(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217509495 U
(45)授权公告日 2022.09.30

(21)申请号 202221298044.3

(22)申请日 2022.05.27

(73)专利权人 安徽省泗州市政工程股份公司
地址 234000 安徽省宿州市泗县经济开发区工业路南侧(泗县肯达车业有限公司)

(72)发明人 于仨

(74)专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所(普通合伙) 44884
专利代理师 赵逸蔓

(51)Int.Cl.
A01G 9/029(2018.01)

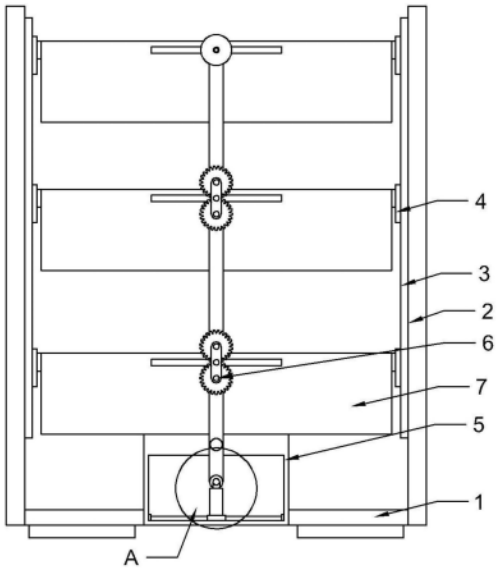
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种苗木种植用分层式幼苗培养架

(57)摘要

本实用新型适用于幼苗培养技术领域,提供了一种苗木种植用分层式幼苗培养架,所述苗木种植用分层式幼苗培养架包括:底板,所述底板上设置有连接架,所述连接架上设置有滑槽,所述滑槽内部设置有滑块;控制箱,安装在所述底板上,所述控制箱内部设置有升降机构;培育箱,设置于所述滑块之间,所述培育箱与所述升降机构相连接,所述升降机构用于控制所述培育箱展开和收纳。在该苗木种植用分层式幼苗培养架使用时,可先启动升降机构,通过升降机构将各个培育箱进行展开,此时培育箱之间的距离充足,可进行栽培或进行增添营养液的操作,在培育工作完成后可反向驱动升降机构运转,来控制培育箱相互靠近,实现收纳操作,操作方便,可以节省空间。



CN 217509495 U

1.一种苗木种植用分层式幼苗培养架,其特征在于,所述苗木种植用分层式幼苗培养架包括:

底板,所述底板上设置有连接架,所述连接架上设置有滑槽,所述滑槽内部设置有滑块;

控制箱,安装在所述底板上,所述控制箱内部设置有升降机构;

培育箱,设置于所述滑块之间,所述培育箱与所述升降机构相连接,所述升降机构用于控制所述培育箱展开和收纳。

2.根据权利要求1所述的苗木种植用分层式幼苗培养架,其特征在于,所述升降机构包括:

驱动组件,安装在所述控制箱内部,所述控制箱上转动连接有第一连杆;

第一齿轮,安装在所述第一连杆一端,所述第一齿轮上转动设置有第一卡杆;

第二齿轮,转动连接在所述第一卡杆一端,所述第二齿轮上安装有第二连杆;

第三齿轮,安装在所述第二连杆一端,所述第三齿轮上转动设置有第二卡杆;

第四齿轮,转动连接在所述第二卡杆一端,所述第四齿轮上安装有第三连杆;

连动组件,安装在所述培育箱和升降机构之间。

3.根据权利要求2所述的苗木种植用分层式幼苗培养架,其特征在于,所述驱动组件包括:

控制滑槽,安装在所述控制箱内部,所述控制滑槽内部设置有控制滑块;

伸缩缸,安装在所述控制滑块上,所述伸缩缸与所述第一连杆转动连接。

4.根据权利要求2所述的苗木种植用分层式幼苗培养架,其特征在于,所述连动组件包括:

连动柱,安装在所述第一卡杆、第二卡杆和第三连杆上;

