

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-002550- -00005-0000

Fecha: 2013-01-30 16:37:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 17

Re: Expediente No. 12 2.550
Fase Nacional de Solicitud PCT a nombre de
DEKKER CHRYSANTEN B.V
Código 011 – 378 - 538

1. En relación con la solicitud contenida en el Expediente de la referencia y, en particular, con la publicación del extracto de la misma en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 649 de 31 de Julio de 2012, por medio del presente escrito muy respetuosamente me permito solicitarle se sirva proceder a efectuar el **EXAMEN DE PATENTABILIDAD** de la solicitud aquí contenida.

Para tal efecto, acompaño el comprobante de pago por concepto de la tasa respectiva; Recibo No. 93,52

2. Para efectos del Examen de Patentabilidad acompañó también los siguientes documentos que se presentaron en la Solicitud de Patente Europea en respuesta al Concepto Escrito:

- a) Nuevo texto de la Descripción;
- b) Nuevo capítulo de reivindicaciones 1 a 13 y el comprobante de pago por concepto de la tasa correspondiente a tres (3) reivindicaciones adicionales a partir de la número 10, Recibo No. 93,53
- c) Copia de la respuesta al Concepto Escrito con su correspondiente traducción.

Le solicito se sirva agregar este escrito y sus anexos al expediente.

De Ustedes atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU
T.P. No. 2.978 del C.S.J.

2

SISTEMA, DISPOSITIVO DE IRRIGACIÓN Y MÉTODO PARA DESARROLLAR RAÍCES DE ESQUEJES DE PLANTAS

La presente invención se relaciona con un sistema para tratar esquejes no arraigados de plantas que comprende un transportador y una serie de soportes conectados al mencionado transportador, en donde cada transportador comprende exactamente una fila de soportes, cada uno de los cuales soportes está formado por dos elementos sustancialmente semicilíndricos, diseñados para sostener un esqueje no arraigado de planta, los cuales soportes están conectados al transportador de tal manera que los esquejes de plantas insertados dentro de los soportes se extienden sustancialmente paralelos entre sí, y que los respectivos centros de cada uno de los soportes descansan sustancialmente en uno y el mismo plano central. Dicho sistema se describe en WO 00/52996. El mencionado sistema hace posible transportar esquejes de plantas sobre una superficie relativamente pequeña y someterlos a un tratamiento inicial, por ejemplo en una cámara climatizada.

La obtención de esquejes es un método de reproducción vegetativa de plantas con el propósito de obtener material de cultivo genéticamente idéntico.

Las partes de las plantas se cortan de plantas existentes y, después de someterlas a un tratamiento, se cultivan hasta obtener plantas completamente desarrolladas. Los esquejes de plantas cortados tienen que ser sometidos a un tratamiento de temperatura y humedad precisas para que adquieran raíces suficientes para convertirse en plantas completamente desarrolladas.

En el estado de la técnica los esquejes de plantas cortados se ponen en material de cultivo, por ejemplo tierra, arena o sustrato, después de lo cual los esquejes de plantas así preparados se someten a un tratamiento de temperatura y humedad.

Este procedimiento tiene la desventaja de que los esquejes de plantas puestos en material de cultivo ocupan mucho espacio.

Otro problema reside en el transporte de los esquejes de plantas; los esquejes de plantas usualmente se obtienen en países de clima cálido, después de lo cual son transportados a países de clima templado en donde se cultivan las plantas. Según esto, existe la necesidad de soportes para los esquejes de plantas en los cuales los esquejes de plantas puedan ser transportados pero ocupando la menor

cantidad posible de espacio, por ejemplo como carga aérea, y posteriormente ser cultivados para que se conviertan en plantas desarrolladas en el menor tiempo posible, usando la menor cantidad de operaciones posible y ocupando el menor espacio posible.

