



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214628561 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202121016638.6

(22) 申请日 2021.05.13

(73) 专利权人 安徽右旋龙脑生物科技有限公司

地址 232000 安徽省淮南市田家庵区史院
乡政府西北200米

(72) 发明人 陈华 康永胜

(74) 专利代理机构 合肥超通知识产权代理事务
所(普通合伙) 34136

代理人 余红

(51) Int. Cl.

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 7/04 (2006.01)

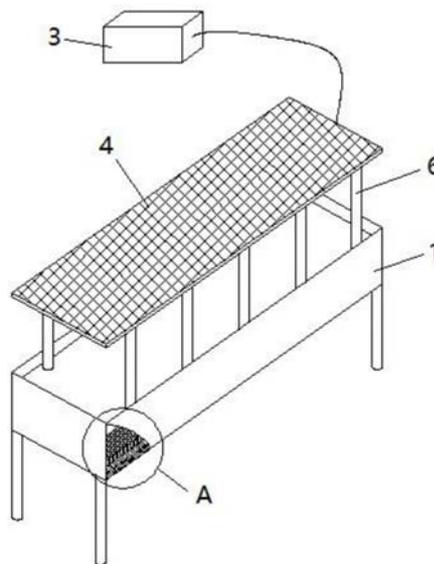
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种促进种苗生长的苗床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种促进种苗生长的苗床,包括有苗床本体和主机,苗床本体设置于温室大棚的内部,苗床本体的一侧设有高压静电发生器,主机与高压静电发生器相电连接,苗床本体的内部自下而上依次设置有承托层、透水层、磁性层和基质层,苗床本体的上方固定有金属网,金属网与高压静电发生器相电连接。本实用新型能够产生高压、低电流的直流静电场,能够有效杀灭龙脑樟种苗的组织细胞中内生菌,并利用电场和磁场的双重作用,能够促进种苗生根、生长,从而加快了种苗的生长速度,提高了存活率。



1. 一种促进种苗生长的苗床,包括有苗床本体和主机,所述的苗床本体设置于温室大棚的内部,其特征在于:所述苗床本体的一侧设有高压静电发生器,所述的主机与所述高压静电发生器相电连接,苗床本体的内部自下而上依次设置有承托层、透水层、磁性层和基质层,苗床本体的上方固定有金属网,所述的金属网与高压静电发生器相电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种促进种苗生长的苗床,其特征在于:所述高压静电发生器的供电回路中安装有继电器,所述的主机与所述继电器电连接。

3. 根据权利要求2所述的一种促进种苗生长的苗床,其特征在于:所述的继电器采用常开型继电器。

4. 根据权利要求1所述的一种促进种苗生长的苗床,其特征在于:所述的承托层采用铁丝网铺设而成,所述透水层采用土工布铺设而成,所述磁性层采用磁粉铺设而成,所述基质层采用珍珠岩铺设而成。

5. 根据权利要求1所述的一种促进种苗生长的苗床,其特征在于:所述的苗床本体上沿其长度方向依次固定有若干个绝缘支架,所述的金属网固定在所述若干个绝缘支架的顶部,沿所述苗床本体的长度方向设置,并覆盖苗床本体的上部空间。

6. 根据权利要求5所述的一种促进种苗生长的苗床,其特征在于:所述的若干个绝缘支架均为由PVC管组成的匚形结构。

一种促进种苗生长的苗床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及龙脑樟树栽培和种植技术领域，具体是一种促进种苗生长的苗床。

背景技术

[0002] 龙脑樟既是名贵稀有的药材，又是高级香料，还是重要的化工原料，它是由龙脑樟树的枝叶里析出的一种洁白如冰的树脂，因为它形如梅花瓣的结晶体，故又有天然冰片、梅片等诸多名称，有植物黄金的美誉。

[0003] 龙脑樟具有以下功效与作用：

[0004] 1、龙脑樟是一种药材植物，可从中提取冰片等重要中药材成分，具有驱蚊功效。

[0005] 2、龙脑樟具有香、辛、苦、微寒，无毒的特性，因此，消肿和止痛的功效好。

[0006] 3、龙脑可以加工成日用品，比如：香料、龙脑精油、女性化妆和护肤用品等，有通透肌肤和灭菌消炎的作用，在一定程度上促进人体的新陈代谢，净化环境、去除灰尘和螨虫的奇特功效。

