

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
CARLOS ORLANDO MAYA RODRIGUEZ
ip@tmtamayo.com;

ASUNTO Radicación 09 - 138170
 Trámite 002
 Evento 001
 Actuación 519
 Oficio
 Folios 11  - 17 3 4 2

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐
Vía Nacional ☒
Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☐ Cap. II ☐

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 26 a 32	03/12/2009
Reivindicaciones:	Folios 32	03/12/2009
Dibujos:	Folios 34	03/12/2009

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: “Destilador móvil para la extracción de aceites esenciales por los métodos de hidrodestilación y agua-vapor” (folio 1).

El problema técnico planteado en esta solicitud consiste en mejorar la extracción de aceites vegetales, asimismo facilitar el acceso y el transporte de un destilador al sitio de ubicación de las plantaciones para realizar las extracciones de aceites vegetales, reduciendo los costos en el transporte del material vegetal hacia las plantas de destilación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un destilador móvil para la extracción de aceites esenciales por los métodos de hidrodestilación y agua-vapor. El destilador cuenta con un alambique que tiene interiormente una canastilla removible de acero inoxidable, asimismo cuenta con dos mangos laterales de sujeción, un tubo de desagüe inferior lateral, una tapa que tiene unos mangos de caucho y unos medidores de presión y temperatura, asimismo el alambique tiene un nivel de agua y una chimenea para expulsión de gases de combustión; el destilador también cuenta con una condensador tipo

Expediente 09-138170 1er Art 45

radiador que tiene unos ventiladores que se mueven por medio de unos motores eléctricos, un quemador, un remolque que tiene una suspensión con ruedas y unos amortiguadores, en donde dicho remolque actúa como soporte del destilador.

El objeto de la solicitud se relaciona con la clasificación internacional CIP: C11B1/04, C11B1/10, C11B1/14, C11B1/16, C11B3/12, C11B3/14, B01D3/38.

3. De la Solicitud de Patente

Título

Se observa que en el petitorio, el título que se expone como *"Destilador móvil para la extracción de aceites esenciales por los métodos de hidrodestilación y agua-vapor"*, se evidencia que según como esta expuesto, no es el más adecuado.

Se le sugiere al solicitante cambiar el título de la siguiente manera: *"Destilador móvil para la extracción de aceites esenciales"*.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En la reivindicación No.1, se evidencia lo siguiente:

Se observa en esta reivindicación No.1, que a pesar de que se esta mostrando las características técnicas esenciales constructivas tangibles que conforman el *"Destilador móvil para la extracción de aceites esenciales por los métodos de hidrodestilación y agua-vapor"*, no es clara, debido a que no se expone, ni se describe de manera ordenada, lógica y secuencial como interactúan entre si dichos elementos o características técnicas esenciales constructivas estructurales tangibles que conforman el destilador móvil, en cambio lo que se muestra es un procedimiento de operación y una descripción de las funciones de cada uno de los elementos o características que conforman dicho destilador móvil.

En la reivindicación independiente No.1, exponen los términos *"...condensador de tipo radiador en el que el fluido de enfriamiento es aire impulsado por ventiladores movidos por motores eléctricos..."*, *"...soportes que permiten movilidad del alambique para darle la vuelta y vaciarlo para la limpieza del equipo..."*, *"...una canasta metálica removible para intercambiar material exhausto por material fresco de manera continua en el sitio cercano a la zona de cultivo del material vegetal..."*, se evidencia que estos términos tal y como están redactados no son claros, debido a que lo que se esta ilustrando son funcionamientos, usos y ventajas o resultados a obtener de lo que hace las características técnicas llamadas condensador de tipo radiador, ventiladores, motores eléctricos, soportes y canasta metálica el cual componen el destilador móvil.

En la reivindicación independiente No.1, se expone el término llamado *"material exhausto"*, se evidencia que no es claro, debido a que tal y como esta redactado, no se sabe a que se esta refiriendo en concreto.

