



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107896966 A

(43)申请公布日 2018.04.13

(21)申请号 201711171803.3

(22)申请日 2017.11.22

(71)申请人 湖南湘讯企业管理有限公司

地址 410000 湖南省长沙市开福区青竹湖
街道湘江北路一段369号中部(湖南)
进出口商品展示交易中心1栋451房

(72)发明人 何辉

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 刘备

(51)Int.Cl.

A01G 31/02(2006.01)

A01G 7/04(2006.01)

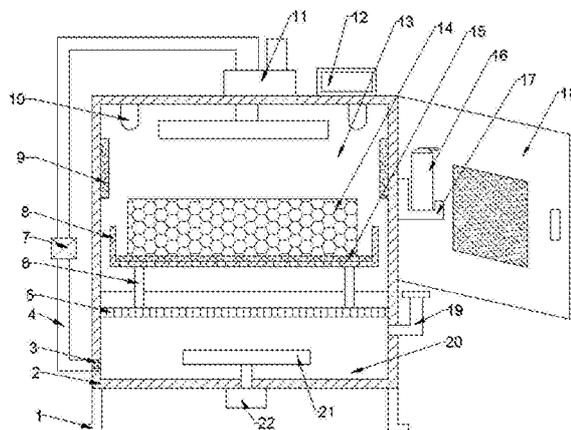
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

具有回收功能的自动式林业育苗装置

(57)摘要

本发明提供了一种具有回收功能的自动式林业育苗装置,属于林业领域,包括箱体、放置盘和旋转喷淋装置;所述营养液腔的底部设置有搅拌片,与搅拌电机的主轴固定连接;所述过滤板上表面通过支撑柱与放置盘连接;所述输液管和箱体底部侧壁的一端固定连接,输液管上设置有水泵,输液管的另一端与旋转喷淋装置固定连接;所述安装架的上面设置有杀虫剂;本发明装置通过设置旋转喷淋装置用于将营养液进行雾化,均匀的喷洒到苗圃上,并通过旋转电机的带动下旋转,扩大喷洒面积;在箱体的内腔左右侧面上设置有紫外线杀菌器,具有为培养箱的内腔气体杀菌和除臭的功能;本装置具有制作工艺简单、实用性强和培育效果好的特点。



1. 一种具有回收功能的自动式林业育苗装置,包括箱体、放置盘和旋转喷淋装置;其特征是,所述箱的下面两侧焊接固定设置有支腿;所述营养液腔设置在箱体的内腔下方,营养液腔的底部设置有搅拌片,搅拌片设置成长方形,由铝合金制成,与搅拌电机的主轴固定连接,搅拌电机固定在箱体底面中部;所述过滤板设置在营养液腔的内腔上方,过滤板上表面通过支撑柱与放置盘连接,放置盘设置有环形凸台,放置盘上设置有吸水海绵层,吸水海绵层上设置有育苗基地,育苗基体为蜂窝式育苗基体;所述加液管设置在箱体的右侧下方;所述输液管和箱体底部侧壁的一端固定连接,输液管上设置有水泵,输液管的另一端与旋转喷淋装置固定连接;所述定时器固定设置在箱体的上面右端,定时器通过导线与水泵、搅拌电机和旋转喷淋装置连接;所述安装架焊接固定设置在箱体的右侧,安装架的上面设置有杀虫剂;所述箱门铰接设置在箱体的外侧,箱门的上面设置有玻璃观察窗,箱门的上面设置有把手;所述旋转喷淋装置,由传动盒、旋转电机、旋转喷淋盘和进液管组成;所述传动盒中设置有第一齿轮和第二齿轮;所述第一齿轮与旋转电机的主轴固定连接;所述旋转电机固定在传动盒上表面;所述第二齿轮与第一齿轮相互啮合,且顶部与进液管活动连接,底部与连接管的一端固定连接;所述进液管与传动盒固定连接,且与输液管的另一端固定连接;所述连接管的另一端与旋转喷淋盘固定连接;所述旋转喷淋盘设置成圆盘型,下表面均匀设置有喷嘴;第二齿轮、连接管和旋转喷淋盘中设置有流道。