连动槽,开设于所述培育箱侧部,所述连动柱与连动槽相互配合。

5.根据权利要求1所述的苗木种植用分层式幼苗培养架,其特征在于,所述升降机构的数量为两个,且在所述培育箱两侧对称设置。

一种苗木种植用分层式幼苗培养架

技术领域

[0001] 本实用新型属于幼苗培养技术领域，尤其涉及一种苗木种植用分层式幼苗培养架。

背景技术

[0002] 育苗就是培育幼苗的意思。原意是指在苗圃、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。

[0003] 现有的培育箱为了方便栽培，培育箱之间的距离往往较为开阔，此种方式需要占据较大的空间，使用极为不便，空间节约率差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例的目的在于提供一种苗木种植用分层式幼苗培养架，旨在解决现有的培育箱为了方便栽培，培育箱之间的距离往往较为开阔，此种方式需要占据较大的空间，使用极为不便，空间节约率差。

[0005] 本实用新型实施例是这样实现的，一种苗木种植用分层式幼苗培养架，所述苗木种植用分层式幼苗培养架包括：

[0006] 底板，所述底板上设置有连接架，所述连接架上设置有滑槽，所述滑槽内部设置有滑块；

[0007] 控制箱，安装在所述底板上，所述控制箱内部设置有升降机构；

[0008] 培育箱，设置于所述滑块之间，所述培育箱与所述升降机构相连接，所述升降机构用于控制所述培育箱展开和收纳。

[0009] 优选地，所述升降机构包括：

[0010] 驱动组件，安装在所述控制箱内部，所述控制箱上转动连接有第一连杆；

[0011] 第一齿轮，安装在所述第一连杆一端，所述第一齿轮上转动设置有第一卡杆；

[0012] 第二齿轮，转动连接在所述第一卡杆一端，所述第二齿轮上安装有第二连杆；

[0013] 第三齿轮，安装在所述第二连杆一端，所述第三齿轮上转动设置有第二卡杆；

[0014] 第四齿轮，转动连接在所述第二卡杆一端，所述第四齿轮上安装有第三连杆；

[0015] 连动组件，安装在所述培育箱和升降机构之间。

[0016] 优选地，所述驱动组件包括：

[0017] 控制滑槽，安装在所述控制箱内部，所述控制滑槽内部设置有控制滑块；

[0018] 伸缩缸，安装在所述控制滑块上，所述伸缩缸与所述第一连杆转动连接。

[0019] 优选地，所述连动组件包括：

[0020] 连动柱，安装在所述第一卡杆、第二卡杆和第三连杆上；

[0021] 连动槽，开设于所述培育箱侧部，所述连动柱与连动槽相互配合。

[0022] 优选地，所述升降机构的数量为两个，且在所述培育箱两侧对称设置。

[0023] 本实用新型实施例提供的一种苗木种植用分层式幼苗培养架，具有以下有益效果：

[0024] 在该苗木种植用分层式幼苗培养架使用时，可先启动升降机构，通过升降机构将各个培育箱进行展开，此时培育箱之间的距离充足，可进行栽培或进行增添营养液的操作，在培育工作完成后可反向驱动升降机构运转，来控制培育箱相互靠近，实现收纳操作，操作方便，可以节省空间。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型实施例提供的一种苗木种植用分层式幼苗培养架的结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型实施例提供的一种苗木种植用分层式幼苗培养架的工作状态图；

[0027] 图3为图1中A处的局部放大图。

[0028] 附图中：1-底板；2-连接架；3-滑槽；4-滑块；5-控制箱；6-升降机构；61-第一连杆；62-第一齿轮；63-第一卡杆；64-第二齿轮；65-第二连杆；66-第三齿轮；67-第二卡杆；68-第四齿轮；69-第三连杆；610-控制滑槽；611-控制滑块；612-伸缩缸；613-连动柱；614-连动槽；7-培育箱。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0030] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0031] 如图1所示，在本实用新型实施例中，一种苗木种植用分层式幼苗培养架，所述苗木种植用分层式幼苗培养架包括：