En la reivindicación dependiente No.2, se expone el término *"...su sistema de condensación de los vapores utiliza aire por lo que es autónomo y no requiere fuente de agua para su operación"*, se evidencia que este término tal y como Expediente 09-138170 1er Art 45

están redactado no es claro, debido a que lo que se esta ilustrando son funcionamientos, usos y ventajas o resultados a obtener de lo que hace la característica técnica llamada sistema de condensación, asimismo se observa que no se esta mostrando realmente las características técnicas particulares constructivas tangibles que conforman todo el "*Destilador móvil para la extracción de aceites esenciales por los métodos de hidrodestilación y agua-vapor*" describiéndolas de una manera ordenada y secuencial e igualmente mostrando como interactúan entre si, describiendo funcionamientos, operaciones, ventajas o resultados a obtener.

En la reivindicación dependiente No.2, se expone la característica llamada "*sistema de condensación de los vapores...*", se evidencia que no es clara y crea confusión, debido a que tal y como esta redactada, no se sabe si se esta refiriendo a la misma característica llamada "*condensador de tipo radiador*" que se encuentra ilustrada y soportada en la descripción (Fls. 26 a 31) y la reivindicación No.1, debido a que es muy diferente un sistema que se compone de varios elementos o componentes a un solo elemento o componente.

En estas reivindicaciones, se evidencia que ilustran elementos, características, componentes o términos, que no son claros, no se definen de manera específica y concreta a que elementos se están refiriendo y/o cuales elementos pertenecen, así:

- No.1. "Condensador tipo radiador".
- No.1. "Ventiladores".
- No.1. "Motores eléctricos".
- No.1. "Medidores de presión y temperatura".
- No.1. "Tapa de alambique".
- No.1. "Medidor de nivel de agua".
- No.1. "Soportes".
- No.1. "Remolque con suspensión, ruedas y amortiguadores".
- No.1. "Acople para vehículo".
- No.1. "Canasta metálica removible".
- No.2. "Sistema de condensación".

Se le sugiere al solicitante que aclare de manera específica y concreta a que elementos, características, componentes o términos, se esta refiriendo, y además coloque al frente de la característica o del elemento, el número de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las gráficas o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

Se le sugiere al solicitante presentar una nueva y única reivindicación independiente No.1, colocando de manera correcta su preámbulo que coincida con el título de la invención asimismo conteniendo los elementos conocidos en el estado de la técnica y en la **parte caracterizadora** presentar los elementos y/o características técnicas esenciales tangibles estructurales novedosas e inventivas que la hacen diferente del estado de la técnica, es decir el solicitante debe presentar aquellos elementos y/o características técnicas esenciales tangibles estructurales novedosas e inventivas que conforman todo el "*Destilador móvil para la extracción de aceites esenciales*", hagan que este destilador móvil para la extracción de aceites esenciales vegetales se diferencie de los demás destiladores móviles para la extracción de aceites esenciales que se encuentran

contenidos en el estado de la técnica. Se le recuerda presentar estos elementos y/o características técnicas esenciales tangibles estructurales constructivas novedosas e inventivas describiéndolas de manera clara, ordenada, secuencial y como interactúan entre sí, asimismo junto con su configuración o disposición y claro esta teniendo en cuenta y muy importante subsanando de manera positiva todas las falencias que se detectaron en la reivindicación independiente No.1.

Se le sugiere al solicitante eliminar o suprimir de la reivindicación independiente No.1 los términos *"...condensador de tipo radiador en el que el fluido de enfriamiento es aire impulsado por ventiladores movidos por motores eléctricos..."*, *"...soportes que permiten movilidad del alambique para darle la vuelta y vaciarlo para la limpieza del equipo..."* y *"...una canasta metálica removible para intercambiar material exhausto por material fresco de manera continua en el sitio cercano a la zona de cultivo del material vegetal..."*.

Se le sugiere al solicitante eliminar o suprimir de la reivindicación dependiente No.2 el término *"...su sistema de condensación de los vapores utiliza aire por lo que es autónomo y no requiere fuente de agua para su operación"*.

Se le sugiere al solicitante en la reivindicación dependiente No.2, aclare la característica llamada *"sistema de condensación de los vapores"*.

Se le recuerda al solicitante que al presentar una nueva reivindicación independiente, las características técnicas esenciales que conforman la invención que se encuentran contenidas en esta reivindicación No.1 y al presentar unas nuevas reivindicaciones dependientes, las características técnicas particulares que conforman la invención que se encuentran contenidas en estas reivindicaciones, deben estar contenidas, soportadas y deben guardar correspondencia con la descripción de la invención.

