

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
jcadena@bc.com.co

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-161892-00003-0000

Fecha: 2012-11-01 16:12:28 Dep. 2020 DIR.NUEVAS
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 4

ASUNTO	Radicación	10 161892
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	- - - 20139
	Folios	4

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☐
		Capítulo II	☒
No. Solicitud Internacional	PCT/US2008/064630		
Fecha de Presentación Internacional	23/Mayo/2008		

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 8 a 22	23/Diciembre/2010
Reivindicaciones:	Folios 49 a 51	23/Diciembre/2010
	Folios 80 a 82	23/Diciembre/2010
Dibujos:	Folios 28 a 37	23/Diciembre/2010

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Implemento de cuidado oral con un sistema de dispensador liquido".

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un implemento de cuidado oral incluyendo un sistema de dispensador para fluido. Dicho implemento que permite una amplia variedad de suministro de agentes activos para fines terapéuticos, higiénicos y otros beneficios, tales como, aliento fresco, blanqueador de dientes y reducción de la sensibilidad dental, entre otros y que pueda ser fabricado a un bajo costo y que sea de fácil utilización liberando un medio a través de una o varias salidas mediante el uso de un interruptor.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un implemento de cuidado oral, el cual incluye una cabeza con unos elementos de limpieza, un deposito en forma de bolsa plegable o recipiente, para almacenar un liquido, una salida colocada en la cabeza y la salida conectada al depósito, una bomba piezoeléctrica y una válvula que hace fluir un liquido hacia la salida.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 46 B 15/00; 11/00; A 61 Q 11/00

3. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- La reivindicación 9 contiene un resultado a alcanzar, tal y como se describe: "... un circuito que tiene un auto temporizador de modo que cuando activa el sistema de liberación, el dispositivo de liberación se desactiva a un tiempo establecido

predeterminado". Los resultados no son permitidos. Se debe describir por sus características estructurales y funcionales.

- La reivindicación 6 presenta una ventaja de la invención, tal y como se describe: "... caracterizado porque el depósito evita la generación de burbujas de aire durante el transporte del liquido hacia la salida".
- 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 objeto reivindicada. (Ver anexo de ejemplos de reivindicaciones, ejemplo 2).

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: mayo 23 del 2008, y se encontraron los siguientes documentos, que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5476384	Dentifrice/Medication Dispensing Toothbrush	19/Diciembre/1995
D2	WO2006100627	Appliance For Personal Care With Automatic Fluid Dispenser	28/Septiembre/2006

D1:<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5476384&KC=&FT=E&locale=en> EP, divulga (ver resumen), un cepillo de dientes vibratorio, el cual incluye una cabeza montada para tener movimiento vibratorio, un deposito para contener un dentífrico, localizado en el mango del cepillo y medios de conexión de fluido, conectando el depósito a la cabeza del cepillo.

D2:<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2006100627&KC=&FT=E&locale=en> EP, divulga (ver resumen), un aparato para el cuidado personal, tal como piel, dental o cuidado del cabello, comprendiendo una estructura de suministro para suministrar automáticamente un fluido. La estructura de suministro incluye un depósito para fluido, una abertura de descarga y una estructura de conducción de fluido, para conducir el fluido y ser suministrado desde el depósito hacia el exterior de la abertura de descarga de acuerdo con una razón de flujo.

