



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218163758 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202222823597.2

(22) 申请日 2022.10.26

(73) 专利权人 宋亚洲

地址 046000 山西省长治市潞州区威远门
北路288号凯旋花园6号楼4单元1402
室

(72) 发明人 宋亚洲

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 周松涛

(51) Int.Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

A01G 9/08 (2006.01)

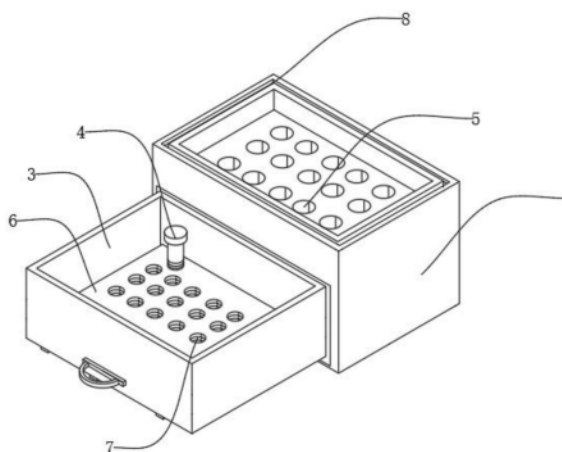
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种育苗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种育苗装置,涉及园林育苗技术领域,具体为一种育苗装置,包括箱体,所述箱体的内壁滑动连接有顶升箱,所述箱体的顶部开设有保温罩卡槽,所述保温罩卡槽的内壁搭接有保温罩,所述箱体的上方设置有培育机构,所述顶升箱的内底壁固定连接顶升机构。该育苗装置通过培育机构、顶升机构的设置,在对幼苗进行浇水时,多余的水分可通过透水砖进行流出,最后通过排水槽将水全部排出,当需要对于幼苗进行移植时,先确定需要移植的幼苗,然后再对应的顶升柱槽中安装上顶升柱,最后可启动顶升机构,顶升机构会将透水砖连同泥土一起顶出方便进行幼苗的拿取,解决了在将幼苗取出培育槽移植到指定地点时,容易破坏幼苗的根部的问题。



1. 一种育苗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁滑动连接有顶升箱(3),所述箱体(1)的顶部开设有保温罩卡槽(8),所述保温罩卡槽(8)的内壁搭接有保温罩(2),所述箱体(1)的上方设置有培育机构(5),所述顶升箱(3)的内底壁固定连接有机顶升构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种育苗装置,其特征在于:所述培育机构(5)包括培育槽(502),所述培育槽(502)的内壁固定连接有机隔板(503),所述阻隔板(503)的上表面搭接有透水砖(501)。

3. 根据权利要求1所述的一种育苗装置,其特征在于:所述顶升机构(9)包括螺纹柱(908),所述螺纹柱(908)的顶部固定连接与推板(6)的底部,所述推板(6)的底部固定连接有机伸缩杆(907)所述螺纹柱(908)的底部螺纹连接有机第二齿轮(902),所述第二齿轮(902)的底部固定连接有机支撑柱(903),所述支撑柱(903)的底部固定连接有机旋转盘(905),所述旋转盘(905)的中心转动连接有机转动轴(904),所述转动轴的底部固定连接与顶升箱(3)的内底壁,所述第二齿轮(902)的表面啮合连接有机第一齿轮(901),所述第一齿轮(901)的内壁固定连接有机伺服电机(906)的输出端。

4. 根据权利要求1所述的一种育苗装置,其特征在于:所述顶升机构(9)的顶部固定连接有机推板(6),所述推板(6)的表面开设有顶升柱安装槽(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种育苗装置,其特征在于:所述顶升柱安装槽(7)的内壁螺纹连接有机可拆卸顶升柱(4),所述可拆卸顶升柱(4)与透水砖(501)的底面搭接。