Se le recuerda al solicitante que la inclusión de términos relativos a aspectos no técnicos, como por ejemplo las ventajas, usos, utilizaciones o funcionamientos, no son características patentables que se puedan proteger, debido a que los resultados o fines al alcanzar por la invención o por el hecho de describir para que sirve o para que se utiliza, o como funciona el producto o aparato, no son características técnicas esenciales o particulares que componen una invención.

Se le sugiere al señor solicitante observar el anexo No.1, donde se expone un ejemplo ilustrativo de la redacción de las reivindicaciones y también se dan algunas recomendaciones, de carácter informativo, para la presentación del capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio.

Descripción (artículo 28 D 486).

El capítulo descriptivo se evidencia que presenta las siguientes falencias, así:

Se observa en este capítulo descriptivo que no se está describiendo con un orden lógico y secuencial todas las características, elementos o piezas constructivas tangibles estructurales que conforman todo el *"Destilador móvil para la extracción de aceites esenciales"*, asimismo tampoco se describen como estas características técnicas, elementos o piezas se acoplan e interactúan entre sí para formar dicho destilador móvil, en cambio lo que se está ilustrando es un serie de

descripciones de cada uno de los elementos o características que componen el destilador móvil por separado (ver FI.29 y 28 línea 1 a 36).

Se observa en este capítulo descriptivo, que se esta exponiendo el elemento o característica llamada "*canastilla de acero inoxidable*", (ver FI.29 línea 1 y FI.31 línea 22), se evidencia que dicho elemento o característica no es clara, debido a que no se describe de manera clara y concreta como interactúa con el elemento llamado "*alambique*", asimismo este elemento o característica no se muestra en el dibujo o figura No.1 (ver FI.34), ni tampoco se ilustra o se muestra su configuración y disposición con respecto a dicho elemento llamado "*alambique*".

En todo el capítulo descriptivo, se evidencia que la mayoría de los elementos o características contenidas en dicho capítulo no tienen sus correspondientes números de referencias asignados.

Se observa en este capítulo descriptivo, que el contenido que se encuentra dentro de los párrafos de las líneas 1 a 35 del folio 30 es redundante, debido a que se repite varias veces dicho contenido dentro de los mismos párrafos.

Se observa en este capítulo descriptivo, que se expone un punto llamado "*procedimiento*", (ver FI.31 línea 15 a 27) donde se encuentra contenido la descripción de un procedimiento, se evidencia que este procedimiento, no es un procedimiento o método de un proceso que se compone de pasos o etapas para llegar a un resultado o fin determinado, en cambio lo que esta mostrando es un procedimiento o método de utilización y operación del destilador móvil.

En este capítulo descriptivo, se evidencia que ilustran elementos, características, componentes o términos, que no son claros, no se definen de manera específica y concreta a que elementos se están refiriendo y/o cuales elementos pertenecen, así:

- "Tubo de desagüe inferior-lateral".
- "Canastilla de acero inoxidable".
- "Soportes".
- "Tapa con mangos de caucho".
- "Acople en la tapa".
- "Compacto con 30 kw de capacidad".
- "Tubos de cobre".
- "Alambique".
- "Acople".
- "Motores eléctricos 1/3 Hp-208V".
- "3 ruedas y 2 llantas".

Se le sugiere al solicitante que aclare de manera específica y concreta a que elementos, características, componentes o términos, se esta refiriendo, y además coloque al frente de la característica o del elemento, el número de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las gráficas o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

Se le sugiere al solicitante que presente un nuevo capítulo descriptivo, mostrando de manera clara y coherente como interactúan entre si todas las características técnicas esenciales como particulares tangibles constructivas estructurales que conforman o componen todo el "*Destilador móvil para la extracción de aceites*

esenciales". Se le recuerda al solicitante que al presentar el capítulo descriptivo no puede ampliar la materia de la invención.

Se le sugiere y se le recuerda al solicitante que al presentar nuevamente el capítulo descriptivo se debe presentar con una presentación, ordenada, secuencial y estructurada conteniendo todos los puntos que hacen parte de una descripción para una patente de invención, primeramente colocar todos los puntos que contiene el capítulo descriptivo, seguidamente colocar el capítulo reivindicatorio en folios independientes con respecto a los folios donde esta contenida la descripción y después las figuras o dibujos. Se le recuerda que las figuras o dibujos se presentan en folios aparte, asimismo se le recuerda al solicitante que al presentar el capítulo descriptivo no puede ampliar la materia de la invención.

