

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

2012
Bogotá, D.C.,

Abogada
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
info@castellanosyco.com

ASUNTO	Radicación	10 - 061 658
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	- - - 18335
	Folios	012

Patente de Invención: ☒

Patente de Modelo de Utilidad: ☐

Vía Nacional: ☐

Vía PCT (Fase Nacional): ☒

Capítulo I ☐

Capítulo II ☒

No. Solicitud Internacional: PCT/AU 2008/001746

Fecha de Presentación Internacional: 26 / noviembre / 2008

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

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 57 a 83	24 / mayo / 2010
Reivindicaciones:	Folios 84 a 89	24 / mayo / 2010
	Folios 108 a 114	24 / mayo / 2010
Dibujos:	Folios 91 a 96	24 / mayo / 2010
Prioridad:	AU 2007 90 65 22	29 / noviembre / 2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:

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

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Aparato para aplicar un plaguicida a cultivos perennes".

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un método de aplicación de plaguicidas a cultivos perennes u otras plantas perennes que crecen

sobre un área grande, que cree una incisión en el terreno, para permitir que una sustancia activa sea inyectada en la incisión, y adaptado para permitir que la posición del elemento de corte sea variable de modo que dicha incisión se genera en algún material en la zona de raíces mientras dicho elemento de corte se mueve sobre otro material en la zona de raíces.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un montaje aplicador para su una sustancia activa a la zona de raíces de una pluralidad de plantas, el montaje aplicador comprende: un aplicador de subsuelo que tiene un elemento de corte, un inyector asociado con el elemento de corte; y un dispositivo de posicionamiento.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 B 17/00, 49/00, 49/06; C 15/00; C 23/02; G 29/00; M 17/00.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 D 486)

Los usos de las reivindicaciones 24, 26-27, 33-42 no son patentables, de acuerdo con el Art 14.

El uso de las reivindicaciones dependientes 24 y 41, descritos como, *"el montaje aplicador se usa en la aplicación de la sustancia activa sobre áreas grandes y se arregla para operar a una velocidad promedio de alrededor de 4 km/hr"*, no es patentable de acuerdo con el Art 14.

Los usos de las reivindicaciones 26 y 27, que dicen: un montaje aplicador caracterizado *"porque la composición es un herbicida"* y *"porque la composición es la misma como la sustancia activa"*, no es patentable de acuerdo con el Art 14.

Los usos de las reivindicaciones 33-42, que se refiere a usar el montaje para tratar una pluralidad de plantas, no son patentables de acuerdo con el Art 14.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 25, no es concisa con respecto a lo descrito en la reivindicación 1, pues estas características esenciales están claramente especificadas en la reivindicación independiente 1; se recomienda al solicitante dejar la reivindicación 1 como independiente y las reivindicaciones 28-32 como dependientes de la anterior, eliminando la redundancia de materia respecto a las reivindicaciones dependientes 2-24.

24.

La reivindicación 28 no es clara porque no presenta características técnicas del montaje aplicador; por tanto no son aceptadas como características técnicas esenciales de esta invención y en consecuencia se debe eliminar.

La reivindicación 42, no es concisa con respecto a lo descrito en las reivindicaciones independientes 1, 25 y 33, pues estas características esenciales están claramente especificadas en las reivindicaciones independientes, y en sus respectivas reivindicaciones dependientes; se sugiere al solicitante redactar esta reivindicación como dependiente de la reivindicación 33 que se refiere a un método, desechando la redundancia de materia en la misma, o bien prescindir de ella.

Las afirmaciones *"para generar una incisión en el terreno"*, *"para permitir que la sustancia activa sea inyectada en la incisión"*, *"para aplicar una composición a la superficie del terreno"* y *"para empujar ramas bajas de la trayectoria del aplicador de superficie"* en las reivindicaciones 1 y 25; al igual que la reivindicación 1 con su afirmación *"adaptado para permitir que la posición del elemento de corte cambie de modo que se genera una incisión en algún material en la zona de raíces mientras el elemento de corte se mueve sobre otro material en la zona de raíces"*; al igual que la reivindicación 35 con su afirmación *"la incisión se extiende a través de algunos materiales pero salta sobre otros materiales"*; al igual que la reivindicación 19 con su afirmación *"se adapta para suministrar la sustancia activa suficientemente próxima a cada una de la pluralidad de plantas para que la composición sea absorbida por las raíces de la planta"* se refieren a un resultado de proceso esperado, por tanto no son aceptadas como características técnicas esenciales de la invención y en consecuencia se deben sustituir o eliminar por expresiones precisas o concretas.

