

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11404

Ref. Expediente N° 16024465

Señor(a)
BASF SE
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad		
Vía Nacional				
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2014/066281			
Fecha de Presentación Internacional	29 de julio de 2014			

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	16024465	3 de febrero de 2016
Reivindicaciones:	16024465	3 de febrero de 2016
	16024465	21 de junio de 2016
Dibujos:	16024465	3 de febrero de 2016
Respuesta del solicitante:	16024465	21 de junio de 2016
Prioridad(es):	Pais: EP, EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO) Número: 13179059.4 Fecha: 2 de agosto de 2013	

2. Análisis de prioridad (Art. 9 D486)

Oficio N° 11404

Ref. Expediente N° 16024465

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

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 19 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 16-024465-00004-0000).

Título de la solicitud: “APARATO PARA PLANTACIÓN Y TRATAMIENTO DE PLANTINES DE UNA PLANTA AGRÍCOLA” (Radicado No. 16-024465-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un aparato para plantar y tratar plantines de una planta agrícola que puede plantar los plantines de manera eficiente y suave de tal modo que los plantines no se dañen mediante el procedimiento de plantación, especialmente en condiciones óptimas para el crecimiento adicional.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato para plantar y tratar plantines de una planta agrícola que comprende medios para mover el aparato sobre un campo con el suelo en el cual se plantarán los plantines. También comprende una bandeja para sostener una pluralidad de plantines y un abridor de surco para crear automáticamente un surco en el campo cuando el aparato se mueve sobre el campo y un dispositivo de aspersión para aplicar un fertilizador, un insecticida, un fungicida, y/o un nutriente al surco. La plantación puede llevarse a cabo en una posición ascendente y profundidad óptimas y se proporciona un tratamiento químico eficiente para lograr las condiciones óptimas para crecimiento adicional.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01C 11/02.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las siguientes expresiones “*para mover el aparato sobre un campo con el suelo en el cual se plantarán los plantines*”, “*para sostener los plantines*”, “*para crear automáticamente un surco en el campo cuando el aparato se mueve sobre el campo*”, “*para colocar los plantines de la bandeja en el surco*”, “*para aplicar un fertilizador, un insecticida, un fungicida, y/o un nutriente al surco*”, “*que se adapta para cerrar el surco con suelo y compactar el suelo que rodea el plantín en el surco cerrado*” (reiv. 1) son funcionalidades de la invención, las cuales pueden estar presentes en las reivindicaciones pero no son tenidas en cuenta al momento de realizar el análisis de patentabilidad.

Oficio N° 11404

Ref. Expediente N° 16024465

Las frases *“impulsa a dicho compactador de surcos contra el suelo al costado del surco, de modo tal que el dispositivo de transporte de plantines acoplado al compactador de surcos tenga una altura constante sobre el suelo y cuando el aparato se mueve sobre el campo”* (reiv. 1), *“impulsa a dicho compactador de surcos contra el suelo, de modo tal que el compactador de surcos compacte el suelo que rodea al plantín con fuerza constante cuando el aparato se mueve sobre el campo”* (reiv. 2), *“impulsa dichas ruedas de dicho compactador de surcos contra el suelo al costado del surco, de modo tal que el dispositivo de transporte de plantines acoplado a por lo menos una de las ruedas tenga una altura constante sobre el suelo y cuando el aparato mueve sobre el campo”* (reiv. 4), *“impulsa dichas ruedas de dicho compactador de surcos contra el suelo, de modo tal que las ruedas compacten el suelo que rodea al plantín con fuerza constante cuando el aparato se mueve sobre el campo”* (reiv. 5), *“se adapta para tomar los plantines automáticamente de la bandeja y colocarlos en el surco”* (reiv. 6), *“para sostener los plantines y colocar los plantines en el surco”* (reiv. 7), *“de modo tal que la unidad de sujeción acoplada al compactador de surcos tenga una altura constante sobre el suelo y cuando el aparato se mueve sobre el campo”* (reiv. 9), *“de modo tal que el dispositivo de transporte de plantines acoplado al compactador de surcos tenga una altura constante sobre el suelo y cuando el aparato se mueve sobre el campo”* (reiv. 11), *“de modo tal que el compactador de surcos compacte el suelo que rodea al plantín con fuerza constante cuando el aparato se mueve sobre el campo”* (reiv. 12), *“impulsa dichas ruedas del compactador de surcos contra el suelo al costado del surco, de modo tal que la unidad de sujeción acoplada a por lo menos una de las ruedas tenga una altura constante sobre el suelo y cuando el aparato se mueve sobre el campo”* (reiv. 13), *“impulsa a dichas ruedas contra el suelo, de modo tal que las ruedas compacten el suelo que rodea el plantín con fuerza constante cuando el aparato se mueve sobre el campo”* (reiv. 14), *“está adaptado para aplicar tanto el insecticida como el fungicida al plantín en el suelo”* (reiv. 17), *“para desplegar súper absorbentes en los alrededores del plantín colocado en el surco”* (reiv. 18), *“están adaptados para sostener y colocar plantines de caña de azúcar al suelo”* (reiv. 19) son resultados a alcanzar y no definen al dispositivo reclamado, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

