

02 31210 0

Industria y Comercio

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 02031210 00000000

Folios: 60

Fecha (AMB): 2002-04-11 13:56:38

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAR

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PETITORIO

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

① SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad

SOLICITANTE (71) Nombre: BOSQUES DE LA REPUBLICA CHECA - EMPRESA ESTATAL IDENTIFICACIÓN
Dirección: PR 1106, 501 68 Hradec Králové 8 C.C. ___ NIT ___
Teléfono: 3132408 Fax: 3131647 C.E. ___ OTRO ___
E-mail: Número
Domicilio: REPUBLICA CHECA
Lugar de constitución: REPUBLICA CHECA

REPRESENTANTE (74) Nombre: HUMBERTO RUBIO CAMACHO IDENTIFICACIÓN
Dirección: Carrera 7 No. 74 - 64, Of. 506 C.C. ☒ NIT ___
O APODERADO (74) Teléfono: 3132408 Fax: 3131647 C.E. ___ OTRO ___
E-mail: No. 17'192.062 T.P. 50.007 CSJ

INVENTOR(ES) (72) Nombre: Stritecký JOSEF IDENTIFICACIÓN
Dirección: Kaunícova, n° 183, Jaroměřice n/Rokytinou C.C. ___ NIT ___
Teléfono: 3132408 Fax: 3131647 C.E. ___ OTRO ___
E-mail: Número
Domicilio: REPUBLICA CHECA

TÍTULO (54) "CAJON ALMACIGUERO ARMABLE"

Clasificación Internacional (51) A 01 G 9/10, 9/12

② Prioridad (33) País de origen (32) Fecha (31) Número de solicitud

SI ☒ NO ☐ REPUBLICA CHECA 20 DE ABRIL 2001 PV 2001-1408

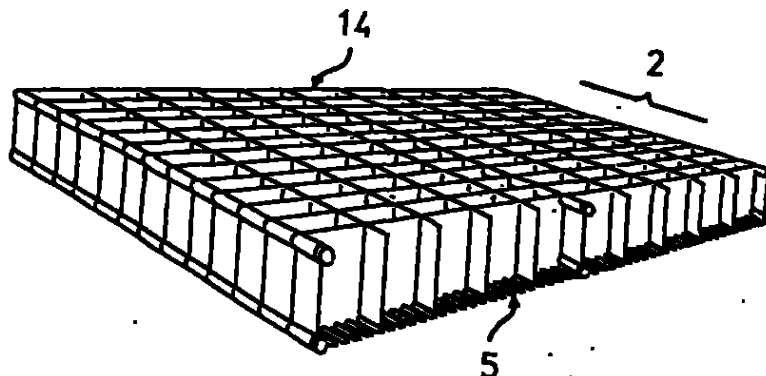
Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ___ 12 meses ☒ 18 meses ___ Otro ___Comprobante de pago No. 22,332 Fecha: 05 de abril de 2.002
22,333 05 de abril de 2.002

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
☐ Poderes, si fuere el caso.
☒ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
☒ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
☒ Descripción de la invención.
☒ Una o más reivindicaciones.
☒ Dibujos y/o planos necesarios.
☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
☐ De ser del caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
☒ Arte final 12 x 12

(11) Figura característica:



(12)

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

FIRMA

Rubio

C.C. - 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 Consejo Superior de
La Judicatura

PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

Radicación : 02031210 00000000

Folios: 60

Fecha (UMB): 2002-04-11 15:36:38

Trámite : 002 PATENTES D Y REGISTRO/ 411 PRESENTA

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 22,332
FECHA : ABRIL 5 DE 2002

REGISTRO
PATENTE DE INVENCION: "CAJON
ALMACIGUERO ARMABLE"

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
KANGURID CELLUX	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2459753	05/04/2002	484.000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	TRAMITES DE SOL. DE DISENOS INDUS	378.000.00
	TOTAL :	\$ 378.000.00

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

Radicacion : 00031210 00000000

Folios: 60

Fecha (AMB): 2002-04-11 15:36:30

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PRIORIDAD

PATENTE DE INVENCION: "CAJON
ALMACIGUERO ARMABLE"

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
VANGUARDIA CELLUX	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2459753	05/04/2002	484.000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	106.000.00
	TOTAL :	\$ 106.000.00

SON: CIENTO SEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

5

Anotación

Denominación: El cajón almaciguero armable

El cajón almaciguero armable 2 para la producción de almácigos y plántulas en maceta que forma después de armado, dentro de los conjuntos compactos, espacios de volumen para el sustrato, el cual por su vez crea las condiciones de cultivo para la formación de sus sistemas radiculares, es creado por los segmentos de base 1. El segmento de base 1 está formado por la pared de soporte 3, la cual está de un lado provista de nervaduras firmes orientadas verticalmente 4, que a su vez en su parte inferior están ligadas con los fondos perforados 5. El montaje de los segmentos de base 1 del cajón almaciguero armable 2 en conjuntos compactos 14 facilitan los pares de elementos de ensamble 8, 9 y 10, 11.

(Láminas)

El cajón almaciguero armable

El invento se refiere a un cajón almaciguero armable para la producción de almácigas y plántulas formando espacios de volumen para el sustrato y para la formación de su sistema radicular.

El ámbito técnico

Conforme al nivel técnico, se conocen varias formas de procedimiento, usadas en la producción de plántulas en maceta, en las cuales se emplean instrumentos y medios técnicos variados.

Una de las formas conocidas de producción y cultivo de plántulas en maceta, emplea para el efecto pots de plástico rellenos de sustrato, como recipientes para las partes radiculares. Las paredes de los pots pueden ser sólidas o porosas, compactas o perforadas, inclusivamente el fondo. Las paredes de los pots en el sentido hacia el fondo, se van habitualmente haciendo más estrechas, así que, el sistema radicular formado en el interior tiene forma cónica. En la repoblación de plántulas en maceta es necesario emplear más medios en la manipulación, como cajas de transporte, contenedores, etcétera, lo que al final influye en el total de los costos, y hace bajar la productividad de trabajo en el cultivo en su conjunto.

También es conocido el sistema, en el cual se usan para el cultivo de plántulas en maceta pastillas de turba. Este sistema mejora las condiciones de desarrollo del sistema radicular de las plantas, porque la forma del recipiente es cilíndrica, y no cónica, lo que en comparación con la forma cónica del recipiente radicular, no provoca deformaciones indeseables en el

desarrollo del sistema radicular de las plántulas. Las paredes de las pastillas están generalmente formadas por tejido de malla. Esta forma, por un lado forma buenas y favorables condiciones, pero por otro lado requiere la utilización de más medios de manipulación, y exige una manipulación debidamente delicada, en los cultivos durante el proceso de crecimiento, lo que implica mayores exigencias en los gastos de trabajo.

También, es conocida otra forma de producción de plántulas en maceta, en la cual se logra una mayor productividad de trabajo, y al mismo tiempo está asegurada una muy buena calidad de las mismas plántulas. Los medios técnicos utilizados, en esta forma de producción, permiten no solamente su repetida reutilización, pero son contruidos de forma que permite aprovecharlos también para su manipulación, cualquiera sea, durante el proceso de cultivo. La desventaja de esta forma de producción de plántulas en maceta, es que los fondos de los cajones almacigueros armables no permiten el crecimiento del sistema radicular de las plántulas y plantas através de sus paredes. Esto puede tener efectos negativos, sobretudo en las plantas de las especies, en las cuales es característico el crecimiento y desarrollo de una raíz en forma cónica, como por ejemplo sucede en el caso del roble.

El invento tiene por objetivo la eliminación de algunos defectos aquí mencionados y descritos, en los medios técnicos usados en los sistemas de producción hasta ahora conocidos de plántulas en maceta, teniendo en cuenta, el aprovechamiento del sistema modular de esta forma de cultivo técnica básica, y al mismo tiempo se soluciona la manipulación efectiva del material de plantío, en todo el proceso de producción hasta su repoblación. Al mismo tiempo se formaron también óptimas condiciones para la formación y desarrollo del sistema radicular de las plántulas y plantas en maceta.

El fundamento del invento

El fundamento de la realización técnica según el invento, consiste en que el segmento de base del cajón almaciguero armable, está formado por la pared de soporte, la cual está por un lado equipada de nervaduras firmes, orientadas en sentido vertical y en ángulo recto, que están en su parte inferior ligadas, a los fondos perforados, con ventaja en forma de peineta, cuya una extremidad está ligada firmemente hacia la pared de soporte, del cajón almaciguero armable.

En el otro lado de la pared de soporte, del segmento de base, del cajón almaciguero armable, están formados, en sentido contrario a las nervaduras, pares de salientes orientados verticalmente, entre los cuales hay una ranura para el encaje de las extremidades de las nervaduras verticales, después de la colocación del siguiente segmento de base, del cajón almaciguero armable.

Es ventajoso, cuando uno de los lados de la pared de soporte del segmento básico del cajón almaciguero armable, está equipado, al menos de un par de segmentos de ligación. Estos permiten la unión más fácil de los segmentos de base, del cajón cultivador montable en formaciones. Así, se crean combinaciones, de medios de encaje, positivos y negativos, que son ligaciones desmontables, de cajones cultivadores, formando así conjuntos compactos.

El resumen de los dibujos

En la lámina n° 1, está ilustrada, en vista axonométrica, como ejemplo, la posible realización del segmento básico del cajón almaciguero armable, según el invento, y teniendo en consideración, sus partes individuales de función, con las cuales se crea el espacio para la formación de los sistemas radiculares con envoltura. En seguida, están demostrados los ejemplos de los procedimientos, de elementos de ligación y su distribución, a lo largo de su perímetro exterior. En la lámina n° 2, hay una vista axonométrica similar a la lámina n° 1 con la diferencia del tamaño, que es menor, y demuestra el segmento básico del cajón almaciguero armable en la situación, cuando una mitad está vacía, y la otra mitad está rellena de substrato y en parte también con plantas, en el espacio para la formación de envolturas radiculares. La lámina n° 3, en vista axonométrica, y en demostración esquemática, aclara el principio de montage, de los segmentos básicos, de los cajones de cultivo, en conjuntos compactos, y la lámina n° 4, es una vista axonométrica, del conjunto compacto montado y realizado de los segmentos básicos, según el invento.

El procedimiento ejemplar del invento

El segmento básico 1 (lámina n° 1) del cajón almaciguero armable 2 (lámina n° 3), consiste de la pared de soporte 3 (lámina n° 1), que está de un lado ligada firmemente con las firmes nervaduras verticales 4, entreligadas con esta pared de soporte 3, en ángulo recto, y en la parte inferior están terminadas en fondos perforados 5. Los fondos perforados 5, están también ligados firmemente en una de sus extremidades, con la pared de soporte 3. Es ventajosa la realización de fondo perforado 5, que en su construcción se parece a una peineta, lo que implica que unas de las extremidades 5a, están firmemente ligadas con la placa de soporte 3,

inquanto que sus extremidades opuestas, están sueltas y así permiten a las extremidades 5a, un alcance conveniente en el movimiento libre hacia los lados.

En el otro lado de la pared de soporte 3 del segmento de base 1 del cajón almaciguero armable 2, están del lado opuesto a las nervaduras firmemente ligadas 4 creados pares de salientes 6a, 6b, que forman una distancia entre sí y así forman una ranura 7, en la cual al juntarse el siguiente segmento básico 1 del cajón almaciguero armable 2 (lámina n° 3) se ensamblan las extremidades de las nervaduras verticales 4. Con la ligación de las extremidades de las nervaduras verticales 4 en las ranuras 7 (lámina n° 1) en la pared de soporte 3 queda limitada la posibilidad de movimiento inadecuado hacia los lados y así se logra mayor firmeza general de los cajones almacigueros armables 2.

En el perímetro exterior del segmento de base 1 del cajón almaciguero armable 2 están dispuestos en pares los elementos de ligación 8, 9 y 10, 11. Es ventajoso que con el par de elementos de ligación 12, 13 sea equipada también la parte central del segmento básico 1 del cajón almaciguero armable 2, lo que permite una ligación más fácil y compacta de estos segmentos de base 1 del cajón almaciguero armable 2, de forma que, al montarlos y fijarlos en el perímetro exterior, por ejemplo -no viene dibujado - con un amarro de cordel o con una cinta colante etcétera, forma un conjunto compacto 14 (lámina n° 4), cuyo tamaño, respectivamente su capacidad de producción de plántulas con envoltura es optativa según las necesidades y condiciones concretas de los cultivos.