Estos inconvenientes se obvian en parte con el sistema descrito en WO 00/52996. Una ventaja del transportador allí descrito es que permite el procesamiento mecánico, por ejemplo acuñamiento, de los esquejes de plantas. El suministro de los esquejes de plantas en forma individualizada y con posición definida reviste enorme importancia a este respecto; estas medidas primero hacen posible que una máquina agarre los esquejes uno por uno y – después del posible tratamiento – los ponga en un maceta de cultivo.

En general una maceta de cultivo para este fin está provista de un orificio. Esta aplicación es especialmente importante en el caso de los crisantemos.

El objeto de la invención es realizar una mejora adicional del sistema. La invención en particular está dirigida a realizar un ahorro adicional de costos en el cultivo de las plantas, en particular los crisantemos.

Con el fin de lograr dicho objeto, el sistema además comprende un dispositivo de irrigación que comprende por lo menos un surco en el cual se puede poner el transportador con los lados inferiores de los esquejes de plantas, el cual surco se extiende entre un lado de suministro de agua y un lado de descarga de agua, así como una entrada de agua diseñada para suministrar agua en el lado de suministro de agua y una salida de agua diseñada para descargar el agua del lado de descarga de agua. Las pruebas han demostrado que el resultado final se puede lograr en un tiempo más corto y a menor costo si los esquejes de plantas – antes de ser puestos en la tierra – primero se irrigan con agua hasta cuando se produce el comienzo de la formación de las raíces.

Dicho comienzo de formación de las raíces se caracteriza por un engrosamiento pequeño, apenas discernible, en el lado inferior del esqueje de planta. Otra ventaja de la invención es que los esquejes de plantas, por cuenta de su permanencia en el dispositivo de irrigación, pueden quedarse sobre una superficie relativamente pequeña durante un tiempo más prolongado.

NL 1011346 muestra un sistema para tratar material de reserva de un vivero que comprende un transportador que tiene una multitud de filas de soportes en forma de maceta para el mencionado material de reserva de un vivero, y en donde los canales del dispositivo de irrigación están diseñados para recibir cada uno dos filas de los mencionados soportes en forma de maceta.

De preferencia, se proporciona una abertura de salida de agua en el lado de descarga de agua del dispositivo de irrigación, y de preferencia se proporciona una abertura de entrada de agua en el lado de suministro de agua del dispositivo de irrigación.

Un umbral de agua está dispuesto entre el lado de suministro de agua y el lado de descarga de agua del dispositivo de irrigación, de preferencia cerca del lado de descarga de agua, y de preferencia también cerca del lado de suministro de agua, el cual umbral de agua determina el nivel de agua en el surco en uso.

El surco de preferencia tiene una anchura tal que el lado inferior del transportador con los lados inferiores de los esquejes de plantas presentes en él se puede colocar allí. El surco de preferencia tiene una porción estrecha cerca del fondo, siendo tal la anchura de dicha porción estrecha que el transportador no cabe en ella, de manera que agua puede fluir por debajo del transportador.

El dispositivo de irrigación de preferencia comprende una multitud de surcos paralelos, siendo la distancia entre los ejes centrales de los surcos de preferencia menor de 5 cm, más de preferencia menor de 3 cm.

El espaciamiento entre los soportes sobre un transportador de preferencia también es menor de 5 cm, más de preferencia menor de 3 cm. De esta manera un gran número de esquejes de plantas se pueden poner sobre una superficie relativamente pequeña para iniciar la formación de las raíces.

El umbral de agua de preferencia está situado a cierta distancia de los extremos de los surcos, de manera que el agua puede fluir libremente entre los mencionados extremos de los surcos. Esto ayuda a obtener un nivel uniforme de agua en todos los surcos.

Por lo menos esa parte del dispositivo de irrigación que comprende los surcos está hecha de una placa doblada en la modalidad preferida.

La invención también se relaciona con un dispositivo de irrigación como se describió arriba.

