



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107853015 A

(43)申请公布日 2018.03.30

(21)申请号 201711216626.6

(22)申请日 2017.11.28

(71)申请人 无锡佳培科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区羊尖镇  
南村村蒋家塘

(72)发明人 王爱武

(74)专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普  
通合伙) 32233

代理人 李红波

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2018.01)

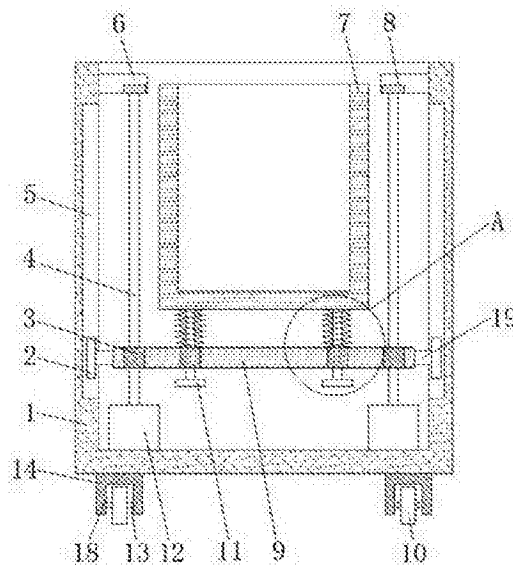
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种方便调节的果蔬培育箱

(57)摘要

本发明公开了一种方便调节的果蔬培育箱，包括主体箱，所述主体箱的内侧壁开设有两个相对称的滑槽，每个滑槽的内部均卡接有与滑槽相适配的滑块，主体箱的内底壁固定连接有两个相对称的电机，每个电机的输出端均固定连接螺纹杆。该方便调节的果蔬培育箱，能够在电机进行转动的时候带动活动板进行上升或者下落，能够避免在使用的过程中造成活动板的脱落，在调节活动板位置的时候带动培育箱本体进行调节，能够避免在移动的过程中造成对果蔬幼苗的损害，提高了该装置的安全性，能够更好让螺纹杆进行转动，避免在调节的过程中造成螺纹杆的卡顿和摆动，能够让使用者更加方便高效的移动该装置至需求的位置，提高了该装置使用的效率。



1. 一种方便调节的果蔬培育箱,包括主体箱(1),其特征在于:所述主体箱(1)的内侧壁开设有两个相对称的滑槽(5),每个所述滑槽(5)的内部均卡接有与滑槽(5)相适配的滑块(2),所述主体箱(1)的内底壁固定连接有两个相对称的电机(12),每个所述电机(12)的输出端均固定连接有螺纹杆(4),所述主体箱(1)的内部放置有活动板(9),且活动板(9)位于电机(12)的上方,所述活动板(9)的上表面固定镶嵌有两个相对称的螺纹管(3),两个所述螺纹杆(4)的顶端分别贯穿两个螺纹管(3)并延伸至活动板(9)的上方,且螺纹杆(4)和螺纹管(3)螺纹连接,所述主体箱(1)的内部放置有培育箱本体(7),且培育箱本体(7)位于活动板(9)的上方;

所述培育箱(7)的底面固定连接有两个相对称的限位杆(17),所述活动板(9)的上表面固定镶嵌有两个相对称的限位管(16),且两个限位管(16)位于两个螺纹管(3)之间,两个所述限位杆(17)远离培育箱本体(7)的一端分别贯穿两个限位管(16)并延伸至活动板(9)的下方,所述培育箱本体(7)的底面固定连接有两个相对称的弹簧(15),两个所述弹簧(15)分别套接在两个限位杆(17)的外表面,且两个弹簧(15)远离培育箱本体(7)的一端均与活动板(9)的上表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种方便调节的果蔬培育箱,其特征在于:所述活动板(9)的左右两侧面均固定连接连接有连接杆(19),且两个连接杆(19)相互远离的一侧面分别与两个滑块(2)相互靠近的一侧面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种方便调节的果蔬培育箱,其特征在于:所述主体箱(1)的内侧壁固定连接有两个相对称的固定块(6),且培育箱本体(7)位于两个固定块(6)之间,每个所述固定块(6)的底面均固定镶嵌有轴承(8),两个所述螺纹杆(4)顶端的外表面分别与两个轴承(8)的内圈固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便调节的果蔬培育箱,其特征在于:所述限位杆(17)远离培育箱本体(7)的一端固定连接有限位块(11),且限位块(11)的水平长度值大于限位管(16)的直径值。

