



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223053526 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202421612289.8

(22) 申请日 2024.07.09

(73) 专利权人 杭州淳欣生态农业科技有限公司

地址 311700 浙江省杭州市淳安县威坪镇
始新路53号4楼407室

(72) 发明人 孙通

(74) 专利代理机构 南京司南专利代理事务所

(普通合伙) 32431

专利代理师 邓细波

(51) Int. Cl.

A01G 9/029 (2018.01)

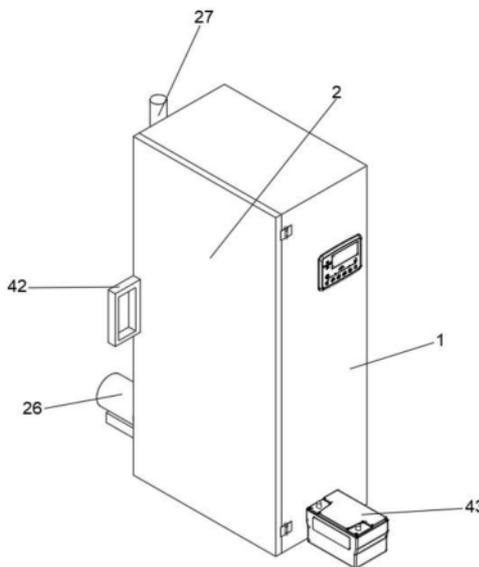
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种农业培育架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业培育架,其技术方案要点是:包括培育仓,所述培育仓的一侧设置有透明板,所述培育仓的一侧固定安装有两个合页,所述透明板通过合页与所述培育仓相连接;移植组件,所述移植组件设置在所述培育仓的内部,用于对培育好的幼苗进行移植,所述移植组件包括:若干个放置板,若干个放置板均设置在所述培育仓的内部,所述培育仓的内部两侧分别开设有若干个卡槽,所述放置板与所述卡槽的内部活动套接,通过设置的培育仓、第一连接架、放置板、支撑板、卡柱、第二连接架和放置块的相互配合使用下,从而达到对幼苗进行移植的效果,防止在移植时幼苗的根部受到损伤影响后续的生长。



1. 一种农业培育架,其特征在于,包括:

培育仓(1),所述培育仓(1)的一侧设置有透明板(2),所述培育仓(1)的一侧固定安装有两个合页,所述透明板(2)通过合页与所述培育仓(1)相连接;

移植组件,所述移植组件设置在所述培育仓(1)的内部,用于对培育好的幼苗进行移植,所述移植组件包括:若干个放置板(4),若干个放置板(4)均设置在所述培育仓(1)的内部,所述培育仓(1)的内部两侧分别开设有若干个卡槽(3),所述放置板(4)与所述卡槽(3)的内部活动套接,所述放置板(4)的顶面开设有若干个放置孔(5),所述放置板(4)的顶面开设有若干个放置槽(6),所述放置槽(6)与所述放置孔(5)相连通,所述放置槽(6)的内部设置有支撑板(7),所述支撑板(7)的顶面开设有若干个支撑孔(8),所述支撑板(7)的顶面开设有若干个支撑槽(9),所述支撑槽(9)的内部设置有第一连接架(10),所述第一连接架(10)的一侧固定安装有若干个卡块(12),所述卡块(12)的一侧开设有连接槽(11),所述连接槽(11)的内部一端固定安装有弹簧(13),所述连接槽(11)的内圆壁面活动套接有卡柱(14),所述卡柱(14)的一端与所述弹簧(13)固定安装,所述第一连接架(10)的内部固定安装有第一定位块(15),所述第一定位块(15)的顶面设置有放置块(16),所述第一连接架(10)的一侧设置有第二连接架(17),所述第二连接架(17)的一侧开设有若干个限位槽(18),所述限位槽(18)的内部一侧开设有卡孔(19),所述第二连接架(17)的内部固定安装有第二定位块(20),所述限位槽(18)的内部与所述卡块(12)活动套接,所述卡柱(14)的外圆壁面与所述卡孔(19)的内圆壁面活动套接,所述放置块(16)的顶面开设有若干个透气孔(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业培育架,其特征在于:所述培育仓(1)的内部设置有收集仓(22),所述收集仓(22)的一侧开设有出水孔(23),所述培育仓(1)的一侧开设有固定孔(24),所述固定孔(24)的内圆壁面固定套接有连接管(25),所述连接管(25)的外圆壁面与所述出水孔(23)的内圆壁面固定套接,所述培育仓(1)的一侧设置有水泵(26),所述水泵(26)进水口的内圆壁面与所述连接管(25)的外圆壁面活动套接,所述水泵(26)出水口的内圆壁面固定套接有限位管(27),所述限位管(27)的外圆壁面开设有若干个输水孔(28),所述输水孔(28)的内圆壁面固定套接有输水管(29),所述培育仓(1)的一侧开设有若干个限制孔(36),所述限制孔(36)的内圆壁面与所述输水管(29)的外圆壁面固定套接,所述培育仓(1)的内部设置有若干个分水管(30),所述分水管(30)的外圆壁面开设有稳定孔(35),所述稳定孔(35)的内圆壁面与所述输水管(29)的外圆壁面固定套接,所述分水管(30)的外圆壁面开设有若干个进水孔(31),所述进水孔(31)的内圆壁面固定套接有定位管(32),所述定位管(32)的外圆壁面开设有若干个定位孔(33),所述定位孔(33)的内圆壁面固定套接有喷头(34),所述培育仓(1)的一侧固定安装有PLC控制器,所述水泵(26)与所述PLC控制器电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种农业培育架,其特征在于:所述培育仓(1)的内部一侧开设有收集槽(37),所述培育仓(1)的内部一侧固定安装有斜面块(38),所述培育仓(1)的内部固定安装有若干个斜面板(39),所述斜面板(39)与所述定位孔(33)的外圆壁面固定安装。