6. 根据权利要求3所述的一种育苗装置,其特征在于:所述伺服电机(906)的底部固定连接与顶升箱(3)的内壁,所述顶升箱(3)的内底壁两侧开设有通水槽(10)。

一种育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林育苗技术领域,具体为一种育苗装置。

背景技术

[0002] 育苗装置是一种进行园林栽培育苗的支撑设备,现代农业的发展速度越来越快,园林的栽培技术越来越高,在进行园林栽培的时候需要使用到育苗装置对植物进行培植,随着科技的不断发展,人们对于育苗装置的制造工艺要求也越来越高,育苗就是培育幼苗的意思,意指在苗圃、温床或温室里培育幼苗,以备移植至土地里去栽种,也可指各种生物细小时经过人工保护直至能独立生存的这个阶段,俗话说“苗壮半收成”,育苗是一项劳动强度大、费时、技术性强的工作,通过培育装置的培育,方便幼苗的生长、移植,保证了幼苗的存活率,和移植的方便性。

[0003] 但是,目前的育苗装置在使用时,由于培育槽具有一定的深度,在将幼苗取出培育槽移植到指定地点时,容易破坏幼苗的根部,因此,亟需设计一种新的技术方案,以综合解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种育苗装置,解决了上述背景技术中提出的由于培育槽具有一定的深度,在将幼苗取出培育槽移植到指定地点时,容易破坏幼苗的根部的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种育苗装置,包括箱体,所述箱体的内壁滑动连接有顶升箱,所述箱体的顶部开设有保温罩卡槽,所述保温罩卡槽的内壁搭接有保温罩,所述箱体的上方设置有培育机构,所述顶升箱的内底壁固定连接有顶升机构。

[0008] 可选的,所述培育机构包括培育槽,所述培育槽的内壁固定连接有阻隔板,所述阻隔板的上表面搭接有透水砖,使在育苗时土不会掉落到顶升箱里去,同时在浇水时可有效的使多余的水分漏掉。

[0009] 可选的,所述顶升机构包括螺纹柱,所述螺纹柱的顶部与推板的底部固定连接,所述推板的底部固定连接有伸缩杆,所述螺纹柱的底部螺纹连接有第二齿轮,所述第二齿轮的底部固定连接有支撑柱,所述支撑柱的底部固定连接有旋转盘,所述旋转盘的中心固定连接有转动轴,所述转动轴的底部与顶升箱的内底壁固定连接,所述第二齿轮的表面啮合连接有第一齿轮,所述第一齿轮的内壁固定连接有伺服电机的输出端,使通过伺服电机输出端的旋转带动第一齿轮旋转,同时第一齿轮带动第二齿轮旋转,第二齿轮的转动带动螺纹柱上下移动,螺纹柱带动推板进行上下移动,同时在旋转盘和支撑柱的作用下,支撑第二齿轮不会掉落和不会跟着螺纹柱的旋转而旋转,并且在旋转盘和支撑柱的作用下,支撑第二

齿轮不会掉落和不会跟着螺纹柱的旋转而旋转,从而到达移动螺纹柱的目的。

[0010] 可选的,所述顶升机构的顶部固定连接推板,所述推板的表面开设有顶升柱安装槽。

[0011] 可选的,所述顶升柱安装槽的内壁螺纹连接有可拆卸顶升柱,所述顶升柱与透水砖的底面搭接

[0012] 可选的,所述伺服电机的底部与顶升箱的内壁固定连接,所述顶升箱的内底壁两侧开设有通水槽,使培育幼苗漏下的水从通水槽进行排出,不会遗留在装置内部导致装置的损坏。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种育苗装置,具备以下有益效果:

[0015] 该育苗装置通过培育机构、顶升机构的设置,在对幼苗进行浇水时,多余的水分可通过透水砖进行流出,最后通过排水槽将水全部排出,当需要对于幼苗进行移植时,先确定需要移植的幼苗,然后再对应的顶升柱槽中安装上顶升柱,最后可启动顶升机构,顶升机构会将透水砖连同泥土一起顶出方便进行幼苗的拿取,解决了在将幼苗取出培育槽移植到指定地点时,容易破坏幼苗的根部的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型展开状态的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型箱体内部的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型顶升机构的结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、保温罩;3、顶升箱;4、可拆卸顶升柱;5、培育机构;501、透水砖;502、培育槽;503、阻隔板;6、推板;7、顶升柱安装槽;8、保温罩卡槽;9、顶升机构;901、第一齿轮;902、第二齿轮;903、支撑柱;904、转动轴;905、旋转盘;906、伺服电机;907、伸缩杆;908、螺纹柱;10、通水槽。

