



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211047952 U

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201922039481.8

(22)申请日 2019.11.23

(73)专利权人 福州感德洋生态农业有限公司

地址 350816 福建省福州市闽清县桔林乡
尚德村50号

(72)发明人 李宝玉

(74)专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407

代理人 沈威

(51)Int.Cl.

A01G 9/029(2018.01)

A01G 7/04(2006.01)

A01G 17/14(2006.01)

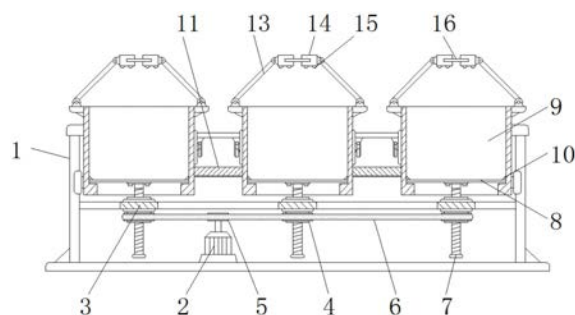
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,包括支架、电机、育苗腔和补光灯,所述支架的底部固定安装有电机,且支架的中部固定有轴承支座,所述电机的输出轴端部和内管的外壁上均固定有齿轮轴,并且齿轮轴的外侧之间套设有链带,所述内管的内部贯穿连接有顶杆,且顶杆的顶部固定连接有顶板,所述育苗腔之间螺栓连接有导液管,且两者的连接处固定安装有密网,所述育苗腔的顶部边缘处活动连接有支撑杆的一端,且支撑杆的另一端活动连接于支撑环外壁上。该木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,便于幼苗培育的扶持支撑,避免倒伏方便补光,同时在幼苗移栽时能够有效防止移栽导致的幼苗根须破损。



1. 一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,包括支架(1)、电机(2)、育苗腔(9)和补光灯(15),其特征在于:所述支架(1)的底部固定安装有电机(2),且支架(1)的中部固定有轴承支座(3),并且轴承支座(3)的内部贯穿安装有内管(4),所述电机(2)的输出轴端部和内管(4)的外壁上均固定有齿轮轴(5),并且齿轮轴(5)的外侧之间套设有链带(6),所述内管(4)的内部贯穿连接有顶杆(7),且顶杆(7)的顶部固定连接有顶板(8),并且顶板(8)位于育苗腔(9)内,而且育苗腔(9)固定于支架(1)的顶部,同时顶板(8)的外边缘固定有边环(10),所述育苗腔(9)之间螺栓连接有导液管(11),且两者的连接处固定安装有密网(12),所述育苗腔(9)的顶部边缘处活动连接有支撑杆(13)的一端,且支撑杆(13)的另一端活动连接于支撑环(14)外壁上,并且支撑环(14)的底部固定有补光灯(15),而且支撑环(14)的外壁上活动安装有弹性定位带(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,其特征在于:所述顶杆(7)与内管(4)之间为贯穿的螺纹连接,且顶杆(7)的下端设置为“T”字型结构,并且顶杆(7)的上端与顶板(8)为垂直分布的固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,其特征在于:所述育苗腔(9)与顶板(8)的俯视截面均设置为边角呈弧状的四边形结构,且育苗腔(9)与顶板(8)为贴合的滑动连接,并且两者连接处的边环(10)边侧斜向上倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,其特征在于:所述导液管(11)与育苗腔(9)的内部之间相互贯通设置,并且导液管(11)与育苗腔(9)连接处的密网(12)与育苗腔(9)的内壁共面。

5. 根据权利要求1所述的一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,其特征在于:所述支撑杆(13)与育苗腔(9)和支撑环(14)之间均设置为铰接的转动结构,且支撑杆(13)与支撑环(14)均关于育苗腔(9)的竖向中心轴线对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,其特征在于:所述弹性定位带(16)的端部设置为环状结构,且弹性定位带(16)与支撑环(14)的端部之间卡合连接。

一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木槿花种植技术领域,具体为一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置。

背景技术

[0002] 木槿花是一种常见的庭院灌木花种,木槿花的栽种能够提供良好的庭院布局环境,同时其本身具有清热利湿和润肺止咳等优点,在木槿花的种植培育中,为了提高幼苗的栽培存活率,在其栽种前需要进行单独的育苗处理,使得木槿花的种子成长率提高,提高经济效益。

[0003] 然而现有的木槿花育苗装置在培育时存在以下问题:

[0004] 1、本身使用功能性不足,不方便进行育苗培育生长过程中的植株扶持,幼苗在生长的过程中易出现倒伏影响存活率,同时不便于进行幼苗的单独补光操作;

[0005] 2、在幼苗栽培种植存活后,不方便进行幼苗与培育土壤的快速取出,在取出幼苗的同时会造成土壤的破损掉落,导致幼苗根部根须出现大量破损和断裂,影响幼苗的后续栽培种植。

[0006] 针对上述问题,急需在原有木槿花育苗装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,以解决上述背景技术提出现有的木槿花育苗装置本身使用功能性不足,不方便进行育苗培育生长过程中的植株扶持,幼苗在生长的过程中易出现倒伏影响存活率,同时不便于进行幼苗的单独补光操作,不方便进行幼苗与培育土壤的快速取出,在取出幼苗的同时会造成土壤的破损掉落,导致幼苗根部根须出现大量破损和断裂,影响幼苗的后续栽培种植的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,包括支架、电机、育苗腔和补光灯,所述支架的底部固定安装有电机,且支架的中部固定有轴承支座,并且轴承支座的内部贯穿安装有内管,所述电机的输出轴端部和内管的外壁上均固定有齿轮轴,并且齿轮轴的外侧之间套设有链带,所述内管的内部贯穿连接有顶杆,且顶杆的顶部固定连接顶板,并且顶板位于育苗腔内,而且育苗腔固定于支架的顶部,同时顶板的外边缘固定有边环,所述育苗腔之间螺栓连接有导液管,且两者的连接处固定安装有密网,所述育苗腔的顶部边缘处活动连接有支撑杆的一端,且支撑杆的另一端活动连接于支撑环外壁上,并且支撑环的底部固定有补光灯,而且支撑环的外壁上活动安装有弹性定位带。

[0009] 优选的,所述顶杆与内管之间为贯穿的螺纹连接,且顶杆的下端设置为“T”字型结构,并且顶杆的上端与顶板为垂直分布的固定连接。

[0010] 优选的,所述育苗腔与顶板的俯视截面均设置为边角呈弧状的四边形结构,且育苗腔与顶板为贴合的滑动连接,并且两者连接处的边环边侧斜向上倾斜设置。

[0011] 优选的,所述导液管与育苗腔的内部之间相互贯通设置,并且导液管与育苗腔连接处的密网与育苗腔的内壁共面。

[0012] 优选的,所述支撑杆与育苗腔和支撑环之间均设置为铰接的转动结构,且支撑杆与支撑环均关于育苗腔的竖向中心轴线对称设置。

[0013] 优选的,所述弹性定位带的端部设置为环状结构,且弹性定位带与支撑环的端部之间卡合连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,便于幼苗培育的扶持支撑,避免倒伏方便补光,同时在幼苗移栽时能够有效防止移栽导致的幼苗根须破损;

[0015] 1、只需要通过转动安装的支撑杆和支撑环,两者共同作用与弹性定位带同步进行幼苗外壁的定位夹持和扶持操作,使得幼苗在种植时不会出现倒伏现象,提高存活率,并且支撑环和补光灯共同作用,能够进行幼苗培育时的补光;

[0016] 2、在顶板和边环的安装作用,两者在使用时与育苗腔进行相对升降运动,使得顶板和边环将幼苗和其培育土壤顶出育苗腔,方便幼苗的栽种,同时两者的使用能够提高土壤的导出效率,避免土壤导出时幼苗根须的破损。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型导液管安装结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型弹性定位带和支撑环连接结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型顶板安装结构示意图。

[0021] 图中:1、支架;2、电机;3、轴承支座;4、内管;5、齿轮轴;6、链带;7、顶杆;8、顶板;9、育苗腔;10、边环;11、导液管;12、密网;13、支撑杆;14、支撑环;15、补光灯;16、弹性定位带。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种木槿花栽种便脱离防损根育苗装置,包括支架1、电机2、轴承支座3、内管4、齿轮轴5、链带6、顶杆7、顶板8、育苗腔9、边环10、导液管11、密网12、支撑杆13、支撑环14、补光灯15和弹性定位带16,支架1的底部固定安装有电机2,且支架1的中部固定有轴承支座3,并且轴承支座3的内部贯穿安装有内管4,电机2的输出轴端部和内管4的外壁上均固定有齿轮轴5,并且齿轮轴5的外侧之间套设有链带6,内管4的内部贯穿连接有顶杆7,且顶杆7的顶部固定连接有顶板8,并且顶板8位于育苗腔9内,而且育苗腔9固定于支架1的顶部,同时顶板8的外边缘固定有边环10,育苗腔9之间螺栓连接有导液管11,且两者的连接处固定安装有密网12,育苗腔9的顶部边缘处活动连接有支撑杆13的一端,且支撑杆13的另一端活动连接于支撑环14外壁上,并且支撑环14的底部固定有补光灯15,而且支撑环14的外壁上活动安装有弹性定位带16。