4. 根据权利要求1所述的一种农业培育架,其特征在于:所述放置板(4)的顶面固定安装有两个推板(40),所述支撑板(7)的顶面固定安装有两个把手(41)。

5. 根据权利要求1所述的一种农业培育架,其特征在于:所述透明板(2)的一侧固定安装有定位架(42)。

6. 根据权利要求2所述的一种农业培育架,其特征在于:所述培育仓(1)的一侧固定安装有蓄电池(43),所述蓄电池(43)与所述水泵(26)电性连接,所述蓄电池(43)与所述PLC控制器电性连接。

一种农业培育架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及培育架技术领域,具体涉及一种农业培育架。

背景技术

[0002] 农业种植是指栽培各种农作物以及取得植物性产品的农业生产过程,农业种植是农业的主要组成部分之一,利用植物的生活机能,通过人工培育以取得粮食、副食品、饲料和工业原料,包括各种农作物、林木、果树、药用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、牧草、花卉等园艺作物,在农业种植中培育架为一种常见设备,随着城市化规模不断发展,土地资源日益稀少,培育架大大节约了土地资源的占用。

[0003] 例如公开号为CN219228538U的中国专利,其中提出了一种培育架,该专利通过启动电机,使固定连接在电机下表面的螺纹杆进行旋转,从而使螺纹套接在螺纹杆外壁的滑块在连接限位板的作用下向下移动,通过连接限位板的作用,使固定连接在连接限位板右侧的玻璃框二向下移动,从而使玻璃框二的下表面与支撑板二的上表面搭接,通过玻璃框二和玻璃框一的作用,使育苗框的上表面形成温室,从而便于控制温度加快育苗的目的,但是该方案中,由于上述装置在培育好对应的农业幼苗时,培育好的幼苗会在育苗框的内部生长,进而再次将生长好的幼苗连同土移植到对应的土地中,工作人员在将大量生长好的幼苗进行移植时,会通过铲子将幼苗挖出土中,由于大量的幼苗生长在一起根部可能会缠绕在一起,进而在挖掘时可能会损害幼苗的根部,从而可能会影响后续幼苗的生长。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种农业培育架,解决了但是该方案中,由于上述装置在培育好对应的农业幼苗时,培育好的幼苗会在育苗框的内部生长,进而再次将生长好的幼苗连同土移植到对应的土地中,工作人员在将大量生长好的幼苗进行移植时,会通过铲子将幼苗挖出土中,由于大量的幼苗生长在一起根部可能会缠绕在一起,进而在挖掘时可能会损害幼苗的根部,从而可能会影响后续幼苗的生的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种农业培育架,包括培育仓,所述培育仓的一侧设置有透明板,所述培育仓的一侧固定安装有两个合页,所述透明板通过合页与所述培育仓相连接;移植组件,所述移植组件设置在所述培育仓的内部,用于对培育好的幼苗进行移植,所述移植组件包括:若干个放置板,若干个放置板均设置在所述培育仓的内部,所述培育仓的内部两侧分别开设有若干个卡槽,所述放置板与所述卡槽的内部活动套接,所述放置板的顶面开设有若干个放置孔,所述放置板的顶面开设有若干个放置槽,所述放置槽与所述放置孔相连通,所述放置槽的内部设置有支撑板,所述支撑板的顶面开设有若干个支撑孔,所述支撑板的顶面开设有若干个支撑槽,所述支撑槽的内部设置有第一连接架,所述第一连接架的一侧固定安装有若干个卡块,所述卡块的一侧开设有连接槽,所述连接槽的内部一端固定安装有弹簧,所述连

接槽的内圆壁面活动套接有卡柱,所述卡柱的一端与所述弹簧固定安装,所述第一连接架的内部固定安装有第一定位块,所述第一定位块的顶面设置有放置块,所述第一连接架的一侧设置有第二连接架,所述第二连接架的一侧开设有若干个限位槽,所述限位槽的内部一侧开设有卡孔,所述第二连接架的内部固定安装有第二定位块,所述限位槽的内部与所述卡块活动套接,所述卡柱的外圆壁面与所述卡孔的内圆壁面活动套接,所述放置块的顶面开设有若干个透气孔。

[0007] 为了对幼苗进行浇水,作为本实用新型的一种农业培育架,较佳的,所述培育仓的内部设置有收集仓,所述收集仓的一侧开设有出水孔,所述培育仓的一侧开设有固定孔,所述固定孔的内圆壁面固定套接有连接管,所述连接管的外圆壁面与所述出水孔的内圆壁面固定套接,所述培育仓的一侧设置有水泵,所述水泵进水口的内圆壁面与所述连接管的外圆壁面活动套接,所述水泵出水口的内圆壁面固定套接有限位管,所述限位管的外圆壁面开设有若干个输水孔,所述输水孔的内圆壁面固定套接有输水管,所述培育仓的一侧开设有若干个限制孔,所述限制孔的内圆壁面与所述输水管的外圆壁面固定套接,所述培育仓的内部设置有若干个分水管,所述分水管的外圆壁面开设有稳定孔,所述稳定孔的内圆壁面与所述输水管的外圆壁面固定套接,所述分水管的外圆壁面开设有若干个进水孔,所述进水孔的内圆壁面固定套接有定位管,所述定位管的外圆壁面开设有若干个定位孔,所述定位孔的内圆壁面固定套接有喷头,所述培育仓的一侧固定安装有PLC控制器,所述水泵与所述PLC控制器电性连接。

