

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6425202号
(P6425202)

(45) 発行日 平成30年11月21日 (2018.11.21)

(24) 登録日 平成30年11月2日 (2018.11.2)

(51) Int.Cl.		F I			
AO 1 G	9/02	(2018.01)	AO 1 G	9/02	1 O 1 V
AO 1 G	9/029	(2018.01)	AO 1 G	9/10	C
			AO 1 G	9/02	1 O 1 U

請求項の数 4 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2014-126746 (P2014-126746)	(73) 特許権者	503158718
(22) 出願日	平成26年6月19日 (2014.6.19)		有限会社グリーンサポート
(65) 公開番号	特開2016-2075 (P2016-2075A)		大阪府貝塚市三ツ松688-3
(43) 公開日	平成28年1月12日 (2016.1.12)	(74) 代理人	100080621
審査請求日	平成29年6月9日 (2017.6.9)		弁理士 矢野 寿一郎
		(72) 発明者	伊東 信昭
			大阪府貝塚市三ツ松688-3 有限会社
			グリーンサポート内
		審査官	坂田 誠
		(56) 参考文献	米国特許第5210975 (US, A)
			登録実用新案第3177890 (JP, U)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 育苗用の栽培容器および樹木の苗木の栽培方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

本体を備え、前記本体内に入れられた土に播種または苗木を植付けた状態で育苗を行う、
樹木の苗木を栽培する育苗用の栽培容器であって、

前記本体は、上部に開口部を有し、二つ折りに折畳まれたシート部材の縁部または二枚のシート部材の縁部が接続されて構成され、前記シート部材の両側縁部と下縁部との境界部分を切欠くように構成される二個の切欠部を有し、

前記切欠部は、前記シート部材の側縁部から中央側に切込まれ、且つ、前記シート部材の下縁部から上方に切込まれることによって形成され、

前記本体は、前記シート部材の両側縁部の内側の面で構成される側部と、前記側部に連接される底部と、前記底部の中央部に底孔を有する、

育苗用の栽培容器。

【請求項 2】

前記本体は、前記側部に複数個の側孔を有し、

前記側孔は、前記本体内に土が入れられた状態において、前記本体の中央からみて周方向に複数個配置され、前記本体の上下方向に複数個配置される、

請求項 1 に記載の育苗用の栽培容器。

【請求項 3】

前記本体は、生分解性素材で構成される、

請求項 1 または請求項 2 に記載の育苗用の栽培容器。

10

20

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の前記育苗用の栽培容器を用いて樹木の苗木を栽培する、樹木の苗木の栽培方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、育苗用の栽培容器および樹木の苗木の栽培方法の技術に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、樹木の苗木を栽培する育苗用の栽培容器（例えば、ビニールポット）に関する技術は種々知られている（特許文献 1 参照）。 10

前記育苗用の栽培容器は、袋状に構成される本体を備える。前記育苗用の栽培容器は、本体内に土が入れられ、当該土に播種または苗木を植付けた状態で、例えば、トレー等に配置されて、育苗を行う。前記育苗用の栽培容器において栽培されて成長した苗木は、任意の土壤に植付けられる。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2004 - 329013 号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】**【0004】**

しかしながら、従来の育苗用の栽培容器には、本体が、上部に開口部を有し、二つ折りに折畳まれたシート部材の縁部または二枚のシート部材の縁部が接続されて、底部に行くに従って縮径するように構成されるものがある。

そして、このような育苗用の栽培容器では、本体内で根が螺旋状に成長する場合がある。このように育苗用の栽培容器において本体内で根が螺旋状に成長した苗木では、これを土壤に植付けても倒伏し易く成長不良が生じる場合があることから、当該螺旋状に成長した根を切断して苗木の植付け作業を行う必要がある。

また、本体は、二つ折りに折畳まれたシート部材の縁部または二枚のシート部材の縁部が接続されて本体が構成されていることから、本体内に土を入れても本体の底部は尖った状態のままであり、本体内に土を入れてトレー等に配置したときの本体の姿勢が安定しない場合がある。 30

【0005】

本発明は以上の如き状況に鑑みてなされたものであり、育苗を行うときの姿勢を安定させることができ、また、根が本体内で螺旋状に成長することを防止することができる技術を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本発明の解決しようとする課題は以上の如くであり、次にこの課題を解決するための手段を説明する。 40