[0032] 底板1，所述底板1上设置有连接架2，所述连接架2上设置有滑槽3，所述滑槽3内部设置有滑块4；

[0033] 控制箱5，安装在所述底板1上，所述控制箱5内部设置有升降机构6；

[0034] 培育箱7，设置于所述滑块4之间，所述培育箱6与所述升降机构6相连接，所述升降机构6用于控制所述培育箱7展开和收纳。

[0035] 在该苗木种植用分层式幼苗培养架使用时，可先启动升降机构6，通过升降机构6将各个培育箱7进行展开，此时培育箱7之间的距离充足，可进行栽培或进行增添营养液的操作，在培育工作完成后可反向驱动升降机构6运转，来控制培育箱7相互靠近，实现收纳操作，操作方便，可以节省空间。

[0036] 如图1至图3所示，在本实用新型实施例中，所述升降机构6包括：

[0037] 驱动组件，安装在所述控制箱5内部，所述控制箱5上转动连接有第一连杆61；

[0038] 第一齿轮62，安装在所述第一连杆61一端，所述第一齿轮62上转动设置有第一卡杆63；

[0039] 第二齿轮64，转动连接在所述第一卡杆63一端，所述第二齿轮64上安装有第二连

杆65；

[0040] 第三齿轮66，安装在所述第二连杆65一端，所述第三齿轮66上转动设置有第二卡杆67；

[0041] 第四齿轮68，转动连接在所述第二卡杆67一端，所述第四齿轮68上安装有第三连杆69；

[0042] 连动组件，安装在所述培育箱7和升降机构之间。

[0043] 如图1至图3所示，在本实用新型实施例中，所述驱动组件包括：

[0044] 控制滑槽610，安装在所述控制箱5内部，所述控制滑槽610内部设置有控制滑块611；

[0045] 伸缩缸612，安装在所述控制滑块611上，所述伸缩缸612与所述第一连杆61转动连接。

[0046] 如图1至图3所示，在本实用新型实施例中，所述连动组件包括：

[0047] 连动柱613，安装在所述第一卡杆63、第二卡杆67和第三连杆69上；

[0048] 连动槽614，开设于所述培育箱7侧部，所述连动柱613与连动槽614相互配合。

[0049] 在本实用新型实施例中，所述升降机构6的数量为两个，且在所述培育箱7两侧对称设置。

[0050] 使用时，驱动控制滑槽610中的控制滑块611滑动，则控制滑块611在滑动时会通过伸缩缸612来带动第一连杆61进行旋转，在第一连杆61发生旋转的同时，会通过第一齿轮62和第二齿轮64之间的啮合关系，来控制第二连杆65进行反向旋转，同时在第三齿轮66和第四齿轮68的啮合关系下，也会使第三连杆6进行同步的转动，则在第一连杆61、第二连杆65和第三连杆69转动时，会使第一卡杆63、第二卡杆67和第三连杆69移动，通过连动柱613和连动槽614之间的配合关系，来使培育箱7实现升降工作，对培育箱7进行收纳获展开。

[0051] 综上，在该苗木种植用分层式幼苗培养架使用时，可先启动升降机构6，通过升降机构6将各个培育箱7进行展开，此时培育箱7之间的距离充足，可进行栽培或进行增添营养液的操作，在培育工作完成后可反向驱动升降机构6运转，来控制培育箱7相互靠近，实现收纳操作，操作方便，可以节省空间。

