

- 1 -

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2012
Bogotá, D.C.,

Abogado
CARLOS REYNALDO OLARTE GARCIA
office@olartearisbeck.com

ASUNTO	Radicación	10 - 118 689
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	- - - 18346
	Folios	011

Patente de Invención:	☒	Patente de Modelo de Utilidad:	☐
Vía Nacional:	☐		
Vía PCT (Fase Nacional):	☒	Capítulo I	☒ Capítulo II ☐
No. Solicitud Internacional:	PCT/SG 2009/000067		
Fecha de Presentación Internacional:	25 / febrero / 2009		

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 22 a 25	24 / septiembre / 2010
Reivindicaciones:	Folio 26	24 / septiembre / 2010
Dibujos:	Folios 27 a 32	24 / septiembre / 2010
Prioridad:	SG 2008 017 18-8	27 / febrero / 2008

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:

Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Malla para pozo compuesta por un tubo base, capa de filtro, capa de separación y método para su construcción" (modificado en el folio 47).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar una malla para pozo con mayor rigidez mecánica, que aquellas conocidas y disponibles en la técnica hasta la fecha; con una capa de separación de malla discreta externa en conjunto con una capa de filtro de mayor resistencia a compresión y a la ruptura, al estar sometida a alta presión durante la extracción de fluidos o durante el bombeo de fluidos del pozo;

con un costo reducido en la producción de los elementos filtrantes.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una malla para pozo incluye una longitud de tubo perforado conocido como un tubo base, un extremo el cual está conectado a un tubo de transporte para transportar el fluido extraído hacia la superficie de la tierra. Un medio filtrante está dispuesto alrededor del tubo base. Un recubrimiento protector es dispuesto adicionalmente alrededor de la capa de filtro.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 21 B 43/08.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

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 u objeto reivindicado.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: febrero 25 de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5909773	Method of repairing a damaged well	08 / junio / 1999
D2	US 2002084070	Multi-layer screen and downhole completion method	04 / julio / 2002

D1

www.google.com/patents/US5909773

divulga (resumen) un filtro resistente a los daños para el uso en pozos subterráneos tiene al menos una capa de un medio filtrante, tal como una membrana soportada porosa sinterizada, dispuesto coaxialmente sobre un miembro de soporte perforado; el filtro también puede incluir una capa de drenaje dispuesta entre el miembro de soporte interior y el medio de filtro, y una cubierta protectora, tal como una jaula perforada, rodeando el medio filtrante; el filtro es particularmente adecuado para la eliminación de arena y otras partículas de fluidos producidos en un pozo.

D2

http://worldwide.espacenet.com/maximizedOriginalDocument?flavour=maximizedPlainPage&locale=en_EP&FT=D&date=20020704&CC=US&NR=2002084070A1&KC=A1

divulga (resumen) un método de terminación de fondo de pozo y un aparato de filtración expansible que comprende; un conjunto de filtro con una pluralidad de capas que comienzan con un tubo de base perforada recubierta; el recubrimiento reduce la fuerza requerida para la expansión; una capa de drenaje se superpone a la tubería de base con la capa de filtración por encima de ella; la capa de drenaje mejora el flujo a través de la capa de filtración y la protege de las rebabas en el tubo base; una capa de refuerzo, filtración se coloca sobre la capa de filtración y una cubierta exterior protege el conjunto durante su funcionamiento.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *“una malla para pozo la cual comprende: un tubo base; una capa de filtro dispuesta alrededor del tubo base; una capa de separación de malla discreta externa dispuesta alrededor de la capa de filtro en una primera envoltura helicoidal comprendiendo una primera sucesión de bucles: de tal manera que un borde rezagado del siguiente entre la primera sucesión de bucles esté en contacto, o en superposición, con un borde guía de uno anterior entre la primera sucesión de bucles; y producir una fuerza compresiva sobre la capa de filtro radialmente hacia el tubo base”*.

