(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207897609 U
(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201820232334.5

(22)申请日 2018.02.09

(73)专利权人 泉州市鼎云农业科技有限公司
地址 362000 福建省泉州市永春县横口乡福中村8号

(72)发明人 林贺佳

(51)Int.Cl.
A01G 31/02(2006.01)
A01G 27/00(2006.01)

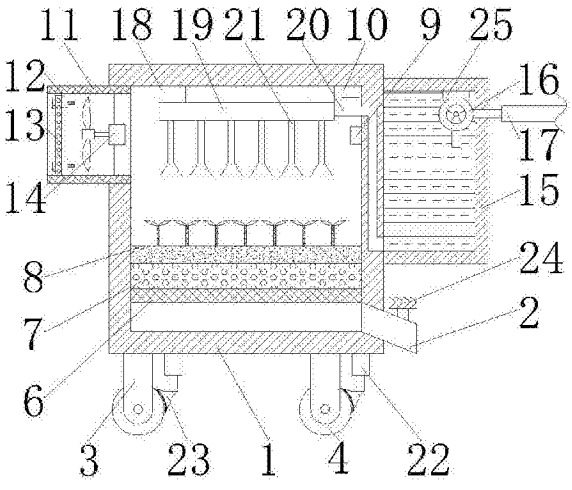
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种苗木用育苗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种苗木用育苗装置，包括箱体，所述箱体右侧的底部连通有出水管，所述箱体的底部固定连接有支架，所述支架的底部通过转轴活动连接有滚轮，所述箱体的背面固定连接有推杆，所述箱体内腔两侧的底部固定连接有滤网，所述滤网的顶部活动连接有种植棉，所述种植棉的顶部活动连接有种植盘。该苗木用育苗装置，通过箱体、滚轮、推杆、种植棉、种植盘、传感器、控制器、进风管、风机、蓄水箱、水泵、长管、分流管、软管、喷洒管和箱门的配合使用，具备便于移动和智能种植的优点，解决了现有的种植箱在填入泥土后重量增加，不便于移动，且不能提供幼苗生长的环境，因此降低了幼苗的成活率，增加了使用者种植成本的问题。



CN 207897609 U

1.一种苗木用育苗装置，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)右侧的底部连通有出水管(2)，所述箱体(1)的底部固定连接有支架(3)，所述支架(3)的底部通过转轴活动连接有滚轮(4)，所述箱体(1)的背面固定连接有推杆(5)，所述箱体(1)内腔两侧的底部固定连接有滤网(6)，所述滤网(6)的顶部活动连接有种植棉(7)，所述种植棉(7)的顶部活动连接有种植盘(8)，所述箱体(1)内腔右侧的顶部固定连接有传感器(9)，所述箱体(1)内腔右侧的顶部固定连接有控制器(10)；

所述箱体(1)左侧的顶部连通有进风管(11)，所述进风管(11)内腔顶部和底部的左侧均固定连接有垫块(12)，所述垫块(12)的左侧通过螺栓固定连接有过滤网(13)，所述进风管(11)的内腔且位于过滤网(13)的右侧通过支架固定连接有风机(14)，所述箱体(1)右侧的顶部固定连接有蓄水箱(15)，所述蓄水箱(15)内腔顶部的右侧设置有水泵(16)，所述水泵(16)的进水管贯穿蓄水箱(15)的右侧并延伸至蓄水箱(15)的外部连通有长管(17)，所述箱体(1)内腔的顶部固定连接有固定块(18)，所述固定块(18)的底部固定连接有分流管(19)，所述分流管(19)的右侧连通有软管(20)，所述软管(20)远离分流管(19)的一端延伸至箱体(1)的内部并与蓄水箱(15)左侧的底部连通，所述分流管(19)的底部固定连接有喷洒管(21)。

2.根据权利要求1所述的一种苗木用育苗装置，其特征在于：所述箱体(1)的底部固定连接有电动伸缩杆(22)，所述电动伸缩杆(22)的底部固定连接有限位块(23)，所述限位块(23)与滚轮(4)接触。

3.根据权利要求1所述的一种苗木用育苗装置，其特征在于：所述出水管(2)的表面设置有阀门(24)，所述阀门(24)的表面设置有防滑纹。

4.根据权利要求1所述的一种苗木用育苗装置，其特征在于：所述蓄水箱(15)内腔顶部的右侧固定连接有减震垫(25)，所述减震垫(25)的底部与水泵(16)的顶部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种苗木用育苗装置，其特征在于：所述箱体(1)的正表面通过铰链活动连接有箱门(26)，所述箱门(26)正表面的右侧固定连接有把手(27)。

