

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

Señor(a)
ISMAEL BARRETO PALACIOS, GILBERTO PERALTA PINZON, JOSÉ GERMAN
BAUTISTA LOZANO
barreti1@hotmail.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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	13-198998-00000-0000	22 de agosto de 2013
	13-198998-00003-0000	19 de diciembre de 2013
	13-198998-00009-0000	02 de febrero de 2016
	13-198998-00010-0000	19 de abril de 2016
Reivindicaciones:	13-198998-00000-0000	22 de agosto de 2013
	13-198998-00003-0000	19 de diciembre de 2013
	13-198998-00009-0000	02 de febrero de 2016
	13-198998-00010-0000	19 de abril de 2016
Dibujos:	13-198998-00000-0000	22 de agosto de 2013
	13-198998-00003-0000	19 de diciembre de 2013
	13-198998-00009-0000	02 de febrero de 2016
	13-198998-00010-0000	19 de abril de 2016

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Las modificaciones de la descripción vistas en los radicados 13-198998-00003-0000, 13-198998-00009-0000 y 13-198998-00010-0000, no son aceptables porque mencionan componentes mecánicos adicionales de una grafiladora de neumático descrita en esta solicitud en la que mencionan una copa de triple mordaza; además, mencionan elementos adicionales de un molino de neumático consistentes en una transmisión dentro de una tolva en la que dicha transmisión se conecta con un sistema tricono y una criba que no habían sido considerados inicialmente, por lo cual amplían el objeto de la solicitud.

Las modificaciones de los dibujos vistas en los radicados 13-198998-00003-0000, 13-198998-00009-0000 y 13-198998-00010-0000, tampoco son aceptables porque mencionan componentes mecánicos adicionales de una grafiladora de neumático descrita en esta solicitud en la que mencionan una copa de triple mordaza; además, mencionan elementos adicionales de un molino de neumático consistentes en una transmisión dentro de una tolva en la que dicha transmisión se conecta con un sistema tricono y una criba que no habían sido considerados inicialmente, por lo cual también amplían el objeto de la solicitud.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 3 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 13-198998-00000-0000).

Título de la solicitud: “PLANTAS MODULARES Y TRANSPORTABLES PARA EL RECICLAJE DE NEUMATICOS FUERA DE USO (NFU)” (Radicado N° 13-198988-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un sistema de procesamiento de neumáticos usados, para la obtención de materias primas para nuevos procesos industriales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un diseño de planta modular transportable para el reciclaje de neumáticos fuera de uso, que utiliza tecnología de tipo mecánico para obtener insumos industriales, la producción está instalada en contenedores de 20' a 40', caracterizado en especial por una disposición de dos máquinas cortadoras y moledoras de material vulcanizado en dichas instalaciones.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B29B 17/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486)

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

El capítulo reivindicatorio no es claro por las siguientes razones:

- El solicitante no utiliza la estructura correcta en las reivindicaciones. Cada reivindicación debe presentarse de acuerdo con la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por". Cabe agregar, que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos.
- El capítulo reivindicatorio no es claro, ya que presenta 3 reivindicaciones donde en cada una de éstas reclaman un elemento diferente de la invención. Lo anterior se fundamenta en que el capítulo descriptivo ilustra que todos los elementos de las reivindicaciones independientes hacen parte de la misma invención concerniente a una planta modular de reciclaje de neumáticos. De acuerdo con lo anterior, el solicitante debe replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que en la reivindicación independiente se incluyan las características esenciales de la invención que el solicitante desea proteger, y en las reivindicaciones dependientes se describan características particulares de algún elemento de la reivindicación independiente. Las reivindicaciones dependientes se distinguen porque en su preámbulo hacen referencia a alguna reivindicación que la precede, de la siguiente manera: "Protector para control de plagas y malezas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por..."
- Hacen referencia a la descripción y a los dibujos, según la expresión "Figs. X y Z, Págs. X". Se sugiere eliminar la referencia a la descripción, a los dibujos o a las Tablas.
- La reivindicación 1 no es clara porque indica un posible uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención: *"(...) hacer parte de la solución local e internacional de la problemática de la disposición y el reciclaje final de los Neumáticos Fuera de Uso (sic)...para la obtención de materias primas que pueden ser utilizadas en nuevos procesos industriales de productos con base en los materiales obtenidos de los NFU"*. Se recomienda suprimir esta mención.
- El capítulo reivindicatorio no es claro puesto que se encuentran resultados a alcanzar identificados de la siguiente forma: *"(...)para el reciclaje de Neumático Fuera de Uso (NFU)...", "(...)en donde se convierten en usos industriales...", "(...)donde estarán instalados todas las máquinas que constituyen el sistema mecánico de Micronización...", "(...)según la calidad seleccionada...", "(...)Hacer parte de la solución local e Internacional de la problemática de la disposición y el reciclaje final de los Neumáticos(...)procesos industriales de productos con base a los materiales obtenidos del reciclaje de los NFU...", "(...) para manejo de aguas...", "(...)donde se instalaran los sistema modulares y demás componentes...", "(...)facilidades de anclaje y fijación...", "(...)para seguridad y el control de las condiciones de trabajo...", "(...)donde se seleccionan por tamaños cada palet...", "(...)para lavado y eliminación de contaminantes...", "(...)para secado...", "(...)se alistan los ejes con las ruedas de igual tamaño para ser montadas en la Máquina 1...", "(...) adaptado con Patas de 1.50m (...)para puente de Montaje y desmontaje...", "(...)para tiras o partes de gran tamaño...", "(...)para distribución a puntos de ventas o compradores..."*