El término: *“por lo menos”* (reiv. 3), es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La siguiente frase *“está hecho de un material no pegajoso que tiene un peso molecular alto”* (reiv. 16) es de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posible variaciones o modificaciones.

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 reivindicada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Oficio N° 11404

Ref. Expediente N° 16024465

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 02 de agosto de 2013 y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP0283701	“Method and device for the planting of plants”	28/septiembre/1988
D2	US6634306	“Method and apparatus for transplanting”	21/octubre/2003

El documento D1¹ divulga un método para la siembra de plantas, en el que se forma un surco por medio de un arado (1) y las plantas se caen en el surco. En el método, la planta es soportada en la etapa de aterrizaje por medio de un líquido o chorro de gas dirigido hacia atrás (10) para evitar la inclinación de la planta hacia delante (resumen).

El documento D2² divulga un trasplantador con un único alimentador neumático centralizado que alimentará de 2 a 10 o más filas de plántulas de una sola vez. El concepto de alimentador neumático centralizado permite al trasplantador operar con movimiento a baja velocidad y todavía plantar un gran número de plántulas. Las plántulas están inicialmente en bandejas de plantas diseñadas para que las plántulas puedan extraerse del fondo de las bandejas. Para simplificar la transferencia de plántulas, el alimentador neumático incluye un sistema de extracción de tipo impulso y se emplea un sistema neumático de transferencia de plántulas (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Aparato para plantación y tratamiento de plantines de una planta agrícola, dicho aparato (...)”* (Radicado N° 16-024465-00004-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Aparato para plantación y tratamiento de plantines de una planta agrícola, dicho aparato comprende:	Método para la siembra de plantas, en el que un surco se forma por medio de un arado (1) y las plantas se caen en el surco. En el método, la planta es soportada en la etapa de aterrizaje por medio de un líquido o chorro de gas dirigido hacia atrás (10) para evitar la inclinación de la planta hacia delante	Un aparato para trasplantar una pluralidad de plántulas simultáneamente desde una bandeja que comprende:
Ruedas	Ruedas de compactación (4) (Fig. 1, Col. 1, líneas 33 a 37)	Ruedas (106) (Fig. 1)
Una bandeja	Una mesa de alimentación de plantas (3) (Col. 1, líneas 33 a 38, Fig. 1)	Una bandeja de planta inferior abierta que tiene una pluralidad de células receptoras de plántulas con plántulas en su interior (Reiv. 5);

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=0283701A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=19880928&DB=EPODOC&locale=en_EP