[0007] 目前，针对龙脑樟种苗一般采用温室大棚进行栽培，即采用扦插的方法从龙脑樟树上剪下枝条后移栽到温室大棚内，经过一段时间培育后生根，长成种苗（新的植株），然后再移栽到自然环境中。然而，龙脑樟种苗的组织细胞中往往存在内生菌，即真菌或细菌等，正是由于内生菌的存在，会大大影响种苗的生长速度和存活率，而利用现有的灭菌手段，例如照射紫外光、药物灭菌等方式，针对依附在种苗表面的外生菌具有一定的杀灭作用，但不能有效杀灭内生菌。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的是为了克服现有技术存在的缺陷和不足，提供一种促进种苗生长的苗床，能够产生高压、低电流的直流静电场，来杀灭龙脑樟种苗的组织细胞中内生菌，并利用电场和磁场的双重作用，来促进种苗生根、生长，加快种苗的生长速度，提高存活率。

[0009] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0010] 一种促进种苗生长的苗床，包括有苗床本体和主机，所述的苗床本体设置于温室大棚的内部，其特征在于：所述苗床本体的一侧设有高压静电发生器，所述的主机与所述高压静电发生器相电连接，苗床本体的内部自下而上依次设置有承托层、透水层、磁性层和基质层，苗床本体的上方固定有金属网，所述的金属网与高压静电发生器相电连接。

[0011] 进一步的，所述高压静电发生器的供电回路中安装有继电器，所述的主机与所述继电器电连接。

[0012] 进一步的，所述的继电器采用常开型继电器。

[0013] 进一步的，所述的承托层采用铁丝网铺设而成，所述透水层采用土工布铺设而成，所述磁性层采用磁粉铺设而成，所述基质层采用珍珠岩铺设而成。

[0014] 进一步的，所述的苗床本体上沿其长度方向依次固定有若干个绝缘支架，所述的

金属网固定在所述若干个绝缘支架的顶部,沿所述苗床本体的长度方向设置,并覆盖苗床本体的上部空间。

[0015] 进一步的,所述的若干个绝缘支架均为由PVC管组成的匚形结构。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型设置高压静电发生器,在苗床的内部自下而上依次设置有承托层、透水层、磁性层和基质层,并在苗床的上方设置与高压静电发生器相电连接的金属网,结合苗床中的磁性层,利用高压静电发生器产生高压、低电流的直流静电场,能够有效杀灭龙脑樟种苗的组织细胞中内生菌,并利用电场和磁场的双重作用,能够促进种苗生根、生长,从而加快了种苗的生长速度,提高了存活率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图。

[0019] 图2为图1中A部分的结构放大示意图。

[0020] 图3为本实用新型中单个绝缘支架的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的电气控制原理框图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 参见图1-4,一种促进种苗生长的苗床,包括有苗床本体1和主机2,苗床本体1设置于温室大棚(图中未示出)的内部,苗床本体1的一侧设有高压静电发生器3,主机2与高压静电发生器3相电连接,苗床本体1的内部自下而上依次设置有承托层11、透水层12、磁性层13和基质层14,苗床本体1的上方固定有金属网4,金属网4与高压静电发生器3相电连接。

[0024] 本实用新型中,高压静电发生器3的供电回路中安装有继电器5,主机2与继电器5电连接。

[0025] 相应的,继电器5采用常开型继电器。

[0026] 需要说明的是,由主机2控制继电器5闭合或断开,从而控制高压静电发生器3的工作。

[0027] 本实用新型中,承托层11采用铁丝网铺设而成,透水层12采用土工布铺设而成,磁性层13采用磁粉铺设而成,基质层14采用珍珠岩铺设而成。

[0028] 需要说明的是,承托层11采用铁丝网铺设而成,既能够提供必要的支撑力,又具有良好的透水性和透气性,防止苗床本体1中的种苗出现烂根。透水层12采用土工布铺设而成,透水性、透气性好,能够配合种苗涵养水分和养分,防止了水分和养分流失。磁性层13采用磁粉铺设而成,能够在种苗的根部附近形成磁场,有利于种苗根部细胞的分裂,促进种苗生长出发达的根系(爆炸状根系)。基质层14采用珍珠岩铺设而成,无毒性,能够使种苗根部周围的物质保持稳定;并且,珍珠岩结构内有很多裂缝,可以吸收水分和养分,保持种苗根部周围湿润,还能持续的补充水分和养分,能够减缓水分流失的速度,缓慢释放肥效;另外,珍