具体实施方式

[0021] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容的能涵盖的范围内。

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种育苗装置,包括箱体1,箱体1的内壁滑动连接有顶升箱3,箱体1的顶部开设有保温罩卡槽8,保温罩卡槽8的内壁搭接有保温罩2,箱体1的上方设置有培育机构5,顶升箱3的内底壁固定连接顶升机构9,使通过保温罩卡槽8可实现保温罩2的安装与拆卸,进行幼苗培育中的保温工作,方便对于幼苗的生长温度进行控制。

[0023] 可选的培育机构5包括培育槽502,培育槽502的内壁固定连接阻隔板503,阻隔板503的上表面搭接有透水砖501,使在育苗时土不会掉落到顶升箱3里去,同时在浇水时可

有效的使多余的水分通过透水砖501漏掉。

[0024] 可选的,顶升机构9包括螺纹柱908,螺纹柱908的顶部固定连接与推板 6的底部,推板6的底部固定连接有伸缩杆907,螺纹柱908的底部螺纹连接有第二齿轮902,第二齿轮902的底部固定连接有支撑柱903,支撑柱903的底部固定连接有旋转盘905,旋转盘905的中心固定连接有转动轴904,转动轴的底部固定连接与顶升箱3的内底壁,第二齿轮902的表面啮合连接有第一齿轮901,第一齿轮901的内壁固定连接有伺服电机906的输出端,使通过伺服电机906输出端的旋转带动第一齿轮旋转901,同时第一齿轮901带动第二齿轮902旋转,第二齿轮902的转动带动螺纹柱908上下移动,螺纹柱908 带动推板6进行上下移动,在旋转盘905和支撑柱903的作用下,支撑第二齿轮902不会掉落和不会跟着螺纹柱908的旋转而旋转,从而到达移动螺纹柱908的目的,同时旋转盘905在转动轴的作用下,在顶升箱3的内底壁上旋转。

[0025] 可选的,顶升机构9的顶部固定连接有推板6,推板6的表面开设有顶升柱安装槽7。

[0026] 可选的,顶升柱安装槽7的内壁螺纹连接有可拆卸顶升柱4,顶升柱4与透水砖501的底面搭接。

[0027] 可选的,伺服电机906的底部固定连接与顶升箱3的内底壁,顶升箱3 的内底壁两侧开设有通水槽10,使培育幼苗漏下的水从通水槽10进行排出,不会遗留在装置内部导致装置的损坏。

[0028] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0029] 在具体使用培育装置时,将箱体1顶部的保温罩2拿开,在箱体1内部的培育机构5中放入种植幼苗的泥土,并将需要培育的幼苗栽种到培育机构5 中,同时对于幼苗进行浇水,多余的水分会通过透水砖501进行漏水,并通过通水槽10进行排出,盖上保温罩2进行幼苗的培育,当培育完成要进行移植时,首先确定需要移植的幼苗的位置,然后可打开顶升箱3在与培育机构5 对应的顶升柱安装槽7上,安装上可拆卸顶升柱4同时关上顶升箱3,并且启动伺服电机906,伺服电机906的输出端带动第一齿轮901旋转,第一齿轮 901带动第二齿轮902旋转,在支撑柱903和旋转盘905的配合下使旋转盘 905跟着第二齿轮902在转动轴904上旋转,来达到对于螺纹柱908上下移动的作用,螺纹柱908推动推板6,推板6推动可拆卸顶升柱4和透水砖501移动,在透水砖501的作用下将泥土顶出,并且幼苗也会随着泥土的顶出一起出现,方便进行幼苗的移植并且不伤害幼苗的根部。