La invención además se relaciona con un método para tratar esquejes de plantas, que comprende:

Conectar los esquejes de plantas sin arraigar a un transportador, en donde cada transportador comprende exactamente una fila de soportes, en donde cada uno de los mencionados soportes esta formado por dos elementos sustancialmente semicilíndricos diseñados para sostener un esqueje no arraigado de planta, de manera que los esquejes de plantas se extienden sustancialmente paralelos entre sí, sustancialmente en uno y el mismo plano central, en donde el transportador con los lados inferiores de los esquejes de plantas se ponen en por lo menos un surco de un dispositivo de irrigación, el cual surco se extiende entre un lado de suministro de agua y un lado de descarga de agua, en donde agua se suministra en el lado de suministro de agua y agua se descarga desde el lado de descarga de agua, de manera que el agua presente en el surco humedece los lados inferiores de los esquejes de plantas . El transportador con los esquejes de plantas de preferencia se remueve del surco poco después de la que es posible discernir la formación de las raíces en los esquejes de plantas y los esquejes de plantas son removidos a continuación del transportador y puestos en la tierra. De preferencia, un transportador con los esquejes de plantas se pone en un surco paralelo a otro transportador, manteniendo un espaciamiento entre los esquejes de plantas en los diversos transportadores de menos de 5 cm, de preferencia menos de 3 cm.

La presente invención no será explicada con más detalle en referencia a las figuras que se acompañan, en donde:

La Figura 1 es una vista en plano superior de un transportador en condición enrollada, que muestra que comprende una serie de elementos de sujeción conectados al transportador:

La Figura 2 muestra parte de un transportador en condición desenrollada, que muestra dos elementos de sujeción conectados al transportador, en el cual se ponen los esquejes de plantas;

La Figura 3 es una vista en perspectiva que muestra el extremo del dispositivo de irrigación;

La Figura 4 es una vista en corte de acuerdo con las flechas IV del extremo del dispositivo de irrigación;

La Figura 5 es una vista en corte de acuerdo con la flecha V del extremo del dispositivo de irrigación; y

La Figura 6 muestra un dispositivo de irrigación en el cual se ponen los transportadores con los esquejes de plantas,

La Figura 1 muestra una parte de un transportador enrollado 1, el cual está conformado por una tira inferior de material 2 y una tira superior de material que se extiende paralela a la misma, y soportes para esquejes de plantas en la forma de elementos de sujeción 13, los cuales están conectados a la misma a intervalos regulares de cerca de 29 mm. En la modalidad que se muestra en la figura 1, la selección del material es tal que las tiras 2, 3 de la figura 1 son flexibles hasta cierto punto, lo cual hace posible enrollarlas. En una modalidad alternativa, los transportadores 1 también pueden tener una forma lineal rígida.

Como muestra la figura 2, las dos tiras 2, 3 están interconectadas en la localización de un elemento de sujeción 13 por dos elementos 4, 5, respectivamente, que se extienden perpendicularmente a la dirección longitudinal de las tiras de material 2, 3. Los dos elementos 4, 5 tienen una porción estrecha 6 cerca de la localización en donde se encuentran conectados a las dos tiras 2, 3.

Los elementos de sujeción están compuestos por dos elementos sustancialmente semicilíndricos 7, cada uno de los cuales está conectado a los elementos puente 4, 5, respectivamente, por medio de dos puentes 8.

Los dos elementos semicilíndricos 7, 8 están separados a ambos lados por una brecha 10 y 11, respectivamente. Por cuenta de la presencia de las porciones estrechas 6 de los elementos puente 4, 5, respectivamente, se ejerce una fuerza que dirige los elementos semicilíndricos 7, 8 uno hacia el otro cuando los mencionados elementos semicilíndricos son separados. Sin embargo, esta también es una cuestión del dimensionamiento, y la mencionada fuerza también depende del tipo de material seleccionado, en particular las propiedades del material plástico en cuestión.