[0008] 为了对多余的雨水进行收集,作为本实用新型的一种农业培育架,较佳的,所述培育仓的内部一侧开设有收集槽,所述培育仓的内部一侧固定安装有斜面块,所述培育仓的内部固定安装有若干个斜面板,所述斜面板与所述定位孔的外圆壁面固定安装。

[0009] 为了将放置板移动出培育仓的内部,作为本实用新型的一种农业培育架,较佳的,所述放置板的顶面固定安装有两个推板,所述支撑板的顶面固定安装有两个把手。

[0010] 为了对透明板进行移动,作为本实用新型的一种农业培育架,较佳的,所述透明板的一侧固定安装有定位架。

[0011] 为了对水泵和PLC控制器进行供电,作为本实用新型的一种农业培育架,较佳的,所述培育仓的一侧固定安装有蓄电池,所述蓄电池与所述水泵电性连接,所述蓄电池与所述PLC控制器电性连接。

[0012] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0013] 通过设置的培育仓、第一连接架、放置板、支撑板、卡柱、第二连接架和放置块的相互配合使用下,从而达到对幼苗进行移植的效果,防止在移植时幼苗的根部受到损伤影响后续的生长。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的限位管结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的培育仓结构后视示意图;

[0017] 图4是本实用新型的放置板结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型的分水管结构后视示意图;

[0019] 图6是本实用新型的第二连接架结构后视示意图；

[0020] 图7是图2中A的局部结构示意图；

[0021] 图8是图4中B的局部结构示意图。

[0022] 附图标记:1、培育仓;2、透明板;3、卡槽;4、放置板;5、放置孔;6、放置槽;7、支撑板;8、支撑孔;9、支撑槽;10、第一连接架;11、连接槽;12、卡块;13、弹簧;14、卡柱;15、第一定位块;16、放置块;17、第二连接架;18、限位槽;19、卡孔;20、第二定位块;21、透气孔;22、收集仓;23、出水孔;24、固定孔;25、连接管;26、水泵;27、限位管;28、输水孔;29、输水管;30、分水管;31、进水孔;32、定位管;33、定位孔;34、喷头;35、稳定孔;36、限制孔;37、收集槽;38、斜面块;39、斜面板;40、推板;41、把手;42、定位架;43、蓄电池。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一

[0025] 参考图1、图2、图3、图4、图6和图8,一种农业培育架,包括培育仓1,所述培育仓1的一侧设置有透明板2,培育仓1的一侧固定安装有两个合页,透明板2通过合页与培育仓1相连接,培育仓1的内部设置有移植组件,用于对培育好的幼苗进行移植,移植组件包括若干个放置板4,若干个放置板4均设置在培育仓1的内部,培育仓1的内部两侧分别开设有若干个卡槽3,放置板4与卡槽3的内部活动套接,放置板4的顶面开设有若干个放置孔5,放置板4的顶面开设有若干个放置槽6,放置槽6与放置孔5相连通,放置槽6的内部设置有支撑板7,支撑板7的顶面开设有若干个支撑孔8,支撑板7的顶面开设有若干个支撑槽9,支撑槽9的内部设置有第一连接架10,第一连接架10的一侧固定安装有若干个卡块12,卡块12的一侧开设有连接槽11,连接槽11的内部一端固定安装有弹簧13,连接槽11的内圆壁面活动套接有卡柱14,卡柱14的一端与弹簧13固定安装,第一连接架10的内部固定安装有第一定位块15,第一定位块15的顶面设置有放置块16,第一连接架10的一侧设置有第二连接架17,第二连接架17的一侧开设有若干个限位槽18,限位槽18的内部一侧开设有卡孔19,第二连接架17的内部固定安装有第二定位块20,限位槽18的内部与卡块12活动套接,卡柱14的外圆壁面与卡孔19的内圆壁面活动套接,放置块16的顶面开设有若干个透气孔21,通过设置的培育仓1,工作人员在对幼苗进行栽培时,首先将大量的土壤放置在不同的第一连接架10的内部,进而将大量的幼苗种子放置在对应的土壤中进行生长,当大量的幼苗种子生长好后,大量的幼苗需要进行移植,工作人员拉动放置板4移出培育仓1的内部后,工作人员而后将支撑板7拉动,进而带动幼苗移动,工作人员此时拿起其中一个第一连接架10,通过按压住卡柱14,卡柱14进入连接槽11的内部后并拉动第一连接架10,第一连接架10与第二连接架17互相远离分开后,进而土壤和幼苗会停留在放置块16的顶面,工作人员此时将放置块16抽出第一连接架10的内部后并将土壤和幼苗与放置块16分开后,从而取出第一连接架10内部的幼苗,工作人员重复上述步骤对多个幼苗进行拿取移植,工作人员此时将移植好的幼苗放置在对应的土地中,从而达到对幼苗进行移植的效果,防止在移植时幼苗的根部受到损