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 enseña: "Implemento para el cuidado oral, caracterizado porque comprende una cabeza que tiene elementos de limpieza dentales, un deposito para almacenar un liquido, una salida colocada en la cabeza y la salida conectada al depósito, una piezoeléctrica colocada en la cabeza debajo de los elementos de limpieza dentales para suministrar un liquido desde el depósito por medio de la salida, y en donde el depósito es una bolsa plegable o recipiente que asegura que la presión negativa no se acumule en el depósito".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un implemento de cuidado oral, que comprende:	Un cepillo de dientes dispensador de dentífrico, que comprende:
Una cabeza con elementos de limpieza dentales	Una cabeza con cerdas (18) (Fig. 1, col 3, líneas 20-21)
Un deposito para almacenar un liquido	Un deposito de dentífrico (30) (Fig. 1, col 3, línea 32)
Una salida colocada en la cabeza y conectada al deposito	Una o más boquillas dispuestas como aberturas, las cuales están en comunicación con el depósito (88) (Fig. 6, col 5, líneas 7-9)
Una bomba piezoeléctrica colocada en la cabeza	Una bomba pequeña operada por un fuente de poder para el cepillo vibrador (Col 6, líneas 40-41)
Una válvula	Dos válvulas de una vía (Col 6, línea 42)
Un deposito en forma de bolsa plegable o recipiente	Un deposito (30) ubicado en el mango (Fig. 1, col 3, línea 32)

Las características esenciales del implemento de cuidado oral de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña un cepillo de dientes

dispensador de dentífrico, el cual incluye una cabeza con cerdas (18), un depósito de dentífrico (30), una o más boquillas dispuestas como aberturas, las cuales están en comunicación con el depósito (88), una bomba pequeña operada por un fuente de poder para el cepillo vibrador, dos válvulas de una vía y un depósito (30) ubicado en el mango.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Con base en la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad, por las razones dadas a continuación:

La reivindicación 2 reclama un implemento de cuidado oral, caracterizado porque incluye un mango, un cuello y un circuito para operar el dispositivo de liberación, donde el depósito se coloca en el cuello. En el D1 (Figs. 1 y 2, col 3, líneas 17-19) ya se había divulgado esta característica, revelando un cepillo de dientes vibratorio (12), el cual incluye un dispositivo electrónico (14) localizado en el mango (13). Adicionalmente se revela un depósito (30) formado en una porción del mango (13) (Figs. 1 y 2, col 3, línea 33).

La reivindicación 3 reclama un implemento de cuidado oral, caracterizado porque el depósito se coloca en el cuello. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Figs. 1 y 2, col 3, línea 33), el cual se refiere a revela un depósito (30) formado en una porción del mango (13).

La reivindicación 4 reclama un implemento de cuidado oral, caracterizado porque el depósito se pliega radialmente. En el D1 (Fig. 1, col 3, líneas 52-55) ya se había divulgado esta característica, revelando un depósito de membrana desplegable, el cual puede ser una bolsa delgada termosellada de vinilo o poliuretano con un tubo o un sello de caucho.

La reivindicación 5 reclama un implemento de cuidado oral, caracterizado porque el depósito se pliega longitudinalmente. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Fig. 1, col 3, líneas 52-55), el cual se refiere a un depósito de membrana desplegable, el cual puede ser una bolsa delgada termosellada de vinilo o poliuretano con un tubo o un sello de caucho.

La reivindicación 6 reclama un implemento de cuidado oral, caracterizado porque el depósito evita la generación de burbujas de aire durante el transporte de líquido hacia la salida. Esta característica ya había sido divulgada en el D1 (Fig. 7, col 4, líneas 8-11), el cual enseña un elemento débil (47), el cual se extiende entre el depósito (37) y el tubo de alimentación (45) para prevenir que burbujas de aire en el depósito (37) se muevan hacia el tubo de alimentación.

La reivindicación 7 reclama un implemento de cuidado oral, caracterizado porque el depósito contiene un agente activo. En el D1 (Col 7, líneas 14-15) ya se había divulgado esta característica, revelando un agente químico como un agente antibacteriano.

La reivindicación 8 reclama un implemento de cuidado oral, caracterizado porque el depósito contiene una pluralidad de agentes activos liberados selectivamente a la salida. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Col 4, líneas 64-65), el cual se refiere a un número de cerdas huecas, las cuales son seleccionadas de tal manera que una cantidad determinada de dentífrico sea liberada.