La reivindicación 2 con su afirmación *"el dispositivo de posicionamiento permite que el elemento de corte sea posicionado de modo que puede generar una incisión en materiales más suaves tal como el suelo y raíces delgadas mientras se mueve sobre materiales duros tales como rocas y raíces gruesas"*; al igual que la reivindicación 17 con su afirmación *"la longitud del trazo es ajustable"*; al igual que la reivindicación 19 con su afirmación *"se adapta para suministrar la sustancia activa suficientemente próxima a cada una de la pluralidad de plantas para que la composición sea absorbida por las raíces de la planta"*; se refiere a una ventaja de la invención, por tanto no es aceptada como característica técnica esencial de la misma, y en consecuencia se debe sustituir o eliminar por elementos precisos o concretos.

Los términos *"resilientemente"* en las reivindicaciones 3 y 14, *"aritudada"* (folio 69, línea 19), son poco reconocidos en el campo técnico y no permite que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención. se sugiere definirlos correctamente.

La reivindicación 11 no es clara pues se contradice con la expresión *"el deflector es orientado de modo que el borde delantero se posiciona más cercano al vehículo que el borde delantero"*, se sugiere al solicitante aclarar lo que pretende explicar con dicha afirmación.

La expresión *"al menos"* en la reivindicación 14 y 33, es indefinida o relativa la cual no es aceptada como una característica técnica esencial de la invención, por lo tanto se deben eliminar o sustituir por expresiones precisas o rangos concretos.

Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia u objeto reivindicado.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque el termino "arítuclada" (folio 69, línea 19), es poco reconocido en el campo técnico; al igual que el termino "resilientemente" (folio 59, línea 11, 15), y de acuerdo a su definición en ingeniería como una magnitud que cuantifica la cantidad de energía por unidad de volumen que almacena un material al deformarse elásticamente debido a una tensión aplicada esta mal empleado respecto a lo que se cree busca exponer el solicitante; por tanto estos términos, no permiten que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención, en consecuencia estos se deben definir correctamente.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: noviembre 29 de 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 3319589	<i>Apparatus for supplying fertilizer to the soil</i>	16 / mayo / 1967
D2	US 3683547	<i>self-centering spraying apparatus</i>	15 / agosto / 1972

D1

www.google.com/patents/US3319589

divulga (col. 1, línea 9) Esta invención se refiere a un equipo para el suministro de fertilizante a la tierra. En un aspecto, esta invención se refiere a conjuntos de aplicador de fertilizantes que son transportados por un vehículo aplicador para el propósito de la introducción de un fertilizante en el suelo.

D2

www.google.com/patents/US3683547

divulga (resumen) Un aparato de pulverización de cultivo mejorada, particularmente adaptada para las plantas de tabaco de pulverización, es suspendido por el movimiento lateral de la pluma de un auto propulsado móvil pulverizador que tiene un depósito incorporado y bomba para suministrar una boquilla de pulverización en el aparato de pulverización. El aparato de pulverización está suspendido de la pluma mediante una unión de auto-centrado que incluye elementos sensores dispuestos de manera opuesta, preferiblemente en forma de superficies curvas que forman un canal convergente-divergente.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en "Un montaje aplicador para aplicar una sustancia activa a la zona de raíces de una pluralidad de plantas, caracterizado porque el montaje aplicador comprende: un aplicador de subsuelo que tiene un elemento de

corte para generar una incisión en el terreno, un inyector asociado con el elemento de corte para permitir que la sustancia activa sea inyectada en la incisión, un dispositivo de posicionamiento adaptado para permitir que la posición del elemento de corte cambie de modo que se genera una incisión en algún material en la zona de raíces mientras el elemento de corte se mueve sobre otro material en la zona de raíces, un aplicador de superficie posicionado para aplicar una sustancia activa a la superficie del terreno, y; un deflector adaptado para empujar ramas bajas de la trayectoria del aplicador de superficie”.