伤影响后续的生长。

[0026] 实施例二

[0027] 基于上述实施例1,参考图1、图2、图3、图4、图5和图7,培育仓1的内部设置有收集仓22,收集仓22的一侧开设有出水孔23,培育仓1的一侧开设有固定孔24,固定孔24的内圆壁面固定套接有连接管25,连接管25的外圆壁面与出水孔23的内圆壁面固定套接,培育仓1的一侧设置有水泵26,水泵26进水口的内圆壁面与连接管25的外圆壁面活动套接,水泵26出水口的内圆壁面固定套接有限位管27,限位管27的外圆壁面开设有若干个输水孔28,输水孔28的内圆壁面固定套接有输水管29,培育仓1的一侧开设有若干个限制孔36,限制孔36的内圆壁面与输水管29的外圆壁面固定套接,培育仓1的内部设置有若干个分水管30,分水管30的外圆壁面开设有稳定孔35,稳定孔35的内圆壁面与输水管29的外圆壁面固定套接,分水管30的外圆壁面开设有若干个进水孔31,进水孔31的内圆壁面固定套接有定位管32,定位管32的外圆壁面开设有若干个定位孔33,定位孔33的内圆壁面固定套接有喷头34,培育仓1的一侧固定安装有PLC控制器,水泵26与PLC控制器电性连接,通过设置的收集仓22,工作人员需要对幼苗进行浇水时,首先将使用PLC控制器启动水泵26,进而水泵26会抽取收集仓22内部的水资源,而后水会通过连接管25和限位管27的内部,通过多根输水管29进入对应的分水管30内部,进而水从喷头34喷出对幼苗进行浇水,培育仓1的内部一侧开设有收集槽37,培育仓1的内部一侧固定安装有斜面块38,培育仓1的内部固定安装有若干个斜面板39,斜面板39与定位孔33的外圆壁面固定安装,通过设置的收集槽37,工作人员在对幼苗进行浇水时,多余的水会通过透气孔21的内部落下时,进而水落在斜面板39的顶面,由于斜面板39为斜面,进而水会通过收集槽37和斜面块38落入收集仓22的内部,便于对多余的雨水进行收集,放置板4的顶面固定安装有两个推板40,支撑板7的顶面固定安装有两个把手41,透明板2的一侧固定安装有定位架42,培育仓1的一侧固定安装有蓄电池43,蓄电池43与水泵26电性连接,蓄电池43与PLC控制器电性连接。

[0028] 工作原理:请参考图1-图8所示,通过设置的培育仓1,工作人员在对幼苗进行栽培时,首先将大量的土壤放置在不同的第一连接架10的内部,进而将大量的幼苗种子放置在对应的土壤中进行生长,当大量的幼苗种子生长好后,大量的幼苗需要进行移植,工作人员拉动放置板4移出培育仓1的内部后,工作人员而后将支撑板7拉动,进而带动幼苗移动,工作人员此时拿起其中一个第一连接架10,通过按压住卡柱14,卡柱14进入连接槽11的内部后并拉动第一连接架10,第一连接架10与第二连接架17互相远离分开后,进而土壤和幼苗会停留在放置块16的顶面,工作人员此时将放置块16抽出第一连接架10的内部后并将土壤和幼苗与放置块16分开后,从而取出第一连接架10内部的幼苗,工作人员重复上述步骤对多个幼苗进行拿取移植,工作人员此时将移植好的幼苗放置在对应的土地中,从而达到对幼苗进行移植的效果,防止在移植时幼苗的根部受到损伤影响后续的生长。

[0029] 通过设置的收集仓22,工作人员需要对幼苗进行浇水时,首先将使用PLC控制器启动水泵26,进而水泵26会抽取收集仓22内部的水资源,而后水会通过连接管25和限位管27的内部,通过多根输水管29进入对应的分水管30内部,进而水从喷头34喷出对幼苗进行浇水,通过设置的收集槽37,工作人员在对幼苗进行浇水时,多余的水会通过透气孔21的内部落下时,进而水落在斜面板39的顶面,由于斜面板39为斜面,进而水会通过收集槽37和斜面块38落入收集仓22的内部,便于对多余的雨水进行收集。