En el espacio creado por las paredes del par de segmentos de base 1 (lámina n° 3), por nervaduras verticales 4 y por el fondo perforado 5 se echa el substrato adecuadamente preparado y enriquecido 15 (lámina n° 2) y en él se introduce la semilla de la especie o la plántula 16.

Los conjuntos compactos 14 (lámina n° 4) creados después de la siembra de semillas o de introducir las plántulas 16 (lámina n° 2), se colocan en los almácigos donde posteriormente se realiza el cuidado y el cultivo necesarios.

Los almácigos para el cultivo así formados por los conjuntos compactos 14 (lámina n° 4) de los cajones almacigueros armables 2 pueden estar colocados en mesas o pueden acomodarse directamente en el suelo. En el caso de que los canteros estén en las mesas, la tecnología de cultivo exige que se desarrollen las condiciones necesarias, de forma que el crecimiento del sistema radicular através de los fondos perforados, sus fibras radiculares, o las extremidades de las mismas no sufran de falta de agua. Esta forma suele llamarse en la práctica profesional como cultivo aplicado en colchón de aire. A esta forma se deben formar las condiciones imprescindibles, no solamente en lo que se refiere a las condiciones de crecimiento ya mencionadas, sino también, a las formas de cuidado y manipulación con las plantas en maceta así formadas.

La práctica de cultivo con el aprovechamiento de los cajones almacigueros armables según el invento comprueba, que para algunas especies arbóreas es ventajoso, que el cantero esté colocado en el suelo. Así, permite la perforación de los fondos el crecimiento del sistema radicular de las plántulas en maceta cultivadas, entonces, estas fibras radiculares pueden ir creciendo libremente en el suelo de fondo, y esta realidad se puede aprovechar bien para un desarrollo favorable de las ramificaciones de segundo grado, en el sistema radicular de las plantas cultivadas. Este efecto en los cultivos puede ser alcanzado con el llamado acortamiento, con el cual se acortan las fibras de las raíces en el tiempo de vegetación, las cuales han crecido através de los fondos perforados hacia el suelo que se encuentra por debajo.

aprovechamiento industrial

ventajoso cuando los cajones almacigueros armables son fabricados de plásticos de tipo adecuado, que resisten bien a las condiciones climáticas. La aplicación de la tecnología de moldes permite una producción relativamente fácil y con costos de producción aceptables de los respectivos segmentos de base. Al usar los materiales plásticos de tipo adecuado pueden en problemas estos medios de cultivo ser usados para la producción de plantas en maceta varias veces, lo que tiene por resultado una disminución de costos de producción notable, respectivamente de los costos de cultivo en la producción de plantas en maceta.

Exigencias de la patente de invención

1. El cajón almaciguero armable para la producción de almácigos y plantas en maceta forma espacios de volumen para el substrato y para la formación de su sistema radicular l o s cuales se caracterizan por lo siguiente: el segmento de base /1/ del cajón almaciguero armable /2/ consta de la pared de soporte /3/ la cual está de un lado provista de nervaduras verticales y orientadas en ángulo recto / 4 / , estas están en su parte inferior ligadas con los fondos perforados / 5 / con ventaja en forma de peineta, cuya una extremidad está firmemente ligada a la pared de soporte / 3 / del segmento de base/ 1/ del cajón almaciguero armable / 2 / .
2. El cajón almaciguero armable según el artículo nº 1 se caracteriza en lo siguiente: el otro lado de la pared de soporte / 3 / del segmento de base / 1 / del cajón almaciguero armable / 3 / están del lado opuesto a las nervaduras / 4 / creados pares de salientes orientados en sentido vertical / 6a, 6b / entre los cuales hay espacio formando una ranura / 7 / para el ensamblado de las extremidades de las nervaduras verticales / 4 / después de ligado el segmento siguiente / 1 / del cajón almaciguero armable / 2 / .

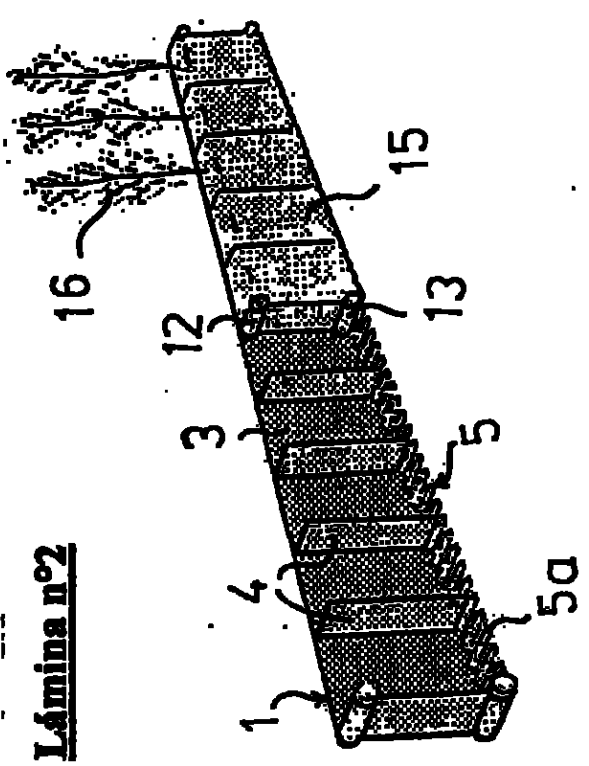
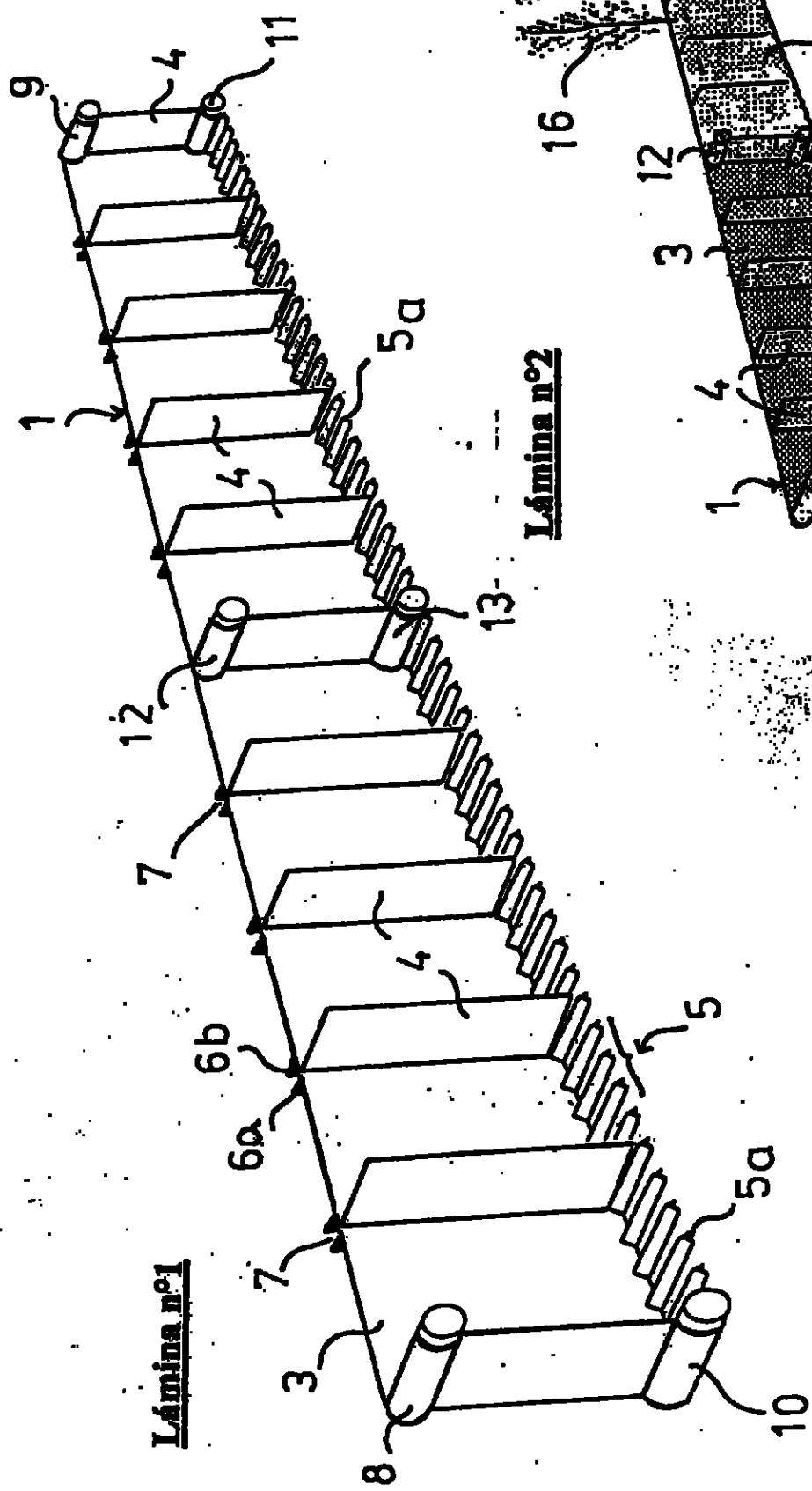


Lámina nº3

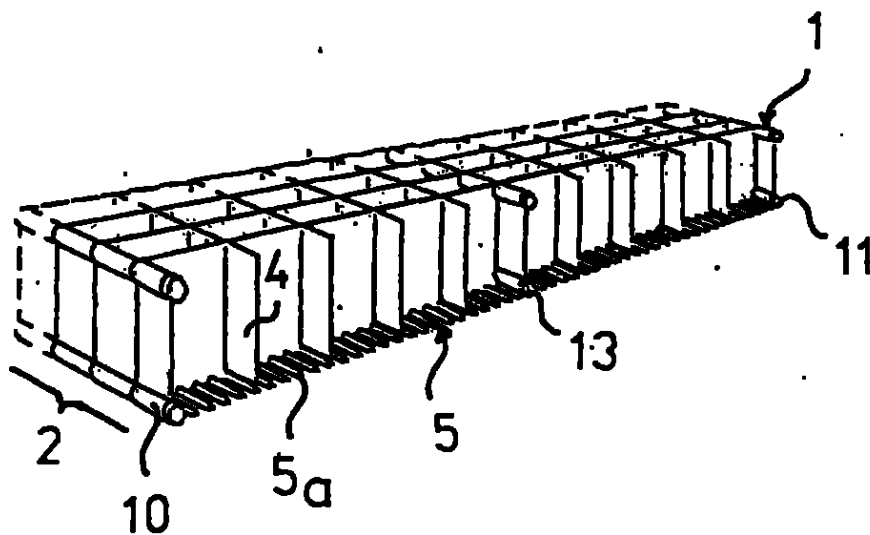
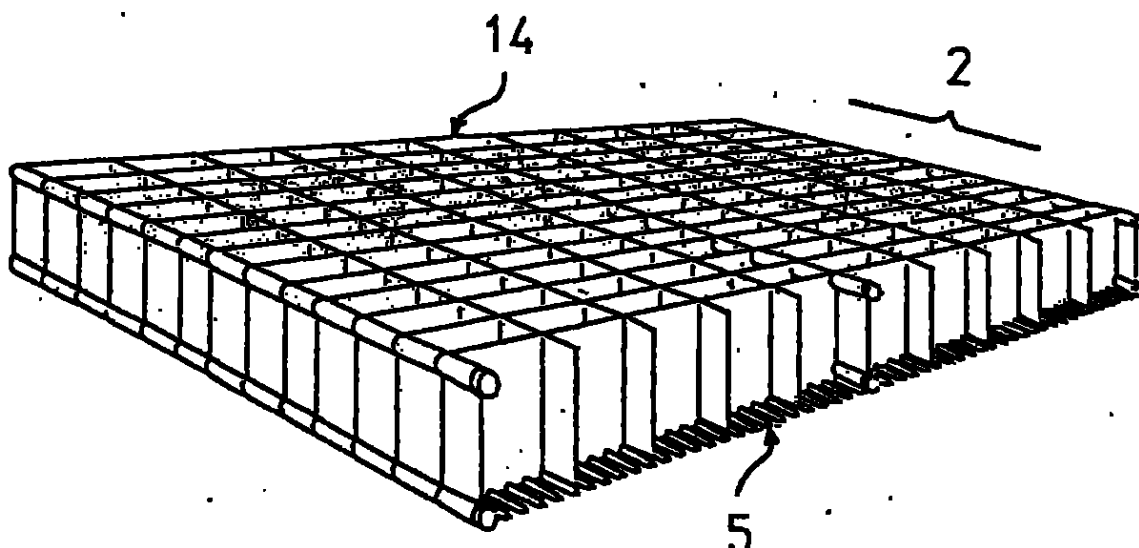
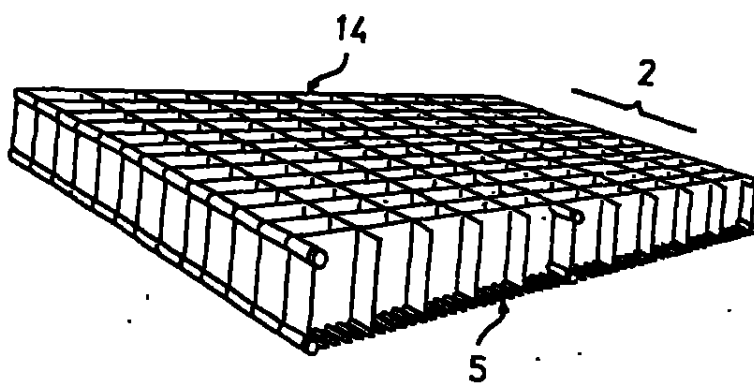


Lámina nº4





ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

potvrzuje, že
STRÁTECKÝ Josef Ing., Jaroměřice n/Rok., CZ

podal(i) dne 20.04.2001

příhlášku vynálezu značky spisu **PV 2001 - 1408**

a že připojený popis a 2 výkresy se shodují úplně
s původně podanými přílohami této přihlášky.