5. 根据权利要求1所述的一种方便调节的果蔬培育箱,其特征在于:所述主体箱(1)底面的四个边角处均固定连接连接有支撑块(14),每个所述支撑块(14)的底面均开设有凹槽(18),每个所述凹槽(18)的内侧壁均通过销钉(13)固定铰接有滚轮(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便调节的果蔬培育箱,其特征在于:所述培育箱本体(7)位于两个螺纹杆(4)之间,且培育箱本体(7)的水平长度值小于两个螺纹杆(4)之间的水平长度值。

## 一种方便调节的果蔬培育箱

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农业技术领域,具体为一种方便调节的果蔬培育箱。

### 背景技术

[0002] 农业为通过培育动植物生产食品及工业原料的产业,农业属于第一产业,研究农业的科学是农学,农业的劳动对象是有生命的动植物,获得的产品是动植物本身,我们把利用动物植物等生物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的各部门的认可,统称为农业,种植即植物栽培,包括各种农作物、林木、果树和观赏等植物的栽培,有粮食作物、经济作物、蔬菜作物、绿肥作物、饲料作物和牧草等,对果蔬进行培育的时候,往往会需要一种用于果蔬培育的培育箱,来对果蔬进行培育。

[0003] 现有的果蔬培育箱在使用的过程中,容易造成存取果蔬幼苗不便,不便于调节,为此,我们提出了一种方便调节的果蔬培育箱,来解决这一问题。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种方便调节的果蔬培育箱,解决了现有的果蔬培育箱不便于调节的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种方便调节的果蔬培育箱,包括主体箱,所述主体箱的内侧壁开设有两个相对称的滑槽,每个所述滑槽的内部均卡接有与滑槽相适配的滑块,所述主体箱的内底壁固定连接有两个相对称的电机,每个所述电机的输出端均固定连接有螺纹杆,所述主体箱的内部放置有活动板,且活动板位于电机的上方,所述活动板的上表面固定镶嵌有两个相对称的螺纹管,两个所述螺纹杆的顶端分别贯穿两个螺纹管并延伸至活动板的上方,且螺纹杆和螺纹管螺纹连接,所述主体箱的内部放置有培育箱本体,且培育箱本体位于活动板的上方。

[0006] 所述培育箱的底面固定连接有两个相对称的限位杆,所述活动板的上表面固定镶嵌有两个相对称的限位管,且两个限位管位于两个螺纹管之间,两个所述限位杆远离培育箱本体的一端分别贯穿两个限位管并延伸至活动板的下方,所述培育箱本体的底面固定连接有两个相对称的弹簧,两个所述弹簧分别套接在两个限位杆的外表面,且两个弹簧远离培育箱本体的一端均与活动板的上表面固定连接。

[0007] 优选的,所述活动板的左右两侧面均固定连接连接有连接杆,且两个连接杆相互远离的一侧面分别与两个滑块相互靠近的一侧面固定连接。

[0008] 优选的,所述主体箱的内侧壁固定连接有两个相对称的固定块,且培育箱本体位于两个固定块之间,每个所述固定块的底面均固定镶嵌有轴承,两个所述螺纹杆顶端的外表面分别与两个轴承的内圈固定连接。