[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。

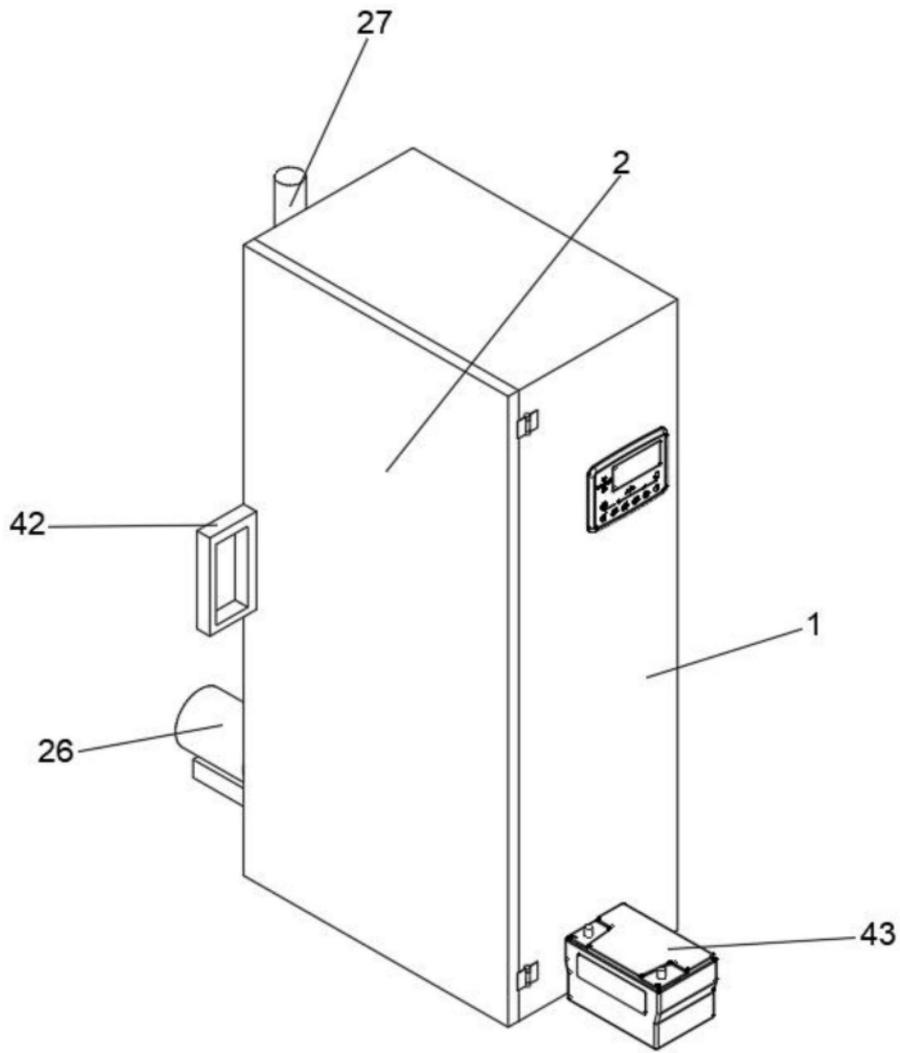


图1