La inserción de los esquejes de plantas 12 se facilita gracias a la presencia de una parte que converge hacia arriba 14, 15, respectivamente, provista en el lado superior de cada uno de los elementos semicilíndricos 7, 8. Como resultado, se forma una especie de embudo. La tira 2 se extiende bajo el espacio entre los elementos semicilíndricos 7, 8 hasta cierto punto, impidiendo así que los esquejes de plantas 12 se caigan a través del lado inferior.

El lado interno de los elementos semicilíndricos 7, 8 puede tener una forma bastante aleatoria: puede tener la forma de un cilindro circular, pero también puede ser ligeramente ovalado.

Otras modalidades de transportadores para esquejes de plantas adecuados para usar en la presente invención se describen en la publicación internacional de patente WO 00/52996.

Las Figuras 3, 4 y 5 muestran el extremo de un dispositivo de irrigación, el cual comprende un elemento sustancialmente en forma de placa que comprende cinco surcos paralelos 22, en el cual se pueden poner los transportadores con los esquejes de plantas 12 que se muestran en la figura 2, como se muestra en la figura 6. La anchura de un surco 22 es de cerca de 13 mm y aproximadamente igual, pero apenas un poco mayor que la anchura de los transportadores con los soportes. En el fondo de la mencionada parte superior más ancha de los surcos 22 está presente una porción estrecha 23, que es más estrecha que la anchura de los transportadores 1 con los soportes 13, es decir, aproximadamente 7 mm. Como resultado, el agua puede fluir libremente a través de los surcos 22 por debajo de los transportadores 1 que tienen los esquejes de plantas 12.

La altura de la porción ancha del surco es de aproximadamente 18 mm, y la altura de la porción más estrecha 23 es de 6 mm. La distancia entre los ejes centrales de los surcos es de 29 mm.

Los surcos 22 pueden tener una longitud de 1 m, por ejemplo, pero también es posible una longitud mucho mayor como, por ejemplo, 20 m. En los dos extremos de los surcos 22 están presentes un tanque de suministro de agua 24 y un tanque de descarga de agua 25, los cuales están separados de los surcos 22 por umbrales de agua 26. El tanque de suministro de agua 24 tiene unas entradas 27, las cuales se pueden conectar a una tubería de suministro de agua, en tanto que

las salidas de agua 28 están presentes en el tanque de descarga de agua, las cuales salidas de agua se pueden conectar a una cañería de descarga

Los umbrales de agua 26 están espaciados de los extremos de los surcos, de manera que el agua puede fluir libremente en el espacio que queda entre los extremos.

De esta forma se asegura un nivel uniforme de agua en todos los surcos, el cual nivel de agua es igual a la altura de los umbrales de agua 26.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para tratar esquejes no arraigados de plantas (12), que comprende un transportador (1) y una serie de soportes (13) conectados al mencionado transportador (1), en donde cada transportador (1) comprende exactamente una fila de soportes (13), cada uno de los cuales soportes están formados por dos elementos sustancialmente semicilíndricos (7, 8), diseñados para sostener un esqueje no arraigado de planta (12), dichos soportes (13) están conectados al transportador (1) de tal manera que los esquejes de plantas (12) insertados en los soportes (13) se extienden sustancialmente paralelos entre sí, y que los centros respectivos de cada uno de los soportes (13) descansan sustancialmente en uno y el mismo plano central, que se caracteriza porque el sistema además comprende un dispositivo de irrigación que comprende por lo menos una canaleta (22) en la cual se puede poner el transportador (1) con los lados inferiores de los esquejes de planta (12), la cual canaleta (12) se extiende entre un lado de abastecimiento de agua y un lado de descarga de agua, así como una entrada de agua (27) diseñada para suministrar agua en el lado de abastecimiento de agua y una salida de agua (28) diseñada para descargar agua del lado de descarga de agua.
2. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque una abertura de la salida de agua (28) está dispuesta en el lado de descarga de agua del dispositivo de irrigación.
3. Un sistema de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, que se caracteriza porque una abertura de la entrada de agua (27) está dispuesta en el lado de abastecimiento de agua del dispositivo de irrigación.
4. Un sistema de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 o 3, que se caracteriza porque hay un umbral de agua (26) dispuesto entre el lado de abastecimiento de agua y el lado de descarga de agua del dispositivo de irrigación, cerca del lado de descarga de agua, y de preferencia también cerca del lado de abastecimiento de agua, el cual umbral de agua (26) determina el nivel de agua en la canaleta durante el uso.
5. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza porque la canaleta (22) tiene una anchura tal que el lado inferior del transportador (1) con los lados inferiores de los esquejes de planta (12) presentes en su interior se puede poner en su interior.
6. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza porque la canaleta (22) tiene una porción estrechada (23) cerca del fondo, la anchura de dicha porción estrechada (23) es tal que el transportador (1) no cabe dentro de ella.
7. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que se caracteriza porque el dispositivo de irrigación comprende una multitud de canaletas paralelas (22).
8. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 7, que se caracteriza porque la distancia entre los ejes centrales de las canaletas (22) es menor de 5 cm, de preferencia menor de 3 cm.