[0009] 优选的,所述限位杆远离培育箱本体的一端固定连接有限位块,且限位块的水平

长度值大于限位管的直径值。

[0010] 优选的,所述主体箱底面的四个边角处均固定连接有支撑块,每个所述支撑块的底面均开设有凹槽,每个所述凹槽的内侧壁均通过销钉固定铰接有滚轮。

[0011] 优选的,所述培育箱本体位于两个螺纹杆之间,且培育箱本体的水平长度值小于两个螺纹杆之间的水平长度值。

[0012] (三)有益效果

本发明提供了一种方便调节的果蔬培育箱,具备以下有益效果:

(1)该方便调节的果蔬培育箱,通过设置有电机,配合使用螺纹杆、活动板和螺纹管,能够在电机进行转动的时候带动活动板进行上升或者下落,通过设置有滑槽、滑块和连接杆,能够更好的让活动板进行移动和稳固活动板的位置,避免在使用的过程中造成活动板的脱落,通过设置有限位杆、弹簧和限位管,能够在调节活动板位置的时候带动培育箱本体进行调节,通过设置有弹簧,能够对培育箱本体进行缓冲,避免在移动的过程中造成对果蔬幼苗的损害,提高了该装置的安全性和可调节性。

[0013] (2)该方便调节的果蔬培育箱,通过设置有限位块,能够更好的限制培育箱本体的位置,避免在调节的时候造成培育箱本体的脱落,通过设置有固定块和轴承,能够更好让螺纹杆进行转动,避免在调节的过程中造成螺纹杆的卡顿和摆动,通过设置有支撑块、凹槽、销钉和滚轮,能够让使用者更加方便高效的移动该装置至需求的位置,提高了该装置使用的效率。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明主体箱正视图的剖视图;

图2为本发明图1中A处结构放大示意图。

[0015] 图中:1主体箱、2滑块、3螺纹管、4螺纹杆、5滑槽、6固定块、7培育箱本体、8轴承、9活动板、10滚轮、11限位块、12电机、13销钉、14支撑块、15弹簧、16限位管、17限位杆、18凹槽、19连接杆。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种方便调节的果蔬培育箱,包括主体箱1,主体箱1底面的四个边角处均固定连接有支撑块14,每个支撑块14的底面均开设有凹槽18,每个凹槽18的内侧壁均通过销钉13固定铰接有滚轮10,能够更好的让使用者移动该装置至需求的位置,提高了使用的效率,主体箱1的内侧壁开设有两个相对称的滑槽5,每个滑槽5的内部均卡接有与滑槽5相适配的滑块2,主体箱1的内底壁固定连接有两个相对称的电机12,每个电机12的输出端均固定连接有螺纹杆4,主体箱1的内部放置有活动板9,且活动板9位于电机12的上方,活动板9的左右两侧面均固定连接有连接杆19,且两个连接杆19相互远离的一侧面分别与两个滑块2相互靠近的一侧面固定连接,能够更高效的让活动板9

进行移动调节和稳固活动板9的位置,活动板9的上表面固定镶嵌有两个相对称的螺纹管3,两个螺纹杆4的顶端分别贯穿两个螺纹管3并延伸至活动板9的上方,且螺纹杆4和螺纹管3螺纹连接,主体箱1的内部放置有培育箱本体7,且培育箱本体7位于活动板9的上方,主体箱1的内侧壁固定连接有两个相对称的固定块6,且培育箱本体7位于两个固定块6之间,每个固定块6的底面均固定镶嵌有轴承8,两个螺纹杆4顶端的外表面分别与两个轴承8的内圈固定连接,能够更好的让螺纹杆4进行转动,避免在转动的时候造成卡顿和摇摆的现象,培育箱本体7位于两个螺纹杆4之间,且培育箱本体7的水平长度值小于两个螺纹杆4之间的水平长度值,避免在调节的时候培育箱本体7的侧面与螺纹杆4造成摩擦的现象。