Za předsedu: Ing. Jan Mrva



V Praze dne 18.2.2002

Třída:

Zápis číslo:

Datum přihlášení:

MPT:

Název:

Sestavitelná pěstební schránka

Přihlašovatel:

Ing. Josef STŘÍTECKÝ
Kaunicova, č. 193
Jaroměřice n/Rok.

Původce:

Ing. Josef STŘÍTECKÝ
Kaunicova, č. 193
Jaroměřice n/Rok.

Zástupce:

Ivan VOJTEK, patentový zástupce
Kmochova, č. 762/13, 674 01 Třebíč

Sestavitelná pěstební schránka

Vynález se týká sestavitelné pěstební schránky k výrobě obalovaných semenáčků a sazenic vytvářející objemové prostory pro substrát a tvorbu jejich kořenového systému.

Oblast techniky

Podle stavu techniky je známa celá řada různých postupů používaných při výrobě obalovaných sazenic, při kterých se využívá různých technických pomůcek a prostředků.

Jeden ze známých způsobů výroby a pěstování obalovaných sazenic využívá pro vytváření kořenových balů kelímků naplněných substrátem. Stěny kelímků jsou buď pevné nebo prorůstavé, celistvé, nebo perforované, a to včetně dna. Stěny kelímku se ve směru ke dnu obvykle zužují, takže v něm vytvořený kořenový bal je kónického tvaru. Při výsadbě takto vytvořené obalované sadby je zapotřebí použít dalších přepravních prostředků, jako přepravek, kontejnerů apod., což ve svém důsledku ovlivňuje celkové náklady a snižuje produktivitu práce pěstebních prací ve svém komplexu.

Je znám též systém, u kterého se k pěstování obalované sadby využívá tzv. rašelinových tablet. Tento systém sice zlepšuje podmínky pro rozvoj kořenového systému sazenic, neboť tvar kořenového balu je válcový a nikoliv

kónický, což v porovnání s kónickým tvarem kořenového balu nevyvolává nežádoucí deformace v rozvoji kořenového systému sazenice. Stěny tablet zpravidla tvoří síťová tkanina. Tento způsob sice na jedné straně vytváří dobré a příznivé podmínky pro rozvoj a růst kořenového systému sazenic, ale na druhé straně vyžaduje použití dalších přepravních prostředků a vynucuje si patřičně šetrné nakládání s výpěstky v průběhu pěstebního procesu, což klade vyšší požadavky na pracnost.

Je dále znám způsob výroby obalovaných sazenic, kterým je dosahováno vyšší produktivity práce a současně je zabezpečena velmi dobrá kvalita obalované sadby. Technické prostředky použité u tohoto způsobu výroby umožňují nejen jejich vícenásobné použití, ale jsou konstruovány tak, aby je bylo možné využít i pro veškerou manipulaci v průběhu pěstební činnosti. Nevýhodou tohoto způsobu výroby obalovaných sazenic je, že dna sestavitelných pěstebních kazet neumožňují prorůstání kořenového systému semenáčků a sazenic, což u některých druhů dřevin může mít za následek nežádoucí dlouhodobé deformace kořenového systému. Tento negativní vliv na vývoj kořenového systému se může projevit zejména u sazenic těch dřevin, pro které je charakteristický růst a rozvoj dominantního křivého kořene, jako např. u dubu.

Vynález si klade za cíl odstranit některé z naznačených a uvedených nedostatků technických prostředků používaných u dosud známých systémů výroby obalovaných sazenic s tím, aby bylo využito stavebního systému tohoto

základního pěstebního technického prostředku a současně řešena efektivní manipulace se sadebním materiálem v celém procesu výroby až po jeho výsadbu, a současně též byly vytvářeny optimální podmínky pro tvorbu a rozvoj kořenového systému obalovaných semenáčků a sazenic.

Podstata vynálezu

Podstata technického řešení podle vynálezu spočívá v tom, že základní segment sestavitelné pěstební schránky sestává z nosné stěny, která je z jedné strany opatřena pevnými svisle pravoúhle orientovanými žebry, jež jsou ve spodní části napojena na perforovaná dna, s výhodou ve tvaru hřebene, jehož jeden konec je pevně uchycen k nosné stěně sestavitelné pěstební schránky.

Na druhé straně nosné stěny základního segmentu sestavitelné pěstební schránky jsou proti žebřům vytvořeny dvojice svisle orientovaných výstupků mezi nimiž je mezera pro zasunutí konců svislých žeber po přiložení dalšího základního segmentu sestavitelné pěstební schránky.

Je výhodné, když je jedna ze stran nosné stěny základního segmentu sestavitelné pěstební schránky opatřena nejméně jednou dvojicí spojovacích členů umožňujících snadnější propojování základních segmentů sestavitelné pěstební schránky do sestav a jsou vytvořeny kombinací pozitivních a negativních zámkových prostředků vytvářející rozebíratelné spojení pěstebních schránek do kompaktního celku.

Přehled výkresů

Na obr. 1 je v axonometrickém pohledu vyobrazeno příkladně možné provedení základního segmentu sestavitelné pěstební schránky podle vynálezu a to s ohledem na jeho jednotlivé funkční části, kterými se vytváří prostor pro tvorbu kořenových balů a dále je znázorněno příkladné provedení spojovacích členů a jejich rozmístění po jeho vnějším obvodu, na obr. 2 obdobný axonometrický pohled jako na obr. 1 s tím, že tento je zmenšen a znázorňuje základní segment sestavitelné pěstební schránky v situaci, kdy jedna její polovina je prázdná a druhá polovina je v prostoru pro tvorbu kořenových balů vyplněna substrátem a částečně i sazenicemi, obr. 3 v axonometrickém pohledu a ve schematickém vyjádření objasňuje princip sestavování základních segmentů pěstebních schránek do kompaktních celků a obr. 4 je axonometrickým pohledem na sestavený kompaktní celek vytvořený ze základních segmentů podle vynálezu.

Příkladné provedení vynálezu

Základní segment 1 (obr. 1) sestavitelné pěstební schránky 2 (obr. 3) sestává z nosné stěny 3 (obr. 1), která z jedné strany je pevně spojena s pevnými svislými žebry 4 vetknutými do této nosné stěny 3 pod pravým úhlem a ve spodní části jsou ukončena perforovaným dnem 5. Perforovaná dna 5 jsou rovněž pevně spojena jedním svým koncem s nosnou stěnou 3. Je výhodné

takové provedení perforovaného dna 5, které svým provedením připomíná hřeben, což znamená, že jedny konce tvořících prstů 5a jsou pevně ukotveny k nosné desce 3, zatím co jejich opačné konce jsou volné a tím v přiměřeném rozsahu umožňují prstům 5a volný pohyb do stran.

Na druhé straně nosné stěny 3 základního segmentu 1 sestavitelné pěstební schránky 2 jsou protilehle oproti pevně uchyceným svislým žebrům 4 vytvořeny dvojice svislých výstupků 6a, 6b, které jsou od sebe vzdáleny a vytváří tak drážky 7, do kterých po přiložení dalšího základního segmentu 1 pěstební schránky 2 (obr. 3) se zasunou konce svislých žeber 4. Zasunutím konců svislých žeber 4 do drážek 7 (obr. 1) v nosné stěně 3 je omezena možnost jejich nežádoucího vychýlení do stran a tím se dosahuje zvýšení celkové tuhosti sestavitelných pěstebních schránek 2.

Na vnějším obvodu základního segmentu 1 sestavitelné pěstební schránky 2 jsou uspořádány dvojice spojovacích členů 8, 9 a 10, 11. Je výhodné, aby dvojicí spojovacích členů 12, 13 byla opatřena i střední část základního segmentu 1 sestavitelné pěstební schránky 2, což umožňuje snadnější a kompaktnější spojení těchto základních segmentů 1 sestavitelné pěstební schránky 2 tak, že tyto po sestavení a zafixování po vnějším obvodu, např. neznázorněnou provazovou závazkou, samolepící spojovací páskou apod., vytváří kompaktní celek 14 (obr. 4), jehož velikost, respektive jeho kapacita pro výrobu obalované sadby je volitelná podle konkrétních pěstebních podmínek a potřeb.

Do prostoru vytvořeného stěnami dvojice základních segmentů 1 (obr. 3), svislými žebry 4 a perforovaným dnem 5 se nasype příslušně upravený výživný substrát 15 (obr. 2) a do něj se vloží semeno dřeviny, nebo sazenice 16.

Vytvořené kompaktní celky 14 (obr. 4) se po zasetí semen a nebo po osazení sazenicemi 16 (obr. 2) umístí na pěstební úložiště, kde se následně uskutečňuje další potřebné ošetřování a pěstitelská péče.

Pěstební úložiště takto vytvořených kompaktních celků 14 (obr. 4) ze sestavitelných pěstebních schránek 2 může sestávat ze stolů a nebo tyto mohou být uloženy přímo na zem. V případě, že jsou pěstebním úložištěm stoly, pak pěstební technologie vyžaduje vytvořit takové růstové podmínky, aby při prorůstání kořenového systému přes perforované dno kořenové vlásečnice, respektive jejich konce nestrádaly nedostatkem vody. Tento způsob bývá v odborné praxi označován jako pěstební činnost prováděná na vzduchovém polštáři. Tomuto způsobu je nezbytné vytvořit příslušné podmínky nejen co do již zmíněných růstových podmínek, ale i co do způsobu ošetřování a nakládání s takto vytvořenou obalovanou sadbou.

Pěstební praxe s využitím sestavitelných pěstebních schránek podle vynálezu potvrzuje, že pro některé druhy dřevin je výhodné, aby pěstebním úložištěm byla zemina. Protože perforace dna umožňuje prorůstání kořenového systému pěstovaných obalovaných sazenic, pak tyto kořenové vlásečnice mohou volně prorůstat do podkladové zeminy a této skutečnosti lze výhodně využít pro

příznivý rozvoj sekundárního větvení kořenového systému pěstovaných sazenic. Tohoto pěstebního efektu lze dosahovat tzv. podřezáním, kterým jsou ve vhodném vegetačním čase přerušeny přeříznutím kořenové vlásečnice, které přes perforované dno prorostly do podkladové zeminy.