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

Características esenciales	D1	D2
Un montaje aplicador para aplicar una sustancia activa a la zona de raíces de una pluralidad de plantas, que comprende:	Un conjunto aplicador de fertilizante para el suministro de fertilizante a la tierra que comprende: (fig. 4, col. 7, línea 40)	Una auto-centrado aparatos de pulverización que comprende: (fig. 2, col. 6, línea 18)
un aplicador de subsuelo que tiene un elemento de corte para generar una incisión en el terreno,	en combinación una cuchilla tipo disco giratorio (12) para cortar un surco en el suelo en respuesta al movimiento de rotación de dicha cuchilla (col. 7, línea 54)	No mencionado
un inyector asociado con el elemento de corte para permitir que la sustancia activa sea inyectada en la incisión,	un cuchillo con inyección (18), conectado a dichos medios de pivote verticales (16) para permitir el fertilizante a inyectar en el surco formado por dicha cuchilla (col. 7, línea 43)	No mencionado
un dispositivo de posicionamiento adaptado para permitir que la posición del elemento de corte cambie de modo que se genera una incisión en algún material en la zona de raíces mientras el elemento de corte se mueve sobre otro material en la zona de raíces,	una abrazadera adaptada (fig. 3) para ser fijada rígidamente a la barra de herramientas (1) de un vehículo aplicador de fertilizante; un pivote horizontal que incluye un alojamiento conectado a dicha abrazadera y un árbol en dicho alojamiento, que están montados para permitir que dicho eje gire en dicho alojamiento alrededor de un eje vertical dispuesto longitudinalmente con dicho eje; un pivote vertical conectado a dichos medios de pivote horizontal y adecuar la cuchilla para permitir que dichos medios de pivote verticales y dicha cuchilla se mueva en un plano vertical alrededor de un eje horizontal (fig. 2 y 3 col. 7, línea 44)	No mencionado
un aplicador de superficie posicionado para aplicar una sustancia activa a la superficie del terreno, y;	No mencionado	al menos una boquilla de pulverización (23) montada en dicho mecanismo de articulación (fig. 2, col. 6, línea 30)
un deflector adaptado para empujar ramas bajas de la trayectoria del aplicador de superficie.	No mencionado	elementos de deflexión (35 y 40) que tienen superficies para hacer contacto con las hojas que sobresalen de los lados del tallo de la planta (fig. 2, col. 6, línea 30)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan “un conjunto aplicador de fertilizante para el suministro de fertilizante a la tierra que comprende” (fig. 4, col. 7, línea 40); “en combinación una cuchilla tipo disco giratorio (12) para cortar un surco en el suelo en respuesta al movimiento de rotación de dicha cuchilla” (col. 7, línea 54) “un cuchillo con inyección (18), conectado a dichos medios de pivote verticales (16) para permitir el fertilizante a inyectar en el surco formado por dicha cuchilla” (col. 7, línea 43); “una abrazadera adaptada (fig. 3) para ser fijada rígidamente a la barra de herramientas (1) de un vehículo aplicador de fertilizante; un pivote horizontal que incluye un alojamiento conectado a dicha abrazadera y un árbol en dicho alojamiento,

que están montados para permitir que dicho eje gire en dicho alojamiento alrededor de un eje vertical dispuesto longitudinalmente con dicho eje; un pivote vertical conectado a dichos medios de pivote horizontal y adecuar la cuchilla para permitir que dichos medios de pivote verticales y dicha cuchilla se mueva en un plano vertical alrededor de un eje horizontal" (fig. 2 y 3 col. 7, línea 44) y "un auto-centrado aparato de pulverización que comprende:" (fig. 2, col. 6, línea 18), "al menos una boquilla de pulverización (23) montada en dicho mecanismo de articulación" (fig. 2, col. 6, línea 30); "elementos de deflexión (35 y 40) que tienen superficies para hacer contacto con las hojas que sobresalen de los lados del tallo de la planta" (fig. 2, col. 6, línea 30).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el conjunto aplicador de fertilizante de D1 es que la solicitud comprende un aplicador de superficie en forma de pulverizador, y un deflector para los ramales inferiores de las dichas plantas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el auto-centrado aparato de pulverización de D2 es que la solicitud comprende un aplicador de subsuelo que tiene un elemento de corte, un inyector asociado con el elemento de corte, un dispositivo de posicionamiento.