9. Un sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que se caracteriza porque el espaciamiento entre los soportes (13) sobre un transportador (1) es menor de 5 cm, de preferencia menor de 3 cm.
10. Un sistema de acuerdo con las reivindicaciones 4 y 7, que se caracteriza porque el umbral de agua (26) está situado a cierta distancia de los extremos de las canaletas (22), de manera que el agua puede fluir libremente entre los mencionados extremos de las canaletas.
11. Un dispositivo de irrigación conforme a cualquiera de las reivindicaciones precedentes 1 a 10.
12. Un método para tratar esquejes no arraigados de plantas (12), que comprende conectar los esquejes no arraigados de plantas (12) a un transportador (1), en donde cada transportador (1) comprende exactamente una fila de soportes (13), en donde cada uno de los mencionados soportes (13) está formado por dos elementos sustancialmente semicilíndricos (7, 8) diseñados para sostener un esqueje no arraigado de planta (12), de modo que los esquejes de plantas (12) se extienden sustancialmente paralelos entre sí, sustancialmente en uno y el mismo plano central, en donde el transportador (1) con los lados inferiores de los esquejes de planta (12) se pone dentro de por lo menos una canaleta (22) de un dispositivo de irrigación, la cual canaleta (22) se extiende entre un lado de abastecimiento de agua y un lado de descarga de agua, en donde el agua se suministra en el lado de abastecimiento de agua y el agua se descarga por el lado de descarga de agua, de manera que el agua presente en la canaleta (22) humedece los lados inferiores de los esquejes de planta (12).
13. Un método de acuerdo con la reivindicación 12, que se caracteriza porque el transportador (1) con los esquejes de planta (12) se saca de la canaleta (22) poco después de que se pueda discernir la formación de la raíz en el esqueje (12) y los esquejes (12) son extraídos a continuación del transportador (1) y sembrados en la tierra.

THE HAGUE
Sweelinckplein 1
2517 GK The Hague
P.O. Box 18558
2502 EN The Hague
The Netherlands

t +31 (0)70 365 48 33
f +31 (0)70 345 21 40
te Hague@
arnold-siedsma.com

www.arnold-siedsma.com

European Patent Office
Postbus 5818
2280 HV RIJSWIJK

DATE	YOUR REFERENCE	OUR REFERENCE
6 July 2012	1260	3/2LX08

RE
European patent application no. 10734840.1
Applicant: Dekker Chrysanten B.V.

With reference to your communication pursuant to Rules 161(1) and 162 EPC dated 16 February 2012, I herewith file an amended description, amended claims and the following observations.

Amendments (art. 123 (2) EPC)

Claims 1 and 13 are amended by adding the features of dependent claims 11 and 12. In claim 1 it is made clear that the system is designed for treating unrooted plant cuttings, as was already mentioned in claim 14.

Claims 2 and 3 are amended in order to correct a translation error. Claims 2 and 3 as filed mention the word “opening”, which was omitted in the English translation.