2. 根据权利要求1所述的具有回收功能的自动式林业育苗装置,其特征是,所述放置盘上设置有若干滤孔。

3. 根据权利要求1所述的具有回收功能的自动式林业育苗装置,其特征是,所述箱体的上端设置有旋转喷淋装置。

4. 根据权利要求1所述的具有回收功能的自动式林业育苗装置,其特征是,所述箱体的内腔左右侧面上设置有紫外线杀菌器。

5. 根据权利要求1所述的具有回收功能的自动式林业育苗装置,其特征是,所述箱体的内腔上端设置有照明灯。

具有回收功能的自动式林业育苗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种林业设施,具体是一种具有回收功能的自动式林业育苗装置。

背景技术

[0002] 林业是指保护生态环境保持生态平衡,培育和保护森林以取得木材和其他林产品、利用林木的自然特性以发挥防护作用的生产部门,是国民经济的重要组成部分之一;林业在人和生物圈中,通过先进的科学技术和管理手段,从事培育、保护、利用森林资源,充分森林的多种效益,且能持续经营森林资源,促进人口、经济、社会、环境和资源协调发展的基础性产业和社会公益事业;现有的林业育苗装置在使用时不方便调节,操作复杂,浪费时间,工作效率低,育苗效果差;因此,需要进行改进。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种功能多样的具有回收功能的自动式林业育苗装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了如下技术方案:

一种具有回收功能的自动式林业育苗装置,包括箱体、放置盘和旋转喷淋装置;所述箱体的下面两侧焊接固定设置有支腿;所述营养液腔设置在箱体的内腔下方,营养液腔的底部设置有搅拌片,搅拌片设置成长方形,由铝合金制成,与搅拌电机的主轴固定连接,搅拌电机固定在箱体底面中部;所述过滤板设置在营养液腔的内腔上方,过滤板上表面通过支撑柱与放置盘连接,放置盘设置有环形凸台,放置盘上设置有吸水海绵层,吸水海绵层上设置有育苗基地,育苗基体为蜂窝式育苗基体;所述加液管设置在箱体的右侧下方;所述输液管和箱体底部侧壁的一端固定连接,输液管上设置有水泵,输液管的另一端与旋转喷淋装置固定连接;所述定时器固定设置在箱体的上面右端,定时器通过导线与水泵、搅拌电机和旋转喷淋装置连接;所述安装架焊接固定设置在箱体的右侧,安装架的上面设置有杀虫剂;所述箱门铰接设置在箱体的外侧,箱门的上面设置有玻璃观察窗,箱门的上面设置有把手;所述旋转喷淋装置,由传动盒、旋转电机、旋转喷淋盘和进液管组成;所述传动盒中设置有第一齿轮和第二齿轮;所述第一齿轮与旋转电机的主轴固定连接;所述旋转电机固定在传动盒上表面;所述第二齿轮与第一齿轮相互啮合,且顶部与进液管活动连接,底部与连接管的一端固定连接;所述进液管与传动盒固定连接,且与输液管的另一端固定连接;所述连接管的另一端与旋转喷淋盘固定连接;所述旋转喷淋盘设置成圆盘型,下表面均匀设置有喷嘴;第二齿轮、连接管和旋转喷淋盘中设置有流道。