La reivindicación 10 reclama un implemento de cuidado oral, caracterizado porque la salida comprende una pluralidad de salidas en la vecindad de los elementos de limpieza. Esta característica ya había sido divulgada en el D1 (Fig. 6, col 5, líneas 5-8), el cual enseña unas cerdas solidas, con una área (86) de la cabeza del cepillo desde donde las cerdas (84) se extienden incluyendo una o más boquillas como aberturas (87).

La reivindicación 12 reclama un implemento de cuidado oral, caracterizado porque el depósito contiene un líquido; y donde el líquido en el depósito comprende un agente activo seleccionado del grupo que consiste de agentes antibacterianos, agentes oxidantes o blanqueadores. En el D1 (Col 7, líneas 14-15) ya se había divulgado esta característica, revelando un dentífrico el cual es un agente químico o medicinal, tal como un agente antibacteriano.

La reivindicación 13 reclama un implemento de cuidado oral, caracterizado porque el agente activo se selecciona del grupo que consiste de un agente antibacteriano, un agente oxidante o blanqueador, un activo para la salud de goma, un ingrediente nutricional, un agente de control de sarro, un ingrediente saborizante, un agente de oclusión, un agente antiadherencia o combinaciones de los mismos. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Col 7, líneas 14-15), el cual enseña un agente químico o medicinal, tal como un agente antibacteriano como clorhexedina.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 9 enseña: "El implemento de cuidado oral de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un circuito que tiene un auto temporizador de modo que cuando activa el sistema de liberación, el dispositivo de liberación se desactive a un tiempo establecido predeterminado".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un implemento de cuidado oral, que comprende:	Un cepillo de dientes con dispensador de dentífrico, que comprende:	Un aparato para el cuidado personal con un dispensador automático de fluido, que comprende:
Una cabeza con elementos de limpieza dentales	Una cabeza con cerdas (18) (Fig. 1, col 3, líneas 20-21)	No menciona
Un deposito para almacenar un liquido	Un deposito de dentífrico (30) (Fig. 1, col 3, línea 32)	Un deposito (10) para almacenar un liquido (Fig. 1, pág. 5, líneas 18-19)
Una salida colocada en la cabeza y conectada al deposito	Una o más boquillas dispuestas como aberturas, las cuales están en comunicación con el depósito (88) (Fig. 6, col 5, líneas 7-9)	Una abertura de descarga (11), en o cerca de la cabeza de afeitado (Fig. 1, pág. 5, línea 19)
Una bomba piezoeléctrica colocada en la cabeza	Una bomba pequeña operada por un fuente de poder para el cepillo vibrador (Col 6, líneas 40-41)	Un elemento piezoeléctrico (25) ubicado contra una porción de pared flexible (22) de la cámara de la bomba (21) (Figs. 4A y 4B, pág. 6, líneas 12-13)
Una válvula	Dos válvulas de una vía (Col 6, línea 42)	Una válvula que restringe el flujo del liquido que pasa a través de de la abertura de descarga (Pág. 6, línea 24)
Un deposito en forma de bolsa plegable o recipiente	Un deposito (30) ubicado en el mango (Fig. 1, col 3, línea 32)	No menciona
Un circuito que tiene un auto temporizador	No menciona	Una unidad de control (20) para controlar la razón a la cual el fluido es suministrado de acuerdo con una razón de flujo predeterminada. El circuito es adecuado para ajustar la razón de flujo con respecto al tiempo (S_x) o puede incluir una memoria para almacenar uno o más razones de flujo con respecto a un tiempo (S_x) (Pág. 6, líneas 28-32)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 9, porque divulgan un implemento de cuidado oral, el cual incluye una cabeza con elementos de limpieza dentales, un deposito para almacenar un liquido, una salida colocada en la cabeza y conectada al depósito, una bomba piezoeléctrica colocada en la cabeza, una válvula, un deposito en forma de bolsa plegable o recipiente y un circuito que tiene un auto temporizador.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y el cepillo de dientes con dispensador de dentífrico de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un circuito que tiene un auto temporizador.
La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y el aparato para el cuidado personal con un dispensador automático de fluido de D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye una cabeza con elementos de limpieza dentales y un deposito en forma de bolsa plegable o recipiente.