Claims 11 and 12 are deleted, and remaining claims are renumbered. The claims are provided with reference numerals.

The introduction of the description is amended in accordance with the amended claims. D1 is briefly discussed in the introduction of the description.

Novelty (Art. 54(1) EPC) and inventive step (Art. 56 EPC)

The present invention relates to a system for treating unrooted plant cuttings, comprising a carrier and a series of holders attached to said carrier, wherein each carrier comprises exactly one row of holders, which holders each are formed by two substantially semi-cylindrical elements designed for holding an unrooted

PATENT ATTORNEYS

Addick A.G. Land
Arjen J.W. Hooiveld
Erik Bartelds
Petri F.H.M. van Someren
Joost A.M. Grootsholten
Steve Duxbury
Paul J. Hylarides
Nele V.T.G. D’Halleweyn
Marcel van Kooij
Hans W. Prins
Rob Vernout
Maarten D. Nollen
Michiel A. de Baat
Olaf S. Roelands
Gerwald J.C. Verdijk
Raimond J.G. Haan
Jan-Willem P. Louwaard
Martin H. Luten
Bart Jacobs
Michael A.T. Beck
Yannick Philippaerts
Willemyn J. Slikker
Jessica Pacifico
Katrien G.N. Neirynck
Janaart F. Kuster
Pim Lubberdink
Kelly Arts

TRADEMARK ATTORNEYS

Karin Keijzer
Nicole M. van Roon
Sandra C.L. Bauwens

ATTORNEYS AT LAW

Michiel W. Rijsdijk
Marties W. Wiegnerick
Bartosz Sujeci

OF COUNSEL

Peter N. Hoorweg
B. Herman J. Schumann
Paul J.M. Steinhauer

Arnold + Siedsma B.V. has its registered offices in The Hague and is registered with the Commercial Register under number 20060991. Arnold + Siedsma B.V. is the exclusive contracting party in respect of all commissioned work. This work and all legal relations with third parties shall be governed by the General Conditions of Arnold + Siedsma B.V., which include a limitation of liability. These Conditions, which have been filed with the District Court of The Hague under number 70/2008, may be consulted at www.arnold-siedsma.com and will be forwarded upon request.

plant cutting, said holders being attached to the carrier in such a manner that plant cuttings inserted into the holders extend substantially parallel to each other, and that the respective centres of each of the holders lie substantially in one and the same central plane.

Such a system is described in WO 00/52996. Said system makes it possible to transport plant cuttings on a relatively small surface area and to subject them to an initial treatment, for example in a climate chamber.

Cutting is a method of vegetative reproduction of plants for the purpose of obtaining genetically identical culture material.

Plant parts are cut from existing plants and, after being subjected to a treatment, cultivated to fully-grown plants. The severed plant cuttings must be subjected to a precise temperature and humidity treatment so as to acquire sufficient roots to grow into fully fledged plants.

In the prior art the severed plant cuttings are placed in culture material, for instance soil, sand or substrate, after which the thus prepared plant cuttings are subjected to a temperature and humidity treatment.

This procedure has the drawback that the plant cuttings placed in culture material take up much space.

Another problem lies in transport of the plant cuttings; plant cuttings are usually taken in countries with a warm climate, after which they are transported to countries with a temperate climate where the plants are cultivated. Accordingly there is a need for holders for the plant cuttings in which the plant cuttings can be easily transported while taking up the least amount of space, for instance as air freight, and subsequently be cultivated into plants in as short a time as possible, using as few operations as possible and taking up as little space as possible.

These drawbacks are in part obviated by the system described in WO 00/52996. An advantage of the carrier described therein is that it enables mechanical processing, for instance striking, of the plant cuttings. The supply of the plant cuttings in individualized form and with defined position is of paramount importance in this connection; these measures first make it possible for a machine to take hold of the cuttings one by one and - after possible treatment - place them in a culture pot. Generally a culture pot is to that end provided with a hole. This application is particularly important in the case of chrysanthemums.