Průmyslová využitelnost

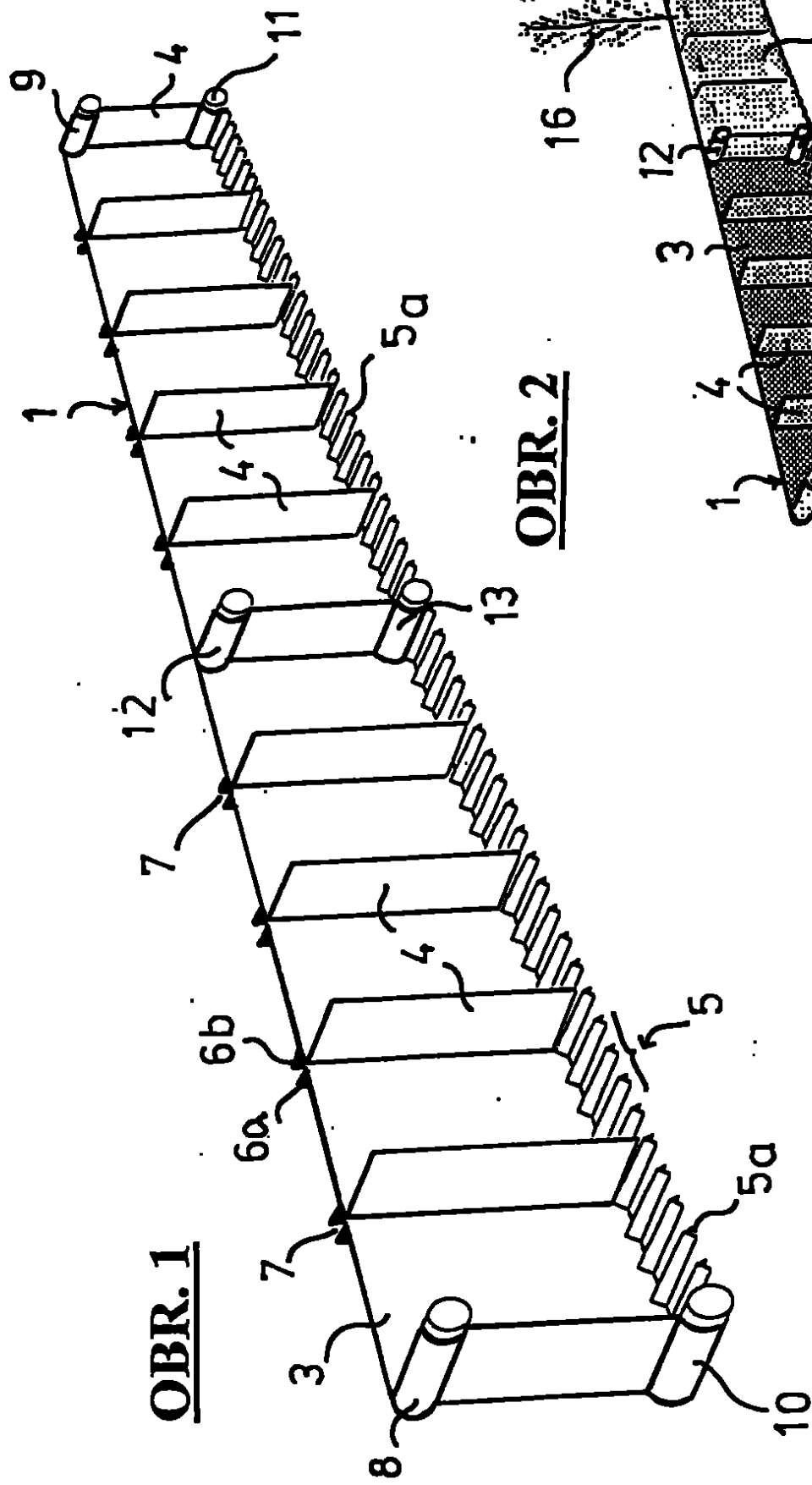
Je výhodné, když sestavitelné pěstební schránky jsou vyrobeny z vhodných druhů plastických hmot, které dobře odolávají povětrnostním vlivům. Použití lisovací technologie umožňuje relativně snadnou a nákladově přijatelnou výrobu jednotlivých základních segmentů. Při použití vhodných plastových materiálů lze běžně tyto pěstební prostředky použít pro výrobu obalované sadby několikanásobně, což ve svém důsledku představuje podstatné snížení výrobních, respektive pěstebních nákladů na vyrobení obalované sadby.

Patentové nároky

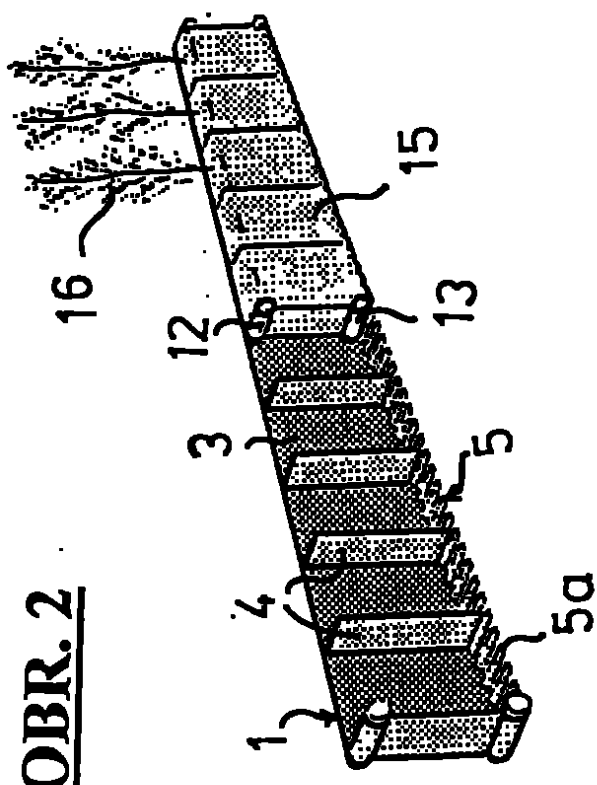
1. Sestavitelná pěstební schránka k výrobě obalovaných semenáčků a sazenic vytvářející objemové prostory pro substrát a tvorbu jejich kořenového systému vyznačující se tím, že základní segment / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 2 / sestává z nosné stěny / 3 /, která je z jedné strany opatřena pevnými svisle a pravoúhle orientovanými žebry / 4 /, jež jsou ve spodní části napojena na perforovaná dna / 5 /, s výhodou ve tvaru hřebene, jehož jeden konec je pevně uchycen k nosné stěně / 3 / základního segmentu / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 2 /.
2. Sestavitelná pěstební schránka podle bodu 1 vyznačující se tím, že z druhé strany nosné stěny / 3 / základního segmentu / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 3 / jsou oproti žebřům / 4 / vytvořeny dvojice svisle orientovaných výstupků / 6a, 6b / mezi nimiž je mezera vytvářející drážku / 7 / pro zasunutí konců svislých žeber / 4 / po přiložení dalšího základního segmentu / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 2 /.

3. Sestavitelná pěstební schránka podle bodů 1 a 2 vyznačující se tím, že jedna ze stran nosné stěny / 3 / základního segmentu / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 3 / je opatřena nejméně jednou dvojicí spojovacích členů / 8,9 a 10, 11 a 12, 13 / určených k vzájemnému propojení základních segmentů / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 3 / a tyto jsou vytvořeny kombinací pozitivních a negativních zámkových prostředků vytvářejících rozebíratelné spojení základních segmentů / 1 / sestavitelných pěstebních schránek / 3 / do kompaktního celku / 14 /.

18. 4. 2001

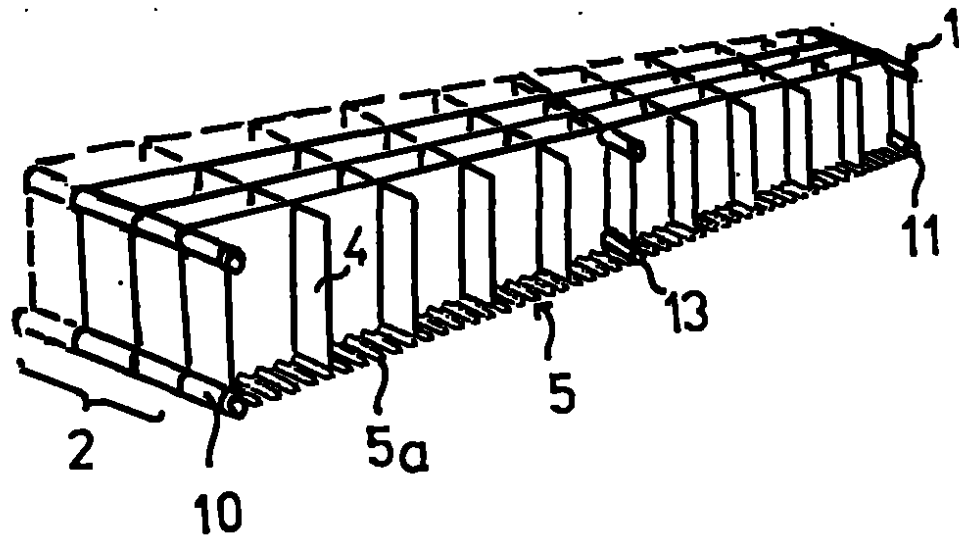


OBR. 1

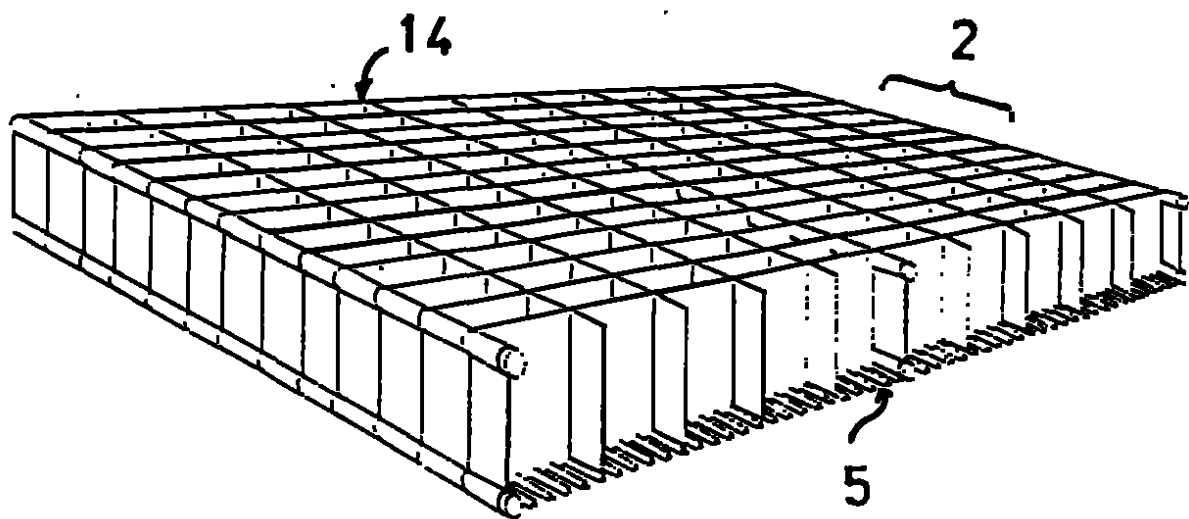


OBR. 2

OBR. 3



OBR. 4



Třída:

Zápis číslo:

Datum přihlášení:

MPT:

Název:

Sestavitelná pěstební schránka

Přihlašovatel:

Ing. Josef STŘÍTECKÝ
Kaunicova, č. 193
Jaroměřice n/Rok.

Původce:

Ing. Josef STŘÍTECKÝ
Kaunicova, č. 193
Jaroměřice n/Rok.

Zástupce:

Ivan VOJTEK, patentový zástupce
Kmochova, č. 762/13, 674 01 Třebíč

Sestavitelná pěstební schránka

Vynález se týká sestavitelné pěstební schránky k výrobě obalovaných semenáčků a sazenic vytvářející objemové prostory pro substrát a tvorbu jejich kořenového systému.

Oblast techniky

Podle stavu techniky je známa celá řada různých postupů používaných při výrobě obalovaných sazenic, při kterých se využívá různých technických pomůcek a prostředků.

Jeden ze známých způsobů výroby a pěstování obalovaných sazenic využívá pro vytváření kořenových balů kelímků naplněných substrátem. Stěny kelímků jsou buď pevné nebo prorůstavé, celistvé, nebo perforované, a to včetně dna. Stěny kelímku se ve směru ke dnu obvykle zužují, takže v něm vytvořený kořenový bal je kónického tvaru. Při výsadbě takto vytvořené obalované sadby je zapotřebí použít dalších přepravních prostředků, jako přepravek, kontejnerů apod., což ve svém důsledku ovlivňuje celkové náklady a snižuje produktivitu práce pěstebních prací ve svém komplexu.