[0024] 顶杆7与内管4之间为贯穿的螺纹连接,且顶杆7的下端设置为“T”字型结构,并且顶杆7的上端与顶板8为垂直分布的固定连接,育苗腔9与顶板8的俯视截面均设置为边角呈弧状的四边形结构,且育苗腔9与顶板8为贴合的滑动连接,并且两者连接处的边环10边侧斜向上倾斜设置,便于控制育苗腔9与顶板8的相对位置移动改变,通过顶板8和边环10的同步升降运动完成木槿花幼苗和培育土壤的快速取出,操作便捷,同时有效防止幼苗根须的损伤。

[0025] 导液管11与育苗腔9的内部之间相互贯通设置,并且导液管11与育苗腔9连接处的密网12与育苗腔9的内壁共面,便于不同育苗腔9内营养液和培育用水的同步使用,并且导液管11的螺栓连接方便其取下,进行育苗腔9的独立应用。

[0026] 支撑杆13与育苗腔9和支撑环14之间均设置为铰接的转动结构,且支撑杆13与支撑环14均关于育苗腔9的竖向中心轴线对称设置,弹性定位带16的端部设置为环状结构,且弹性定位带16与支撑环14的端部之间卡合连接,方便进行支撑环14的位置移动改变,进行幼苗的生长扶持定位,避免倒伏,同时便于单个幼苗生长的补光操作进行。

[0027] 工作原理:在使用该木槿花栽种便脱离防损根育苗装置时,首先根据图1-3所示,在进行木槿花幼苗的栽培时,通过铰接安装的支撑杆13,进行支撑杆13和支撑环14的使用转动,将支撑环14对木槿花幼苗的外壁进行定位夹持,完成幼苗的扶持,如图1和图3所示,通过弹性定位带16的端部环状结构与支撑环14的端部之间相互卡合,完成支撑环14对木槿花幼苗的外壁扶持,同时支撑环14底部安装的补光灯15,在使用时能够对木槿花幼苗进行独立补光操作,提高幼苗的存活率;

[0028] 根据图1-2和图4所示,育苗腔9在使用时密网12和导液管11共同作用便于不同育苗腔9内营养液和多余水分的相互流通,便于幼苗的栽培,同时导液管11的螺栓安装作用,方便导液管11的拆卸使用,从而进行育苗腔9的独立使用,需要进行幼苗的取出操作时,如图1和如图4所示,电机2的工作旋转作用下,电机2通过齿轮轴5和链带6带着内管4在轴承支座3的内部旋转,由于内管4和顶杆7之间螺纹连接,顶杆7推动顶板8在育苗腔9的内部升降运动,使得幼苗和培育土壤同步推出,完成取料,同时支撑环14的作用,能够加快土壤与育苗腔9的分离效率,同时由于育苗腔9的内部光滑设置,幼苗的根须不会在育苗腔9的内壁上粘连,取出时不会造成幼苗根须的破损。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

