(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 206423234 U
(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201621357663.X

(22)申请日 2016.12.12

(73)专利权人 无锡市三阳生态农业发展有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区安镇现代农业博览园内

(72)发明人 俞建新

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 徐萍

(51)Int.Cl.

A01G 9/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

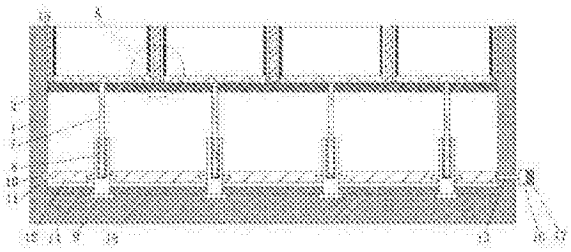
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于移植的蔬菜育苗箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于移植的蔬菜育苗箱，包括箱体，箱体的内腔固定安装有挡板，挡板的顶部与隔板的底部固定连接，隔板的数量为五块，且每两块隔板的相对面均开设有滑槽，滑槽内滑动连接有限位块，且每两块限位块之间固定连接有升降板，升降板的外壁与隔板的内壁接触。本实用新型通过设置升降板、螺纹杆、旋转套筒、涡轮、蜗杆的配合，通过蜗杆转动带动涡轮转动，从而使旋转套筒进行旋转，旋转套筒旋转时，通过滑槽和限位块的配合，使升降板无法转动从而使螺纹杆无法转动，从而使螺纹杆在旋转套筒内上升并推动升降板上升，从而将幼苗连同土块一起取出，防止发生幼苗发生损坏的情况，达到了方便取出幼苗的效果。



CN 206423234 U

1.一种便于移植的蔬菜育苗箱，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)的内腔固定安装有挡板(2)，所述挡板(2)的顶部与隔板(3)的底部固定连接，所述隔板(3)的数量为五块，且每两块隔板(3)的相对面均开设有滑槽(4)，所述滑槽(4)内滑动连接有限位块(5)，且每两块限位块(5)之间固定连接有升降板(6)，所述升降板(6)的外壁与隔板(3)的内壁接触，且升降板(6)的底部与螺纹杆(7)的顶部固定连接，所述螺纹杆(7)的底部贯穿挡板(2)并螺纹连接在旋转套筒(8)的内腔，所述旋转套筒(8)的顶部与轴承(9)的内环固定连接，所述轴承(9)镶嵌在箱体(1)的内壁底部，所述箱体(1)内壁的一侧开设有通孔(10)，所述通孔(10)内活动连接有第一转轴(11)，所述第一转轴(11)的一端穿出通孔(10)并与蜗杆(12)的一端固定连接，所述蜗杆(12)的另一端与第二转轴(13)的一端固定连接，所述第二转轴(13)的另一端贯穿箱体(1)并暴露在空气中，所述蜗杆(12)与套接在旋转套筒(8)表面的涡轮(14)螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于移植的蔬菜育苗箱，其特征在于：所述升降板(6)的顶部对应滑槽(4)的位置固定安装有防尘板(15)。

3.根据权利要求1所述的一种便于移植的蔬菜育苗箱，其特征在于：所述第二转轴(13)暴露在空气中的一端与转把(16)的一端固定连接，且转把(16)上设置有防滑纹(17)。

4.根据权利要求1所述的一种便于移植的蔬菜育苗箱，其特征在于：所述隔板(3)之间的距离为八至十二厘米。

5.根据权利要求1所述的一种便于移植的蔬菜育苗箱，其特征在于：所述箱体(1)的内腔底部固定安装有增重块(18)。

一种便于移植的蔬菜育苗箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及育苗箱技术领域，具体为一种便于移植的育苗箱。

背景技术

[0002] 蔬菜可提供人体所必需的多种维生素和矿物质等营养物质，蔬菜是人们日常饮食中必不可少的食物之一，是一种绿色食品，随着人们生活水平的提高对建康饮食也越来越重视，因此蔬菜的需求量也越来越高，从而促使蔬菜大棚也越来越多。