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

Características esenciales	D1
Una malla para pozo la cual comprende: un tubo base;	un filtro resistente a los daños para el uso en pozos que comprende; un tubo de base (11) (resumen)
una capa de filtro dispuesta alrededor del tubo base;	una capa de filtro interior (13) dispuesto alrededor de la tubería de base, (col. 12 línea 60)
una capa de separación de malla discreta externa dispuesta alrededor de la capa de filtro en una primera envoltura helicoidal comprendiendo una primera sucesión de bucles:	una capa de malla de soporte interior enfrentada al interior del filtro (13) (col. 9, líneas 51) dispuesta alrededor de la capa de filtro en una primera envoltura en espiral que comprende una primera sucesión de bucles (col. 12 línea 60)
de tal manera que un borde rezagado del siguiente entre la primera sucesión de bucles esté en contacto, o en superposición, con un borde guía de uno anterior entre la primera sucesión de bucles; y	las capas de filtro 13 puede ser envuelto alrededor del miembro interior de soporte 11 de tal forma que impide que el fluido sin filtrar se salte las capas de filtro 13; por ejemplo, las capas de filtro 13 puede ser helicoidal, espiral, o cilíndrica envuelta alrededor del miembro de soporte interior (11); en la realización de la fig. 2 hay tres capas 13 de siete pulgadas medio de filtro de ancho de aproximadamente 76 a 85 pulgadas de largo, envuelto helicoidalmente en un ángulo de envoltura inicial de aproximadamente 45°, sin que se solapen, en los casos en que se utiliza una superposición, el número efectivo de capas del medio de filtro se aumentará mediante la superposición de las capas de filtro (13), la cantidad de solapamiento utilizado puede variar desde 0% hasta un 95%.
producir una fuerza compresiva sobre la capa de filtro radialmente hacia el tubo base.	(col. 12, línea 60);

Las características esenciales de la malla para pozo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un filtro resistente a los daños para el uso en pozos que comprende; un tubo de base (11) (resumen); una capa de filtro interior (13) dispuesto alrededor de la tubería de base, una capa de malla de soporte interior enfrentada al interior del filtro (13) (col. 9, líneas 51) dispuesta alrededor de la capa de filtro en una primera envoltura en espiral que comprende una primera sucesión de bucles (col. 12 línea 60); *“las capas de filtro 13 puede ser envuelto alrededor del miembro interior de soporte 11 de tal forma que impide que el fluido sin filtrar se salte las capas de filtro 13; por ejemplo, las capas de filtro 13 puede ser helicoidal, espiral, o cilíndrica envuelta alrededor del miembro de soporte interior (11); en la realización de la fig. 2 hay tres capas 13 de siete pulgadas medio de filtro de ancho de aproximadamente 76 a 85 pulgadas de largo, envuelto helicoidalmente en un ángulo de envoltura inicial de aproximadamente 45°, sin que se solapen, en los casos en que se utiliza una superposición, el número efectivo de capas del medio de filtro se aumentará mediante la superposición de las capas de filtro (13), la cantidad de solapamiento utilizado puede variar desde 0% hasta un 95%”* (col. 12, línea 60).

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

Las reivindicaciones dependientes 2, 3 están divulgadas en D1, el cual revela que el sistema de filtro también comprende además una capa de malla interior de separación discreta (15) dispuesta alrededor del tubo base en una segunda envoltura en espiral, de modo que se elimine el espacio entre dichas capas (col. 12 líneas 12, 38, col. 14, línea 26), como en la reivindicación 2; que *"con el fin de proporcionar más apoyo y facilitar el drenaje, una capa de alambre rectangular (16) puede ser envuelto helicoidalmente o de otro modo directamente sobre el miembro de soporte interior 11 para formar un soporte y capa de drenaje debajo de la malla de drenaje (15)"* (col. 12 línea 60); como en la reivindicación 3.

La reivindicación 5 consiste en *"un método para formar una malla para pozo, el método comprende los pasos de: configurar una capa de filtro alrededor de un tubo base; y envolver una capa de separación de malla discreta externa alrededor de la capa de filtro para formar una primera envoltura helicoidal que comprenda una primera sucesión de bucles: de tal manera que un borde rezagado de un siguiente entre la primera sucesión de bucles esté en contacto, o en superposición, con un borde guía de uno anterior entre la primera sucesión de bucles; y producir una fuerza de compresión sobre la capa de filtro radialmente hacia el tubo base"*.