Se le sugiere al solicitante que presente un nuevo capítulo descriptivo, colocando en orden sus puntos que lo conforman así: título de la invención, objeto de la invención (sector tecnológico), estado de la técnica (antecedentes de la invención), descripción de la invención (problema técnico, solución planteada, ventaja técnica), descripción detallada de las figuras o dibujos, descripción detallada de la invención, y figuras o dibujos. Se le recuerda al solicitante que al presentar el capítulo descriptivo no puede ampliar la materia de la invención.

Se le sugiere al solicitante presentar unas figuras o dibujos presentados en dibujo técnico mecánico, mostrando las vistas ortogonales, vistas de detalles o vistas en corte, vistas en isométrico con sus respectivos números de referencia identificando y mostrando todas las características en las figuras o dibujos, con el fin de comprender concretamente como se conforma o se compone el "*Destilador móvil para la extracción de aceites esenciales*", asimismo para saber como esta conformado, que piezas o elementos la componen y como es su configuración constructiva o estructural. Se le recuerda al solicitante que al presentar las figuras o dibujos no puede ampliar la materia de la invención.

Se le sugiere al solicitante que presente un nuevo capítulo descriptivo, colocando en los elementos o características contenidas en dicho capítulo los correspondientes números de referencias asignados.

Se le sugiere al solicitante que presente un nuevo capítulo descriptivo, redactando de manera clara y concreta, evitando hacer redundancias sobre el contenido del mismo.

Se le sugiere al señor solicitante observar el anexo No.2, donde se expone un ejemplo ilustrativo de la redacción de un capítulo descriptivo con sus gráficas y/o dibujos y también se dan algunas **recomendaciones**, de carácter informativo, basados en el artículo 28 de la Decisión 486, sobre la información que debe incluir la descripción.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación nacional: Diciembre 03 de 2009 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US1424248	Means for extracting crude spirits and rosin from yellow and green pine stumps	01/08/1922
D2	ES275112	Aparato de destilación perfeccionado	01/06/1984

D1<http://www.google.com/patents?id=cV5HAAAAEBAJ&printsec=frontcover&dq=1424248&source=bl&ots=A45xh6nvZT&sig=KlbQorvqeSSynyq1nJxL3eQpLe0&hl=es&sa=X&ei=qixPUNH2NKLf0QGcl4GYBg&ved=0CDEQ6wEwAA> divulga un extractor con varios elementos o piezas para la extracción de esencias y aceites de pinos verdes, amarillos, troncos y pinos muertos, en donde la materia vegetal se somete a una destilación en el mismo sitio de recolección de la materia vegetal, con el fin de extraer el aceite de trementina y la resina de los pinos.

D2<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=ES&NR=275112U&KC=U&FT=D&ND=3&date=19840601&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga un aparato de destilación mejorado. El aparato destilador cuenta con una caldera con un sistema de calefacción eléctrico, asimismo tiene un refrigerador para condensar el vapor de la destilación, igualmente tiene un sistema para la circulación de liquido refrigerante en un circuito cerrado, asociado a dicho refrigerador; el sistema de circulación de liquido refrigerante incluye un radiador refrigerado por un moto-ventilador eléctrico y de una bomba accionada por el mismo moto-ventilador.

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un destilador para la extracción de aceites esenciales caracterizado por realizar la extracción de aceite esencial por hidrodestilación y agua-vapor se que se compone de un condensador de tipo radiador en el que fluido de enfriamiento es aire impulsado por ventiladores movidos por motores eléctricos, medidores de presión y temperatura en la tapa del alambique, medidor de nivel de agua, soportes que permiten movilidad del alambique para darle la vuelta y vaciarlo para la limpieza del equipo, remolque con suspensión, ruedas y amortiguadores con acople para vehículo y porque consta de una canasta metálica removible para intercambiar material exhausto por material fresco de manera continua en el sitio cercano a la zona de cultivo del material vegetal.