[0003] 蔬菜大棚种植蔬菜的步骤一般为播种、育苗、定植最后到收获，其中育苗是非常重要的一步，蔬菜幼苗的培养直接的决定了收获蔬菜的蔬菜的好坏和产量，并且蔬菜幼苗是蔬菜最脆弱的时期非常容易受到伤害。

[0004] 但是目前市场上的蔬菜育苗箱在移植的过程中，因过程复杂容易对蔬菜幼苗造成损伤，导致蔬菜幼苗存活率降低，从而影响蔬菜的产量和蔬菜的质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于移植的蔬菜育苗箱，具备移植的步骤简单不会损伤幼苗的优点，解决了背景技术中提到的因移植过程繁琐导致容易损伤蔬菜幼苗的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于移植的蔬菜育苗箱，包括箱体，所述箱体的内腔固定安装有挡板，所述挡板的顶部与隔板的底部固定连接，所述隔板的数量为五块，且每两块隔板的相对面均开设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有限位块，且每两块限位块之间固定连接有升降板，所述升降板的外壁与隔板的内壁接触，且升降板的底部与螺纹杆的顶部固定连接，所述螺纹杆的底部贯穿挡板并螺纹连接在旋转套筒的内腔，所述旋转套筒的顶部与轴承的内环固定连接，所述轴承镶嵌在箱体的内壁底部，所述箱体内壁的一侧开设有通孔，所述通孔内活动连接有第一转轴，所述第一转轴的一端穿出通孔并与蜗杆的一端固定连接，所述蜗杆的另一端与第二转轴的一端固定连接，所述第二转轴的另一端贯穿箱体并暴露在空气中，所述蜗杆与套接在旋转套筒表面的涡轮螺纹连接。

[0007] 优选的，所述升降板的顶部对应滑槽的位置固定安装有防尘板。

[0008] 优选的，所述第二转轴暴露在空气中的一端与转把的一端固定连接，且转把上设置有防滑纹。

[0009] 优选的，所述隔板之间的距离为八至十二厘米。

[0010] 优选的，所述箱体的内腔底部固定安装有增重块。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过设置升降板、螺纹杆、旋转套筒、涡轮、蜗杆的配合，通过蜗杆转动带动涡轮转动，从而使旋转套筒进行旋转，旋转套筒旋转时，通过滑槽和限位块的配合，使升降板无法转动从而使螺纹杆无法转动，从而使螺纹杆在旋转套筒内上升并推动升降板上升，从而将幼苗连同土块一起取出，防止发生幼苗发生损坏的情况，达到了方便取出幼苗

的效果。

[0013] 2、本实用新型通过设置增重块对箱体进行增重，从而使该便于移植的蔬菜育苗箱更加的稳定，防止蔬菜育苗箱滑动，或者是倾倒导致内部的幼苗掉出。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构剖视图；

