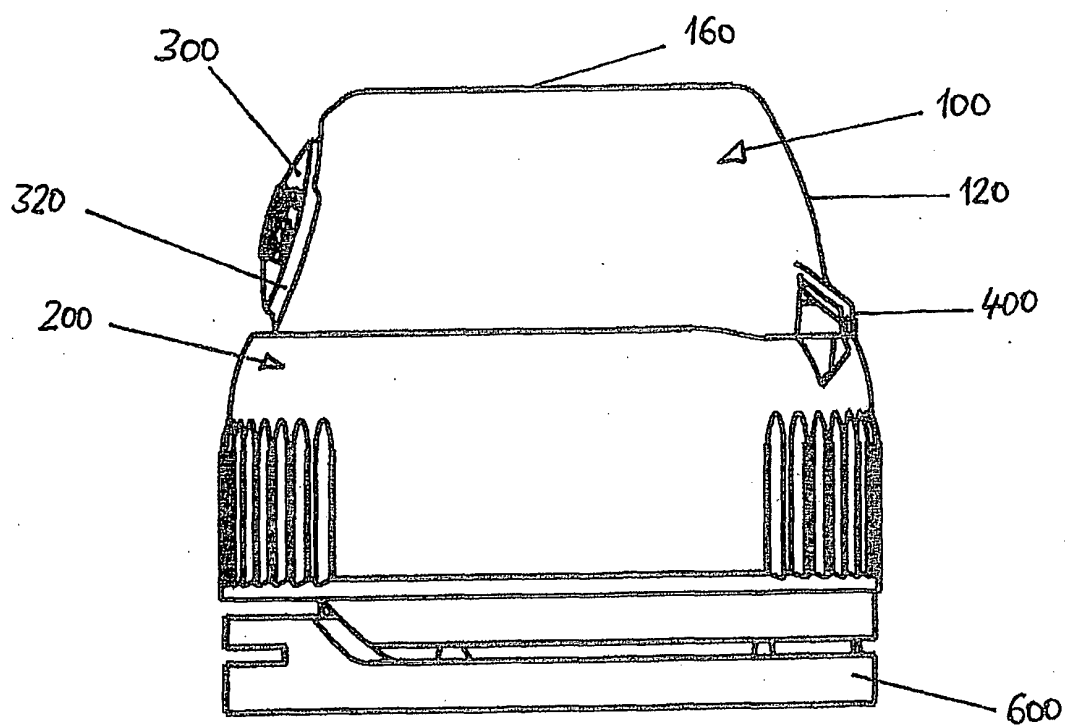


Fig. 2

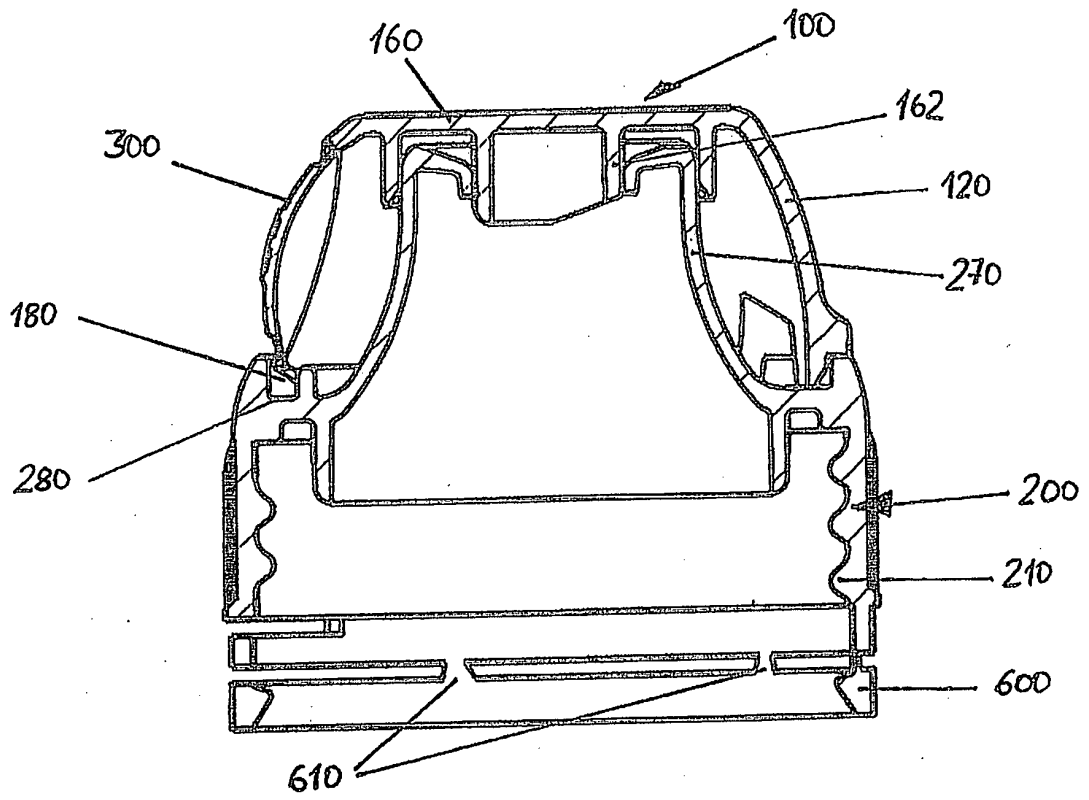


Fig. 3

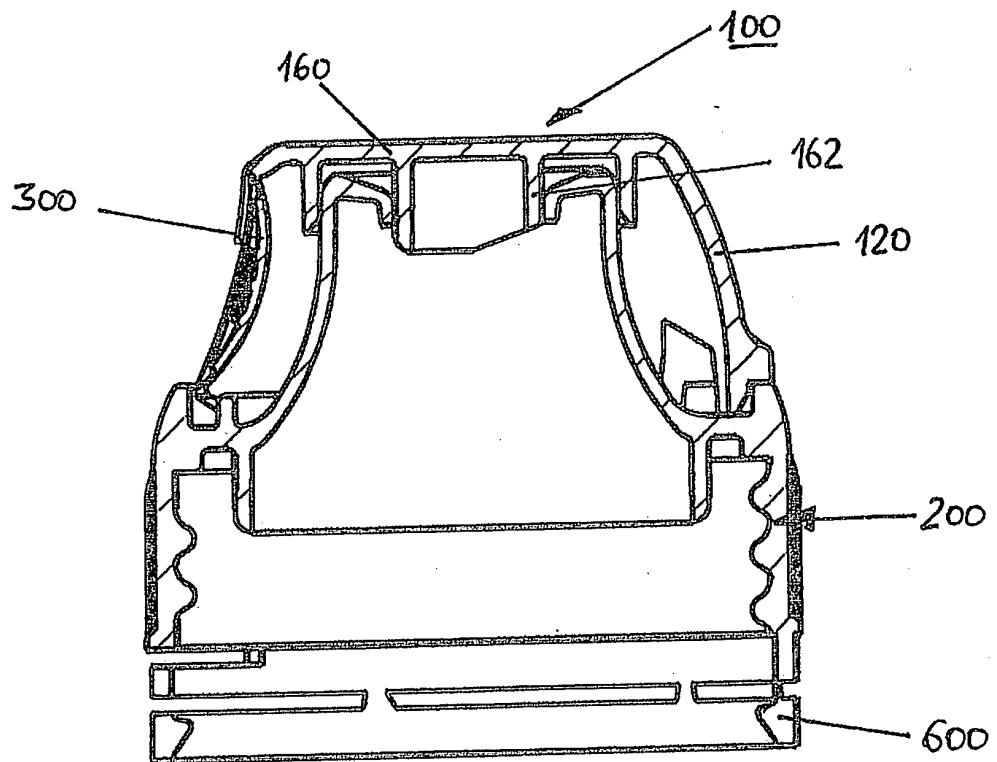
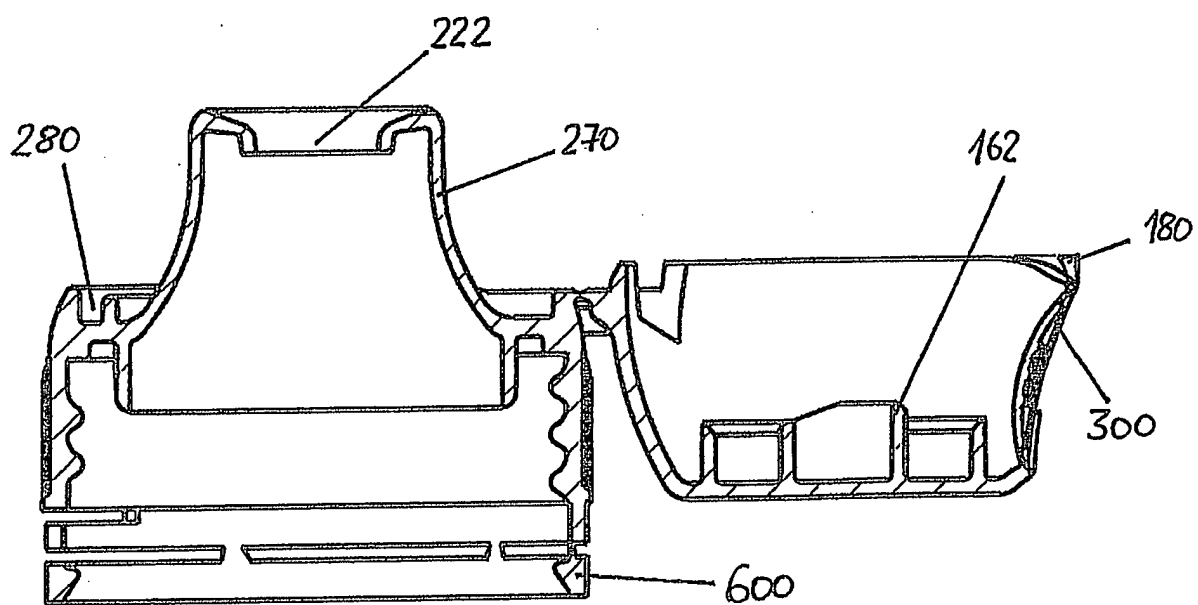
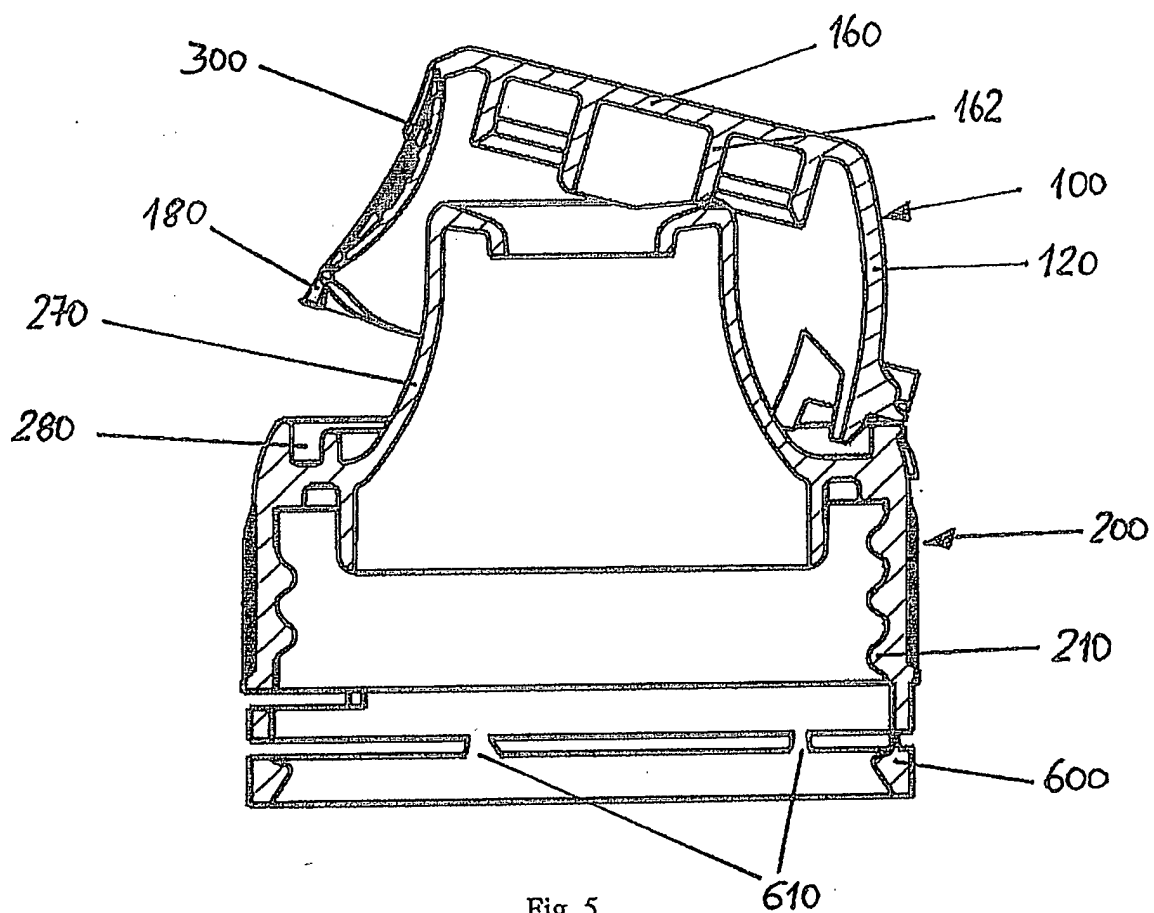


Fig. 4



REFERENCES CITED IN THE DESCRIPTION

This list of references cited by the applicant is for the reader's convenience only. It does not form part of the European patent document. Even though great care has been taken in compiling the references, errors or omissions cannot be excluded and the EPO disclaims all liability in this regard.

Patent documents cited in the description

- WO 2012136230 A [0003]
- WO 9959886 A [0004]



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: 15287356
Recibo: 17-60237
Fecha: 01/08/2017

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 98954
CUS: 273262148

Patente PCT
CIERRE DISPENSADOR

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET	1	\$ 996,000	\$ 996,000
TOTAL					\$ 996,000

Sede Centro: Carrera 13 No.27-00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co Conmutador: (571)5870000 Contact Center: (571)5920400