[0052] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

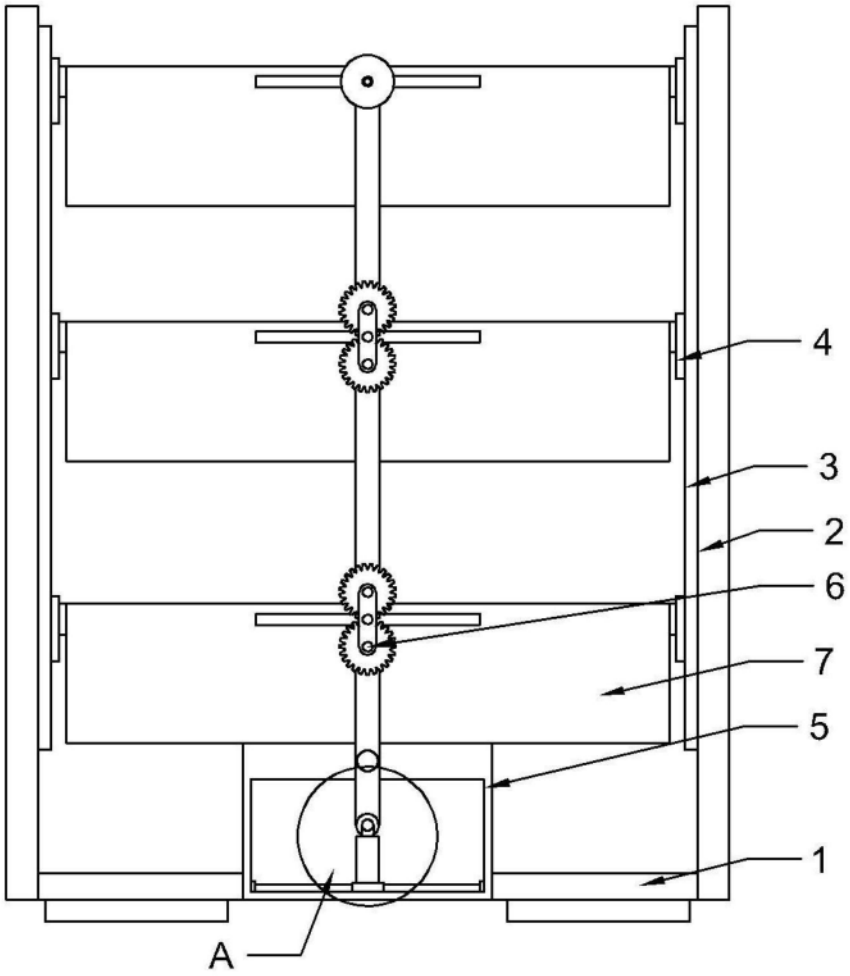