[0030] 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。

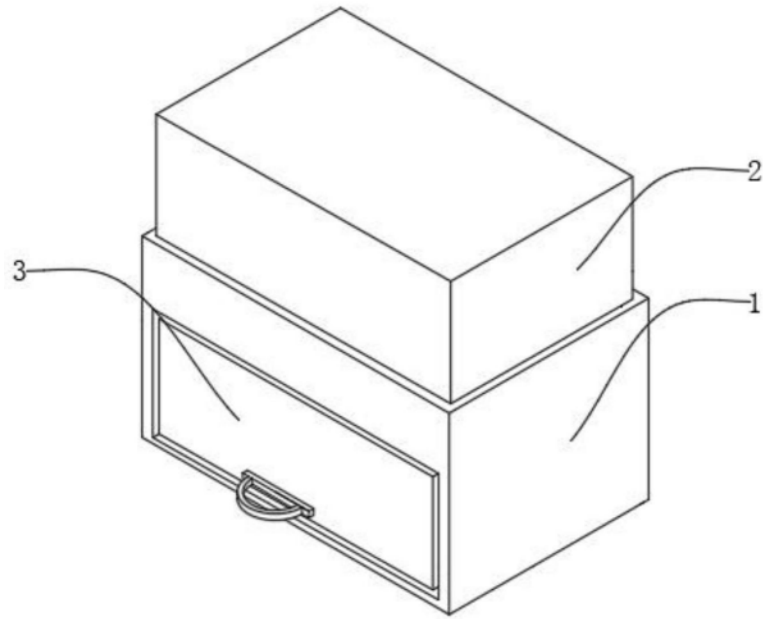


图1