[0005] 作为本发明进一步的改进方案:所述放置盘上设置有若干滤孔。

[0006] 作为本发明进一步的改进方案:所述箱体的上端设置有旋转喷淋装置。

[0007] 作为本发明进一步的改进方案:所述箱体的内腔左右侧面上设置有紫外线杀菌器。

[0008] 作为本发明更进一步的改进方案:所述箱体的内腔上端设置有照明灯。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明装置通过在过滤板和放置盘上设置有若干滤孔,具有将多余的营养液进行回收利用的功能;旋转喷淋装置的设置用于将营养液进行雾化,均匀的喷洒到苗圃上,并通过旋转电机的带动下旋转,扩大喷洒面积;在箱体的内腔左右侧面上设置有紫外线杀菌器,具有为培养箱的内腔气体杀菌和除臭的功能;在箱体的内腔上端设置有照明灯,具有为苗圃提供所需生长光照的功能;本装置具有制作工艺简单、实用性强和培育效果好的特点。

附图说明

[0010] 图1为具有回收功能的自动式林业育苗装置的结构示意图;

图2为具有回收功能的自动式林业育苗装置中箱门的结构示意图;

图3为具有回收功能的自动式林业育苗装置中旋转喷淋装置的结构示意图;

图4为具有回收功能的自动式林业育苗装置中放置盘的结构示意图;

图中:1-支腿、2-箱体、3-过滤网、4-输液管、5-过滤板、6-支撑柱、7-水泵、8-放置盘、9-紫外线杀菌器、10-照明灯、11-旋转喷淋装置、12-定时器、13-育苗腔、14-育苗基地、15-吸水海绵层、16-杀虫剂、17-安装架、18-箱门、19-加液管、20-营养液腔、21-搅拌片、22-搅拌电机、23-玻璃观察窗、24-把手、25-进液管、26-旋转电机、27-传动盒、28-第一齿轮、29-旋转喷淋盘、30-流道、31-喷嘴、32-连接管、33-第二齿轮、34-滤孔。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0012] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0013] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0014] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0015] 请参阅图1,本实施例提供了一种具有回收功能的自动式林业育苗装置,包括箱体2、放置盘8和旋转喷淋装置11;所述箱体2的下面两侧焊接固定设置有支腿1,具有支撑箱体2的功能;所述营养液腔20设置在箱体2的内腔下方,营养液腔20的底部设置有搅拌片21,搅拌片21设置成长方形,由铝合金制成,与搅拌电机22的主轴固定连接,搅拌电机22固定在箱体2底面中部,用于驱动搅拌片21对营养液进行搅拌;所述过滤板5设置在营养液腔20的内腔上方,过滤板5上表面通过支撑柱6与放置盘8连接,放置盘8设置有环形凸台,用于防止苗圃掉落,放置盘8上设置有吸水海绵层15,吸水海绵层15上设置有育苗基地14,育苗基地14为蜂窝式育苗基体;所述加液管19设置在箱体2的右侧下方,用于向营养液腔20中添加清水

和营养液；所述输液管4和箱体2底部侧壁的一端固定连接，连接处设置有过滤网3，输液管4上设置有水泵7，水泵7用于将箱体2中的营养液抽吸到旋转喷淋装置11中，输液管4的另一端与旋转喷淋装置11固定连接，旋转喷淋装置11固定在箱体2的上端；所述定时器12固定设置在箱体2的上面右端，定时器2通过导线与水泵7、搅拌电机22和旋转喷淋装置11连接，用于设定工作时间；所述紫外线杀菌器9固定设置在箱体2的内腔左右侧面上，具有为箱体内腔气体杀菌和除臭的功能；所述照明灯10设置在箱体2的内腔上端，具有为苗圃提供光照的功能；所述安装架17焊接固定设置在箱体2的右侧，安装架17的上面设置有杀虫剂16，具有为苗圃杀虫的功能；所述箱门18铰接设置在箱体2的外侧。