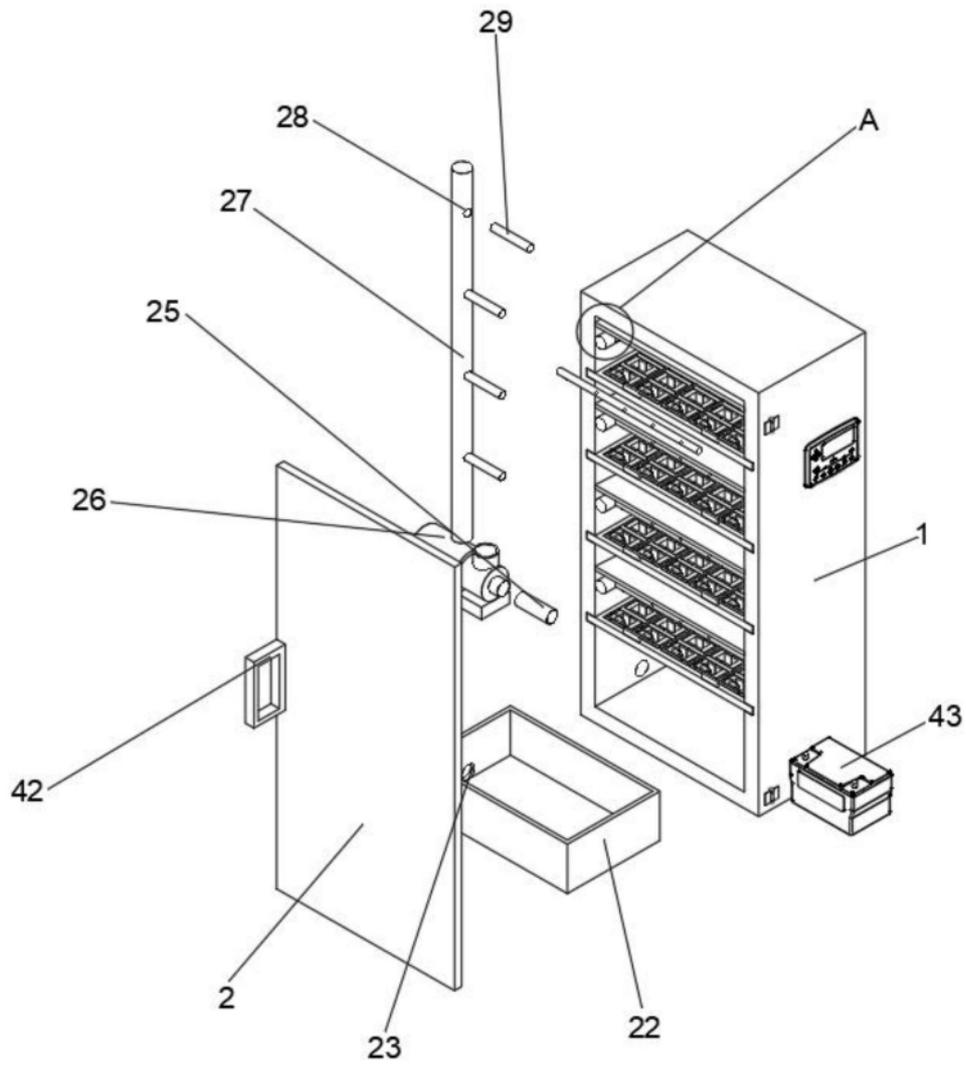


图2

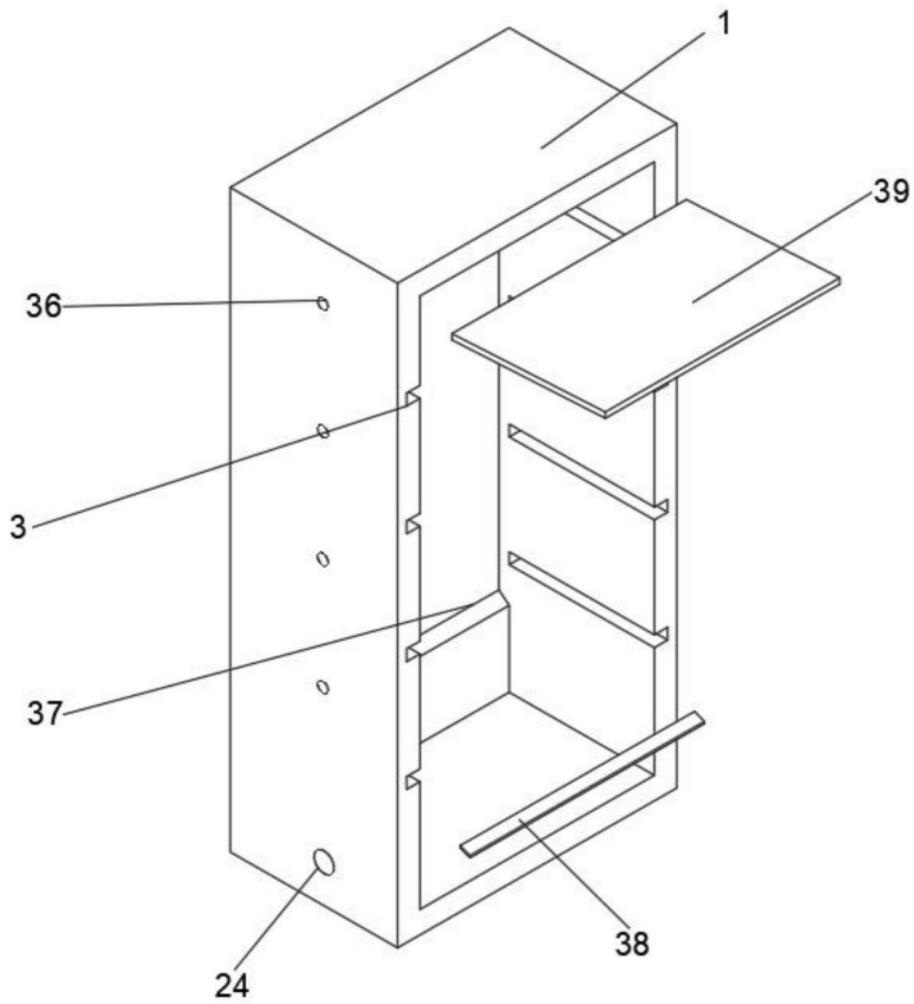


图3