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

Características esenciales	D1
<i>Un método para formar una malla para pozo, el método comprende los pasos de:</i>	<i>un filtro resistente a los daños para el uso en pozos que comprende; un tubo de base (11) (resumen)</i>
<i>configurar una capa de filtro alrededor de un tubo base; y</i>	<i>una capa de filtro interior (13) dispuesto alrededor de la tubería de base, (col. 12 línea 60)</i>
<i>envolver una capa de separación de malla discreta externa alrededor de la capa de filtro para formar una primera envoltura helicoidal que comprenda una primera sucesión de bucles:</i>	<i>una capa de malla de soporte interior enfrentada al interior del filtro (13) (col. 9, líneas 51) dispuesta alrededor de la capa de filtro en una primera envoltura en espiral que comprende una primera sucesión de bucles (col. 12 línea 60)</i>
<i>de tal manera que un borde rezagado de un siguiente entre la primera sucesión de bucles esté en contacto, o en superposición, con un borde guía de uno anterior entre la primera sucesión de bucles; y</i>	<i>las capas de filtro 13 puede ser envuelto alrededor del miembro interior de soporte 11 de tal forma que impide que el fluido sin filtrar se salte las capas de filtro 13; por ejemplo, las capas de filtro 13 puede ser helicoidal, espiral, o cilíndrica envuelta alrededor del miembro de soporte interior (11); en la realización de la fig. 2 hay tres capas 13 de siete pulgadas medio de filtro de ancho de aproximadamente 76 a 85 pulgadas de largo, envuelto helicoidalmente en un ángulo de envoltura inicial de aproximadamente 45°, sin que se solapen, en los casos en que se utiliza una superposición, el número efectivo de capas del medio de filtro se aumentará mediante la superposición de las capas de filtro (13), la cantidad de solapamiento utilizado puede variar desde 0% hasta un 95%. (col. 12, línea 60);</i>
<i>producir una fuerza de compresión sobre la capa de filtro radialmente hacia el tubo base.</i>	

Las características esenciales del método para formar una malla para pozo de la reivindicación 5 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un método para generar un filtro resistente a los daños para el uso en pozos que comprende; un tubo de base (11) (resumen); una capa de filtro interior (13) dispuesto alrededor de la tubería de base, una capa de malla de soporte interior enfrentada al interior del filtro (13) (col. 9, líneas 51) dispuesta alrededor de la capa de filtro en una primera envoltura en espiral que comprende una primera sucesión de bucles (col. 12 línea 60); *"las capas de filtro 13 puede ser envuelto alrededor del miembro interior de soporte 11 de tal forma que impide que el fluido sin filtrar se salte las capas de filtro 13; por ejemplo, las capas de filtro 13 puede ser helicoidal, espiral, o cilíndrica envuelta alrededor del miembro de soporte interior (11); en la realización de la fig. 2 hay tres capas 13 de siete pulgadas medio de filtro de ancho de aproximadamente 76*

a 85 pulgadas de largo, envuelto helicoidalmente en un ángulo de envoltura inicial de aproximadamente 45°, sin que se solapen, en los casos en que se utiliza una superposición, el número efectivo de capas del medio de filtro se aumentará mediante la superposición de las capas de filtro (13), la cantidad de solapamiento utilizado puede variar desde 0% hasta un 95%" (col. 12, línea 60).

Las reivindicaciones dependientes 6 y 7 están divulgadas en D1, el cual revela que el método para generar el filtro también comprende además generar una capa de malla interior de separación discreta (15) dispuesta alrededor del tubo base en una segunda envoltura en espiral, de modo que se elimine el espacio entre dichas capas (col. 12 líneas 12, 38, col. 14, línea 26), como en la reivindicación 6; que "con el fin de proporcionar más apoyo y facilitar el drenaje, una capa de alambre rectangular (16) puede ser envuelto helicoidalmente o de otro modo directamente sobre el miembro de soporte interior 11 para formar un soporte y capa de drenaje debajo de la malla de drenaje (15)" (col. 12 línea 60); como en la reivindicación 7.