[0015] 图2为本实用新型A部的局部放大图。

[0016] 图中：1箱体、2挡板、3隔板、4滑槽、5限位块、6升降板、7螺纹杆、8旋转套筒、9轴承、10通孔、11第一转轴、12蜗杆、13第二转轴、14涡轮、15防尘板、16转把、17防滑纹、18增重快。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2，一种便于移植的蔬菜育苗箱，包括箱体1，箱体1为育苗箱用来保护蔬菜的种子或幼苗，其内部设置有恒温装置，防止气温过低导致蔬菜种子或是幼苗冻坏，箱体1的内腔底部固定安装有增重块18，通过设置增重块18来为箱体1增重，从而增加箱体1的稳定性，防止箱体1晃动，导致箱体1内的蔬菜幼苗掉出箱体1，箱体1的内腔固定安装有挡板2，挡板2用于承载隔板3和限位块6，挡板2的顶部与隔板3的底部固定连接，隔板3用来将挡板2上方的箱体1进行分割，从而使蔬菜的种子可以分开进行培养，隔板3之间的距离为八至十二厘米，隔板3的数量为五块，八至十二厘米是蔬菜种子生长发芽的最佳间距，通过五块隔板3将挡板2上方的箱体1分割成四个相等的区域，且每两块隔板3的相对面均开设有滑槽4，滑槽4内滑动连接有限位块5，通过滑槽4和限位块5的配合使限位块6无法旋转，从而使旋转套筒8旋转时，限位块6限制螺纹杆7的旋转，从而使螺纹杆7推动限位块6上升，且每两块限位块5之间固定连接有限位块6，限位块6的顶部用来放置土堆，用来使蔬菜种子发芽生根，并且通过限位块6的移动将土堆和蔬菜幼苗推出箱体1外进行移植，防止在移植过程中对蔬菜幼苗造成的伤害，限位块6的外壁与隔板3的内壁接触，通过限位块6和隔板3的配合，从而进行防止土堆，从而进行蔬菜种子的发芽生根，限位块6的顶部对应滑槽4的位置固定安装有防尘板15，防尘板15防止灰尘掉入滑槽4内，使滑槽4堵塞从而使限位块5无法在滑槽4内滑动，且限位块6的底部与螺纹杆7的顶部固定连接，螺纹杆7的底部贯穿挡板2并螺纹连接在旋转套筒8的内腔，当旋转套筒8旋转时由于螺纹杆7无法旋转，从而使螺纹杆7上升或下降，并推动限位块6上升或下降，旋转套筒8的顶部与轴承9的内环固定连接，轴承9镶嵌在箱体1的内壁底部，通过轴承9使旋转套筒8与与箱体11的内腔底部连接不会倾倒并且可以旋转，箱体1内壁的一侧开设有通孔10，通孔10内活动连接有第一转轴11，转轴可以在通孔10内转动，第一转轴11的一端穿出通孔10并与蜗杆12的一端固定连接，蜗杆12的另一端与第二转轴13的一端固定连接，通过第一转轴11和第二转轴13的配合，对蜗杆12的位置进行固定，同时使蜗杆12可以旋转，第二转轴13的另一端贯穿箱体1并暴露在空气中，第二转轴13暴露在空气中的一端与转把16的一端固定连接，且转把16上设置有防滑纹17，通过设置

转把16来转动蜗杆12，防滑纹17增大了转把16表面的摩擦力，使转动转把16的时候更加的轻松，蜗杆12与套接在旋转套筒8表面的涡轮14螺纹连接。

[0019] 使用时，将土放入升降板6和隔板3组成的内腔，然后将种子种入土中，等到种子发芽形成幼苗后进行移植，移植幼苗时，首先转动转把16，转把16转动时使蜗杆12带动涡轮14进行转动，从而使旋转套筒8旋转，旋转套筒8旋转时，由于滑槽4和限位块5的限位，导致升降板6无法旋转，从而使螺纹杆7因为无法旋转而上升，螺纹杆7上升时会推动升降板6上升，从而将幼苗和土壤一起推出箱体1，然后将幼苗和土壤一起放入需要移植的地方，从而完成幼苗的移植。