El efecto que logra incluir un circuito que tiene un auto temporizador, es que permite la activación de la bomba por un tiempo predeterminado, lo cual provoca que el agente activo sea administrado en una cantidad determinada.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "como modificar el cepillo de dientes con dispensador de dentífrico de D1, para permitir la activación de la bomba por un tiempo predeterminado, lo cual provoca que el agente activo sea administrado en una cantidad determinada".

Sin embargo, la utilización de un circuito que tiene un auto temporizador, ya estaba divulgado en D2, el cual se refiere a una unidad de control (20) para controlar la razón a la cual el fluido es suministrado de acuerdo con una razón de flujo predeterminada. El circuito es adecuado para ajustar la razón de flujo con respecto al tiempo (S_x) o puede incluir una memoria para almacenar uno o más razones de flujo con respecto a un tiempo (S_x) (Pág. 6, líneas 28-32).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una unidad de control para controlar la razón a la cual el fluido es suministrado de acuerdo con una razón de flujo predeterminada, donde el circuito es adecuado para ajustar la razón de flujo con respecto al tiempo, o puede incluir una memoria para almacenar uno o más razones de flujo con respecto a un tiempo, de D2, en el cepillo de dientes con dispensador de dentífrico de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

D2 revela un interruptor de poder (13) (Fig. 1, pág. 5, línea 15) y un actuador (15) para activar la bomba (14) (Figs. 1 y 2, pág. 5, línea 25). D1 revela un fluido, el cual es suministrado a una tasa de flujo determinada y es controlada por la dimensión del mecanismo dispensador y la elección del mismo (Col 6, líneas 6-8), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 11.

La reivindicación 14 enseña: "Implemento para el cuidado oral, caracterizado porque comprende una cabeza, un depósito para almacenar liquido, una salida colocada en la cabeza y la salida que se conecta al depósito por medio de una ruta de fluido, un dispositivo de liberación energizado colocado en la cabeza para liberar un liquido desde el depósito por medio de la salida, siendo el depósito plegable para asegurar que la presión negativa no se acumule en el depósito, la bomba incluyendo un actuador fijado en una membrana flexible que se coloca dentro de la cámara de la bomba, una primera válvula que permite que el liquido fluya únicamente desde la ruta de fluido hacia la cámara de la bomba y una segunda válvula que permite que el liquido fluya únicamente desde la cámara de la bomba hacia la salida".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un implemento de cuidado oral, que comprende:	Un cepillo de dientes con dispensador de dentífrico, que comprende:	Un aparato para el cuidado personal con un dispensador automático de fluido, que comprende:
Una cabeza	Una cabeza con cerdas (18) (Fig. 1, col 3, líneas 20-21)	No menciona
Un deposito para almacenar un liquido	Un deposito de dentífrico (30) (Fig. 1, col 3, línea 32)	Un deposito (10) para almacenar un liquido (Fig. 1, pág. 5, líneas 18-19)
Una salida colocada en la cabeza y conectada al deposito	Una o más boquillas dispuestas como aberturas, las cuales están en comunicación con el depósito (88) (Fig. 6, col 5, líneas 7-9)	Una abertura de descarga (11), en o cerca de la cabeza de afeitado (Fig. 1, pág. 5, línea 19)
Una bomba piezoeléctrica colocada en la cabeza	Una bomba pequeña operada por un fuente de poder para el cepillo vibrador (Col 6, líneas 40-41)	Un elemento piezoeléctrico (25) ubicado contra una porción de pared flexible (22) de la cámara de la bomba (21) (Figs. 4A y 4B, pág. 6, líneas 12-13)
Un actuador fijado en una membrana flexible que se coloca dentro de la cámara de la bomba	No menciona	El poder puede ser alternativamente transmitido a los medios de bombeo, por medio de un elemento piezoeléctrico (25) dispuesto