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

ESTUDIO DE NIVEL INVENTIVO		
Características esenciales de la Solicitud en estudio	D1 US1424248	D2 ES275112
La reivindicación 1 consiste en un destilador para la extracción de aceites esenciales caracterizado por realizar la extracción de aceite esencial por hidrodestilación y agua-vapor se que se compone de	Extractor (10, 11, 12, 13) con varios elementos o piezas para la extracción de esencias y aceites de pinos verdes, amarillos, troncos y pinos muertos. ("Abstract", hoja 1 a 3 líneas 1 a 110, 1 a 130, 1 a 60, fig 1 y 2).	Aparato de destilación (1) mejorado. ("Descripción", Hojas 1 a 6, Reivindicaciones 1 a 5, líneas 1 a 26, fig 1).
un condensador de tipo radiador en el que fluido de enfriamiento es aire impulsado por ventiladores movidos por motores eléctricos.	No se menciona	un condensador (9) de tipo radiador (13) en el que fluido de enfriamiento es aire impulsado por ventiladores (17) movidos por motores eléctricos (16) (ver figura 1). ("Descripción", Hojas 1 a 6, Reivindicaciones 1 a 5, líneas 1 a 26, fig 1).
medidores de presión	medidores de presión (18) ("Abstract", hoja 1 a 3 líneas 1 a 110, 1 a 130, 1 a 60, fig 1 y 2).	No se menciona
y temperatura en la tapa del alambique	No se menciona	y temperatura (19, 20, 21) en la tapa del alambique (2), (ver figura 1). ("Descripción", Hojas 1 a 6, Reivindicaciones 1 a 5, líneas 1 a 26, fig 1).
medidor de nivel de agua,	medidor de nivel de agua (25) ("Abstract", hoja 1 a 3 líneas 1 a 110, 1 a 130, 1 a 60, fig 1 y 2).	No se menciona
soportes que permiten movilidad	soportes que permiten movilidad (ver figura 1), ("Abstract", hoja 1 a 3 líneas 1 a 110, 1 a 130, 1 a 60, fig 1 y 2).	No se menciona
remolque con suspensión, ruedas y amortiguadores con acople para vehículo	remolque con suspensión, ruedas y amortiguadores con acople para vehículo (ver figura 1, ver Hoja 2 línea 65 a 73) ("Abstract", hoja 1 a 3 líneas 1 a 110, 1 a 130, 1 a 60, fig 1 y 2).	No se menciona
porque consta de una canasta metálica removible para intercambiar material exhausto por material fresco de manera continua en el sitio cercano a la zona de cultivo del material vegetal.	porque consta de una canasta metálica removible (27) para intercambiar material exhausto por material fresco de manera continua en el sitio cercano a la zona de cultivo del material vegetal. (ver figura 2, ver Hoja 2 línea 27 a 51) ("Abstract", hoja 1 a 3 líneas 1 a 110, 1 a 130, 1 a 60, fig 1 y 2).	No se menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación No.1 porque divulgan, extractor (10, 11, 12, 13) con varios elementos o piezas para la extracción de esencias y aceites de pinos verdes, amarillos, troncos y pinos muertos, medidores de presión (18), medidor de nivel de agua (25), remolque con suspensión, ruedas y amortiguadores con acople para vehículo (Fig.1, Pág.2 líneas 65 a 73), porque consta de una canasta metálica removible (27) para intercambiar material exhausto por material fresco de manera continua en el sitio cercano a la zona de cultivo del material vegetal. (Págs.1 a 3 líneas 1 a 110, líneas 1 a 130, líneas 1 a 60, Figs. 1 y 2).

Expediente 09-138170 1er Art 45

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el documento D1 consiste en, *"un condensador de tipo radiador en el que fluido de enfriamiento es aire impulsado por ventiladores movidos por motores eléctricos"* y *"medidores de temperatura en la tapa del alambique"*.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación No.1 y el documento D2 consiste en medidores de presión, medidor de nivel de agua, soportes que permiten movilidad del alambique, remolque con suspensión, ruedas y amortiguadores con acople para vehículo y la canasta metálica removible.