[0018] 培育箱7的底面固定连接有两个相对称的限位杆17,活动板9的上表面固定镶嵌有两个相对称的限位管16,且两个限位管16位于两个螺纹管3之间,限位杆17远离培育箱本体7的一端固定连接有限位块11,且限位块11的水平长度值大于限位管16的直径值,能够更好的限制限位杆17的位置,避免限位杆17的脱落,两个限位杆17远离培育箱本体7的一端分别贯穿两个限位管16并延伸至活动板9的下方,培育箱本体7的底面固定连接有两个相对称的弹簧15,两个弹簧15分别套接在两个限位杆17的外表面,且两个弹簧15远离培育箱本体7的一端均与活动板9的上表面固定连接。

[0019] 工作原理:将果蔬幼苗放置到培育箱本体7的内部,将电机12与市政电源电连接,通过电机12带动螺纹杆4进行转动,使用活动板9和螺纹管3,从而将活动板9的高度进行调节,使用弹簧15、限位杆17和限位管16,能够在调节培育箱本体7的位置和移动该装置的时候对培育箱本体7进行减震缓冲,通过使用支撑块14、销钉13和滚轮10,更好的让使用者移动该装置。

[0020] 综上所述,该方便调节的果蔬培育箱,通过设置有电机12,配合使用螺纹杆4、活动板9和螺纹管3,能够在电机12进行转动的时候带动活动板9进行上升或者下落,通过设置有滑槽5、滑块2和连接杆19,能够更好的让活动板9进行移动和稳固活动板9的位置,避免在使用的过程中造成活动板9的脱落,通过设置有限位杆17、弹簧15和限位管16,能够在调节活动板9位置的时候带动培育箱本体7进行调节,通过设置有弹簧15,能够对培育箱本体7进行缓冲,避免在移动的过程中造成对果蔬幼苗的损害,提高了该装置的安全性和可调节性,通过设置有限位块11,能够更好的限制培育箱本体7的位置,避免在调节的时候造成培育箱本体7的脱落,通过设置有固定块6和轴承8,能够更好让螺纹杆4进行转动,避免在调节的过程中造成螺纹杆4的卡顿和摆动,通过设置有支撑块14、凹槽18、销钉13和滚轮10,能够让使用者更加方便高效的移动该装置至需求的位置,提高了该装置使用的效率。

[0021] 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。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