El efecto que logra el incluir el aplicador de superficie, y el deflector, es que se logra aplicar una sustancia activa a la superficie del terreno a la vez que se retiran las ramas inferiores de la trayectoria del aplicador de superficie.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el conjunto aplicador de fertilizante para el suministro de fertilizante a la tierra conocido en D1 para lograr aplicar una sustancia activa a la superficie del terreno a la vez que se retiran las ramas inferiores de la trayectoria del aplicador de superficie mejorando su funcionalidad".

Sin embargo, el aplicador de superficie, y el deflector para aumentar la funcionalidad, ya están divulgadas en el documento D2 que se refiere a "una boquilla de pulverización (23) montada en dicho mecanismo de articulación" (fig. 2, col. 6, línea 30); "elementos de deflexión (35 y 40) que tienen superficies para hacer contacto con las hojas que sobresalen de los lados del tallo de la planta" (fig. 2, col. 6, línea 30).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el aplicador de superficie, y el deflector de D2 en el conjunto aplicado de fertilizante de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 25 está afectada por concisión según el presente documento en su numeral 5, por tanto y según el análisis de nivel inventivo de la reivindicación 1 y de sus dependientes, ya estaba divulgada en D1 y D2, como se demuestra en el análisis de nivel inventivo de esta reivindicación y por lo tanto no da a conocer ninguna característica esencial nueva de la presente solicitud.

Las reivindicaciones dependientes 2-5, 7, 13-15, 21, 22, 30 y 31 están divulgadas en D1, el cual revela un resorte (53, 56) que permite posicionar la cuchilla de corte (12) de acuerdo a la dureza del suelo (fig. 4), como en las reivindicaciones 2 y 3; que el disco de corte (12) gira alrededor de un elemento de eje (61) para cortar un surco en el suelo en respuesta al movimiento de rotación de dicha cuchilla (col. 7, línea 54),

como en la las reivindicaciones 4 y 5; que el aplicador de superficie es una boquilla de pulverización (23) (col. 6, línea 30), como en la reivindicación 7; que comprende un acoplamiento para conectar el montaje aplicador con un vehículo (fig. 2 y 3) y este forma parte del dispositivo de posicionamiento (fig. 6) que permite el movimiento tanto verticalmente como lateralmente (fig. 4 y 6) a la dirección de movimiento del vehículo (col. 7, línea 44), como en las reivindicaciones 13-15; que la boquilla dispensadora (21) está provista de un acoplamiento (22) que puede unirse un sistema de distribución de fertilizante (puede incluir cualquier tipo de distribución ya sea fraccionada o continua, como es bien conocido en la técnica) (col. 3, línea 55), como en las reivindicaciones 21, 22, 30 y 31.

Las reivindicaciones dependientes 9-11, 23, 28 y 32, están divulgadas en D2, el cual revela que la unidad pulverizadora (20) incluye un tanque (21) que puede ser llenado con el producto químico de pulverización (fig. 1, col. 3, línea 23), sería evidente para la persona normalmente versada en la materia según sean las necesidades de la aplicación, incluir más de un tanque que incluya más de un producto en cada uno de dichos tanques, como en las reivindicaciones 9 y 10; un deflector (35) orientado de modo que el borde delantero (borde cercano a la referencia 29) se posiciona más cercano al vehículo que el borde posterior (borde cercano a la referencia 35) (figura 5 y 6), como en la reivindicación 11; que el aparato comprende en los deflectores (35 y 40) aparatos sensores para el auto centrado para la posterior pulverización (col. 2, línea 59), como en las reivindicaciones 23 y 32; que las plantas del cultivo están dispuestas en filas (col. 1, línea 45), como en la reivindicación 28.