El efecto que logra el incluir un *"condensador tipo radiador que tiene ventiladores movidos por motores eléctricos"* y un *"medidor de temperatura en la tapa del alambique"* es que pueda mejorar la refrigeración y la condensación de los vapores de agua y el aceite esencial del material vegetal que vienen del alambique, asimismo poder visualizar la temperatura a la cual se encuentran dichos vapores de agua y el aceite de material vegetal cuando están saliendo por la tapa y la chimenea del alambique.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el producto conocido en D1 para que se pueda mejorar la refrigeración y la condensación de los vapores de agua y el aceite esencial del material vegetal que vienen del alambique, e igualmente visualizar la temperatura a la cual se encuentran dichos vapores de agua y el aceite de material vegetal cuando están saliendo por la tapa y la chimenea del alambique?.

Sin embargo, los elementos o características llamadas *"condensador tipo radiador que tiene ventiladores movidos por motores eléctricos"* y *"medidor de temperatura en la tapa del alambique"*, para mejorar la refrigeración y la condensación de los vapores de agua y el aceite esencial del material vegetal que vienen del alambique y pueda visualizar la temperatura a la cual se encuentran los vapores de agua y el aceite de material vegetal cuando están saliendo por la tapa y la chimenea del alambique, ya están divulgados en el documento D2 que se refiere a un aparato de destilación mejorado, el cual cuenta con una caldera con un sistema de calefacción eléctrico, asimismo tiene un refrigerador para condensar el vapor de la destilación, igualmente tiene un sistema para la circulación de liquido refrigerante en un circuito cerrado, asociado a dicho refrigerador; el sistema de circulación de liquido refrigerante incluye un radiador refrigerado por un moto ventilador eléctrico y de una bomba accionada por el mismo motor del ventilador (Pág. 1 a 6, líneas 1 a 26, Fig. 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el elemento o característica llamada *"condensador tipo radiador que tiene ventiladores movidos por motores eléctricos"* y *"medidor de temperatura en la tapa del alambique"* de D2 en el producto de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud.

Conclusión:

La reivindicación No.1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación dependiente No.2 se encuentra objetada en el numeral No.3 del presente concepto técnico.

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple con el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

6. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US1424248	1	Nivel Inventivo
D2	ES275112	1	Nivel Inventivo

Se le sugiere al solicitante, que cambie la modalidad de protección de la solicitud en estudio, cambiando de la modalidad de patente de invención actual a la modalidad de patente de modelo de utilidad, teniendo en cuenta, claro esta, los requisitos establecidos que se deben cumplir para una patente de modelo de utilidad.

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 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.



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 02 OCT. 2012

Elaborado por: Carlos Eduardo Escobar Torres 
Revisado por: Rosa Patricia Téllez. 

ANEXO 1

A continuación se dan algunas **recomendaciones**, de carácter informativo, basados en el artículo 30 de la Decisión 486, para la presentación del capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio.

Se le sugiere al solicitante presentar una cláusula principal que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger con cláusulas seguidas que particularicen o amplíen el objeto a proteger, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones y recomendaciones así:

- Las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente o modelo de utilidad. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada.
- Las reivindicaciones deben:
 - a) Definir el objeto cuya protección solicita.
 - b) Ser claras y concisas, y
 - c) Sustentarse enteramente en la descripción.
- La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, ***indicando sus características técnicas***, dándole el alcance de protección. Las reivindicaciones deberán ***delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior***, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
- En la redacción de las reivindicaciones se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles pero si de suficientes para cumplir con el **requisito de novedad**, e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera.

El grado de importancia de las características técnicas de la invención a lo efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado de la técnica mas próximo a la invención. De esta forma, podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.

- Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención, y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va hacer protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase ***“caracterizado por”***, recoge las características técnicas que van hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al

objeto conocido del estado de la técnica.

- Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes definen realizaciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.
- En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:
 - Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.
 - Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad del mismo.
 - Evitar incluir en las reivindicaciones referencias a los dibujos o figuras de la descripción técnica.
 - Exponer las ***"características técnicas de la invención"***. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales u otras consideraciones no técnicas.
- En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocaran entre paréntesis.

Ver: ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente.

- ➡ ***Se recomienda al solicitante asesorarse muy bien de cómo redactar y presentar la solicitud (capítulo de las reivindicaciones), teniendo en cuenta las observaciones del presente concepto técnico, de modo que cumpla con lo establecido en los artículos 28 y 30 D 486.***
- ➡ ***Como guía para la redacción puede consultar la página web de la SIC http://www.sic.gov.co/propiedad/Nuevas_Creaciones/Patentes/Como/Redactar.php, o solicitar una orientación en la superintendencia de industria y comercio.***

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.