图1

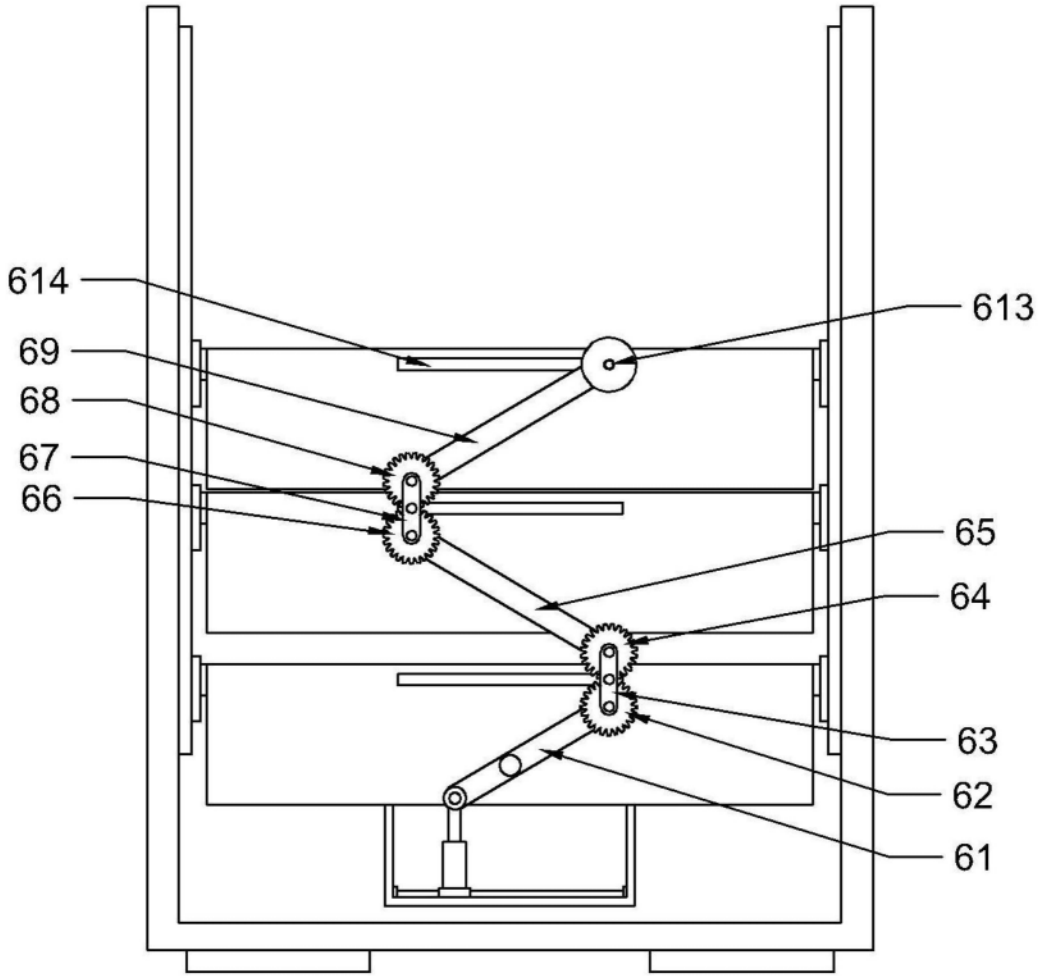


图2

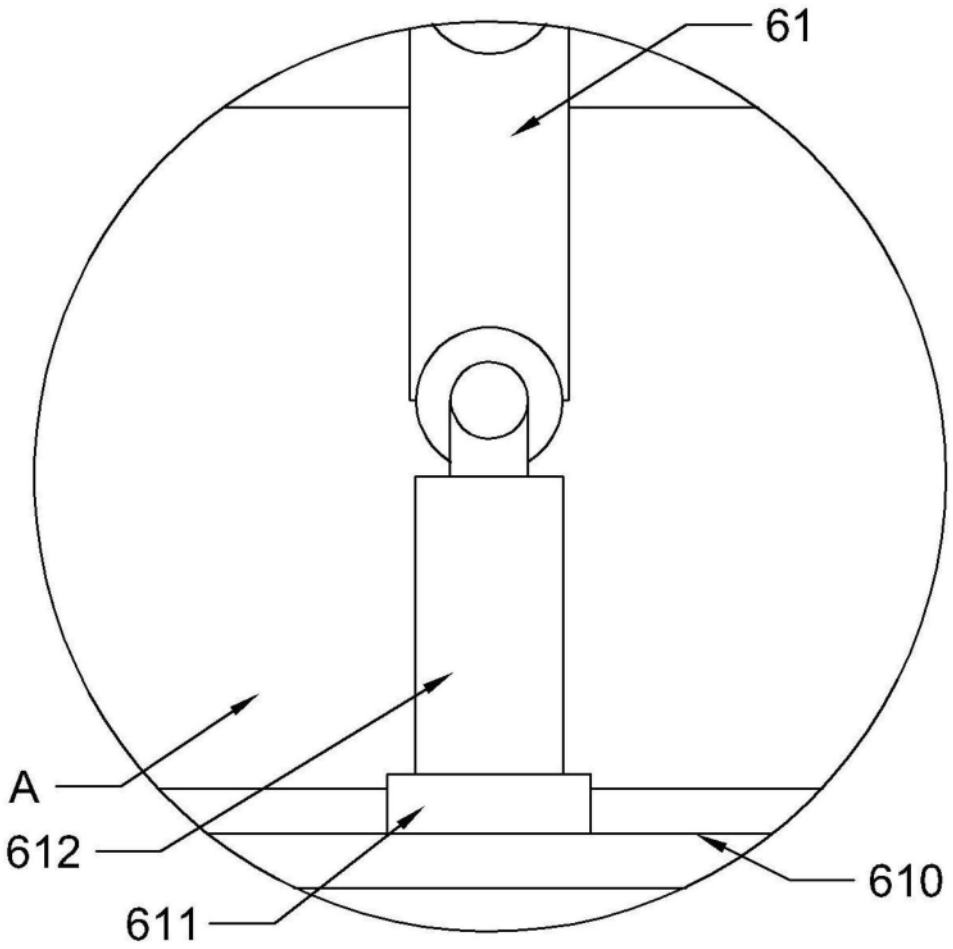


图3