[0020] 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。

[0021] 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。

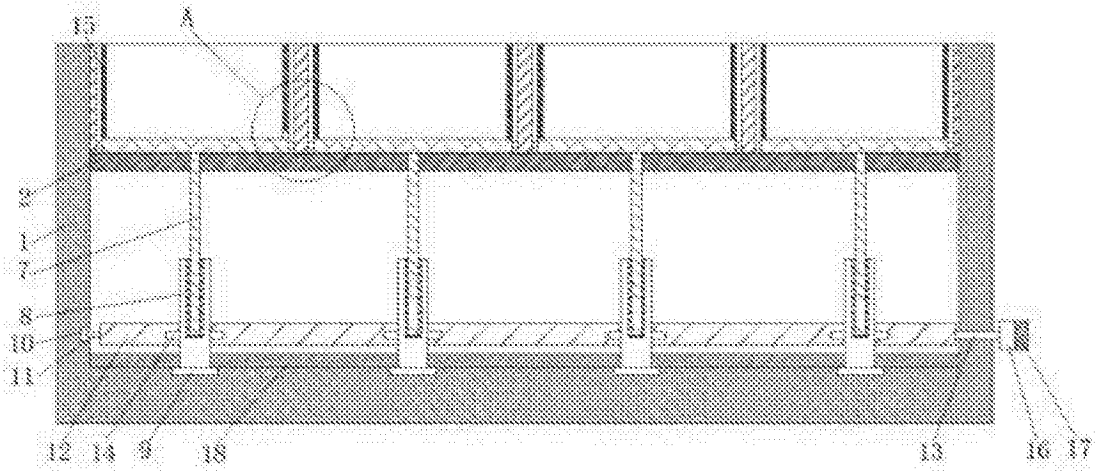


图 1

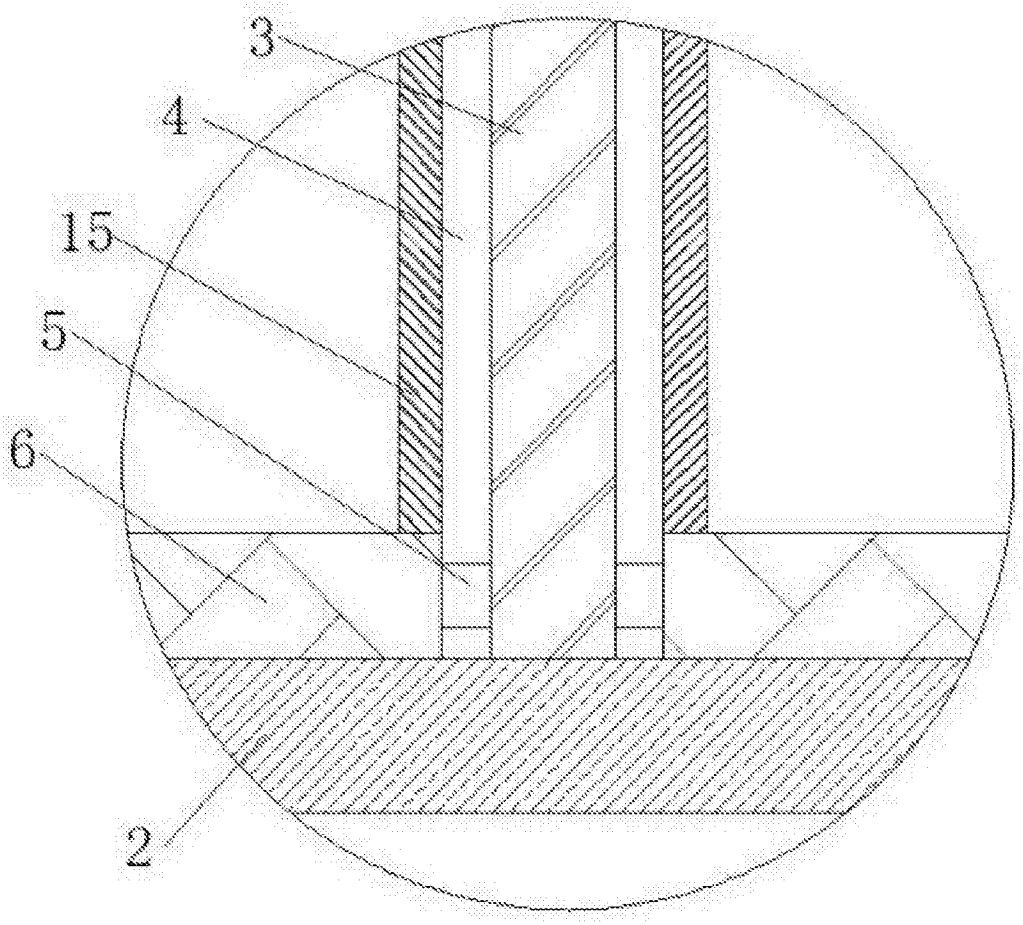


图 2