Je znám též systém, u kterého se k pěstování obalované sadby využívá tzv. rašelinových tablet. Tento systém sice zlepšuje podmínky pro rozvoj kořenového systému sazenic, neboť tvar kořenového balu je válcový a nikoliv

kónický, což v porovnání s kónickým tvarem kořenového balu nevyvolává nežádoucí deformace v rozvoji kořenového systému sazenice. Stěny tablet zpravidla tvoří síťová tkanina. Tento způsob sice na jedné straně vytváří dobré a příznivé podmínky pro rozvoj a růst kořenového systému sazenic, ale na druhé straně vyžaduje použití dalších přepravních prostředků a vynucuje si patřičně šetrné nakládání s výpěstky v průběhu pěstebního procesu, což klade vyšší požadavky na pracnost.

Je dále znám způsob výroby obalovaných sazenic, kterým je dosahováno vyšší produktivity práce a současně je zabezpečena velmi dobrá kvalita obalované sadby. Technické prostředky použité u tohoto způsobu výroby umožňují nejen jejich vícenásobné použití, ale jsou konstruovány tak, aby je bylo možné využít i pro veškerou manipulaci v průběhu pěstební činnosti. Nevýhodou tohoto způsobu výroby obalovaných sazenic je, že dna sestavitelných pěstebních kazet neumožňují prorůstání kořenového systému semenáčků a sazenic, což u některých druhů dřevin může mít za následek nežádoucí dlouhodobé deformace kořenového systému. Tento negativní vliv na vývoj kořenového systému se může projevit zejména u sazenic těch dřevin, pro které je charakteristický růst a rozvoj dominantního kulového kořene, jako např. u dubu.

Vynález si klade za cíl odstranit některé z naznačených a uvedených nedostatků technických prostředků používaných u dosud známých systémů výroby obalovaných sazenic s tím, aby bylo využito stavebnicového systému tohoto

základního pěstebního technického prostředku a současně řešena efektivní manipulace se sadebním materiálem v celém procesu výroby až po jeho výsadbu, a současně též byly vytvářeny optimální podmínky pro tvorbu a rozvoj kořenového systému obalovaných semenáčků a sazenic.

Podstata vynálezu

Podstata technického řešení podle vynálezu spočívá v tom, že základní segment sestavitelné pěstební schránky sestává z nosné stěny, která je z jedné strany opatřena pevnými svisle pravoúhle orientovanými žebry, jež jsou ve spodní části napojena na perforovaná dna, s výhodou ve tvaru hřebene, jehož jeden konec je pevně uchycen k nosné stěně sestavitelné pěstební schránky.

Na druhé straně nosné stěny základního segmentu sestavitelné pěstební schránky jsou proti žebřům vytvořeny dvojice svisle orientovaných výstupků mezi nimiž je mezera pro zasunutí konců svislých žeber po přiložení dalšího základního segmentu sestavitelné pěstební schránky.

Je výhodné, když je jedna ze stran nosné stěny základního segmentu sestavitelné pěstební schránky opatřena nejméně jednou dvojicí spojovacích členů umožňujících snadnější propojování základních segmentů sestavitelné pěstební schránky do sestav a jsou vytvořeny kombinací pozitivních a negativních zámkových prostředků vytvářející rozebíratelné spojení pěstebních schránek do kompaktního celku.

Přehled výkresů

Na obr. 1 je v axonometrickém pohledu vyobrazeno příkladně možné provedení základního segmentu sestavitelné pěstební schránky podle vynálezu a to s ohledem na jeho jednotlivé funkční části, kterými se vytváří prostor pro tvorbu kořenových balů a dále je znázorněno příkladné provedení spojovacích členů a jejich rozmístění po jeho vnějším obvodu, na obr. 2 obdobný axonometrický pohled jako na obr. 1 s tím, že tento je zmenšen a znázorňuje základní segment sestavitelné pěstební schránky v situaci, kdy jedna její polovina je prázdná a druhá polovina je v prostoru pro tvorbu kořenových balů vyplněna substrátem a částečně i sazenicemi, obr. 3 v axonometrickém pohledu a ve schematickém vyjádření objasňuje princip sestavování základních segmentů pěstebních schránek do kompaktních celků a obr. 4 je axonometrickým pohledem na sestavený kompaktní celek vytvořený ze základních segmentů podle vynálezu.

Příkladné provedení vynálezu

Základní segment 1 (obr. 1) sestavitelné pěstební schránky 2 (obr. 3) sestává z nosné stěny 3 (obr. 1), která z jedné strany je pevně spojena s pevnými svislými žebry 4 vetknutými do této nosné stěny 3 pod pravým úhlem a ve spodní části jsou ukončena perforovaným dnem 5. Perforovaná dna 5 jsou rovněž pevně spojena jedním svým koncem s nosnou stěnou 3. Je výhodné

takové provedení perforovaného dna 5, které svým provedením připomíná hřeben, což znamená, že jedny konce tvořících prstů 5a jsou pevně ukotveny k nosné desce 3, zatím co jejich opačné konce jsou volné a tím v přiměřeném rozsahu umožňují prstům 5a volný pohyb do stran.

Na druhé straně nosné stěny 3 základního segmentu 1 sestavitelné pěstební schránky 2 jsou protilehle oproti pevně uchyceným svislým žebrům 4 vytvořeny dvojice svislých vstupků 6a, 6b, které jsou od sebe vzdáleny a vytváří tak drážky 7, do kterých po přiložení dalšího základního segmentu 1 pěstební schránky 2 (obr. 3) se zasunou konce svislých žeber 4. Zasunutím konců svislých žeber 4 do drážek 7 (obr. 1) v nosné stěně 3 je omezena možnost jejich nežádoucího vychýlení do stran a tím se dosahuje zvýšení celkové tuhosti sestavitelných pěstebních schránek 2.

Na vnějším obvodu základního segmentu 1 sestavitelné pěstební schránky 2 jsou uspořádány dvojice spojovacích členů 8, 9 a 10, 11. Je výhodné, aby dvojicí spojovacích členů 12, 13 byla opatřena i střední část základního segmentu 1 sestavitelné pěstební schránky 2, což umožňuje snadnější a kompaktnější spojení těchto základních segmentů 1 sestavitelné pěstební schránky 2 tak, že tyto po sestavení a zafixování po vnějším obvodu, např. neznázorněnou provazovou závazkou, samolepící spojovací páskou apod., vytváří kompaktní celek 14 (obr. 4), jehož velikost, respektive jeho kapacita pro výrobu obalované sadby je volitelná podle konkrétních pěstebních podmínek a potřeb.

Do prostoru vytvořeného stěnami dvojice základních segmentů 1 (obr. 3), svislými žebry 4 a perforovaným dnem 5 se nasype příslušně upravený výživný substrát 15 (obr. 2) a do něj se vloží semeno dřeviny, nebo sazenice 16.

Vytvořené kompaktní celky 14 (obr. 4) se po zasetí semen a nebo po osazení sazenicemi 16 (obr. 2) umístí na pěstební úložiště, kde se následně uskutečňuje další potřebné ošetřování a péstitelská péče.

Pěstební úložiště takto vytvořených kompaktních celků 14 (obr. 4) ze sestavitelných pěstebních schránek 2 může sestávat ze stolů a nebo tyto mohou být uloženy přímo na zem. V případě, že jsou pěstebním úložištěm stoly, pak pěstební technologie vyžaduje vytvořit takové růstové podmínky, aby při prorůstání kořenového systému přes perforované dno kořenové vlásečnice, respektive jejich konce nestrádaly nedostatkem vody. Tento způsob bývá v odborné praxi označován jako pěstební činnost prováděná na vzduchovém polštáři. Tomuto způsobu je nezbytné vytvořit příslušné podmínky nejen co do již zmíněných růstových podmínek, ale i co do způsobu ošetřování a nakládání s takto vytvořenou obalovanou sadbou.

Pěstební praxe s využitím sestavitelných pěstebních schránek podle vynálezu potvrzuje, že pro některé druhy dřevin je výhodné, aby pěstebním úložištěm byla zemina. Protože perforace dna umožňuje prorůstání kořenového systému pěstovaných obalovaných sazenic, pak tyto kořenové vlásečnice mohou volně prorůstat do podkladové zeminy a této skutečnosti lze výhodně využít pro

příznivý rozvoj sekundárního větvení kořenového systému pěstovaných sazenic. Tohoto pěstebního efektu lze dosahovat tzv. podřezáním, kterým jsou ve vhodném vegetačním čase přerušeny přeříznutím kořenové vlásečnice, které přes perforované dno prorostly do podkladové zeminy.

Průmyslová využitelnost

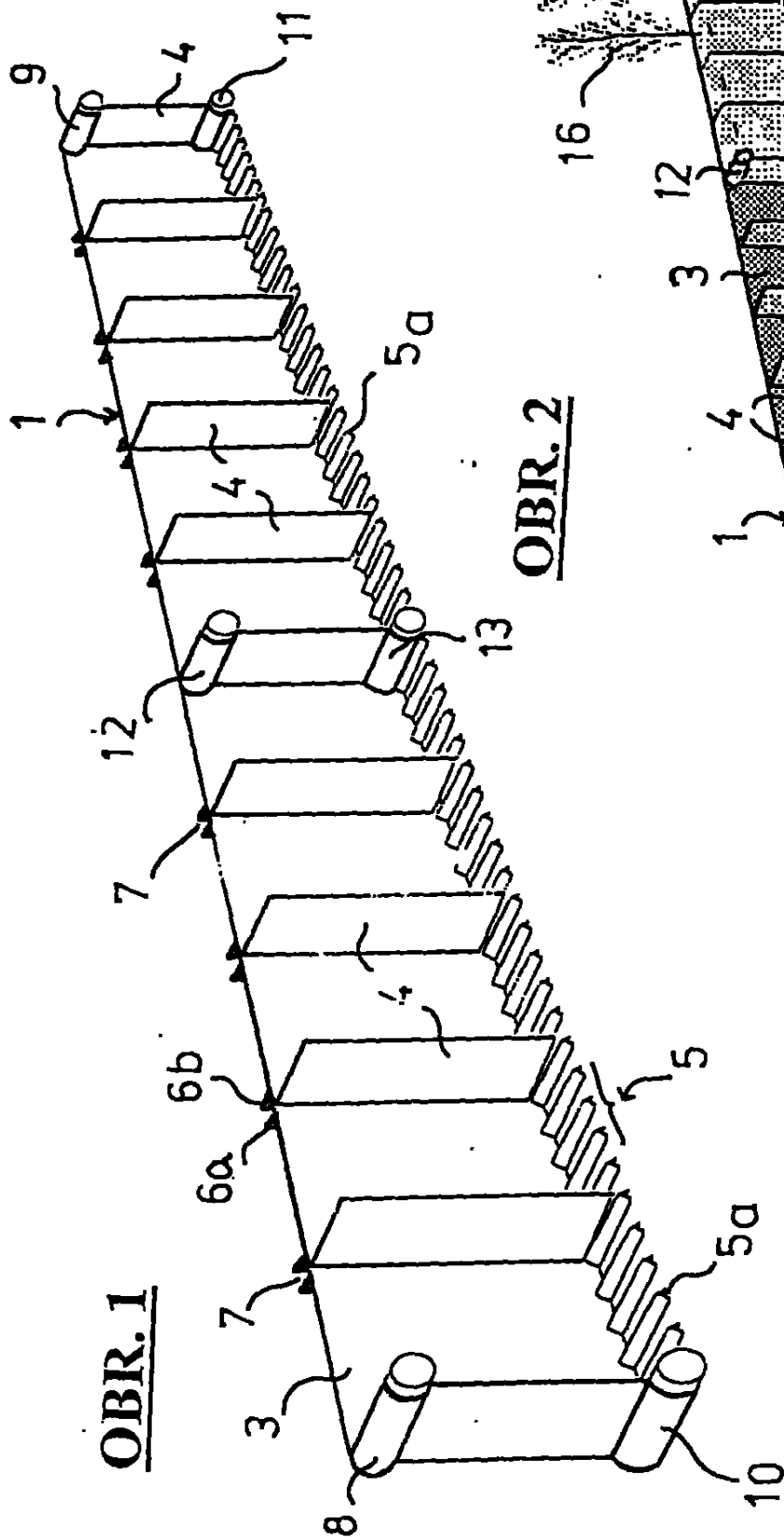
Je výhodné, když sestavitelné pěstební schránky jsou vyrobeny z vhodných druhů plastických hmot, které dobře odolávají povětrnostním vlivům. Použití lisovací technologie umožňuje relativně snadnou a nákladově přijatelnou výrobu jednotlivých základních segmentů. Při použití vhodných plastových materiálů lze běžně tyto pěstební prostředky použít pro výrobu obalované sadby několikanásobně, což ve svém důsledku představuje podstatné snížení výrobních, respektive pěstebních nákladů na vyrobení obalované sadby.