La reivindicación 33 consiste en "Un método para tratar una pluralidad de plantas, usando el método, caracterizado porque comprende: usar un montaje para generar una incisión en una porción de la zona de raíces de al menos alguna de la pluralidad de plantas; usar el montaje para inyectar una sustancia activa en la incisión; usar el montaje para mover ramas bajas a un lado y aplicar una composición a la superficie del terreno adyacente a las plantas".

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para tratar una pluralidad de plantas, usando el método, caracterizado porque comprende:	Un método de funcionamiento del conjunto aplicador de fertilizante para el suministro de fertilizante a la tierra (fig. 4, col. 7, línea 40)	Una auto-centrado aparatos de pulverización que comprende: (fig. 2, col. 6, línea 18)
i) usar un montaje para generar una incisión en una porción de la zona de raíces de al menos alguna de la pluralidad de plantas;	en combinación una cuchilla tipo disco giratorio (12) para cortar un surco en el suelo en respuesta al movimiento de rotación de dicha cuchilla (col. 7, línea 54)	No mencionado
ii) usar el montaje para inyectar una sustancia activa en la incisión;	un cuchillo con inyección (18), conectado a dichos medios de pivote verticales (16) para permitir el fertilizante a inyectar en el surco formado por dicha cuchilla (col. 7, línea 43)	No mencionado
iii) usar el montaje para mover ramas bajas a un lado y	No mencionado	elementos de deflexión (35 y 40) que tienen superficies para hacer contacto con las hojas que sobresalen de los lados del tallo de la planta (fig. 2, col. 6, línea 30)
(iv) aplicar una composición a la superficie del terreno adyacente a las plantas.	No mencionado	al menos una boquilla de pulverización (23) montada en dicho mecanismo de articulación (fig. 2, col. 6, línea 30)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan *"un método de funcionamiento del conjunto aplicador de fertilizante para el suministro de fertilizante a la tierra que comprende"* (fig. 4, col. 7, línea 40); *"en combinación una cuchilla tipo disco giratorio (12) para cortar un surco en el suelo en respuesta al movimiento de rotación de dicha cuchilla"* (col. 7, línea 54) *"un cuchillo con inyección (18), conectado a dichos medios de pivote verticales (16) para permitir el fertilizante a inyectar en el surco formado por dicha cuchilla"* (col. 7, línea 43); y *"un auto-centrado aparato de pulverización que comprende:"* (fig. 2, col. 6, línea 18), *"al menos una boquilla de pulverización (23) montada en dicho mecanismo de articulación"* (fig. 2, col. 6, línea 30); *"elementos de deflexión (35 y 40) que tienen superficies para hacer contacto con las hojas que sobresalen de los lados del tallo de la planta"* (fig. 2, col. 6, línea 30).

La diferencia entre el método de la invención, definida en la reivindicación 33 y el método de funcionamiento para el conjunto aplicador de fertilizante de D1 es que el método de la solicitud usa el montaje para mover ramas bajas a un lado y aplicar una composición a la superficie del terreno adyacente a las plantas.

La diferencia entre el método de la invención, definida en la reivindicación 33 y el método de funcionamiento para el aparato de auto-centrado de pulverización de D2 es que el método de la solicitud usa un montaje para generar una incisión en una porción de la zona de raíces de al menos alguna de la pluralidad de plantas; y usar el montaje para inyectar una sustancia activa en la incisión.

El efecto que logra el incluir el aplicador de superficie, y el deflector, es que se logra aplicar una sustancia activa a la superficie del terreno a la vez que se retiran las ramas inferiores de la trayectoria del aplicador de superficie.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: *"cómo modificar el conjunto aplicador de fertilizante para el suministro de fertilizante a la tierra conocido en D1 para lograr aplicar una sustancia activa a la superficie del terreno a la vez que se retiran las ramas inferiores de la trayectoria del aplicador de superficie mejorando su funcionalidad"*.