一种苗木用育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及苗木种植技术领域，具体为一种苗木用育苗装置。

背景技术

[0002] 随着人们的生活水平不断提高，种植物的品种也越来越多，种植物在幼苗的时候需要对其进行炼苗，通常都会用到种植箱，但是现有的种植箱在填入泥土后重量增加，不便于移动，且不能提供幼苗生长的环境，因此降低了幼苗的成活率，增加了使用者的种植成本。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种苗木用育苗装置，具备便于移动和智能种植的优点，解决了现有的种植箱在填入泥土后重量增加，不便于移动，且不能提供幼苗生长的环境，因此降低了幼苗的成活率，增加了使用者种植成本的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种苗木用育苗装置，包括箱体，所述箱体右侧的底部连通有出水管，所述箱体的底部固定连接有支架，所述支架的底部通过转轴活动连接有滚轮，所述箱体的背面固定连接有推杆，所述箱体内腔两侧的底部固定连接有滤网，所述滤网的顶部活动连接有种植棉，所述种植棉的顶部活动连接有种植盘，所述箱体内腔右侧的顶部固定连接有传感器，所述箱体内腔右侧的顶部固定连接有控制器；

[0007] 所述箱体左侧的顶部连通有进风管，所述进风管内腔顶部和底部的左侧均固定连接有垫块，所述垫块的左侧通过螺栓固定连接有过滤网，所述进风管的内腔且位于过滤网的右侧通过支架固定连接有风机，所述箱体右侧的顶部固定连接有蓄水箱，所述蓄水箱内腔顶部的右侧设置有水泵，所述水泵的进水管贯穿蓄水箱的右侧并延伸至蓄水箱的外部连通有长管，所述箱体内腔的顶部固定连接有固定块，所述固定块的底部固定连接有分流管，所述分流管的右侧连通有软管，所述软管远离分流管的一端延伸至箱体的内部并与蓄水箱左侧的底部连通，所述分流管的底部固定连接有喷洒管

[0008] 优选的，所述箱体的底部固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底部固定连接有限位块，所述限位块与滚轮接触。

[0009] 优选的，所述出水管的表面设置有阀门，所述阀门的表面设置有防滑纹。

[0010] 优选的，所述蓄水箱内腔顶部的右侧固定连接有减震垫，所述减震垫的底部与水泵的顶部固定连接。

[0011] 优选的，所述箱体的正表面通过铰链活动连接有箱门，所述箱门正表面的右侧固定连接有把手。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种苗木用育苗装置，具备以下有益效果：

[0014] 1、该苗木用育苗装置，通过箱体、滚轮、推杆、种植棉、种植盘、传感器、控制器、进风管、风机、蓄水箱、水泵、长管、分流管、软管、喷洒管和箱门的配合使用，具备便于移动和智能种植的优点，解决了现有的种植箱在填入泥土后重量增加，不便于移动，且不能提供幼苗生长的环境，因此降低了幼苗的成活率，增加了使用者种植成本的问题。

[0015] 2、该苗木用育苗装置，通过对滚轮的设置，便于对箱体进行移动，通过对推杆的设置，减小了种植箱对使用者的受重力，便于使用者的推行，通过对滤网的设置，对种植棉起到支撑的作用，通过对种植棉的设置，给幼苗提供了营养，有利于幼苗的成长，通过对传感器的设置，能够对箱体内腔的温度进行检测，通过对控制器的设置，可以对风机和水泵进行控制，提供一种幼苗智能种植的环境，通过对进风管的设置，便于对箱体内部的空气进行过滤和通风，通过对过滤网的设置，能够对飞行物进行阻拦，避免出现飞行物飞入箱体对幼苗进行毁坏，通过对固定块的设置，可以对分流管进行固定，通过对多个喷洒管的设置，可以对幼苗进行平均的灌溉，减小幼苗之间的成长差，通过对电动伸缩杆和限位块的设置，可以对滚轮进行锁止，防止箱体的任意滑动，通过对减震垫的设置，可以减少水泵的震动，延长水泵的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型箱体的正面示意图；