Patentové nároky

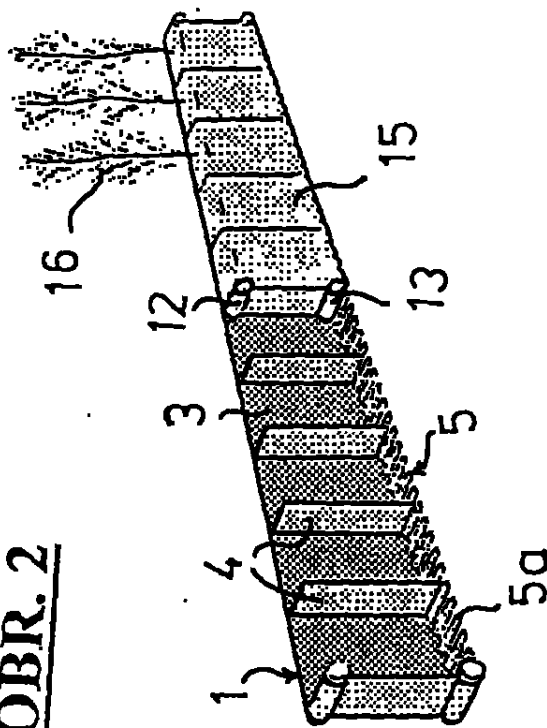
1. Sestavitelná pěstební schránka k výrobě obalovaných semenáčků a sazenic vytvářející objemové prostory pro substrát a tvorbu jejich kořenového systému v y z n a č u j í c í s e t í m, že základní segment / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 2 / sestává z nosné stěny / 3 /, která je z jedné strany opatřena pevnými svisle a pravoúhle orientovanými žebry / 4 /, jež jsou ve spodní části napojena na perforovaná dna / 5 /, s výhodou ve tvaru hřebene, jehož jeden konec je pevně uchycen k nosné stěně / 3 / základního segmentu / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 2 /.
2. Sestavitelná pěstební schránka podle bodu 1 v y z n a č u j í c í s e t í m, že z druhé strany nosné stěny / 3 / základního segmentu / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 3 / jsou oproti žebřům / 4 / vytvořeny dvojice svisle orientovaných výstupků / 6a, 6b / mezi nimiž je mezera vytvářející drážku / 7 / pro zasunutí konců svislých žeber / 4 / po přiložení dalšího základního segmentu / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 2 /.

3. Sestavitelná pěstební schránka podle bodů 1 a 2 vyznačující se tím, že jedna ze stran nosné stěny / 3 / základního segmentu / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 3 / je opatřena nejméně jednou dvojicí spojovacích členů / 8,9 a 10, 11 a 12, 13 / určených k vzájemnému propojení základních segmentů / 1 / sestavitelné pěstební schránky / 3 / a tyto jsou vytvořeny kombinací pozitivních a negativních zámkových prostředků vytvářejících rozebíratelné spojení základních segmentů / 1 / sestavitelných pěstebních schránek / 3 / do kompaktního celku / 14 /.

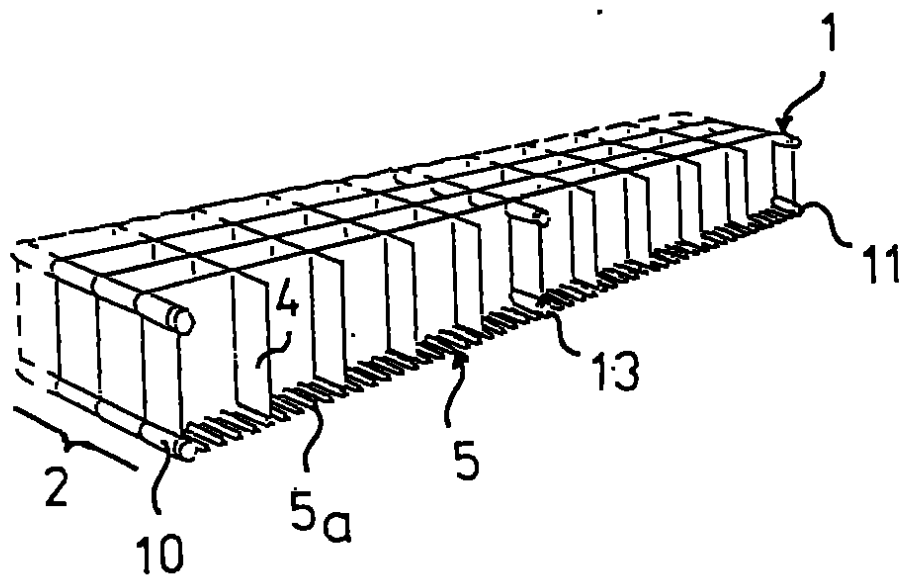
18. 4. 2001



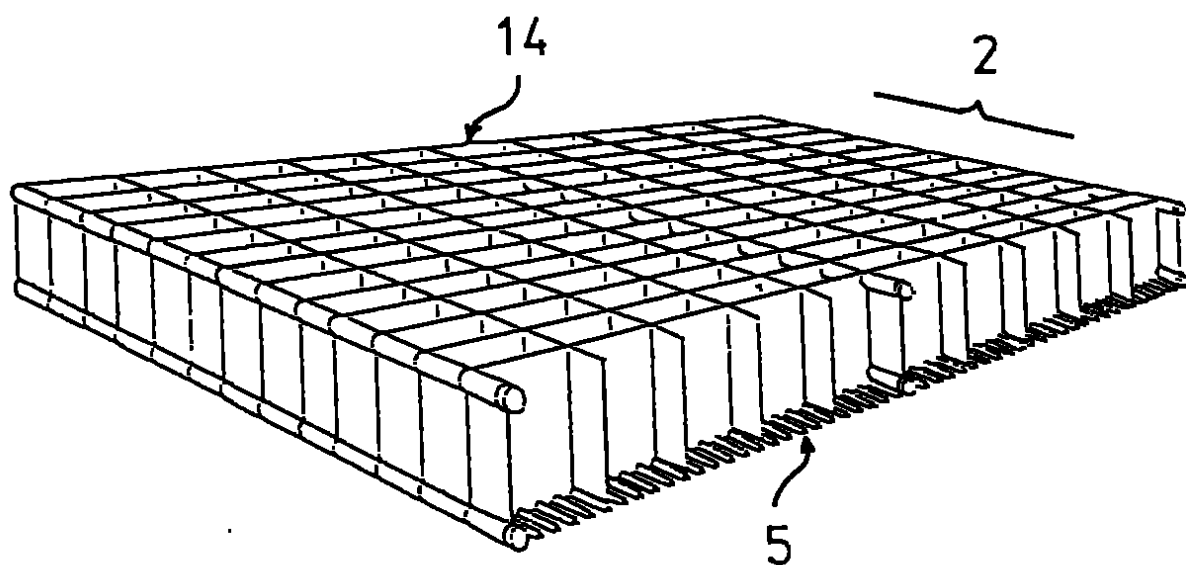
OBR. 2

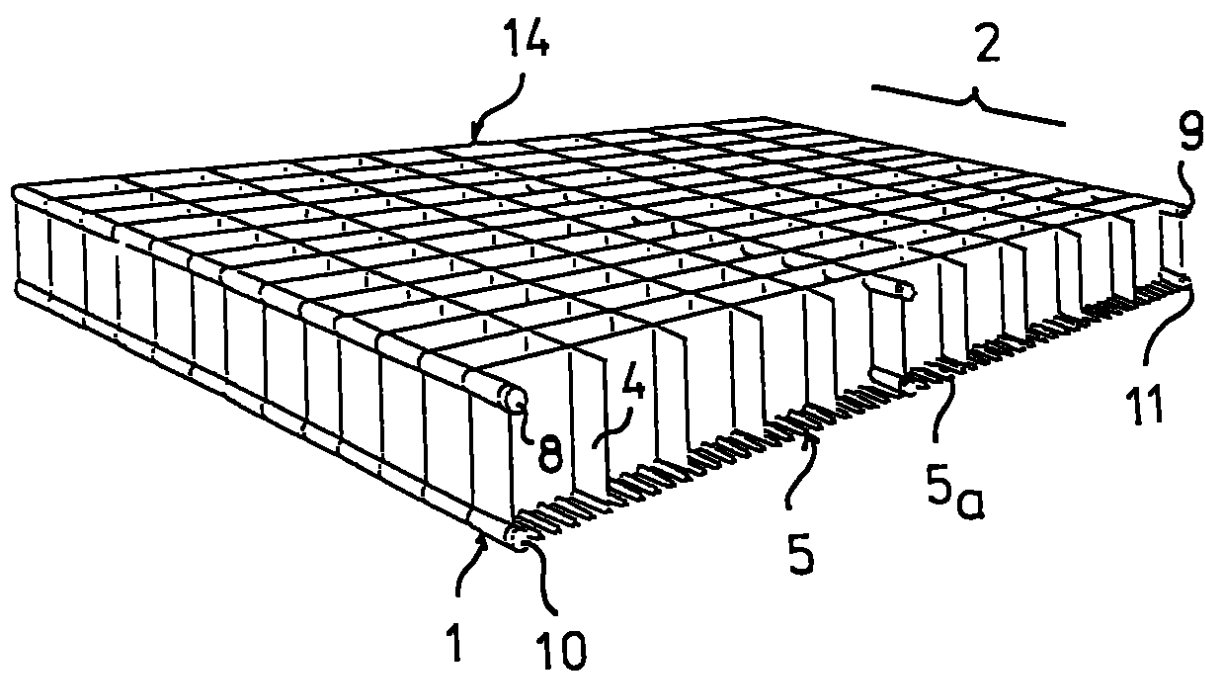


OBR. 3



OBR. 4





A n o t a c e

Název: **Sestavitelná pěstební schránka** :

Sestavitelná pěstební schránka 2 k výrobě obalovaných semenáčků a sazenic vytvářející po sestavení do kompaktních celků 14 objemové prostory pro substrát, jenž vytváří pěstební podmínky pro tvorbu jejich kořenového systému, je vytvořena ze základních segmentů 1. Základní segment 1 sestává z nosné stěny 3, jež je z jedné strany opatřena pevnými svisle orientovanými žebry 4, která ve spodní části jsou napojena na perforovaná dna 5. Sestavení základních segmentů 1 sestavitelné pěstební schránky 2 do kompaktních celků 14 usnadňují dvojice spojovacích členů 8, 9 a 10, 11.

(O B R.)

Clase:

Inscripción nº :

Fecha de inscripción:

Clasificación internacional de patentes de invenciones:

Denominación: **Cajén almaciguero armable**

Declarador de patente: **Ing. Josef S T Ř Í T E C K Ý
Kaunicova, nº 193
Jaroměřice nad Rokytnou**

Autor: **Ing. Josef S T Ř Í T E C K Ý
Kaunicova, nº 193
Jaroměřice nad Rokytnou**

Agente de patente: **Ivan VOJTEK, agente de patentes
Kmochova, nº 762/13, 674 01 Třebíč**

45

El cajón almaciguero armable

El invento se refiere a un cajón almaciguero armable para la producción de almácigas y plántulas formando espacios de volumen para el substrato y para la formación de su sistema radicular.

El ámbito técnico

Conforme al nivel técnico, se conocen varias formas de procedimiento, usadas en la producción de plántulas en maceta, en las cuales se emplean instrumentos y medios técnicos variados.

Una de las formas conocidas de producción y cultivo de plántulas en maceta, emplea para el efecto pots de plástico rellenos de substrato, como recipientes para las partes radiculares. Las paredes de los pots pueden ser sólidas o porosas, compactas o perforadas, inclusivamente el fondo. Las paredes de los pots en el sentido hacia el fondo, se van habitualmente haciendo más estrechas, así que, el sistema radicular formado en el interior tiene forma cónica. En la repoblación de plántulas en maceta es necesario emplear más medios en la manipulación, como cajas de transporte, contenedores, etcétera, lo que al final influye en el total de los costos, y hace bajar la productividad de trabajo en el cultivo en su conjunto.