Sin embargo, el aplicador de superficie, y el deflector para aumentar la funcionalidad, ya están divulgadas en el documento D2 que se refiere a *"una boquilla de pulverización (23) montada en dicho mecanismo de articulación"* (fig. 2, col. 6, línea 30); *"elementos de deflexión (35 y 40) que tienen superficies para hacer contacto con las hojas que sobresalen de los lados del tallo de la planta"* (fig. 2, col. 6, línea 30).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el aplicador de superficie, y el deflector de D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 33 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 35-37 están divulgadas en D1, el cual revela un resorte (53, 56) que permite posicionar la cuchilla de corte (12) de acuerdo a la dureza del suelo permitiendo que el disco de corte salte sobre algunos materiales (fig. 4) (col. 7, línea 54), como en las reivindicaciones 35 y 36; que incluye un cuchillo con inyección (18), conectado a dichos medios de pivote verticales (16) para permitir el fertilizante a inyectar en el surco formado por dicha cuchilla (col. 7, línea 43), como en la reivindicación 37.

Las reivindicaciones dependientes 38-40 están divulgadas en D2, el cual revela que el sistema de pulverización dispersa unos agentes químicos para el control de retoños (col. 1, línea 25), como en las reivindicaciones 39; que las plantas del cultivo están dispuestas en filas y están plantadas en terreno pesado (col. 1, línea 45), como en las reivindicaciones 39 y 40.

La reivindicación 42 está afectada por concisión según el presente documento en su numeral 5, por tanto y según el análisis de nivel inventivo de las reivindicaciones 1 y 33 y de sus dependientes, ya estaba divulgada en D1 y D2, como se demuestra en el análisis de nivel inventivo de esta reivindicación y por lo tanto no da a conocer ninguna característica esencial nueva de la presente solicitud.

Las características técnicas descritas en las reivindicaciones 6, 8, 12, 16-18, 20, 29 y 32, que describen algunos detalles del montaje del pulverizador superficial o el sistema de anclaje de dicho montaje al tractor, se considera pueden otorgar novedad al sistema mostrado en este documento.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 3319589	1-5, 7, 9-11, 13-15, 21-28, 30-33 y 35-42	Nivel Inventivo
D2	US 3683547		

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

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

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



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 16 OCT. 2012

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


LRV

ANEXO 1

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

Sacacorchos.

Comenzar con el título de la invención

Objeto de la invención

sector tecnológico al que se refiere o al que se aplica la invención

La presente invención se refiere a un sacacorchos, concretamente a un sacacorchos que ha sido especialmente concebido para la apertura de botellas provistas de un tapón de madera, tapón para el que, por su propia naturaleza, son inoperantes los sacacorchos convencionales utilizados con los clásicos tapones de corcho.

Estado de la técnica

Todo lo que el solicitante conoce sobre los antecedentes de la invención

El propio solicitante es titular del modelo de utilidad con número de solicitud U 200300291, consistente en un tapón de madera, destinado a mantener el cierre estanco de un recipiente preferentemente tipo botella, como los utilizados en el envasado de vinos u otros productos, en sustitución del clásico tapón de corcho.

De forma más concreta el citado tapón de madera, cuenta con una cabeza exterior, destinada a quedar fuera de la botella, y con un cuerpo afectado por un orificio axial ciego y por una pluralidad de profundas acanaladuras perimetrales que facilitan la absorción de ligeras deformaciones producidas por el efecto del crecimiento de la madera al humedecerse.

El perfecto ajuste inicial entre el cuello del tapón y el de la botella y la posterior dilatación de dicho tapón por efecto de la humedad, hace que la unión entre estos elementos sea muy sólida, de manera que a pesar de la existencia de la cabeza exterior del tapón, que permite un accionamiento manual y directo sobre el mismo, las maniobras de extracción del tapón resulten extremadamente dificultosas.

Por la propia naturaleza del tapón, es decir por ser éste de madera, imposibilita la utilización de los sacacorchos convencionales, todos los cuales están concebidos para penetrar de una u otra manera en el seno del material constitutivo del tapón.

Descripción de la invención

Problema técnico y solución planteada

Ventaja técnica que aporta la invención

El sacacorchos que la invención propone ha sido específicamente concebido para permitir una fácil extracción de estos tapones de madera. Para ello y de forma más concreta dicho sacacorchos se materializa en un cuerpo que configura un casquillo cilíndrico, dimensionalmente adecuado a la cabeza del tapón, preferentemente con una de sus embocaduras ligeramente estrangulada para constituir un tope limitador de penetración del casquillo en la cabeza del tapón, y con una cota axial igual o inferior a la de dicha cabeza, emergiendo radialmente de dicho cuerpo un brazo de apreciable longitud, mientras que en oposición diametral a dicho brazo y coaxialmente con el mismo incorpora un orificio prolongado exteriormente en un pequeño cuello interiormente roscado, en el que juega el extremo roscado de un segundo brazo, coaxial con el primero y rematado por su otro extremo en una expansión transversal en funciones de asidero, para suministrar al segundo brazo un movimiento giratorio.