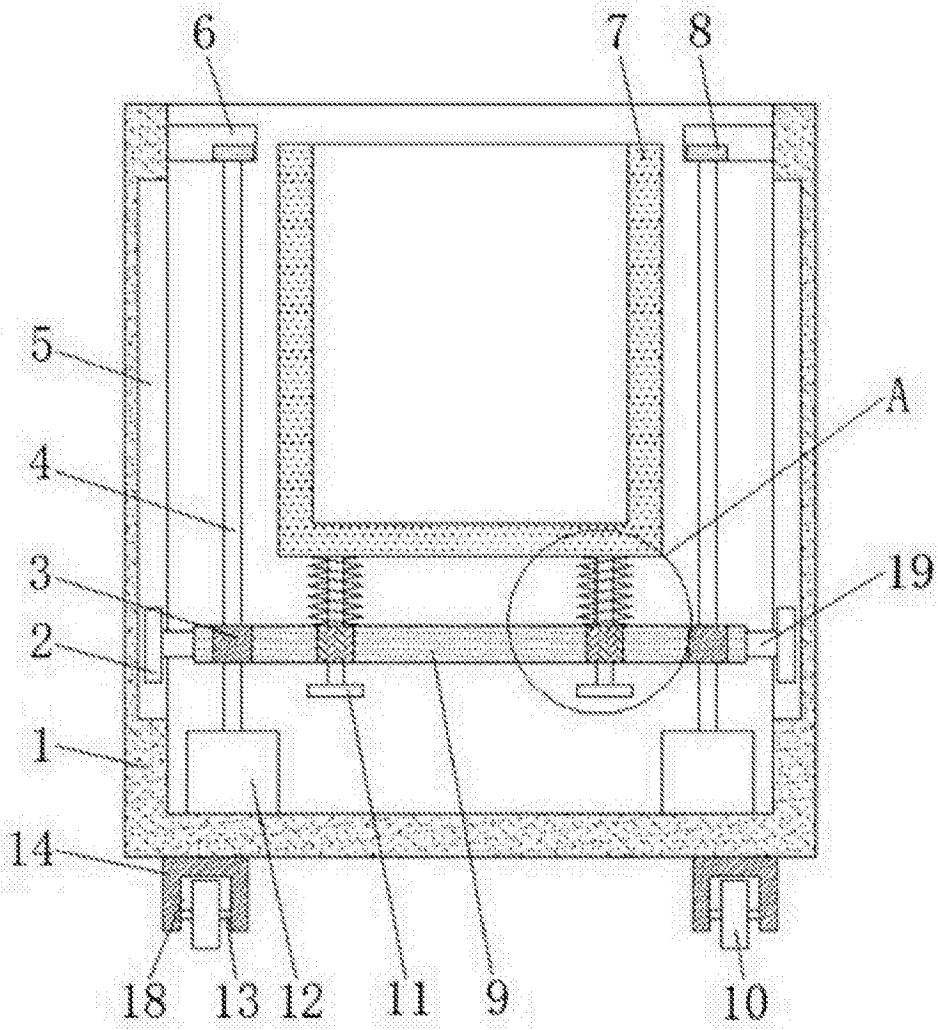


图1

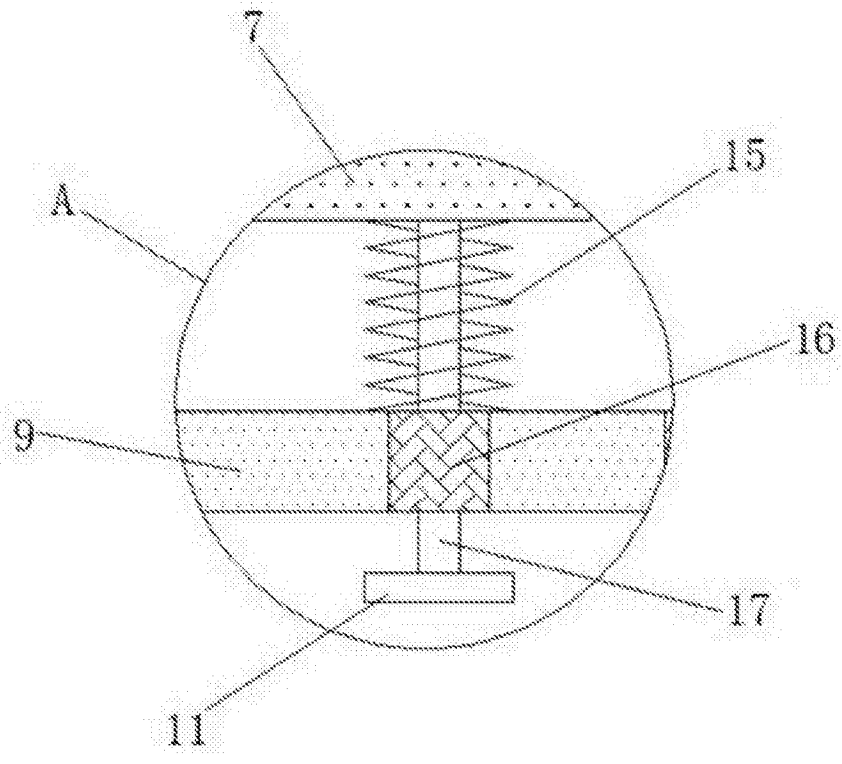


图2