También es conocido el sistema, en el cual se usan para el cultivo de plántulas en maceta pastillas de turba. Este sistema mejora las condiciones de desarrollo del sistema radicular de las plantas, porque la forma del recipiente es cilíndrica, y no cónica, lo que en comparación con la forma cónica del recipiente radicular, no provoca deformaciones indeseables en el

desarrollo del sistema radicular de las plántulas. Las paredes de las pastillas están generalmente formadas por tejido de malla. Esta forma, por un lado forma buenas y favorables condiciones, pero por otro lado requiere la utilización de más medios de manipulación, y exige una manipulación debidamente delicada, en los cultivos durante el proceso de crecimiento, lo que implica mayores exigencias en los gastos de trabajo.

También, es conocida otra forma de producción de plántulas en maceta, en la cual se logra una mayor productividad de trabajo, y al mismo tiempo está asegurada una muy buena calidad de las mismas plántulas. Los medios técnicos utilizados, en esta forma de producción, permiten no solamente su repetida reutilización, pero son contruidos de forma que permite aprovecharlos también para su manipulación, cualquiera sea, durante el proceso de cultivo. La desventaja de esta forma de producción de plántulas en maceta, es que los fondos de los cajones almacigueros armables no permiten el crecimiento del sistema radicular de las plántulas y plantas através de sus paredes. Esto puede tener efectos negativos, sobretudo en las plantas de las especies, en las cuales es característico el crecimiento y desarrollo de una raíz en forma cónica, como por ejemplo sucede en el caso del roble.

El invento tiene por objetivo la eliminación de algunos defectos aquí mencionados y descritos, en los medios técnicos usados en los sistemas de producción hasta ahora conocidos de plántulas en maceta, teniendo en cuenta, el aprovechamiento del sistema modular de esta forma de cultivo técnica básica, y al mismo tiempo se soluciona la manipulación efectiva del material de plantío, en todo el proceso de producción hasta su repoblación. Al mismo tiempo se formaron también óptimas condiciones para la formación y desarrollo del sistema radicular de las plántulas y plantas en maceta.

47

El fundamento del invento

El fundamento de la realización técnica según el invento, consiste en que el segmento de base del cajón almaciguero armable, está formado por la pared de soporte, la cual está por un lado equipada de nervaduras firmes, orientadas en sentido vertical y en ángulo recto, que están en su parte inferior ligadas, a los fondos perforados, con ventaja en forma de peineta, cuya una extremidad está ligada firmemente hacia la pared de soporte, del cajón almaciguero armable. En el otro lado de la pared de soporte, del segmento de base, del cajón almaciguero armable, están formados, en sentido contrario a las nervaduras, pares de salientes orientados verticalmente, entre los cuales hay una ranura para el encaje de las extremidades de las nervaduras verticales, después de la colocación del siguiente segmento de base, del cajón almaciguero armable.

Es ventajoso, cuando uno de los lados de la pared de soporte del segmento básico del cajón almaciguero armable, está equipado, al menos de un par de segmentos de ligación. Estos permiten la unión más fácil de los segmentos de base, del cajón cultivador montable en formaciones. Así, se crean combinaciones, de medios de encaje, positivos y negativos, que son ligaciones desmontables, de cajones cultivadores, formando así conjuntos compactos.

El resumen de los dibujos

En la lámina nº 1, está ilustrada, en vista axonométrica, como ejemplo, la posible realización del segmento básico del cajón almaciguero armable, según el invento, y teniendo en consideración, sus partes individuales de función, con las cuales se crea el espacio para la formación de los sistemas radiculares con envoltura. En seguida, están demostrados los ejemplos de los procedimientos, de elementos de ligación y su distribución, a lo largo de su perímetro exterior. En la lámina nº 2, hay una vista axonométrica similar a la lámina nº 1 con la diferencia del tamaño, que es menor, y demuestra el segmento básico del cajón almaciguero armable en la situación, cuando una mitad está vacía, y la otra mitad está rellena de substrato y en parte también con plantas, en el espacio para la formación de envolturas radiculares. La lámina nº 3, en vista axonométrica, y en demostración esquemática, aclara el principio de montage, de los segmentos básicos, de los cajones de cultivo, en conjuntos compactos, y la lámina nº 4, es una vista axonométrica, del conjunto compacto montado y realizado de los segmentos básicos, según el invento.

El procedimiento ejemplar del invento

El segmento básico 1 (lámina nº 1) del cajón almaciguero armable 2 (lámina nº 3), consiste de la pared de soporte 3 (lámina nº 1), que está de un lado ligada firmemente con las firmes nervaduras verticales 4, entreligadas con esta pared de soporte 3, en ángulo recto, y en la parte inferior están terminadas en fondos perforados 5. Los fondos perforados 5, están también ligados firmemente en una de sus extremidades, con la pared de soporte 3. Es ventajosa la realización de fondo perforado 5, que en su construcción se parece a una peineta, lo que implica que unas de las extremidades 5a, están firmemente ligadas con la placa de soporte 3.

enquanto que sus extremidades opuestas, están sueltas y así permiten a las extremidades 5a, un alcance conveniente en el movimiento libre hacia los lados.

En el otro lado de la pared de soporte 3 del segmento de base 1 del cajón almaciguero armable 2, están del lado opuesto a las nervaduras firmemente ligadas 4 creados pares de salientes 6a, 6b, que forman una distancia entre sí y así forman una ranura 7, en la cual al juntarse el siguiente segmento básico 1 del cajón almaciguero armable 2 (lámina nº 3) se ensamblan las extremidades de las nervaduras verticales 4. Con la ligación de las extremidades de las nervaduras verticales 4 en las ranuras 7 (lámina nº 1) en la pared de soporte 3 queda limitada la posibilidad de movimiento inadecuado hacia los lados y así se logra mayor firmeza general de los cajones almacigueros armables 2.

En el perímetro exterior del segmento de base 1 del cajón almaciguero armable 2 están dispuestos en pares los elementos de ligación 8,9 y 10, 11. Es ventajoso que con el par de elementos de ligación 12, 13 sea equipada también la parte central del segmento básico 1 del cajón almaciguero armable 2, lo que permite una ligación más fácil y compacta de estos segmentos de base 1 del cajón almaciguero armable 2, de forma que, al montarlos y fijarlos en el perímetro exterior, por ejemplo --no viene dibujado - con un amarro de cordel o con una cinta colante etcétera, forma un conjunto compacto 14 (lámina nº 4), cuyo tamaño, respectivamente su capacidad de producción de plántulas con envoltura es optativa según las necesidades y condiciones concretas de los cultivos.

En el espacio creado por las paredes del par de segmentos de base 1 (lámina nº 3), por nervaduras verticales 4 y por el fondo perforado 5 se echa el substrato adecuadamente preparado y enriquecido 15 (lámina nº 2) y en él se introduce la semilla de la especie o la plántula 16.

Los conjuntos compactos 14 (lámina nº 4) creados después de la siembra de semillas o de introducir las plántulas 16 (lámina nº 2), se colocan en los almácigos donde posteriormente se realiza el cuidado y el cultivo necesarios.

Los almácigos para el cultivo así formados por los conjuntos compactos 14 (lámina nº 4) de los cajones almacigueros armables 2 pueden estar colocados en mesas o pueden acomodarse directamente en el suelo. En el caso de que los canteros estén en las mesas, la tecnología de cultivo exige que se desarrollen las condiciones necesarias, de forma que el crecimiento del sistema radicular através de los fondos perforados, sus fibras radiculares, o las extremidades de las mismas no sufran de falta de agua. Esta forma suele llamarse en la práctica profesional como cultivo aplicado en colchón de aire. A esta forma se deben formar las condiciones imprescindibles, no solamente en lo que se refiere a las condiciones de crecimiento ya mencionadas, sino también, a las formas de cuidado y manipulación con las plantas en maceta así formadas.

La práctica de cultivo con el aprovechamiento de los cajones almacigueros armables según el invento comprueba, que para algunas especies arbóreas es ventajoso, que el cantero esté colocado en el suelo. Así, permite la perforación de los fondos el crecimiento del sistema radicular de las plántulas en maceta cultivadas, entonces, estas fibras radiculares pueden ir creciendo libremente en el suelo de fondo, y esta realidad se puede aprovechar bien para un desarrollo favorable de las ramificaciones de segundo grado, en el sistema radicular de las plantas cultivadas. Este efecto en los cultivos puede ser alcanzado con el llamado acortamiento, con el cual se acortan las fibras de las raíces en el tiempo de vegetación, las cuales han crecido através de los fondos perforados hacia el suelo que se encuentra por debajo.

El aprovechamiento industrial

Es ventajoso cuando los cajones almacigueros armables son fabricados de plásticos de tipo adecuado, que resisten bien a las condiciones climáticas. La aplicación de la tecnología de moldes permite una producción relativamente fácil y con costos de producción aceptables de los respectivos segmentos de base. Al usar los materiales plásticos de tipo adecuado pueden sin problemas estos medios de cultivo ser usados para la producción de plantas en maceta varias veces, lo que tiene por resultado una disminución de costos de producción notable, respectivamente de los costos de cultivo en la producción de plantas en maceta.

52

Exigencias de la patente de invención

1. El cajón almaciguero armable para la producción de almácigos y plantas en maceta forma espacios de volumen para el sustrato y para la formación de su sistema radicular l o s cuales se caracterizan por lo siguiente: el segmento de base /1/ del cajón almaciguero armable /2/ consta de la pared de soporte /3/ la cual está de un lado provista de nervaduras verticales y orientadas en ángulo recto / 4 / , estas están en su parte inferior ligadas con los fondos perforados / 5 / con ventaja en forma de peineta, cuya una extremidad está firmemente ligada a la pared de soporte / 3 / del segmento de base/ 1/ del cajón almaciguero armable / 2 /.
2. El cajón almaciguero armable según el artículo nº 1 se caracteriza en lo siguiente: el otro lado de la pared de soporte / 3 / del segmento de base / 1 / del cajón almaciguero armable / 3 / están del lado opuesto a las nervaduras / 4 / creados pares de salientes orientados en sentido vertical / 6a, 6b / entre los cuales hay espacio formando una ranura / 7 / para el ensamblado de las extremidades de las nervaduras verticales / 4 / después de ligado el segmento siguiente / 1 / del cajón almaciguero armable / 2 /.

3. El cajón almaciguero armable según los artículos nº 1 y 2 se caracteriza por lo siguiente : uno de los lados de la pared de soporte / 3 / del segmento de base / 1 / del cajón almaciguero armable / 3 / está provisto al mínimo de un par de elementos de enlace / 8,9 y 10, 11 y 12, 13 / destinados a la entreligación de los segmentos de base / 1 / del cajón almaciguero armable / 3 / y estos están formados por combinaciones de elementos de enlace positivos y negativos creando ligaciones de los segmentos de base, que son desarmables / 1 /, de los cajones almacigueros armables / 3 /, en conjuntos compactos / 14 /.

18. 4. 2001

54.