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

“(…)para movimiento de materiales, herramientas y soporte de mantenimiento...”, “(…)administración y control general interna de la planta...”, “(…)asistencia y soporte electromecánico de preparación de repuestos y mantenimiento de la planta...”, “(…)zona de alimentación y reuniones...”, “(…)soporte a servicios domésticos y eventualidades...”, “(…)para contención de derrames...”, “(…)se recibirán en el área de recepción (2) en esta área serán seleccionados según su tamaño, los NFU se inspeccionaran(…)se acopian o almacenan en contenedores para posterior distribución a puntos de venta o compradores...”, “(…)donde estará ubicada oficina de administración con sistema de comunicación (internet) para los controles y rendimientos de producción de la planta(…)para el mantenimiento regular, reparaciones, ajustes, alistamiento de repuestos para cambios y de posibles fallas dentro de la planta...”, “(…)Estarán disponibles para uso de todo el personal que trabaje en la planta y visitantes equipado con los elementos necesarios y requeridos para su normal utilización...” (reivindicación 1), “(…)su función es soportar los demás elementos de la máquina...”, “(…)según el tamaño de los neumáticos a trabajar...”, “...soportaran los NFU que se están trabajando...”, “(…)ajustable según el tamaño de los NFU...”, “(…)cuya función será dar marcha al sistema de cuchillas...”, “(…)que tendrán posibilidad de calibración de avance transversal y profundidad de corte...”, “(…)cuya función es retener material metálico que puedan contaminar el material reciclado...”, “...cuya función será recolección de todo el material reciclado, para su tamizado, selección...” (reivindicación 2), “(…)su función es soportar los demás elementos de la máquina...”, “(…)ajustable según el tamaño de los neumáticos a trabajar...”, “(…)diseñado con platos centrantes que soportan los NFU que se están trabajando...”, “(…)cuya función será dar marcha al sistema de cuchillas...”, “(…)que tendrán posibilidad de calibración de avance transversal y profundidad de corte...”, “(…)cuya función es retener material metálico que puedan contaminar el material reciclado...cuya función será recolección de todo el material reciclado...” (reivindicación 3). Es así que estos términos no definen características estructurales esenciales, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados.

- Las reivindicaciones 1 a 3 no son claras, dado que mencionan en cada una de ellas una pseudo-descripción de un proceso de reciclaje de neumáticos, siendo cada una de ellas reivindicaciones relacionadas con maquinaria. Se recomienda reescribir estas reivindicaciones, mencionando de forma inequívoca qué es con exactitud el invento reclamado en la presente solicitud; si se trata de un proceso, mencionar las etapas del mismo acorde a lo encontrado por la descripción, sin ampliar el alcance de la materia reclamada en la solicitud inicial. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

Por todo lo anterior, se recomienda escribir un nuevo capítulo reivindicatorio teniendo en cuentas las observaciones anteriores. Adicionalmente, se reitera que las

1 Proceso 129-IP-2007

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

características técnicas descritas deben ser concordantes con la descripción, sin ampliar el alcance de la presente invención. A continuación, se dan unas pautas de redacción y un ejemplo de redacción de reivindicaciones:

Se le sugiere al solicitante presentar una clausula 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 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 los efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado de la técnica más 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.

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

- 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.