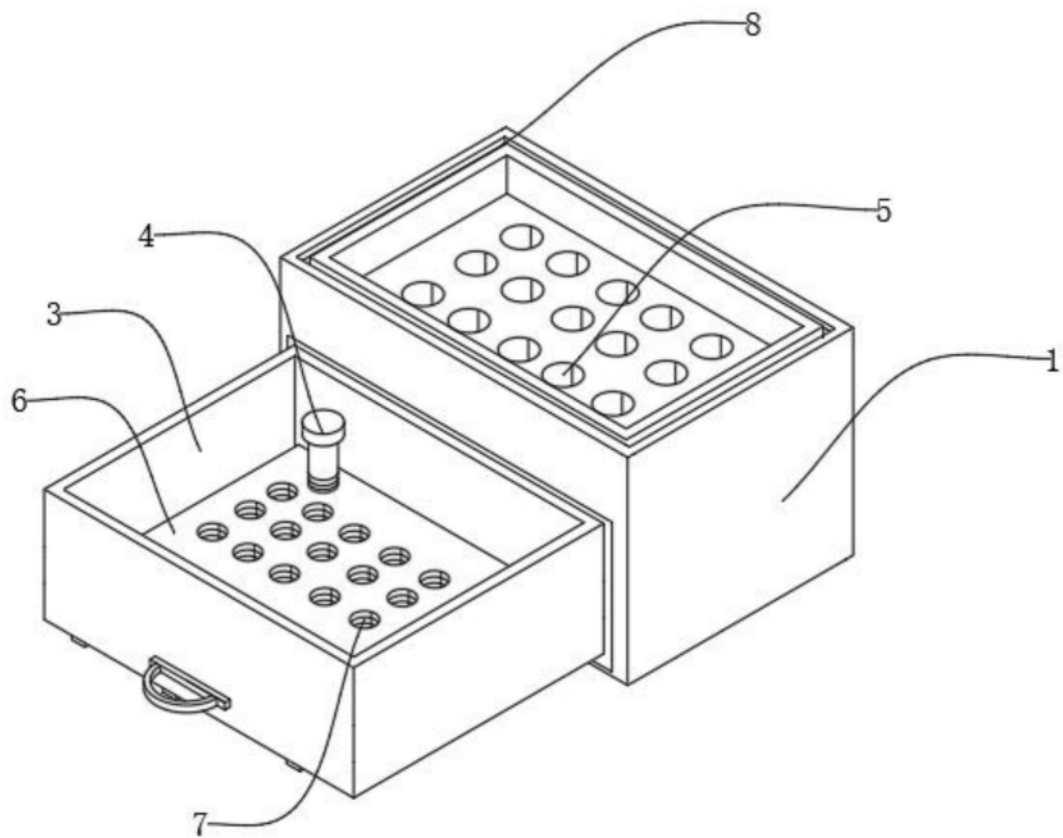


图2

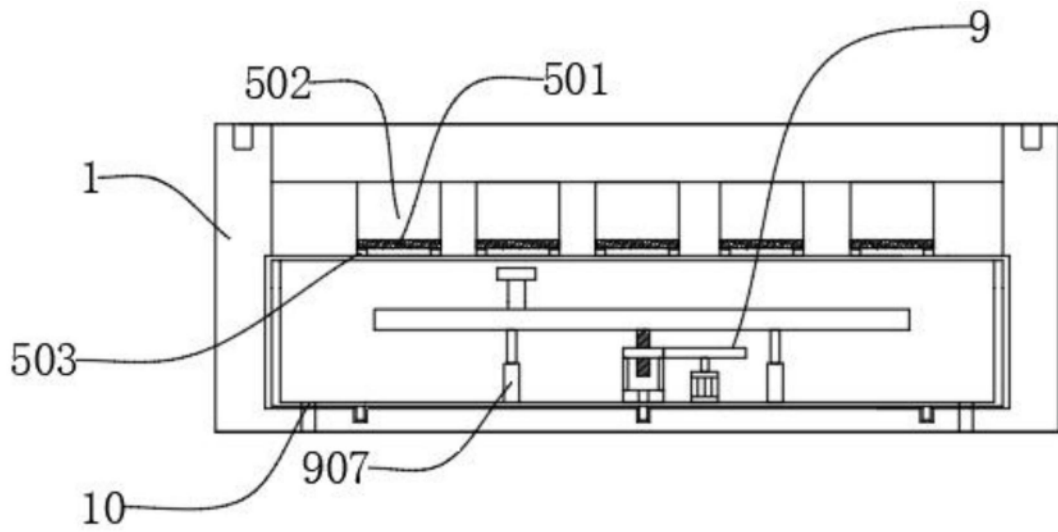


图3

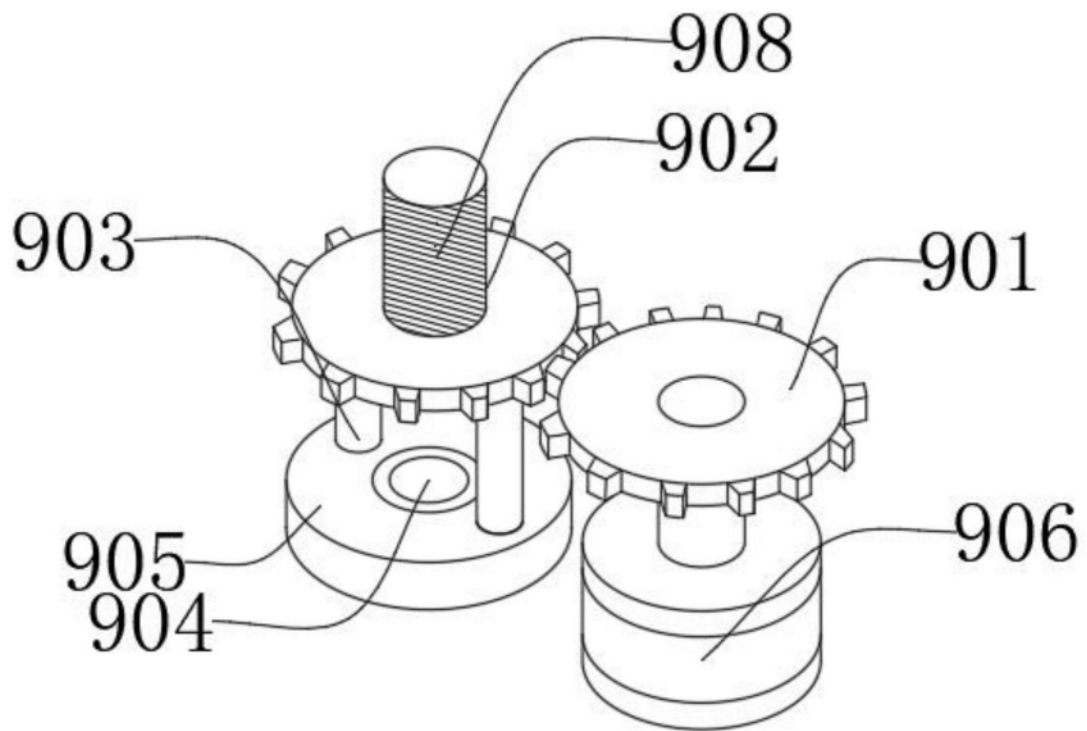


图4