2 <https://www.google.tl/patents/US6634306>

Oficio N° 11404

Ref. Expediente N° 16024465

Un abridor de surco	Un arador (Fig. 1, Col. 1, líneas 33 a 42)	Una pluralidad de abridores de suelo separados transversalmente, uno por cada fila que se va a plantar, abriendo el suelo creando agujeros de recepción de plántulas en el suelo (reiv. 5);
Un dispositivo de transporte de plantines	Un conducto de alimentación (2) (Col. 1, líneas 33 a 37)	Medios para transportar las plántulas desde dicho número de células a las aberturas de recepción de plántulas para trasplantar simultáneamente un número de plántulas desde una única bandeja a un número de filas separadas entre sí (reiv. 5).
Un dispositivo de aspersión	Un equipo aspersor de fluido (5) (Fig. 1, Col. 2, línea 9 a Col. 3, línea 6), el fluido preferiblemente líquido, especialmente agua, pueden añadirse fertilizantes o agentes protectores de las plantas al fluido ().	No menciona
Un compactador de surcos	Ruedas de compactación (4) (Fig. 1, Col. 1, líneas 33 a 37)	Un sistema compactador (Fig.2)
Un mecanismo de acople que se acopla a dicho dispositivo de transporte y dicho compactador de surcos	No menciona	Soportado en el extremo inferior del subconjunto de bastidor de unidad (52) está un subconjunto de acoplamiento a tierra que incluye un reborde (60), ruedas empaquetadoras (62), y un medio de apertura (64). La presión descendente apropiada se mantiene durante el funcionamiento por el muelle de presión (66) hacia abajo. El enlace de control (68) mantiene el conjunto de acoplamiento con el suelo bajo control cuando se eleva la barra de herramientas (11) (Col. 5, línea 54 a Col. 6 línea 3).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan dispositivos para plantación.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado en D1 consiste en que D1 no menciona que el mecanismo de acople se acople a el dispositivo de transporte y el compactador de surcos.

El efecto que se logra por el hecho de incluir el acople entre el dispositivo de transporte y el compactador de surcos es que se mantiene la presión adecuada durante el funcionamiento del dispositivo por la cual es más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para mantener la distancia constante entre el compactador y el suelo”.

Sin embargo, la utilización de un mecanismo de acople entre el dispositivo de transporte y el compactador para mantener constante una característica entre el suelo y el mecanismo de compactación ya está divulgada en el documento D2 que se refiere

Oficio N° 11404

Ref. Expediente N° 16024465

a que soportado en el extremo inferior del subconjunto de bastidor de unidad (52) está un subconjunto de acoplamiento a tierra que incluye un reborde (60), ruedas empaquetadoras (62), y un medio de apertura (64). La presión descendente apropiada se mantiene durante el funcionamiento por el muelle de presión (66) hacia abajo. El enlace de control (68) mantiene el conjunto de acoplamiento con el suelo bajo control cuando se eleva la barra de herramientas (11) (Col. 5, línea 54 a Col. 6 línea 3).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada estaría motivada a emplear esta configuración para mantener una característica como la distancia entre el suelo y el compactador, partiendo de que el documento D2 muestra cómo mantener la presión constante. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 19 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 19 son afectadas por claridad, toda vez que presentan funcionalidades y resultados a alcanzar como características técnicas de la invención, de acuerdo a lo mostrado en el numeral 4 de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0283701	1 a 19	Nivel inventivo
D2	US6634306	1 a 19	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

El solicitante argumenta no estar de acuerdo con las objeciones de claridad acerca de los resultados a alcanzar y los mantiene en el pliego reivindicatorio, respecto a este punto es importante aclarar que las características que pueden dar novedad y nivel inventivo al dispositivo reclamado, son aquellas que corresponden a elementos estructurales tangibles y la disposición de los mismos, por lo anterior, no es posible reconocer los resultados a alcanzar como características que definan la invención ya que otra configuración de elementos diferente a la reclamada en esta solicitud podría llegar al mismo resultado. Se sugiere modificar estos resultados por características estructurales.

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

Oficio N° 11404

Ref. Expediente N° 16024465

requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de 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: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