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 4 consiste en "La malla para pozo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, la cual comprende además un recubrimiento estampado sobre la capa de separación de malla discreta externa"

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para formar una malla para pozo, el método comprende los pasos de:	un filtro resistente a los daños para el uso en pozos que comprende; un tubo de base (11) (resumen)	un método de terminación de fondo de pozo y un aparato de filtración expansible que comprende (resumen)
configurar una capa de filtro alrededor de un tubo base; y	una capa de filtro interior (13) dispuesto alrededor de la tubería de base, (col. 12 línea 60)	un conjunto de filtro (26) con una pluralidad de capas que comienzan con un tubo de base perforada (2) recubierta; (resumen)
envolver una capa de separación de malla discreta extema alrededor de la capa de filtro para formar una primera envoltura helicoidal que comprenda una primera sucesión de bucles:	una capa de malla de soporte interior enfrentada al interior del filtro (13) (col. 9, líneas 51) dispuesta alrededor de la capa de filtro en una primera envoltura en espiral que comprende una primera sucesión de bucles (col. 12 línea 60)	una capa de drenaje (24) se superpone a la tubería de base con la capa de filtración por encima de ella; la capa de drenaje mejora el flujo a través de la capa de filtración y la protege de las rebabas en el tubo base; una capa de refuerzo (32) se coloca sobre la capa de filtración (resumen)
de tal manera que un borde rezagado de un siguiente entre la primera sucesión de bucles esté en contacto, o en superposición, con un borde guía de uno anterior entre la primera sucesión de bucles; y	las capas de filtro 13 puede ser envuelto alrededor del miembro interior de soporte 11 de tal forma que impide que el fluido sin filtrar se salte las capas de filtro 13; por ejemplo, las capas de filtro 13 puede ser helicoidal, espiral, o cilíndrica envuelta alrededor del miembro de soporte interior (11); en la realización de la fig. 2 hay tres capas 13 de siete pulgadas medio de filtro de ancho de aproximadamente 76 a 85 pulgadas de largo, envuelto helicoidalmente en un ángulo de envoltura inicial de aproximadamente 45°, se utiliza una superposición, el número efectivo de capas del medio de filtro se aumentará mediante la superposición de las capas de filtro (13), (col. 12, línea 60);	No mencionado
producir una fuerza de compresión sobre la capa de filtro radialmente hacia el tubo base.		

además un recubrimiento estampado sobre la capa de separación de malla discreta externa	No mencionado	y una cubierta exterior (34) se forma preferiblemente de enrollar en espiral una lámina perforada en un tubo; el tamaño del agujero y el patrón está optimizado para facilitar la expansión y todavía proporcionar suficiente resistencia al colapso en el estado expandido; se desea tener el área de flujo de entrada de las aberturas maximizadas sino para limitar el tamaño de la abertura y utilizar un patrón escalonado de manera que la cubierta exterior no se deformará o corte, cuando se expande; el propósito principal de la cubierta exterior (34) es proteger la capa por debajo de daños durante la extracción (párrafo 0017).
---	---------------	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulgan un filtro resistente a los daños para el uso en pozos que comprende; un tubo de base (11) (resumen); una capa de filtro interior (13) dispuesto alrededor de la tubería de base, (col. 12 línea 60); una capa de malla de soporte interior enfrentada al interior del filtro (13) (col. 9, líneas 51) dispuesta alrededor de la capa de filtro en una primera envoltura en espiral que comprende una primera sucesión de bucles (col. 12 línea 60); las capas de filtro 13 puede ser envuelto alrededor del miembro interior de soporte 11 de tal forma que impide que el fluido sin filtrar se salte las capas de filtro 13; por ejemplo, las capas de filtro 13 puede ser helicoidal, espiral, o cilíndrica envuelta alrededor del miembro de soporte interior (11); en la realización de la fig. 2 hay tres capas 13 de siete pulgadas medio de filtro de ancho de aproximadamente 76 a 85 pulgadas de largo, envuelto helicoidalmente en un ángulo de envoltura inicial de aproximadamente 45°, se utiliza una superposición, el número efectivo de capas del medio de filtro se aumentará mediante la superposición de las capas de filtro (13), (col. 12, línea 60); y un método de terminación de fondo de pozo y un aparato de filtración expansible que comprende, un conjunto de filtro (26) con una pluralidad de capas que comienzan con un tubo de base perforada (2) recubierta; una capa de drenaje (24) se superpone a la tubería de base con la capa de filtración por encima de ella; la capa de drenaje mejora el flujo a través de la capa de filtración y la protege de las rebabas en el tubo base; una capa de refuerzo (32) se coloca sobre la capa de filtración (resumen); y "una cubierta exterior (34) se forma preferiblemente de enrollar en espiral una lámina perforada en un tubo; el tamaño del agujero y el patrón está optimizado para facilitar la expansión y todavía proporcionar suficiente resistencia al colapso en el estado expandido; se desea tener el área de flujo de entrada de las aberturas maximizadas sino para limitar el tamaño de la abertura y utilizar un patrón escalonado de manera que la cubierta exterior no se deformará o corte, cuando se expande; el propósito principal de la cubierta exterior (34) es proteger la capa por debajo de daños durante la extracción" (párrafo 0017).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y el filtro para el uso en pozos de D1 es un recubrimiento estampado sobre la capa de separación de malla discreta externa.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y el método de terminación para fondos de pozo de D2 es que las capas de filtrado se hay superposición, con un borde guía de la capa anterior entre la primera sucesión de bucles, produciendo una fuerza de compresión sobre la capa de filtro radialmente hacia el tubo base.