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

TIPO DE REIVINDICACIONES

Reivindicaciones de Producto: Aparatos, instrumentos, dispositivos, artefactos, instalación, mecanismo, sistema, artículo, máquina, composición química, mezcla de compuestos químicos, productos químicos, farmacéuticos, alimenticios, 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 mono-unidad que comprende:

- una tapa base acoplable a la boca del recipiente contenedor de líquido,
- un conducto que aloja un pitillo o tubo de absorción hacia el interior del recipiente,
- una porción de ducto pitillo con un sello y una rejilla de paso líquido,
- una sobre tapa que cubre al ducto pitillo deslizándose 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.

Tomado de la solicitud de patente No. [CO 02-5099](#) (WO0806282) "TAPA PITILLO PARA RECIPIENTES"

Preámbulo: Indica el objeto de la invención

Parte caracterizadora: Indica las partes nuevas de la tapa pitillo

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 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 promedio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

Tomado de la solicitud de patente No. [ES 2.143.798](#) (WO 9711322) "MÁQUINA FRIGORÍFICA POR ABSORCIÓN Y SU PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO"

Preámbulo: Indica el objeto de la invención y las características generales de la máquina

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

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.

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

La descripción no es clara porque la información que contiene no permite que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

técnico y la solución aportada por la invención. Se recomienda desarrollar una especificación del estado del arte, descripción detallada y descripción de dibujos que involucre toda la invención, ya que en la actual no se define cuál de todas las presentadas corresponde a la materia a proteger. Por lo tanto, se dan las siguientes recomendaciones adicionales, advirtiendo que la información de la presente invención no amplíe el alcance de la solicitud inicialmente presentada:

- Se recomienda hacer la conversión de unidades (págs. 6 a 8, 14 y 15), al Sistema Internacional.
- Se sugiere describir brevemente de forma independiente los dibujos de las páginas 17 a 21, ya que en la descripción se hace referencia, pero no se aclara la materia a describir de cada uno.
- Hay inconsistencia entre los números de referencia, de los dibujos 16 a 21 y la descripción debido a que la numeración de las partes debe ser consecutiva en las figuras, por ejemplo, se presenta la referencia 2 en los dibujos 4 y 5 como el punto de almacenamiento de neumáticos, pero en la figura 6, es el tablero de control de la máquina; esto dificulta el entendimiento de la invención con respecto a las figuras.

Se anexa un ejemplo de redacción de descripción:

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

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

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.

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 rígidamente 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.

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

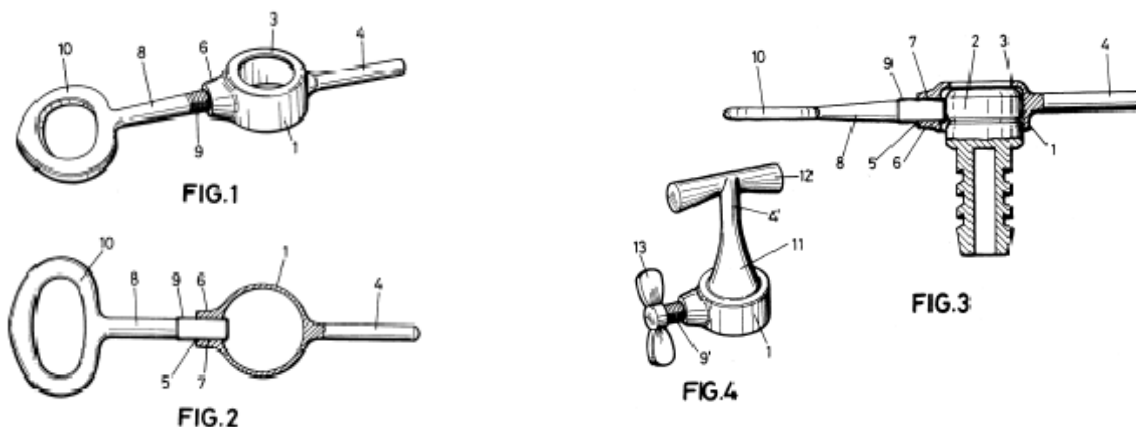
La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y también en sección del mismo sacacorchos, ahora en situación de uso, es decir acoplado a un tapón de madera.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una representación esquemática en perspectiva de una variante de realización práctica para el sacacorchos.

Dibujos y secuencias (Art. 28 y 29 D 486)

Se debe aportar un nuevo pliego de figuras éstas deberán ser elaboradas siguiendo las reglas del dibujo técnico con tinta negra indeleble, numeradas individual y consecutivamente, y presentadas exclusivamente en papel tamaño oficio por una sola cara. Se requiere que las figuras contengan números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención para ser descritos. Preferiblemente, las figuras no deberán contener rótulos, cuadros, membretes o cotas, o leyendas en idiomas extranjeros, sólo los números de referencia para designar cada pieza o elemento mecánico o eléctrico, los cuales deben corresponder con lo definido en la descripción.