【0007】

即ち、請求項 1 においては、本体を備え、前記本体内に入れられた土に播種または苗木を植付けた状態で育苗を行う、樹木の苗木を栽培する育苗用の栽培容器であって、前記本体は、上部に開口部を有し、二つ折りに折畳まれたシート部材の縁部または二枚のシート部材の縁部が接続されて構成され、前記シート部材の両側縁部と下縁部との境界部分を切欠くように構成される二個の切欠部を有し、前記切欠部は、前記シート部材の側縁部から中央側に切込まれ、且つ、前記シート部材の下縁部から上方に切込まれることによって形成され、前記本体は、前記シート部材の両側縁部の内側の面で構成される側部と、前記側部に接続される底部と、前記底部の中央部に底孔を有するものである。 50

【 0 0 0 8 】

請求項 2 においては、前記本体は、前記側部に複数個の側孔を有し、前記側孔は、前記本体内に土が入れられた状態において、前記本体の中央からみて周方向に複数個配置され、前記本体の上下方向に複数個配置されるものである。

【 0 0 0 9 】

請求項 3 においては、前記本体は、生分解性素材で構成されるものである。

【 0 0 1 0 】

請求項 4 においては、請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の前記育苗用の栽培容器を用いて樹木の苗木を栽培するものである。

【 発明の効果 】

10

【 0 0 1 1 】

本発明の効果として、以下に示すような効果を奏する。

即ち、本発明によれば、育苗を行うときの本体の姿勢を安定させることができ、また、根が本体内で螺旋状に成長することを防止することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 2 】

【 図 1 】 本発明の実施形態に係る育苗用の栽培容器の正面図。

【 図 2 】 同じく育苗用の栽培容器の斜視図。

【 図 3 】 同じく育苗用の栽培容器の拡大斜視図。

【 図 4 】 同じく育苗用の栽培容器の本体の展開図。

20

【 図 5 】 同じく育苗用の栽培容器の本体の展開図。

【 図 6 】 同じく育苗用の栽培容器の正面図。

【 図 7 】 同じく育苗用の栽培容器の斜視図。

【 図 8 】 同じく育苗用の栽培容器の拡大斜視図。

【 図 9 】 同じく育苗用の栽培容器の正面図。

【 図 1 0 】 同じく育苗用の栽培容器の正面図。

【 図 1 1 】 育苗用の栽培容器の本体の他の実施形態における展開図。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 3 】

次に、図 1 から図 1 0 に記載の育苗用の栽培容器 1 について説明する。

30

なお、以下において、便宜上、育苗用の栽培容器 1 を「栽培容器 1」と称して説明する。

【 0 0 1 4 】

栽培容器 1 は、樹木（例えば、山林用または家庭用の樹木）の苗木を栽培するものである。図 1 から図 3 に示すように、栽培容器 1 は、袋状に構成される本体 1 0 を備える。

本体 1 0 は、上部に開口部 1 1 を有し、二枚のシート部材 1 2 の縁部（側縁部同士および下縁部同士）が溶着により接続されて袋状に構成される。シート部材 1 2 は、シート状の部材であり、略台形状に形成される。本体 1 0 は、底部 1 4 側に行くに従って縮径するように構成される。溶着には、シート部材 1 2 を溶着可能なものを利用できるものであり、高周波溶着、熱溶着、超音波溶着等を利用できる。

40

栽培容器 1 は、開口部 1 1 から本体 1 0 内に土が入れられ、当該土に播種または苗木を植付けた状態で、例えば、トレー等に配置されて、育苗を行う。

このようにして、栽培容器 1 を用いて苗木を栽培する。栽培容器 1 において栽培された（成長した）苗木は、任意の土壌に植付けられることとなる。

【 0 0 1 5 】

栽培容器 1 の本体 1 0（シート部材 1 2）は、土中の微生物によって分解されて無機物とされる生分解性素材（生分解性プラスチック）で構成される。本体 1 0 は、例えば、ポリ乳酸を主たる成分とする素材で構成される。

【 0 0 1 6 】

以上のように、生分解性素材で構成される本体 1 0 を備える栽培容器 1 では、本体 1 0

50

が土中において微生物等によって分解される。このため、栽培容器 1 では、苗木が育った後に植付けを行うときに、栽培容器 1 (本体 1 0) から成長した苗木を取出さずに、栽培容器 1 ごと植付けを行うことができる。