El efecto que logra el incluir el recubrimiento estampado sobre la capa de separación de malla discreta externa, es que se logra que las capas actúen en conjunto aumentando su resistencia al colapso debido a la presión generada por la succión durante el drenaje de dicho pozo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el filtro resistente a los daños con una capa filtrante y una capa de malla entre el elemento filtrante y un tubo base helicoidales para el uso en pozos conocido en D1 para lograr que las capas actúen en conjunto aumentando su resistencia al colapso debido a la presión generada por la succión durante el drenaje de dicho pozo".

Sin embargo, el recubrimiento estampado sobre la capa de separación de malla discreta externa para aumentar la su resistencia al colapso, ya están divulgadas en el documento D2 que se refiere a una *"cubierta exterior (34) se forma preferiblemente de enrollar en espiral una lámina perforada en un tubo; el tamaño del agujero y el patrón está optimizado para facilitar la expansión y todavía proporcionar suficiente resistencia al colapso en el estado expandido; se desea tener el área de flujo de entrada de las aberturas maximizadas sino para limitar el tamaño de la abertura y utilizar un patrón escalonado de manera que la cubierta exterior no se deformará o corte, cuando se expande; el propósito principal de la cubierta exterior (34) es proteger la capa por debajo de daños durante la extracción"* (párrafo 0017).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el recubrimiento estampado sobre la capa de separación de malla discreta externa de D2 en el filtro para el uso en pozos de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud, por lo que la materia reivindicada se deriva evidentemente a partir del estado de la técnica.

La reivindicación dependiente 8 aunque se refiere a características de un método comprende la misma materia reclamada por la reivindicación 4 que se refiere a *"el cual además comprende el paso de estampar un recubrimiento sobre la capa de separación de malla discreta externa"*, por tanto y según el análisis de nivel inventivo de la reivindicación 4, ya estaban divulgadas en D1 y D2, como se demuestra en el análisis de nivel inventivo de esta reivindicación, por lo tanto no dan a conocer ninguna característica esencial que hagan ingenioso el método para formar una malla para pozo descrito.

7. Conclusión

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

<i>Item</i>	<i>Documento</i>	<i>Reivindicaciones afectadas</i>	<i>Requisito que afecta</i>
D1	US 5909773	1-3, 5-7	Novedad
D2	US 2002084070	4, 8	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 16 OCT. 2012

Elaborado por: Carlos Ernesto Collazos Doncel
Revisado por: Leonardo Rojas Vega



- 9 -
ANEXO 1

Ejemplo de redacción de la descripción para una solicitud de patente:

Sacacorchos.	Comenzar con el título de la invención
Objeto de la invención	sector tecnológico al que se refiere o al que se aplica la invención
La presente invención se refiere a un sacacorchos, concretamente a un sacacorchos que ha sido especialmente concebido para la apertura de botellas provistas de un tapón de madera, tapón para el que, por su propia naturaleza, son inoperantes los sacacorchos convencionales utilizados con los clásicos tapones de corcho.	
Estado de la técnica	Todo lo que el solicitante conoce sobre los antecedentes de la invención
El propio solicitante es titular del modelo de utilidad con número de solicitud U 200300291, consistente en un tapón de madera, destinado a mantener el cierre estanco de un recipiente preferentemente tipo botella, como los utilizados en el envasado de vinos u otros productos, en sustitución del clásico tapón de corcho. De forma más concreta el citado tapón de madera, cuenta con una cabeza exterior, destinada a quedar fuera de la botella, y con un cuerpo afectado por un orificio axial ciego y por una pluralidad de profundas acanaladuras perimetrales que facilitan la absorción de ligeras deformaciones producidas por el efecto del crecimiento de la madera al humedecerse. El perfecto ajuste inicial entre el cuello del tapón y el de la botella y la posterior dilatación de dicho tapón por efecto de la humedad, hace que la unión entre estos elementos sea muy sólida, de manera que a pesar de la existencia de la cabeza exterior del tapón, que permite un accionamiento manual y directo sobre el mismo, las maniobras de extracción del tapón resulten extremadamente dificultosas. Por la propia naturaleza del tapón, es decir por ser éste de madera, imposibilita la utilización de los sacacorchos convencionales, todos los cuales están concebidos para penetrar de una u otra manera en el seno del material constitutivo del tapón.	
Descripción de la invención	Problema técnico y solución planteada Ventaja técnica que aporta la invención
El sacacorchos que la invención propone ha sido específicamente concebido para permitir una fácil extracción de estos tapones de madera. Para ello y de forma más concreta dicho sacacorchos se materializa en un cuerpo que configura un casquillo cilíndrico, dimensionalmente adecuado a la cabeza del tapón, preferentemente con una de sus embocaduras ligeramente estrangulada para constituir un tope limitador de penetración del casquillo en la cabeza del tapón, y con una cota axial igual o inferior a la de dicha cabeza, emergiendo radialmente de dicho cuerpo un brazo de apreciable longitud, mientras que en oposición diametral a dicho brazo y coaxialmente con el mismo incorpora un orificio prolongado exteriormente en un pequeño cuello interiormente roscado, en el que juega el extremo roscado de un segundo brazo, coaxial con el primero y rematado por su otro extremo en una expansión transversal en funciones de asidero, para suministrar al segundo brazo un movimiento giratorio. De acuerdo con esta estructuración y en situación de retracción para el segundo brazo, en el que éste deja totalmente libre el interior del cuerpo o casquillo, dicho cuerpo resulta fácilmente acoplable a la cabeza del tapón, para seguidamente actuar en sentido giratorio sobre el asidero del segundo brazo provocando el desplazamiento axial del mismo, con penetración en el seno del cuerpo o casquete, incidiendo lateralmente obre dicha cabeza, es decir actuando a modo de un tornillo prisionero, que fija rigidamente el sacacorchos en su conjunto al tapón, y que permite una fácil extracción de este último suministrándole un movimiento combinado de giro y tracción axial mediante accionamiento de los dedos de la mano simultáneamente sobre ambos brazos del sacacorchos.	
Descripción de los dibujos	Explicación detallada de los dibujos
Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente: La figura 1.- Muestra, según una vista en perspectiva, un sacacorchos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención. La figura 2.- Muestra un detalle en planta y en sección longitudinal del sacacorchos de la figura anterior. La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y también en sección del mismo sacacorchos, ahora en situación de uso, es decir acoplado a un tapón de madera. La figura 4.- Muestra, finalmente, una representación esquemática en perspectiva de una variante de realización práctica para el sacacorchos.	

A la vista de las figuras reseñadas, en especial de las figuras 1 a 3, puede observarse como el sacacorchos que la invención propone está constituido a partir de un cuerpo central (1), que configura un casquillo cilíndrico, de diámetro interno ligeramente superior a diámetro externo de la cabeza (2) del tapón de madera al que se destina, y con una de sus embocaduras provista de una ligera estrangulación (3) en funciones de tope limitador de penetración para la cabeza (2) del tapón, tal como se desprende de la observación de la figura 3.