EJEMPLO DE LAS FIGURAS O DIBUJOS



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 patente nacional: 22 de agosto de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	WO2010/040877	“Máquina procesadora de neumáticos”	15/abril/2010
D3	WO2010/007455	“Equipment for controllable fine milling of tires and other elastic materials with ultra-high pressure liquid jet process”	21/enero/2010

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

El documento D2² divulga un dispositivo de separación de componentes de neumático, mediante un soporte giratorio acoplado en el interior de un bastidor fijo con dos ejes de fresado giratorios (resumen).

El documento D3³ divulga un equipo de molido de neumáticos controlado por medio de un proceso de corte por líquido a presión (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

7. Nivel inventivo (Art 18 D486)

Nota: El presente examen de patentabilidad se realiza con las características técnicas identificadas en la reivindicación 2, basado en la objeciones mostradas en el numeral 4 del presente escrito.

La reivindicación 2 consiste en: *“Máquina múltiple para el reciclaje de NFU en tamaños de automóviles hasta camiones comerciales...”* (Ver folio 14 del Radicado N° 13-198998-00010-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3
Máquina múltiple para el reciclaje de NFU en tamaños de automóviles hasta camiones comerciales.	Máquina procesadora de neumáticos (título).	Equipo de molido fino de neumáticos (Título)
Bastidor (1) o soporte de la maquina	Bastidor fijo (1) (Fig. 1; Pág. 3, línea 24).	Marco (10) (Fig. 1; Pág. 7, línea 18).
Cabezal principal ajustable (2)	Base inferior (7) (Fig. 2; Pág. 3, línea 30).	Sistema rotativo (20) (Fig. 1; Pág. 9, línea 21).
Copa autocentrante (3) giratoria montada en un árbol motriz	Base superior (6) (Fig. 1; Pág. 3, líneas 29 y 30).	No mencionado
Motor principal (4)	Motor (no mostrado en los dibujos) (Pág. 4, líneas 6 y 7).	No mencionado
Eje porta neumáticos (5)	Soporte giratorio (5) (Fig. 2; Pág. 3, líneas 28 y 29).	Un cubo de ajuste de neumático por medio de un disco central (34) (Fig. 4; Pág., 5 a 8).
Sistema de cuchillas (8) de Micronización y corte	Ejes de fresado (9) dispuestos en las bases superior e inferior (Fig. 2; Pág. 3, líneas 31 a 33).	Cabezal de corte conducido (50) (Fig. 1; Pág. 10, líneas 18 a 27).
Porta herramientas (9)	No mencionado	Un tanque (60) con inclinación de 3-5° y placas magnéticas (Fig. 1; reivindicaciones 15 y 16).
Un sistema de tolvas de sección cónica (10) provistas de placas magnéticas (11)	No mencionado	

2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20100415&CC=WO&NR=2010040877A1&KC=A1#

3https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20100121&CC=WO&NR=2010007455A2&KC=A2#

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga una máquina de procesamiento de neumáticos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y la máquina de procesamiento de neumáticos divulgado de D2, consiste en que la invención descrita en esta solicitud describe adicionalmente una porta herramientas y un sistema de tolvas cónicas con placas magnéticas.

El efecto que logra el incluir un porta herramientas y un sistema de tolvas cónicas es el de mejorar el proceso de corte de los neumáticos, permitiendo un corte más diverso en varios neumáticos alineados, además que se puede recolectar el material cortado atrayendo partículas indeseadas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la máquina de procesamiento de neumáticos conocido en D2 para lograr un mayor volumen de corte y recolección de material?

Sin embargo, la utilización de portaherramientas y de tolva con placas magnetizadas para lograr mayor volumen de corte y recolección de material, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a una máquina de corte controlado por boquillas de alta presión que comprende un cabezal de corte inducido (50) dispuesto en la carcasa, y en la parte inferior del marco se dispone un tanque con inclinación en el fondo de 3 a 5° que además presenta unas placas magnéticas (Fig. 1; Pág. 10, líneas 18 a 27 y reivindicaciones 15 y 16).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la disposición del cabezal de corte inducido y del tanque en la parte inferior del bastidor del documento D3 en la máquina de procesamiento de neumáticos divulgada en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2010/0040877	2	Nivel inventivo
D2	WO2010/007455	2	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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de

Oficio N° 10872

Ref. Expediente N° 13198998

patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: LEONARDO ROJAS VEGA
Revisado: LEONARDO ROJAS VEGA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