De acuerdo con esta estructuración y en situación de retracción para el segundo brazo, en el que éste deja totalmente libre el interior del cuerpo o casquillo, dicho cuerpo resulta fácilmente acoplable a la cabeza del tapón, para seguidamente actuar en sentido giratorio sobre el asidero del segundo brazo provocando el desplazamiento axial del mismo, con penetración en el seno del cuerpo o casquete, incidiendo lateralmente obre dicha cabeza, es decir actuando a modo de un tornillo prisionero, que fija rigidamente el sacacorchos en su conjunto al tapón, y que permite una fácil extracción de este último suministrándole un movimiento combinado de giro y tracción axial mediante accionamiento de los dedos de la mano simultáneamente sobre ambos brazos del sacacorchos.

Descripción de los dibujos

Explicación detallada de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1.- Muestra, según una vista en perspectiva, un sacacorchos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.
- La figura 2.- Muestra un detalle en planta y en sección longitudinal del sacacorchos de la figura anterior.
- La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y también en sección del mismo sacacorchos, ahora en situación de uso, es decir acoplado a un tapón de madera.
- La figura 4.- Muestra, finalmente, una representación esquemática en perspectiva de una variante de realización práctica para el sacacorchos.

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

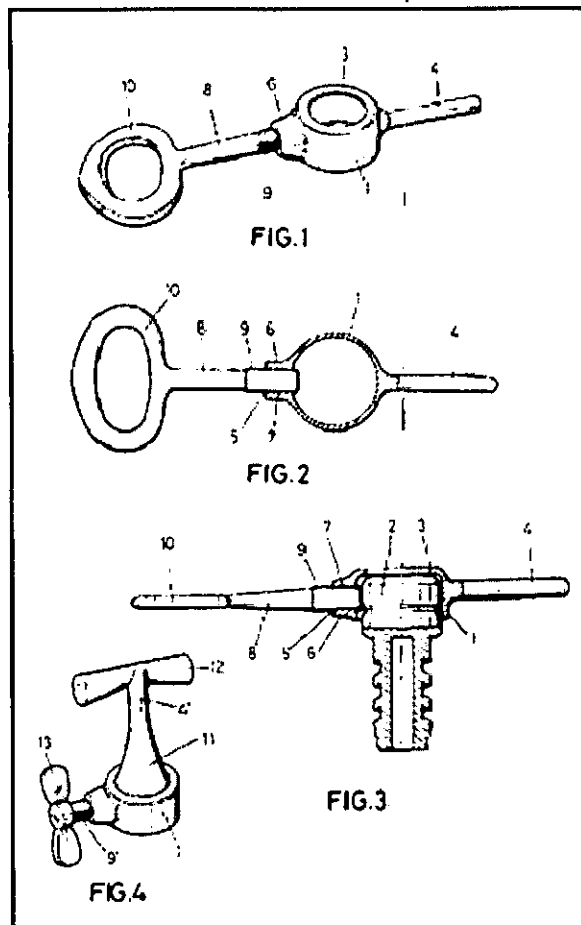
El cuerpo (1) incorpora exteriormente, como prolongación lateral y monopieza del mismo, un brazo (4) de apreciable longitud, mientras que oposición diametral a dicho brazo cuenta con un orificio (5), coaxial con el brazo (4) y prolongado exteriormente en un pequeño cuello (6) dotado interiormente de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

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

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

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

Ejemplo de los dibujos para una solicitud de patente:



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

Ejemplo 1:

REIVINDICACIONES

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

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

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

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

Preámbulo:
Características
generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

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

Ejemplo 2:

REIVINDICACIONES

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

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

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

Preámbulo:
características
generales de la
maquina.

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

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