珠岩是属于一种颗粒物,疏松透气,不会出现板结,使得种苗的根部能够正常的呼吸、生长。

[0029] 本实用新型中,苗床本体1上沿其长度方向依次固定有若干个绝缘支架6,金属网4固定在若干个绝缘支架6的顶部,沿苗床本体1的长度方向设置,并覆盖苗床本体1的上部空间。

[0030] 相应的,若干个绝缘支架6均为由PVC管组成的匚形结构,结构牢靠,成本低。

[0031] 需要说明的是,在苗床本体1上设置若干个绝缘支架6,既能够为金属网4提供必要的支撑,又能够对高压静电发生器3产生的高压、低电流的直流电起到绝缘的作用,提高了安全性。此外,金属网4固定在若干个绝缘支架6的顶部,沿苗床本体1的长度方向设置,并覆盖苗床本体1的上部空间,使得金属网6能够产生均匀的高压直流静电场,且能够辐射苗床本体1内部的全部有效空间。

[0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0033] 在龙脑樟种苗生长期间,主机2依据设定的时间点,向继电器5发送控制指令,继电器5闭合,高压静电发生器3产生的高压、低电流的直流电,并传导至金属网4,在苗床本体1的上方产生高压直流静电场,杀灭龙脑樟种苗的组织细胞中外生菌和内生菌;同时,苗床本体1中的磁性层13在种苗根部的根部附近形成磁场,配合高压直流静电场,即利用电场和磁场的双重作用,加快种苗根部细胞的分裂,促进种苗生长出发达的根系(爆炸状根系),加快种苗的生长速度,提高存活率。

[0034] 主机2自带计时装置,当通电时间达到设定的时间段后,向继电器5发送控制指令,继电器5断开,高压静电发生器3停止工作,高压直流静电场消失。

[0035] 需要说明的是,上述时间点、时间段以及高压静电发生器3产生的高压需要依据龙脑樟种苗不同的生长阶段来进行设定,在此不作限定。一般情况下,时间点和时间段通常为上午9时~10时或9时~11时,共计1~2小时;高压静电发生器4产生的高压通常为十几万伏。

[0036] 虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0037] 故以上所述仅为本申请的较佳实施例,并非用来限定本申请的实施范围;即凡依本申请的权利要求范围所做的各种等同变换,均为本申请权利要求的保护范围。