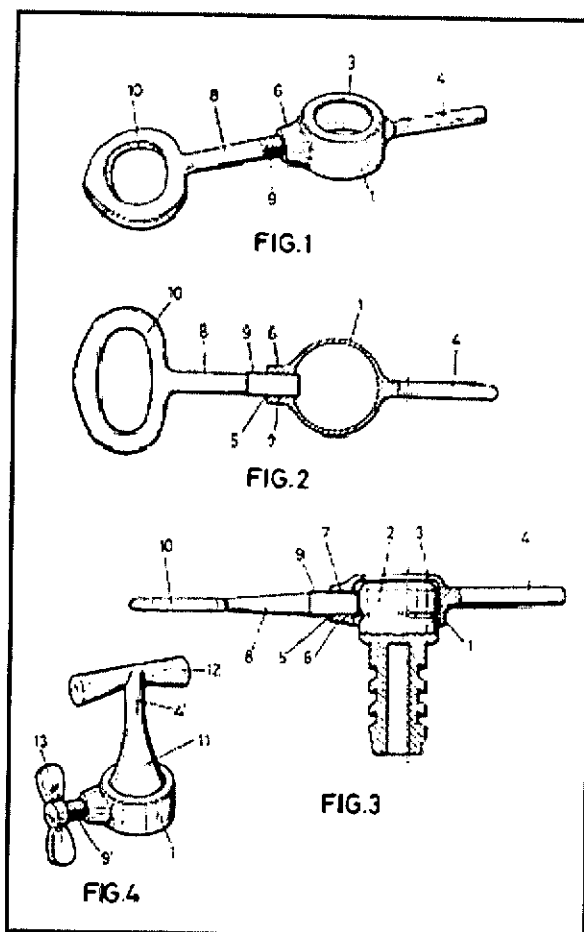
El cuerpo (1) incorpora exteriormente, como prolongación lateral y monopieza del mismo, un brazo (4) de apreciable longitud, mientras que oposición diametral a dicho brazo cuenta con un orificio (5), coaxial con el brazo (4) y prolongado exteriormente en un pequeño cuello (6) dotado interiormente de una rosca (7) que o bien afecta también al orificio (5) o bien dicho orificio presenta un diámetro ligeramente mayor que el del cuello (6).

A través de la rosca (7) del cuello (6) el sacacorchos recibe a un segundo brazo (8) provisto en uno de sus extremos de un tramo (9) roscado en correspondencia con el cuello (6) y rematado por su otro extremo en una expansión transversal (10) en funciones de asidero, así como de abridor de chapas, que en el ejemplo de realización práctica elegido adopta una configuración anular plana, pero que puede adoptar cualquier otra configuración, acorde con cualquier línea de diseño, sin que ello afecte en absoluto a la esencia de la invención.

De acuerdo con la estructuración descrita y como ya se ha dicho con anterioridad, cuando el extremo roscado (9) del segundo brazo (8) deja libre el interior del cuerpo (1), éste es fácilmente a acoplable a la cabeza (2) del tapón, tal como muestra la figura 3, y tras dicho acoplamiento basta con suministrar a la expansión extrema (10) un movimiento giratorio que provoca un cierto desplazamiento axial del eje (8), a través de la rosca (7), con la consecuente penetración del mismo en el interior del cuerpo o casquillo (1) y con la consecuente presión radial sobre la cabeza (2) del tapón, que queda así inmovilizada al sacacorchos, y en condiciones de efectuar la extracción del tapón, traccionando simultáneamente con la mano sobre ambos brazos (4) y (8), preferentemente con un movimiento combinado de basculación lateral para dichos brazos.

De acuerdo con la variante de realización mostrada en la figura 4, el cuerpo (1) puede incorporar su brazo (4') como prolongación axial del mismo, en lugar de adoptar una disposición radial como en el caso anterior, estando este brazo (4') reforzado en su zona de unión al cuerpo (1) mediante una expansión tronco-cónica (11) y rematándose por su extremidad libre en una expansión transversal (12), a modo de "T" y en funciones de asidero.

Ejemplo de los dibujos para una solicitud de patente:



- 11 -
ANEXO 2

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.