Preambulo:
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 liquido 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.

Preambulo:
características
generales de la
maquina.

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

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

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

Ejemplo 3

TIPO DE REIVINDICACIONES

Procedimiento: Proceso o método, por ejemplo, proceso de fabricación, método de tratamiento de un producto, etc.

Ejemplo 1. Reivindicación de procedimiento

1. Procedimiento para la obtención de reductores de agua o fluidificantes, dispersantes, tensioactivos y aglutinantes en cualquiera de sus formas físicas como líquido, gel o polvo a partir de residuos o subproductos efuentes de destilerías que para la destilación utilicen azúcares de cualquier procedencia **caracterizado porque** comprende las etapas de

a- Separación de precipitados, mediante decantación o centrifugación del efluente

b- Concentración, hasta un contenido de materia de activa entre 45% y 52%, la cual puede efectuarse en una sola etapa o en dos etapas, e intercambio del calón dominante.

c- Reposo o residencia para terminación de la floculación y reacciones químicas de precipitación de insolubles.

d- Clarificación para eliminación de insolubles y precipitados del punto anterior.

2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** los precipitados se extraen en base húmeda y el efluente que contienen una concentración media de sólidos hasta 13% es introducido a una temperatura mínima de 80°C.

Tomado de la solicitud de patente No. CO 95-35555 "Procedimiento para la elaboración de complejos coliméricos a partir de residuos o subproductos efuentes de destilerías"

Proimbuio, indica el objeto de la invención

Para caracterizarlo indica la secuencia de etapas y las condiciones de operación

Reivindicación dependiente: concreta o especifica los elementos técnicos de la reivindicación de la que depende

Expediente 09-138170 1er Art 45

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

Ejemplo 4

TIPO DE REIVINDICACIONES

Reivindicaciones de Producto: Aparatos, instrumentos, dispositivos, artefactos, instalados, ensamblados, sistema, artículo, máquina, composición química, mezcla de compuestos químicos, productos químicos, amalgamados, aleaciones, etc.

EJEMPLO 1. Reivindicación de un artículo

1. Tapa pitillo para recipientes que contienen líquidos para su consumo por absorción caracterizada por un ensamble de una membrana que comprende:

- una tapa base acoplada a la boca del recipiente contenedor de líquido;
- un conducto que a ojo un pitillo o tubo de absorción hacia el interior del recipiente;
- una porción de ducto pitillo con un sello y una rejilla de base líquida;
- una sobre tapa que cubre al ducto pitillo deslizandose sobre el mismo en un corto trayecto ascendente y descendente- un pitillo extremo de succión de líquido;
- una cúpula de protección que cubre tanto el extremo del pitillo saliente como la sobre tapa, acoplándose a través de un cierre de seguridad sobre la tapa base.

Proceder indica el objeto de la invención

Parte caracterizadora: Indica las partes nuevas de la tapa pitillo

Tomado de la solicitud de patente No. CO 02-5095 (W/O 063763) "TAPA PITILLO PARA RECIPIENTES"

Ejemplo 2. Reivindicación de una máquina

1. Máquina 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 asifica 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 asificación de agentes de absorción promedio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

Proceder indica el objeto de la invención y las características generales de la máquina

Parte caracterizadora: Indica las partes o elementos nuevos de la máquina

Tomado de la solicitud de patente No. ES 2142758 (W/O 9711222) "MÁQUINA FRIGORÍFICA POR ABSORCIÓN Y SU PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO"

Los recuadros de los ejemplos son solo de carácter informativo y no se deben incluir en la redacción de la solicitud. Es necesario tener en cuenta los aspectos formales y de redacción que debe cumplir para la presentación de la solicitud.

Expediente 09-138170 1er Art 45

ANEXO 2

A continuación se dan algunas **recomendaciones**, de carácter informativo, basados en el artículo 28 de la Decisión 486, sobre la información que debe incluir la descripción:

Sector Tecnológico

Se trata de una mera indicación del sector de la técnica al que se refiere o al cual se aplica la invención. Es aconsejable hablar de un primer sector según el área de la técnica (por ejemplo, hablar del sector químico, farmacéutico, metalmecánico, etc.) y de un segundo sector según la aplicación de la invención (dispositivo electrónico para..., estructura modular para..., etc.).