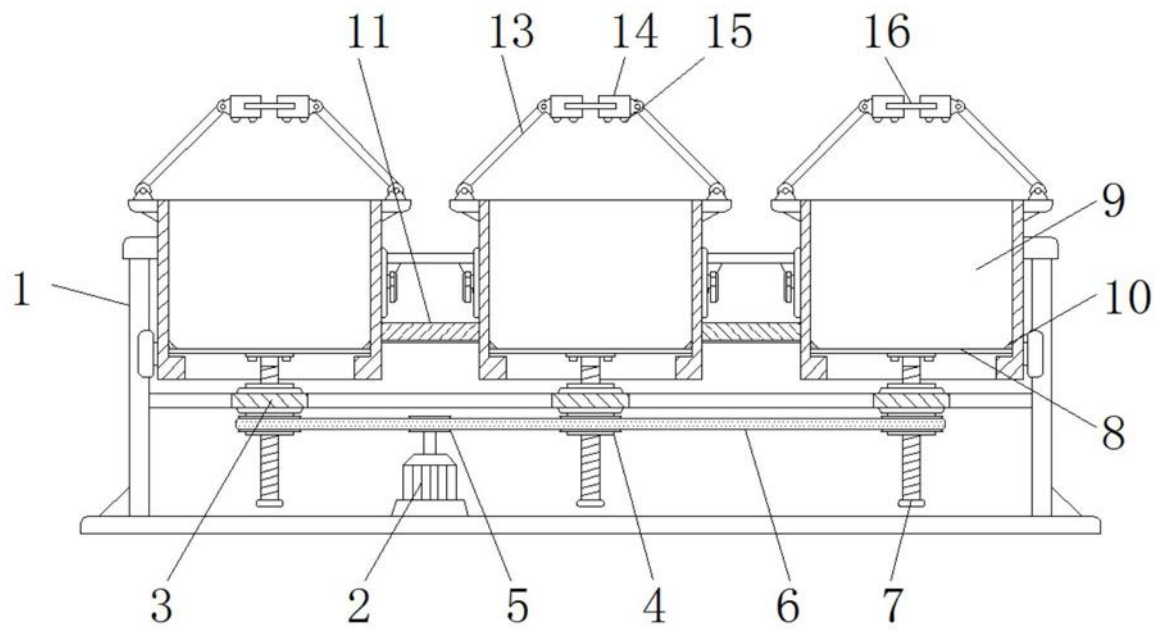


图1

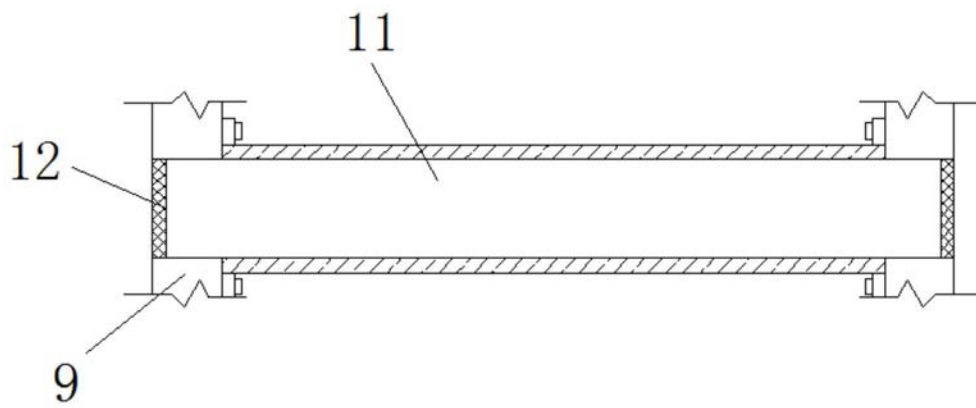


图2

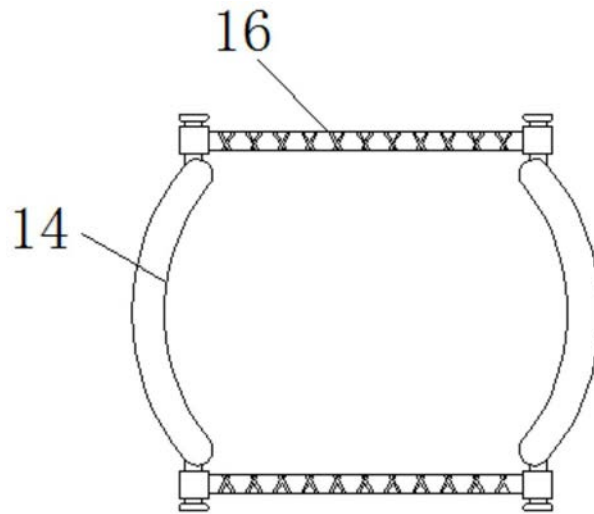


图3

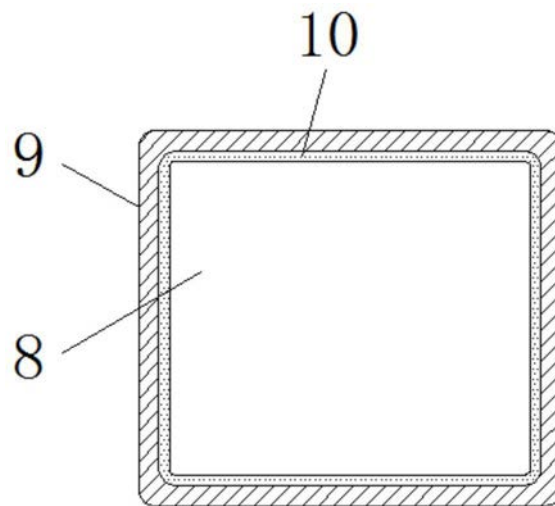


图4