		contra la porción de pared flexible (22) de la cámara de la bomba (21) (Figs. 4A y 4B, pág. 6, líneas 11-13)
Una primera válvula y una segunda válvula	Una bomba construida con dos válvulas de una vía rodeando un miembro deformable (Col 6, línea 41-43)	No menciona
Un deposito en forma de bolsa plegable o recipiente	Un deposito (30) ubicado en el mango (Fig. 1, col 3, línea 32)	No menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 14, porque divulgan un implemento de cuidado oral, el cual incluye una cabeza, un deposito para almacenar un liquido, una salida colocada en la cabeza y conectada al depósito, una bomba piezoeléctrica colocada en la cabeza, un actuador fijado en una membrana flexible que se coloca dentro de la cámara de la bomba, una primera válvula y una segunda válvula y un deposito en forma de bolsa plegable o recipiente.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y el cepillo de dientes con dispensador de dentífrico de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde este incluye un actuador fijado en una membrana flexible que se coloca dentro de la cámara de la bomba.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y el aparato para el cuidado personal con un dispensador automático de fluido, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye una bomba construida con dos válvulas de una vía rodeando un miembro deformable y un deposito ubicado en el mango.

El efecto que logra incluir un actuador fijado en una membrana flexible que se coloca dentro de la cámara de la bomba, es que permite que el medio que contiene el agente activo, se active y bombee una cantidad determinada de este, desde el depósito hacia las salidas, suministrando una dosis requerida con respecto a un intervalo de tiempo establecido.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "como modificar el cepillo de dientes con dispensador de dentífrico de D1, para que el medio que contiene el agente activo, se active y bombee una cantidad determinada de este, desde el depósito hacia las salidas, suministrando una dosis requerida con respecto a un intervalo de tiempo establecido".

Sin embargo, la utilización de un actuador fijado en una membrana flexible que se coloca dentro de la cámara de la bomba, ya estaba divulgado en D2, el cual se refiere a el poder, el cual puede ser alternativamente transmitido a los medios de bombeo, por medio de un elemento piezoeléctrico (25) dispuesto contra la porción de pared flexible (22) de la cámara de la bomba (21) (Figs. 4A y 4B, pág. 6, líneas 11-13).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un medio, donde el poder puede ser alternativamente transmitido a los medios de bombeo, por medio de un elemento piezoeléctrico, dispuesto contra la porción de pared flexible de la cámara de la bomba, de D2, en el cepillo de dientes con dispensador de dentífrico de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 14 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes tampoco pueden considerarse inventivas, por las razones dadas a continuación:

D2 revela una bomba (14), una cámara de la bomba (21) con una porción de pared flexible (22), una entrada de una vía conectada al depósito (10) y una abertura de salida conectada a la abertura de descarga (11) (), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 15.

D1 revela un cepillo de dientes vibratorio (12), el cual incluye un dispositivo electrónico (14) localizado en el mango (13) (Figs. 1 y 2, col 3, líneas 17-19) y un deposito (30) formado en una porción del mango (13) (Figs. 1 y 2, col 3, línea 33), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 16.

88

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5476384	1 – 8, 10, 12, 13	Novedad/Nivel Inventivo
		9, 11, 14, 16	Nivel Inventivo
D2	WO2006100627	9, 11, 14, 15	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito

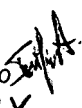
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

06 NOV. 2012

Elaborado por: Iván Mauricio Ardila Romero 
Revisado por: Leonardo Rojas Vega 

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preámbulo:
Características
generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

Reivindicaciones
dependientes: concreta
elementos técnicos de
las reivindicaciones de
las que depende.

Ejemplo 2

REIVINDICACIONES

1. Maquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada** porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

Preámbulo:
características
generales de la
maquina.

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

reivindicaciones
dependientes:
concreta elementos
técnicos de las
reivindicaciones de
las que dependen.