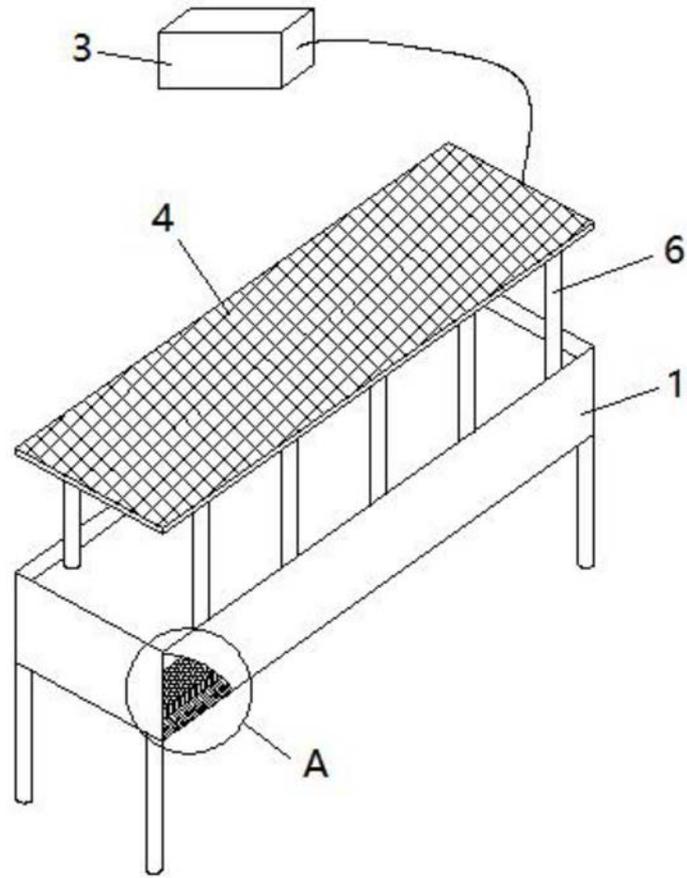


图1

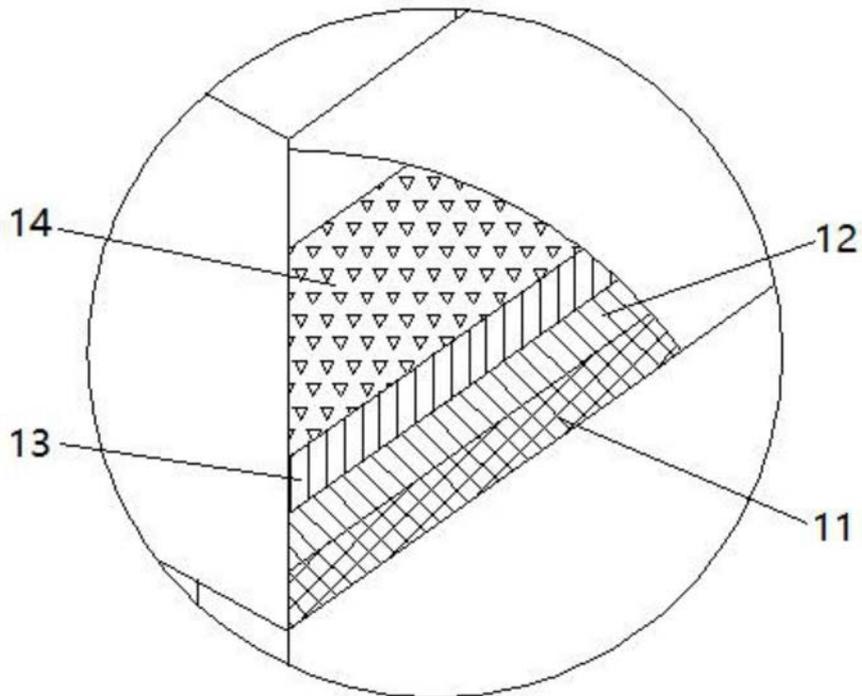


图2

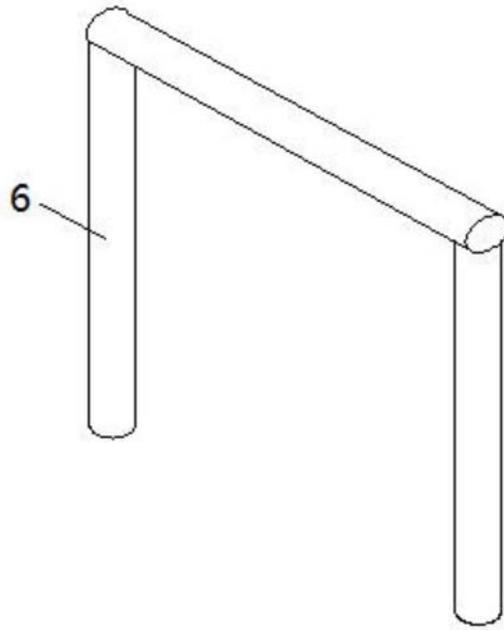


图3

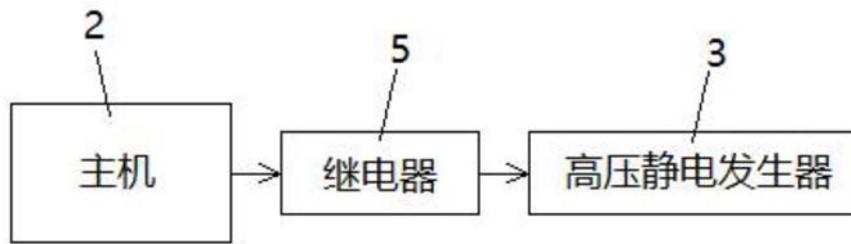


图4