したがって、栽培容器 1 によれば、苗木の植付けを行うときに、栽培容器 1 から取出すことによって苗木が損傷することを防止することができる。

特に、直根性の植物の場合には、移植による根の損傷を防ぐことができ、有用である。

【 0 0 1 7 】

栽培容器 1 の本体 1 0 は、二個 (複数個) の切欠部 1 3 を有する。

切欠部 1 3 は、本体 1 0 の側部と底部 1 4 との境界部 (二個の境界部) を切欠くように構成される。切欠部 1 3 は、シート部材 1 2 の側縁部と下縁部との境界部分を切欠くように構成される。二個の切欠部 1 3 は、本体 1 0 の軸心を中心にして対向するように配置される。切欠部 1 3 は、本体 1 0 (シート部材 1 2) を貫通するように形成される。切欠部 1 3 は、最大幅が約 2 0 m m ~ 3 0 m m の大きさに形成される。

【 0 0 1 8 】

以上のように、本体 1 0 がシート部材 1 2 の側縁部と下縁部との境界部分を切欠くように構成される二個の切欠部 1 3 を有する栽培容器 1 では、本体 1 0 内に土を入れたときに、本体 1 0 の底部 1 4 が略平面状に形成されて、本体 1 0 が下方に行くに従って縮径する略円錐台状に構成されることとなる。

このため、栽培容器 1 では、本体 1 0 内に土を入れて播種または苗の植付けを行ってトレイ等に配置して、育苗を行うとき (本体 1 0 内に土を入れて播種または苗の植付けを行ってトレイ等に配置したとき) の本体 1 0 の姿勢を安定させることができる。

また、栽培容器 1 では、本体 1 0 の切欠部 1 3 から下方に突出するように根を成長させることができ、特に、直根性の植物には有用である。そして、栽培容器 1 がポリ乳酸の不織布により構成されることで、栽培容器 1 の近傍において植物の根が光を受け根の成長が抑制され、根が本体 1 0 内で螺旋状に成長することを防止することができる。

【 0 0 1 9 】

なお、図 4 または図 5 に示すように、栽培容器 1 の本体 1 0 は、上部に開口部 1 1 を有し、一枚のシート部材 1 2 が二つ折りに折畳まれ、二つ折りに折畳まれたシート部材 1 2 の縁部 (側縁部同士および / または下縁部同士) が溶着により接続されて構成することもできる。

【 0 0 2 0 】

図 6 から図 8 に示すように、栽培容器 1 の本体 1 0 は、底孔 1 5 を有して構成することもできる。

底孔 1 5 は、本体 1 0 の底部 1 4 (下縁部) の中央部に配置される。底孔 1 5 は、二枚のシート部材 1 2 の部材の下端部の境界部分を跨ぐように配置される。底孔 1 5 は、二個の切欠部 1 3 の間に形成される。底孔 1 5 は、本体 1 0 (シート部材 1 2) を貫通するように形成される。底孔 1 5 は、本体 1 0 の下縁から上方に向かって底部 1 4 を切欠くように形成される。底孔 1 5 は、上下方向を長手方向とする長方形に形成される。底孔 1 5 の短手方向の最大幅は、約 2 0 m m ~ 3 0 m m に形成される。

【 0 0 2 1 】

以上のように、本体 1 0 が底孔 1 5 を有する栽培容器 1 では、底孔 1 5 から本体 1 0 内の水を排出することができる。

したがって、栽培容器 1 によれば、本体 1 0 内の水捌け性を向上させることができる。

また、栽培容器 1 では、本体 1 0 の底孔 1 5 から下方に突出するように根を成長させることができ、根が本体 1 0 内で螺旋状に成長することを防止することができる。

なお、栽培容器 1 では、本体 1 0 に入れられる土の種類によって、底孔 1 5 の形状または大きさを変更 (例えば、円状または楕円状に変更 (図 9 参照)) することもできる。

【 0 0 2 2 】

図 1 0 に示すように、栽培容器 1 の本体 1 0 は、複数個の側部孔 1 6 を有する。

側部孔 1 6 は、本体 1 0 (シート部材 1 2) を貫通するように形成されて、育苗中に根

10

20

30

40

50

を突出させる。側部孔 16 は、長細く形成される。側部孔 16 は、略長円状に形成される。

側部孔 16 は、本体 10 の側部に配置される。側部孔 16 は、本体 10 の左右（本体 10 の短手方向中央部に対して左右）に配置される。側部孔 16 は、上下方向に並べて配置される。側部孔 16 は、本体 10 の中央部側から側部側に行くに従って、上方に傾斜するように配置される。側部孔 16 は、左右の側部孔 16 は、逆末広がりになるように配置される。