The object of the invention is to realise a further improvement of the system. The invention in particular aims at realising a further cost saving in the cultivation of plants, in particular chrysanthemums.

In order to accomplish that object, the system further comprises a watering device comprising at least one gutter in which the carrier with the bottom sides of the plant cuttings can be placed, which gutter extends between a water supply side and a water discharge side, as well as a water inlet designed to supply water on the water supply side and a water outlet designed to discharge water from the water discharge side. Tests have shown that the end result can be achieved within a shorter period of time and at lower cost if the plant cuttings - prior to being placed in earth - are first supplied with water until there is a beginning of root formation. Such a beginning of root formation is characterised by a small, just discernible thickening at the bottom side of the plant cutting. Another advantage of the invention is that the plant cuttings, on account of their stay in the watering device, can remain on a relatively small surface area for a longer period of time.

D1 shows a system for treating plant nursery stock material comprising a carrier having a multitude of rows of pot shaped holders for said plant nursery stock materials, and wherein the gutters of the watering device are designed to each receive two rows of said pot shaped holders. Although it is mentioned that the system is suitable for treating cuttings as well, it does not show how to achieve this. In any case D1 does not show that each carrier comprises exactly one row of holders, or that the holders each are formed by two substantially semi-cylindrical elements designed for holding an unrooted plant cutting. Furthermore the watering device of D1 does not comprise gutters designed to receive the bottom sides of the plant cuttings in said one row of cylindrical holders. On the contrary, the gutters of D1 are designed to receive two rows of pot shaped bulb holders.

D2 does not show these claimed features either.

Therefore claim 1 is new and inventive. Claim 11 defines a method using the system of claim 1, and therefore is also new and inventive.

The application now fulfils the requirements of the EPC. In case the Examiner has further objections, I request to receive the opportunity to overcome these by reply to a further communication or by an informal interview. For the event that the Examining division considers refusing the application, as a precaution I request oral proceedings pursuant to Art. 116 EPC.

The Professional Representative,

Robert Vernout

Novedad (Art. 54(1) EPC) y nivel inventivo (Art. 56 EPC)

La presente invención se relaciona con un sistema para tratar esquejes de plantas, que comprende un portador y una serie de soportes conectados al mencionado portador, que se caracteriza porque cada portador comprende exactamente una fila de soportes, los cuales soportes están formados por dos elementos sustancialmente semicilíndricos diseñados para sostener un esqueje no arraigado, los cuales soportes están conectados al portador de tal manera que los esquejes insertados dentro de los soportes se extienden sustancialmente paralelos entre sí, y que los centros respectivos de cada uno de los soportes reposan sustancialmente en uno y el mismo plano central.

Este sistema está descrito en WO 2000/52996. El mencionado sistema posibilita el transporte de esquejes sobre un área relativamente pequeña y someterlos a un tratamiento inicial como, por ejemplo, en una cámara climática.

El esqueje es un método de reproducción vegetativa de plantas que tiene por objeto obtener material de cultivo genéticamente idéntico.

Las partes de las plantas se cortan de plantas existentes y después de someterlas a un tratamiento, se cultivan hasta cuando son plantas adultas. Los esquejes cortados tienen que someterse a tratamiento a temperaturas y humedades precisas para que adquieran raíces suficientes que les permitan convertirse en plantas adultas.

En el estado de la técnica los esquejes cortados se ponen en material de cultivo, por ejemplo, tierra, arena o sustrato, después de lo cual los esquejes así preparados se someten a tratamiento de temperatura y humedad.

Este procedimiento tiene la desventaja de que los esquejes puestos en material de cultivo ocupan mucho espacio.