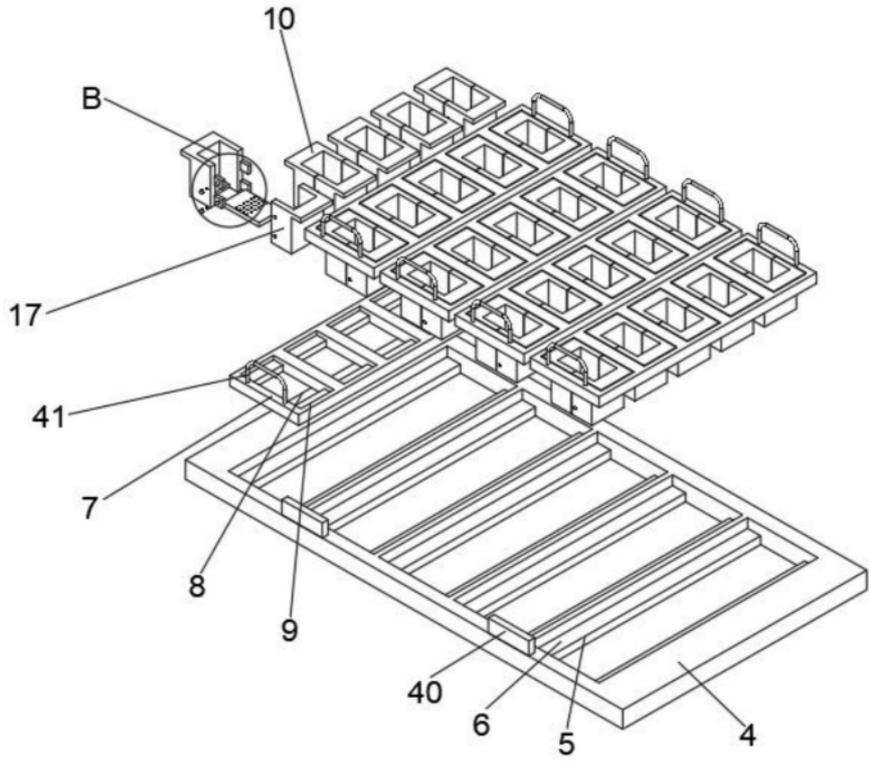


图4

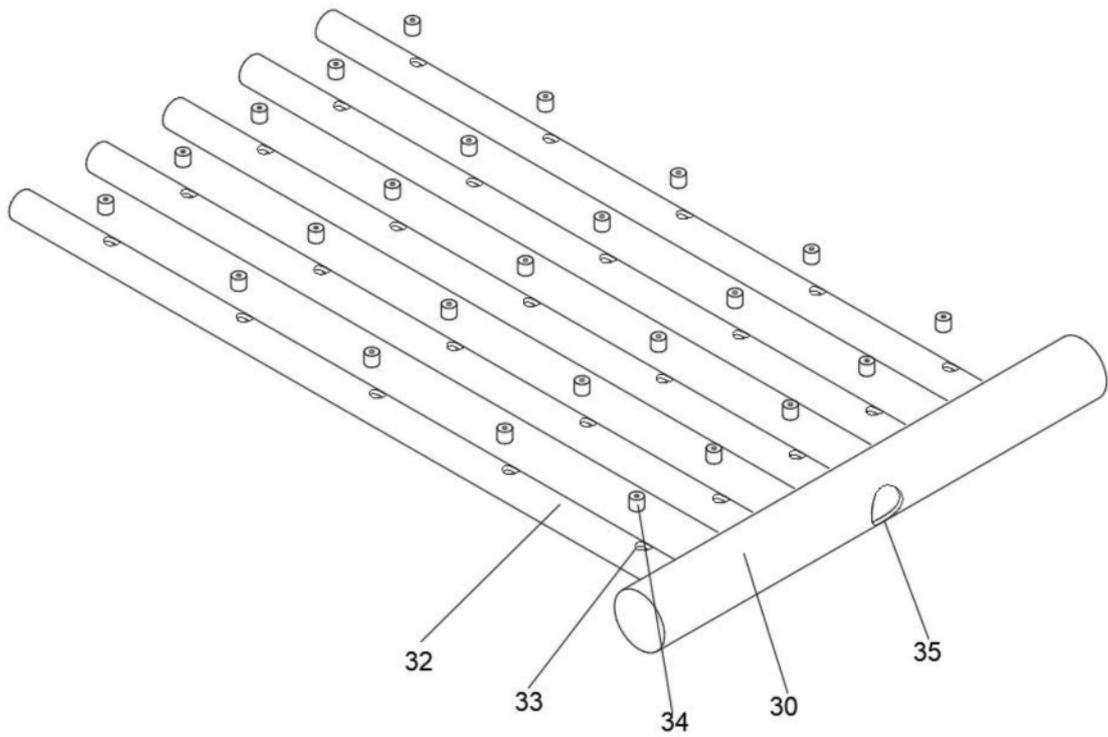


图5

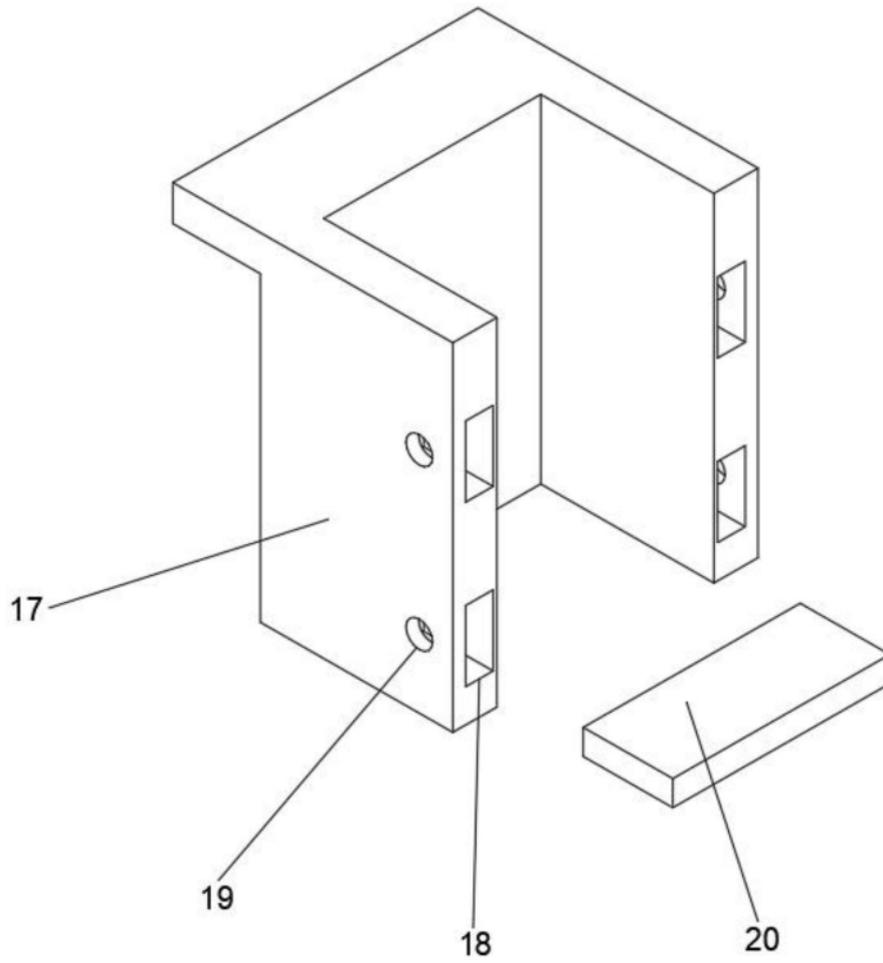