Estado de la Técnica

Se refiere a la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención. Este apartado debe ayudar al examinador a la comprensión de nuestra invención. Por esa razón debemos describir todo aquello que conocemos, los procedimientos o técnicas utilizadas hasta la fecha, los productos que hay en el mercado para..., los dispositivos que se utilizan en..., etc.

Cuando se hace alguna referencia a publicación o patente se deberá dar todos los datos para ser localizada. Autor, revista, fecha e incluso, pagina o líneas, para el caso de publicaciones; preferiblemente los datos de publicación de la patente, número, fecha de publicación y titular de la patente, para el caso de patentes.

Descripción de la Invención

Debe estar redactada de forma sencilla y completa, con el fin que una persona experto en la materia pueda comprenderla y reproducirla.

Para asegurar la novedad de la invención se debe empezar con hacer una sencilla y comprensible redacción del problema técnico planteado. Después describir la solución del problema, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior. Seguido de este preámbulo debemos caracterizar y concretar las novedades en que se base nuestra invención.

Generalmente, para ello, se emplean dos secciones. En la primera, "Breve descripción de la invención", se debe redactar de forma general y resumida el contenido de la invención, haciendo hincapié en la característica técnica más importante y novedosa de la misma. En la segunda, "Descripción detallada de la invención", volveremos a insistir en el objeto de nuestra invención, ahora aportando más datos, generales y específicos, que permitan reproducir la invención a un experto en la materia. En el caso de definición de parámetros o características utilizaremos siempre márgenes de valores o expresiones como "al menos de...", "más de...", "preferentemente de...", "tales como...", etc.

d) Explicación detallada de los dibujos o gráficas

Las figuras o dibujos deben permitir una mejor comprensión del problema

planteado y su solución; por lo tanto, las figuras o dibujos deben ser descritos en forma completa para que cumplan su función.

Si se incluyen dibujos o gráficas, se debe describir inicialmente en forma breve dentro de la descripción tal como: "Figura 1 muestra una vista lateral de la maquina empacadora; Figura 2 vista parcial de la máquina de la figura 1"; y a continuación realizar una descripción detallada haciendo referencia a los dibujos, el nombre del elemento debe estar seguido del número de referencia por ejemplo "la maquina de empaquetar 10 comprende dos rodillos accionados por un motor 11 para soportar y hacer girar el rollo 13".

La descripción y los dibujos deben ser consistentes los unos con los otros al referirse a los signos, símbolos o números de referencia.

En este aparato figuran las leyendas o explicaciones adicionales que requieren los dibujos que van a formar parte de la patente. Se trata de una explicación detallada, ya que no se permiten la inclusión de ningún texto en las figuras, solo se admiten palabras dentro de las figuras que sean esenciales para la comprensión de los dibujos, como por ejemplo, "vapor", "agua", "abierto", "corte según AB" o similares.

e) Dibujos o gráficas

Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención. Los dibujos deben estar explicados en la descripción. Tienen que ser esquemáticos, libre de detalles inútiles, de leyendas y palabras, poniendo en evidencia lo esencial, o sea las características de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características así:

- Deben tener relación directa con la descripción;
- Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas;
- ***La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia;***
- Si dentro de la descripción han sido mencionados algunas figuras, necesariamente deben estar incluidas;
- No deben considerarse figuras o dibujos que no hayan sido descritos;
- Deben ser enumerados individualmente y consecutivamente.

En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocaran entre paréntesis.

➡ ***Se recomienda al solicitante asesorarse muy bien de cómo redactar y presentar la solicitud (capítulo descriptivo y dibujos), teniendo en cuenta las observaciones del presente concepto técnico, de modo que cumpla con lo establecido en los artículos 28 y 30 D 486.***

➡ Como guía para la redacción puede consultar la página web de la SIC

http://www.sic.gov.co/propiedad/Nuevas_Creaciones/Patentes/Como/Redactar.php, o solicitar una orientación en la superintendencia de industria y comercio.

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 sobre 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.

A continuación se presenta un ejemplo de los dibujos para una solicitud de patente:

EJEMPLO DE LAS FIGURAS O DIBUJOS