Otro problema reside en el transporte de los esquejes. Los esquejes se suelen adquirir en países de clima cálido, después de lo cual se transportan a países de clima templado en donde se cultivan las plantas. Según esto, existe la necesidad de soportes de esquejes en los cuales los esquejes se puedan transportar fácilmente a la vez que ocupan el menor espacio posible, por ejemplo como carga aérea, y puedan cultivarse a continuación en el tiempo más corto posible, usando la menor cantidad de operaciones posible y ocupando el menor espacio posible.

15

Estas desventajas resultan obviadas en parte por el sistema descrito en WO 2000/52996. Una ventaja del portador allí descrito es que permite el procesamiento mecánico, por ejemplo, striking, de los esquejes. El suministro de esquejes en forma individualizada y con posición definida reviste gran importancia en este respecto; estas medidas primero hacen posible que una máquina agarre los esquejes uno por uno – después del posible tratamiento – y los ponga en una maceta de cultivo. Generalmente para tal fin la maceta de cultivo está provista de un orificio. Esta aplicación es especialmente importante en el caso de los crisantemos.

El objeto de la invención es realizar una mejora adicional del sistema. La invención en particular está dirigida a realizar un ahorro adicional en costos en el cultivo de las plantas, en particular los crisantemos.

Con el fin de lograr este objeto, el sistema además comprende un dispositivo de irrigación compuesto por al menos una canaleta en la cual se puede poner el portador con los lados inferiores de los esquejes, la cual canaleta se extiende entre un lado de abastecimiento de agua y un lado de salida de agua diseñado para descargar agua del lado de descarga de agua. Las pruebas han demostrado que el resultado final se puede alcanzar dentro de un tiempo más corto y a menor costo si los esquejes – antes de ser puestos en la tierra – se abastecen primero de agua hasta cuando hay un principio de formación de raíces. Dicho principio de formación de raíces se caracteriza por un pequeño engrosamiento apenas discernible en el lado inferior del esqueje. Otra ventaja de la invención es que los esquejes, por cuenta de su estadía en el dispositivo de irrigación, pueden permanecer sobre una superficie relativamente pequeña durante un periodo más largo.

D1 muestra un sistema para tratar material de reserva de un vivero que comprende un portador que tiene una multitud de filas de soportes en forma de maceta para el mencionado material de reserva de un vivero, y en donde los canales del dispositivo de irrigación están diseñados para recibir dos filas de los mencionados soportes en forma de maceta. Aunque se menciona que el sistema es apropiado también para tratar esquejes, no muestra cómo lograrlo. De cualquier manera, D1 no muestra que cada portador comprenda exactamente una fila de soportes, o que cada uno de los soportes esté formado por dos elementos sustancialmente semicilíndricos diseñados para sostener un esqueje no arraigado. Además, el dispositivo de irrigación de D1 no comprende canaletas diseñadas para recibir los lados inferiores de los esquejes en la mencionada fila de soportes cilíndricos. Por el contrario, las canaletas de D1 están diseñadas para recibir dos filas de soportes de bulbos en forma de maceta.

(...)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
-/-



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 009352

Bogotá D.C., Enero 30 de 2013 - 16:10:15

RECIBIDO DE : CASTILLO GRAU & ASOCIADOS LTDA. NI 800.098.704

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	424208304	30/01/2013	595.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	112 PTC CAP-I EXAMEN DE PATENTIBILIDAD DE INVENSIÓN	505.000.00
				505.000.00
				\$505.000.00

SON: **QUINIENTOS CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-002550- -00005-0000

Fecha: 2013-01-30 16:37:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 17

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 30 de 2013 - 16:10:25

17

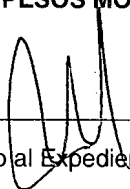
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
-/-

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 009353
		Bogotá D.C., Enero 30 de 2013 - 16:10:15

RECIBIDO DE : CASTILLO GRAU & ASOCIADOS LTDA.					NI 800.098.704
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	424208304	30/01/2013	595.000.00

*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO	
1	50005-05	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	90.000.00	90.000.00
					\$90.000.00
				=====	

SON: **NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-002550- -00005-0000
Fecha: 2013-01-30 16:37:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 17