[0018] 图3为本实用新型箱体的背面示意图。

[0019] 图中：1箱体、2出水管、3支架、4滚轮、5推杆、6滤网、7种植棉、8种植盘、9传感器、10控制器、11进风管、12垫块、13过滤网、14风机、15蓄水箱、16水泵、17长管、18固定块、19分流管、20软管、21喷洒管、22电动伸缩杆、23限位块、24阀门、25减震垫、26箱门、27把手。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，一种苗木用育苗装置，包括箱体1，箱体1的底部固定连接有电动伸缩杆22，电动伸缩杆22的底部固定连接有限位块23，限位块23与滚轮4接触，通过对电动伸缩杆22和限位块23的设置，可以对滚轮4进行锁止，防止箱体1的任意滑动，箱体1的正表面通过铰链活动连接有箱门26，箱门26正表面的右侧固定连接有把手27，箱体1右侧的底部连通有出水管2，出水管2的表面设置有阀门24，阀门24的表面设置有防滑纹，箱体1的底部固定连接有支架3，支架3的底部通过转轴活动连接有滚轮4，通过对滚轮4的设置，便于对箱体1进行移动，箱体1的背面固定连接有推杆5，通过对推杆5的设置，减小了种植箱对使用者的受重力，便于使用者的推行，箱体1内腔两侧的底部固定连接有滤网6，通过对滤网6的设置，对种植棉7起到支撑的作用，滤网6的顶部活动连接有种植棉7，通过对种植棉7的设置，给幼苗提供了营养，有利于幼苗的成长，种植棉7的顶部活动连接有种植盘8，箱体1内腔右侧的

顶部固定连接有传感器9，通过对传感器9的设置，能够对箱体1内腔的温度进行检测，箱体1内腔右侧的顶部固定连接有控制器10，通过对控制器10的设置，可以对风机14和水泵16进行控制，提供一种幼苗智能种植的环境；

[0022] 箱体1左侧的顶部连通有进风管11，通过对进风管11的设置，便于对箱体1内部的空气进行过滤和通风，进风管11内腔顶部和底部的左侧均固定连接有垫块12，垫块12的左侧通过螺栓固定连接有过滤网13，通过对过滤网13的设置，能够对飞行物进行阻拦，避免出现飞行物飞入箱体1对幼苗进行毁坏，进风管11的内腔且位于过滤网13的右侧通过支架固定连接有风机14，箱体1右侧的顶部固定连接有蓄水箱15，蓄水箱15内腔顶部的右侧固定连接有减震垫25，减震垫25的底部与水泵16的顶部固定连接，通过对减震垫25的设置，可以减少水泵16的震动，延长水泵16的使用寿命，蓄水箱15内腔顶部的右侧设置有水泵16，水泵16的进水管贯穿蓄水箱15的右侧并延伸至蓄水箱15的外部连通有长管17，箱体1内腔的顶部固定连接有固定块18，通过对固定块18的设置，可以对分流管19进行固定，固定块18的底部固定连接有分流管19，分流管19的右侧连通有软管20，软管20远离分流管19的一端延伸至箱体1的内部并与蓄水箱15左侧的底部连通，分流管19的底部固定连接有喷洒管21，通过对多个喷洒管21的设置，可以对幼苗进行平均的灌溉，减小幼苗之间的成长差，通过箱体1、滚轮4、推杆5、种植棉7、种植盘8、传感器9、控制器10、进风管11、风机14、蓄水箱15、水泵16、长管17、分流管19、软管20、喷洒管21和箱门26的配合使用，具备便于移动和智能种植的优点，解决了现有的种植箱在填入泥土后重量增加，不便于移动，且不能提供幼苗生长的环境，因此降低了幼苗的成活率，增加了使用者种植成本的问题。

[0023] 在使用时，使用者先通过外设控制器打开电动伸缩杆22运动，电动伸缩杆22带动限位块23对滚轮4进行锁止，再通过打开箱门26将种植苗放在种植盘8上，通过种植棉7给予营养，之后通过传感器9观察箱体1内的温度和湿度直接反馈给控制器10，通过控制器10打开风机14和水泵16运动，实现对风机14和水泵16的控制，是常规的技术，当温度过高时，通过控制器10打开风机14转动，对箱体1内的温度进行流通，当湿度降低时，再通过控制器10打开水泵16对蓄水箱15内进行抽水，通过软管20流向分流管19，之后通过喷洒管21对种植苗进行灌溉，从而提供一种智能种植适应幼苗生长的环境。

[0024] 综上所述，该苗木用育苗装置，通过箱体1、滚轮4、种植棉7、种植盘8、传感器9、控制器10、风机14、蓄水箱15、水泵16、分流管19、软管20、喷洒管21、电动伸缩杆22、限位块23和箱门26的配合，解决了现有的种植箱在填入泥土后重量增加，不便于移动，且不能提供幼苗生长的环境，因此降低了幼苗的成活率，增加了使用者种植成本的问题。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