【0023】

以上のように、複数の側部孔 16 が上下方向に並べて配置される、栽培容器 1 では、育苗時には、根の側部孔 16 から突出した部分を枯死させるとともに、側部孔 16 が上下方向に並べて配置されることから、上方から順に側部孔 16 から突出しようと根が成長していくこととなり、直根させることができる。また、土壌に植付け後には、側部孔 16 近傍の根（側部孔 16 から突出する直前の位置にある根）が直ぐに側部孔 16 から突出することとなり、土壌に植付けた直後の苗の安定した成長を確保することができる。

10

【0024】

図 11 に示すように、栽培容器 1 は、保護紙 20 を備えて構成することもできる。

保護紙 20 は、生分解性素材で構成される本体 10 を外側から保護する。保護紙 20 は、薄紙素材で構成される。保護紙 20 は、本体 10 内に入射する光を弱めて、本体 10 内の根が光による影響を弱めるように構成される。保護紙 20 は、本体 10 の開口部 11 を除いて、本体 10 の外側に配置され、本体 10（本体 10 の側部および底部 14）を囲むように配置される。

20

栽培容器 1 は、保護紙 20 を備えることによって、本体 10 と保護紙 20 とで二重構造として構成される。

【0025】

以上のように、薄紙素材で構成され、本体 10 を外側から保護する保護紙 20 を備える栽培容器 1 では、生分解性素材で本体 10 が構成されることから育苗中に本体 10 が分解されてもろくなっている場合でも、苗木の植付けを行うときに本体 10 が崩れて本体 10 内の苗木が損傷することを防止することができる。

また、栽培容器 1 では、保護紙 20 が薄紙素材で構成されることから、保護紙 20 が土中において微生物等によって分解される。このため、栽培容器 1 では、苗木が育った後に植付けを行うときに、栽培容器 1（本体 10 および保護紙 20）から苗木を取出さずに、栽培容器 1 ごと植付けを行うことができる。

30

また、栽培容器 1 では、保護紙 20 が本体 10 を囲むように配置されることから、本体 10 内の保湿性を向上させることができる。

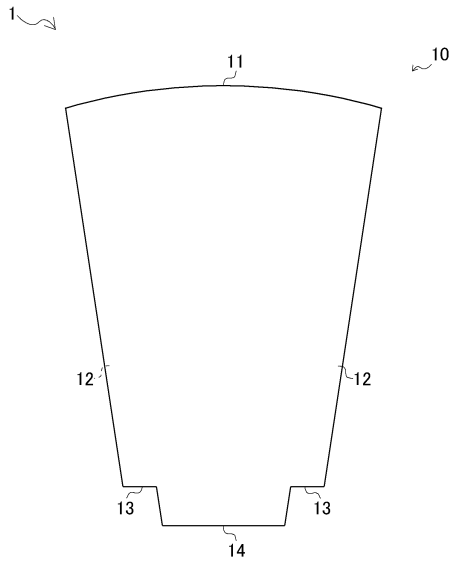
【符号の説明】

【0026】

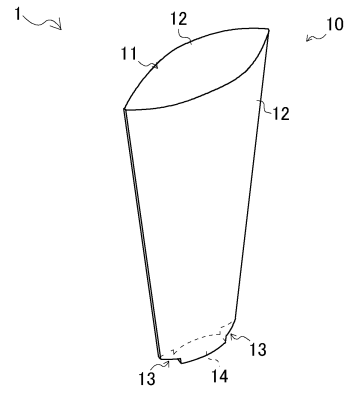
- 1 育苗用の栽培容器
- 10 本体
- 11 開口部
- 12 シート部材
- 13 切欠部
- 14 底部
- 15 底孔
- 20 保護紙