[0016] 请参阅图2，本发明中，所述箱门18的上面设置有玻璃观察窗23，箱门18的上面设置有把手24。

[0017] 请参阅图3，本发明中，所述旋转喷淋装置11，由传动盒27、旋转电机26、旋转喷淋盘29和进液管25组成；所述传动盒27中设置有第一齿轮28和第二齿轮33；所述第一齿轮28与旋转电机26的主轴固定连接；所述旋转电机26固定在传动盒27上表面，用于提供旋转动力；所述第二齿轮33与第一齿轮28相互啮合，且顶部与进液管25活动连接，底部与连接管32的一端固定连接；所述进液管25与传动盒27固定连接，且与输液管4的另一端固定连接；所述连接管32的另一端与旋转喷淋盘29固定连接；所述旋转喷淋盘29设置成圆盘型，下表面均匀设置有喷嘴31；第二齿轮33、连接管32和旋转喷淋盘29中设置有流道30；旋转喷淋装置11的设置用于将营养液进行雾化，均匀的喷洒到苗圃上，并通过旋转电机26的带动下旋转，扩大喷洒面积。

[0018] 请参阅图4，本发明中，所述放置盘8上设置有若干滤孔34，便于多余营养液的流下。

[0019] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

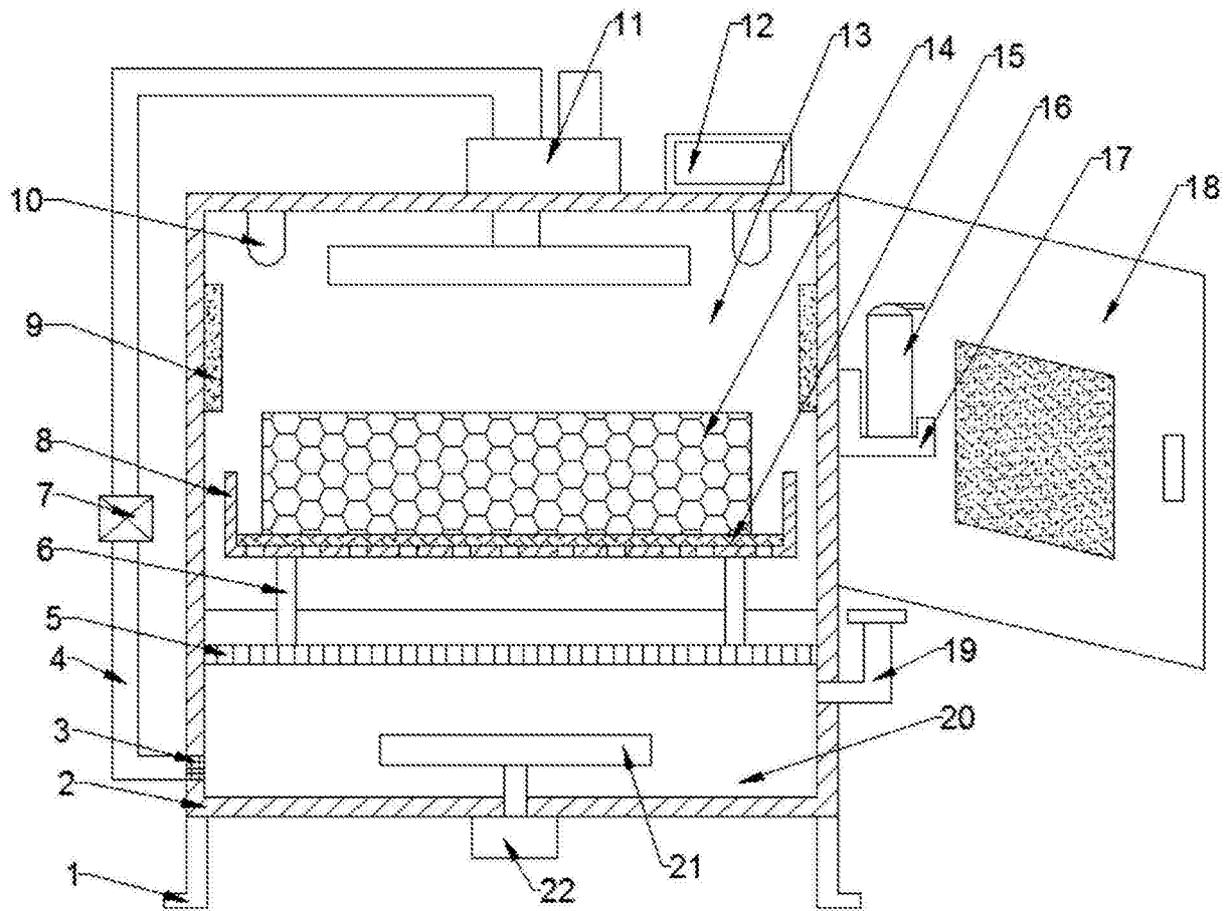


图1

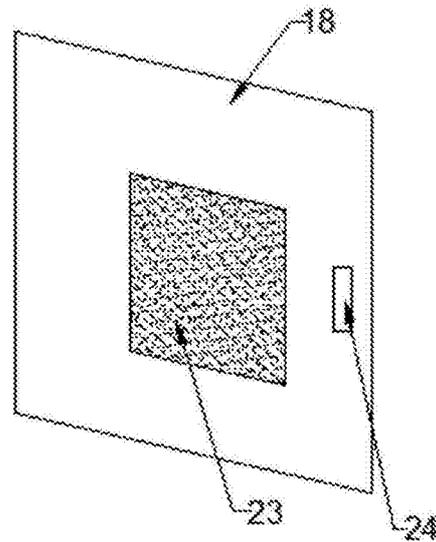


图2

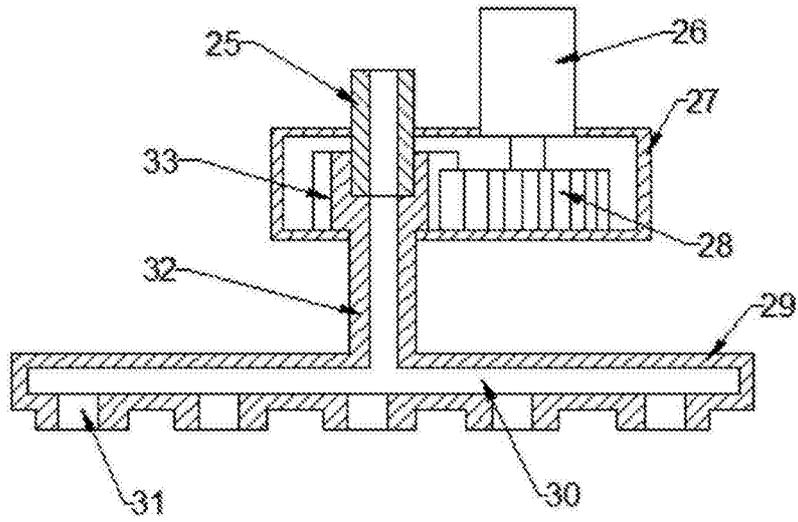


图3

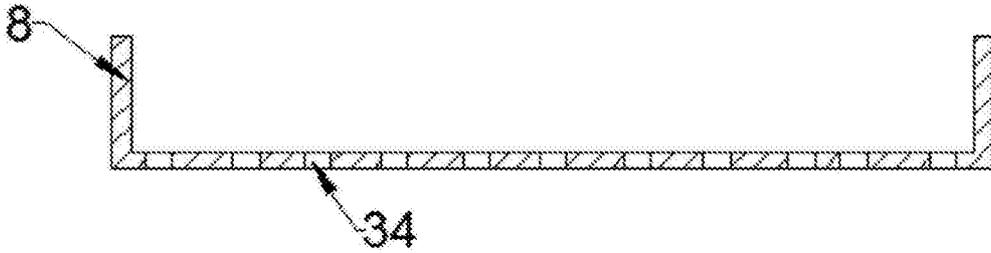


图4