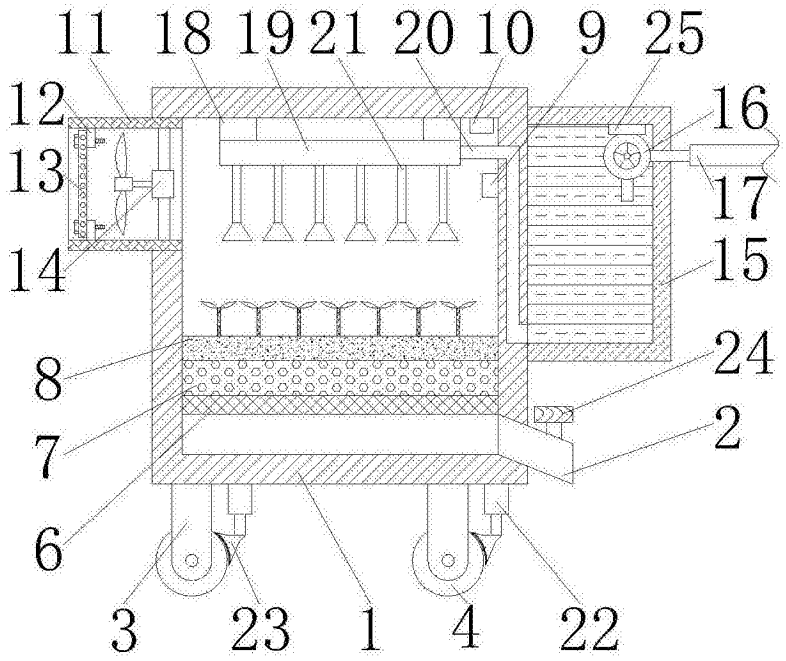

11
18
19
21
20
10
9
25
12
16
13
17
14
15
24
8
2
7
6
3
23
1
4
22

图1

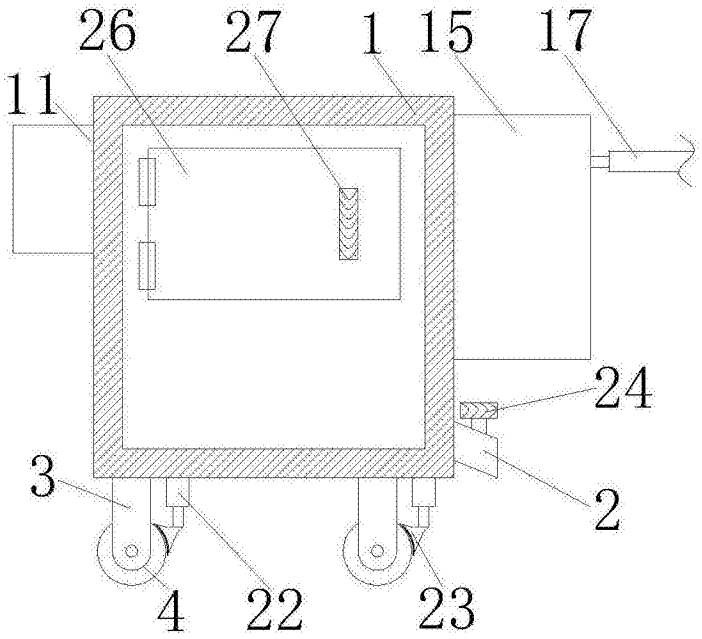

26
27
1
15
17
11
24
3
2
4
22
23

图2

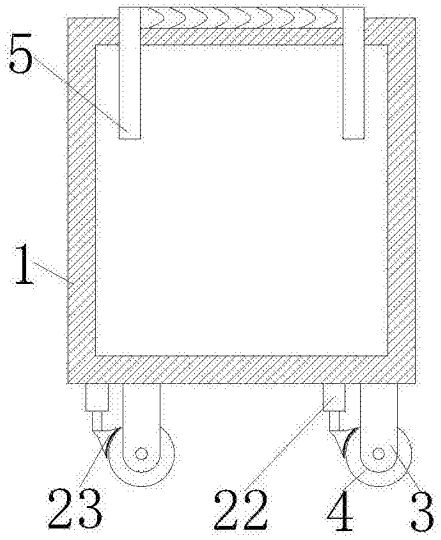


图3