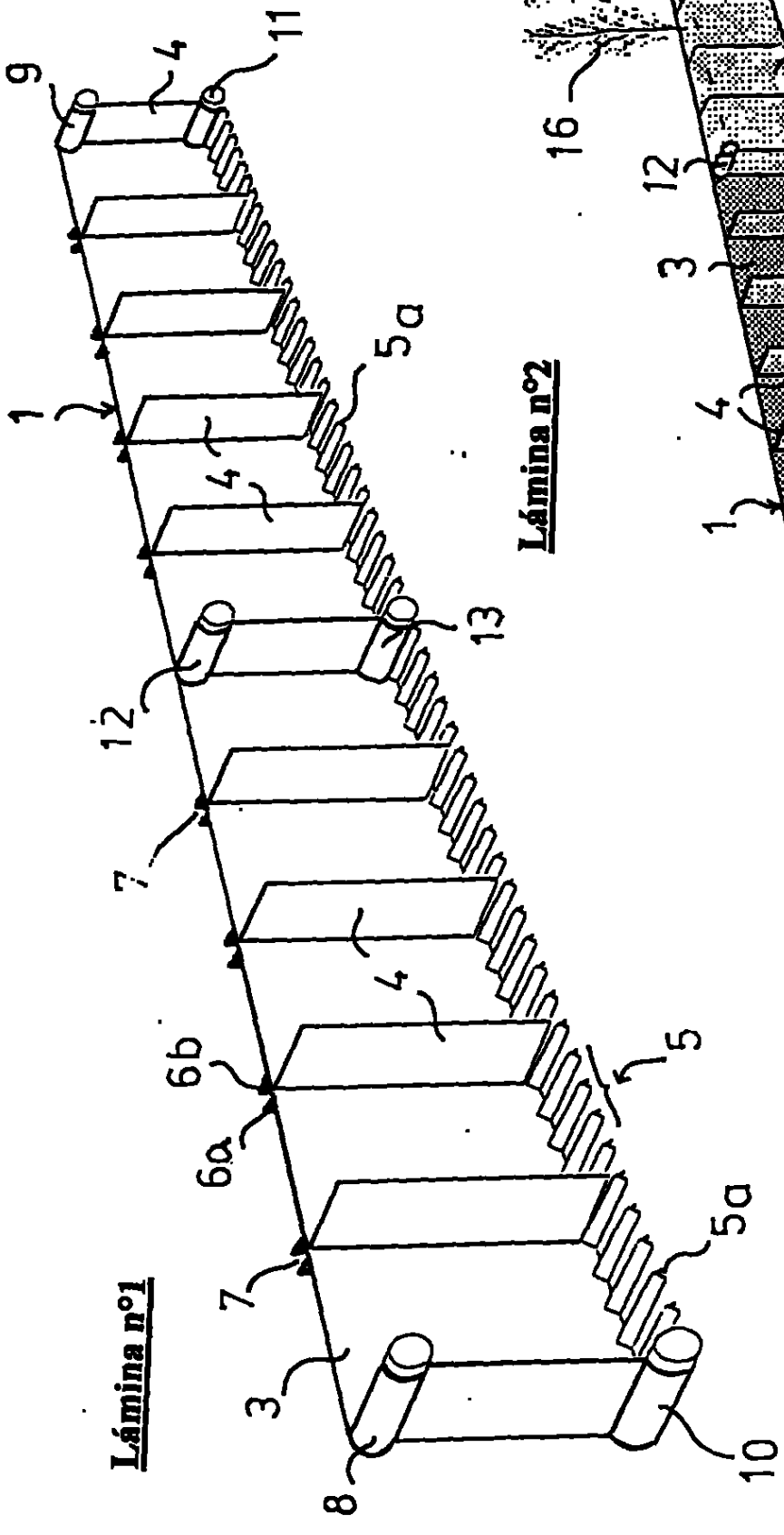


Lámina n°2

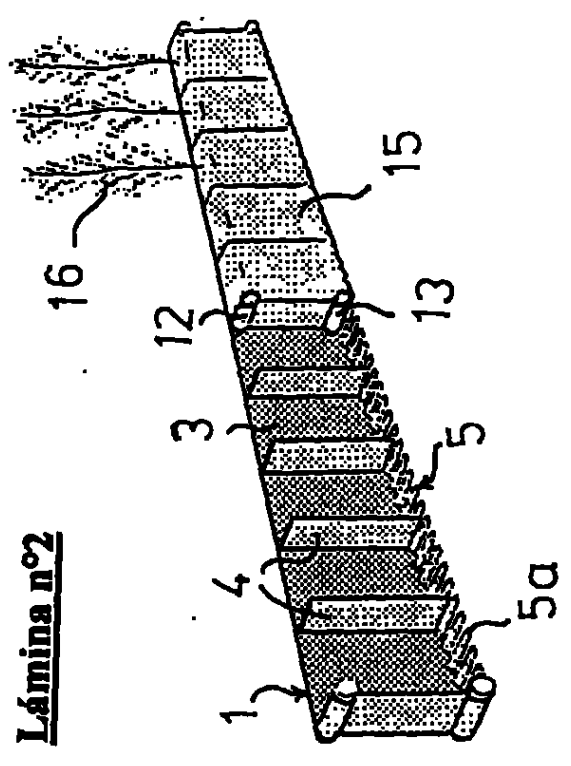


Lámina nº3

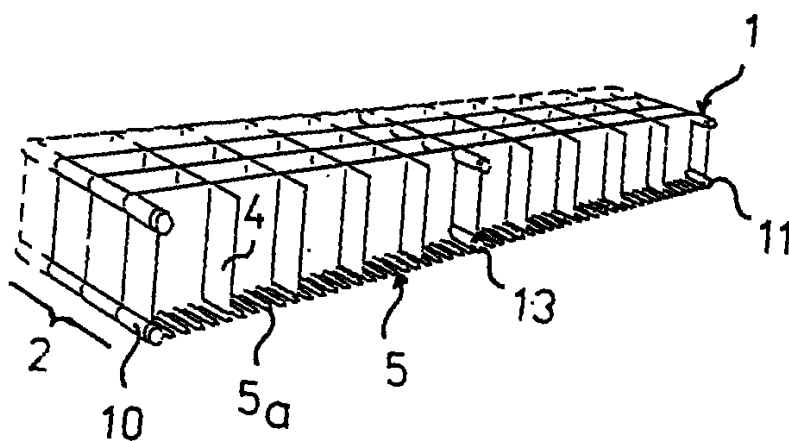
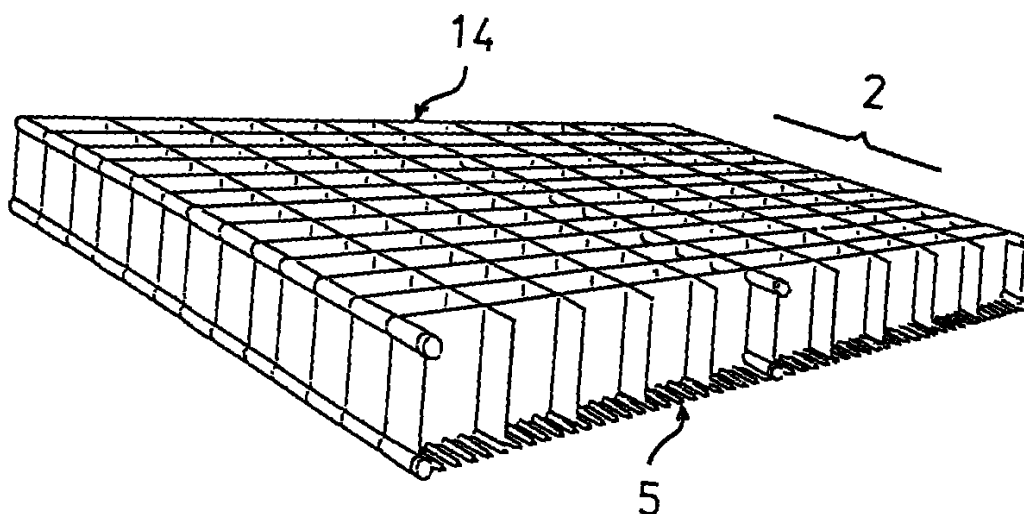
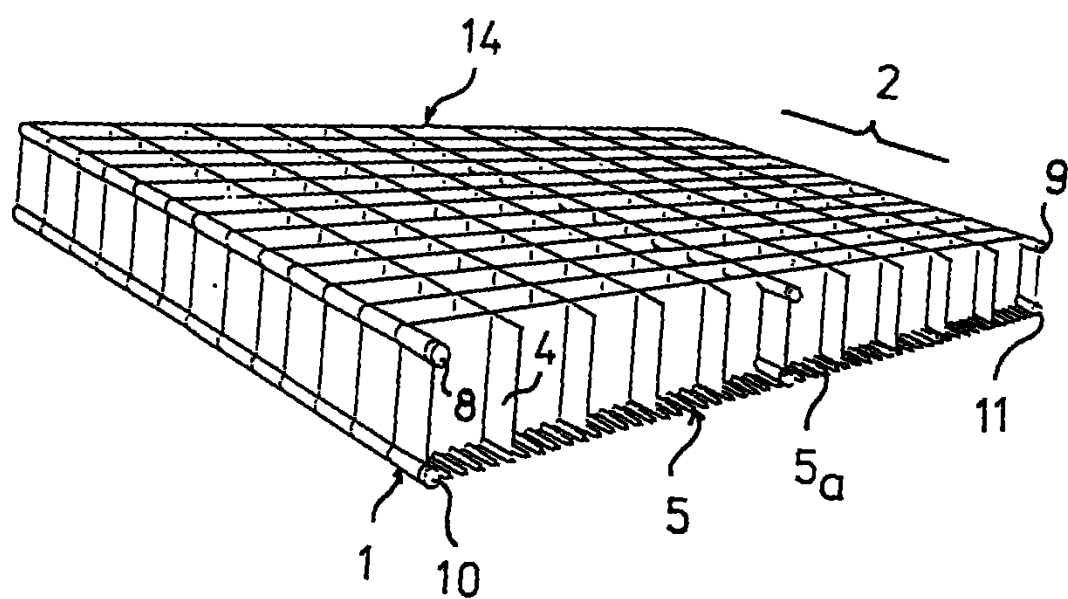


Lámina nº4





57

Anotación

Denominación: El cajón almaciguero armable

El cajón almaciguero armable 2 para la producción de almácigos y plántulas en maceta que forma después de armado, dentro de los conjuntos compactos, espacios de volumen para el substrato, el cual por su vez crea las condiciones de cultivo para la formación de sus sistemas radiculares, es creado por los segmentos de base 1. El segmento de base 1 está formado por la pared de soporte 3, la cual está de un lado provista de nervaduras firmes orientadas verticalmente 4, que a su vez en su parte inferior están ligadas con los fondos perforados 5. El montaje de los segmentos de base 1 del cajón almaciguero armable 2 en conjuntos compactos 14 facilitan los pares de elementos de ensamble 8, 9 y 10, 11.

(láminas)

8
58

Como un intérprete de la lengua española, nombrado por la resolución del Tribunal Provincial en Ústí nad Labem, No. 3720/93, certifico que la traducción está conforme al texto del documento anexo. El acto está registrado debajo del número 580 en el diario. Remuneración liquidada.

En Kadaň, 8 de marzo de 2002

Mgr. Zdeněk Elis, un intérprete de la lengua española
432 01 Kadaň, T. G. Masaryka 910





REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

59

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION []		
• Indicación de que se solicita la concesión de una patente	[]	[]
• Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	[]	[]
• Descripción de la invención	[]	[]
• Dibujos de ser estos pertinentes	[]	[]
• Comprobante de Pago de las tasas establecidas	[]	[]
COMPLETA []		
MODELO DE UTILIDAD		
• Indicación de que se solicita el registro de Modelo de Utilidad	[]	[]
• Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	[]	[]
• Descripción de la invención	[]	[]
• Dibujos de ser estos pertinentes	[]	[]
• Comprobante de Pago de las tasas establecidas	[]	[]
COMPLETA []		
INCOMPLETA	[]	[]
DISEÑO INDUSTRIAL []		
• Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	[]	[]
• Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	[]	[]
• Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño	[]	[]
• Comprobante de pago de las tasas establecidas	[]	[]
COMPLETA []		
INCOMPLETA	[]	[]
ESQUEMA DE TRAZADO []		
• Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado	[]	[]
• Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	[]	[]
• Representación gráfica del esquema de trazado	[]	[]
• Comprobante de pago de las tasas establecidas	[]	[]
COMPLETA []		
INCOMPLETA	[]	[]

Firma Responsable

Fecha:

2002-04-11 15:26:30
Comprobador: 02531210
02531210 e-mail: info@superind.com.co
Bogotá D.C. Colombia



Folio 15

2020
Bogotá, D. C.

Doctor(a)
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

Oficio No. **10829**

REFERENCIA:

Radicación	02-31210
Trámite	002
Evento	001
Actuación	430
Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Debe allegar el documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por los inventores al solicitante o a su causante.(art. 28-k, Dec 486/2000).
- Debe allegar el poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado, con el lleno de los requisitos exigidos en el Código de Procedimiento Civil. Cuando se requiera debe allegarse la sustitución del poder, otorgada por quien aparece como apoderado principal. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante.
- Para efectos de entendimiento, y posterior digitalización de la solicitud es importante que los documentos aportados sean enteramente legibles, por lo tanto se sugiere aportar un nuevo capítulo descriptivo y reivindicatorio, ya que el presentado con la solicitud se encuentra en fotocopia y se algunas partes estan incompletas.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

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


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

02 MAY 2002

02 MAY 2002 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha **02 MAY 2002** Correo: 382 0840

Fax: 382 2695

E-mail: Info@sic.gov.co

Bogotá, D.C., Colombia