图6

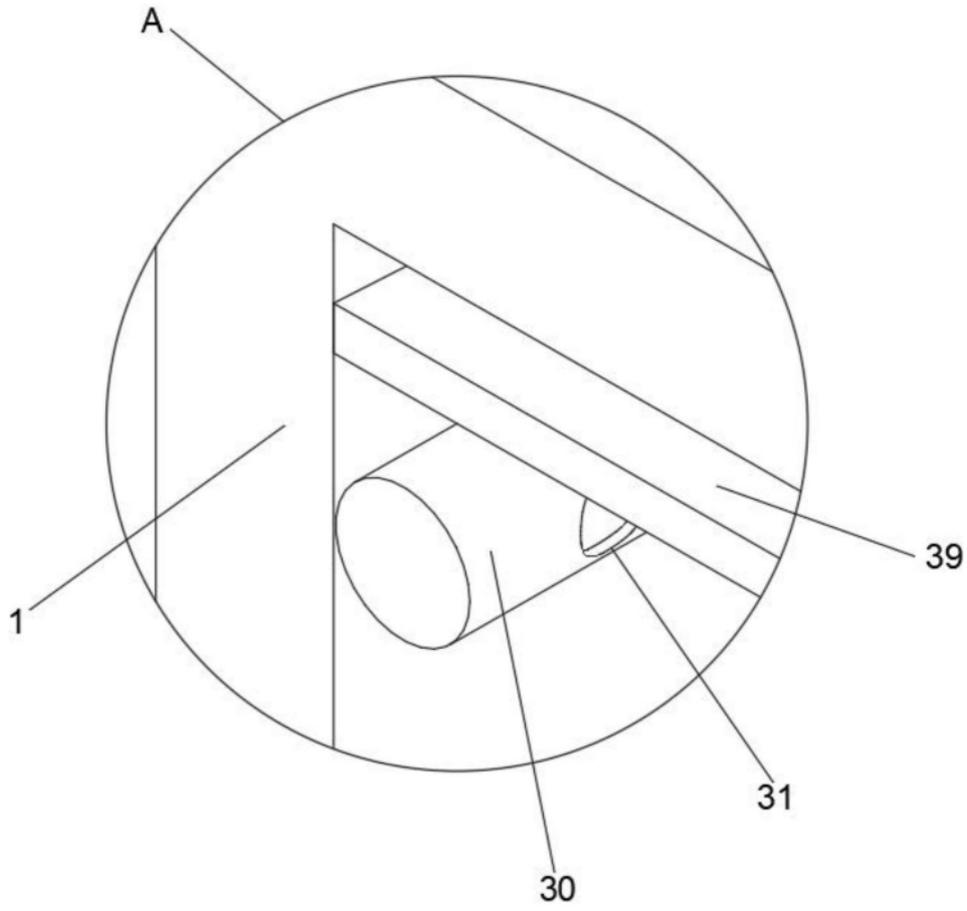


图7

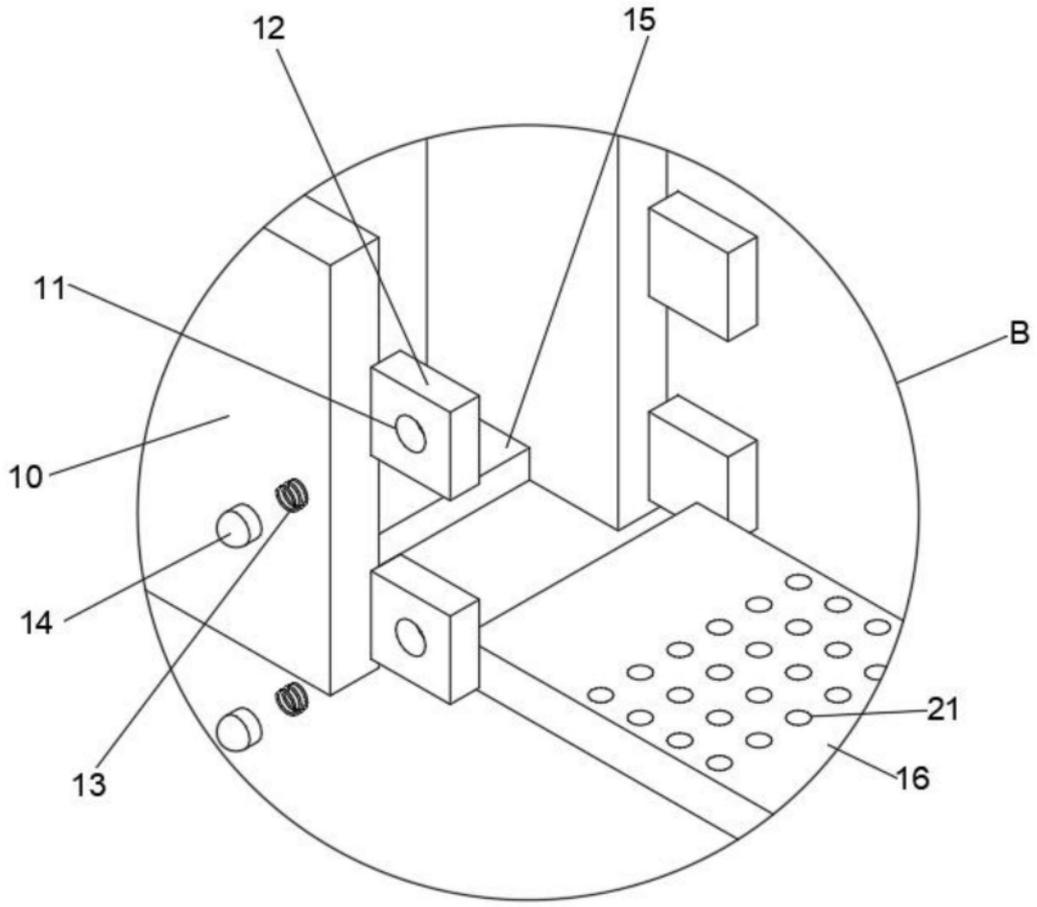


图8