40

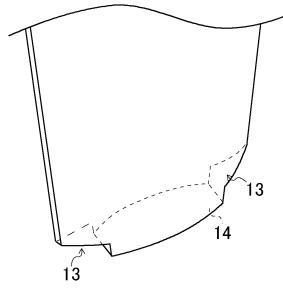
【図 1】



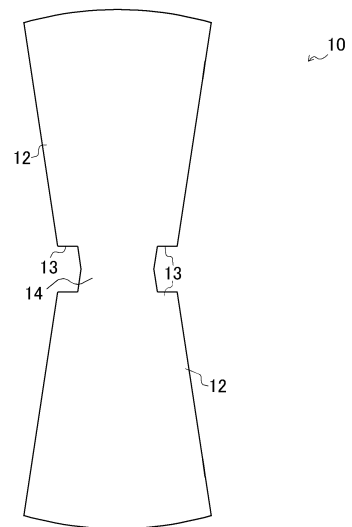
【図 2】



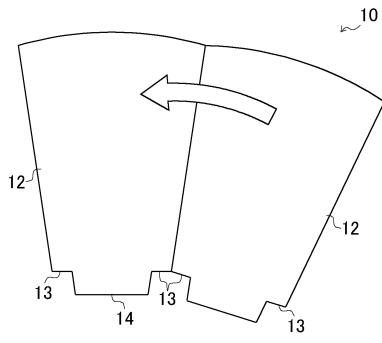
【図 3】



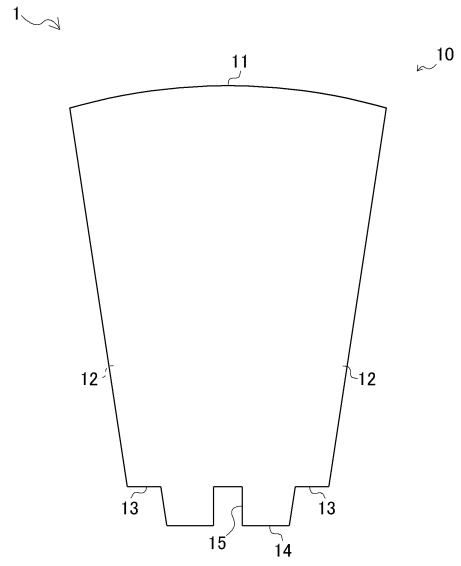
【図 4】



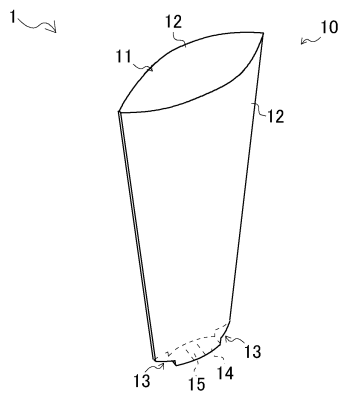
【図 5】



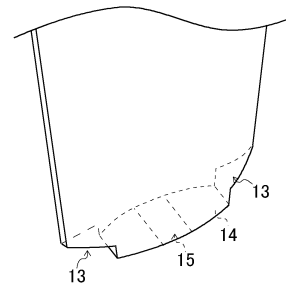
【図 6】



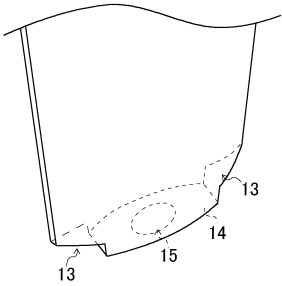
【図 7】



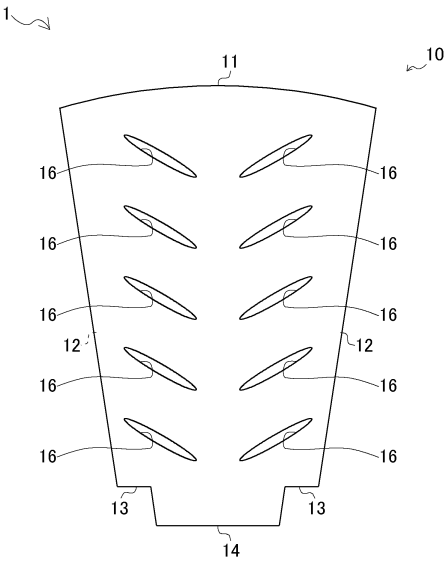
【図 8】



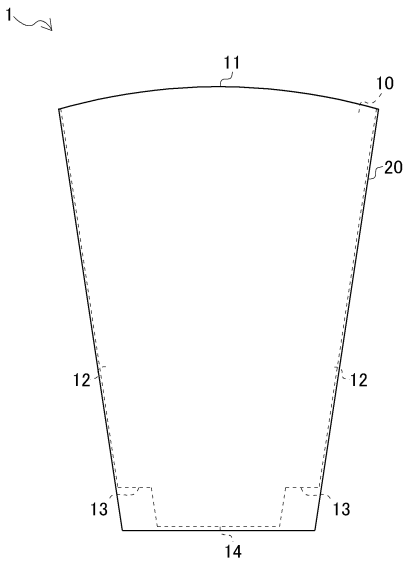
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 0 1 G	9 / 0 0	-	9 / 0 2
A 0 1 G	9 / 0 2 9		