(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221634579 U
(45)授权公告日 2024.09.03

(21)申请号 202420137439.8

(22)申请日 2024.01.19

(73)专利权人 胡运杰
地址 343000 江西省吉安市吉水县乌江镇胡家村胡家自然村51号

(72)发明人 胡运杰 李萱 刘艳妮 谢子含 朱赞玲 艾千一 晋昕 王泽民

(74)专利代理机构 河北识诺知识产权代理有限公司 13198
专利代理师 张朝阳

(51)Int.Cl.
A01G 9/16(2006.01)
A01G 9/029(2018.01)

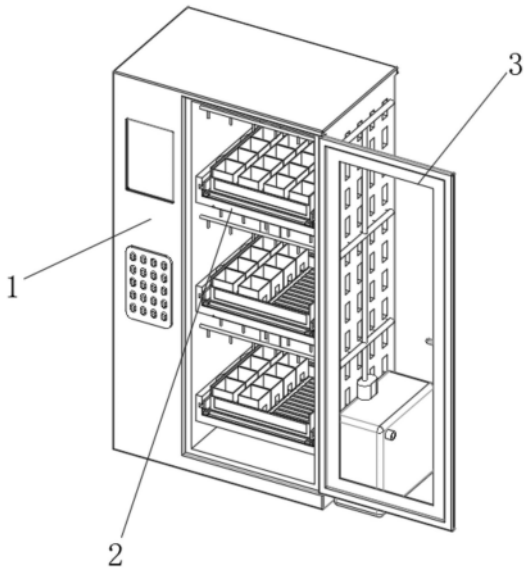
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种易于观察生长情况的育苗装置

(57)摘要

本实用新型提供一种易于观察生长情况的育苗装置,涉及育苗装置技术领域,包括育苗箱主体,所述育苗箱主体的一侧固定安装有水箱,所述水箱的顶端固定安装有水泵,所述水泵的输出端安装有导流管,所述育苗箱主体内部固定安装有固定架。本实用新型中,通过放置板、滑块、滑槽的设置,使育苗装置在种植马铃薯时,可以通过放置板两侧的滑块在滑槽中移动,带动放置板顶端的透明种植盒移出育苗箱主体,从而使透明种植盒移出育苗箱主体,便于对透明种植盒中的马铃薯苗进行观察,而通过透明的透明种植盒和观察槽的设置,使马铃薯的根部观察更加玻璃,透明化设计和可视化系统让用户更容易观察植物生长的各个阶段。



CN 221634579 U

1.一种易于观察生长情况的育苗装置,包括育苗箱主体(1),其特征在于:所述育苗箱主体(1)的一侧固定安装有水箱(8),所述水箱(8)的顶端固定安装有水泵(7),所述水泵(7)的输出端安装有导流管(6),所述育苗箱主体(1)内部固定安装有固定架(2),所述育苗箱主体(1)内部靠近固定架(2)顶端的位置处固定安装有均流管(4),所述均流管(4)表面的底端固定安装有喷头(5),所述固定架(2)的顶端设置有放置板(12),所述放置板(12)的两侧均固定安装有滑块(13),所述滑块(13)顶端的一侧固定安装有限位块(14),所述固定架(2)内壁靠近滑块(13)的位置处开设有滑槽(21),所述放置板(12)顶端设置有透明种植盒(17),所述透明种植盒(17)底端的中间开设有观察槽(23),所述透明种植盒(17)的底端靠近观察槽(23)的位置处开设有漏水孔(22)。

2.根据权利要求1所述的易于观察生长情况的育苗装置,其特征在于:所述水箱(8)一侧的顶端固定安装有进水管(10),所述水箱(8)一侧靠近进水管(10)底端的位置处固定安装有出水管(9)。

3.根据权利要求1所述的易于观察生长情况的育苗装置,其特征在于:所述固定架(2)均匀排列在育苗箱主体(1)的内部,所述育苗箱主体(1)的前后端均转动连接有透明门板(3)。

4.根据权利要求1所述的易于观察生长情况的育苗装置,其特征在于:所述喷头(5)均匀排列在均流管(4)表面的底端,所述均流管(4)与导流管(6)之间相连通,所述导流管(6)与育苗箱主体(1)之间固定安装。

5.根据权利要求1所述的易于观察生长情况的育苗装置,其特征在于:所述滑槽(21)内部顶端的位置处开设有限位槽(20),所述限位槽(20)与限位块(14)之间滑动连接,所述滑块(13)与滑槽(21)之间滑动连接,所述放置板(12)的前端固定安装有拉把(11)。

6.根据权利要求1所述的易于观察生长情况的育苗装置,其特征在于:所述透明种植盒(17)与放置板(12)的交汇处设置有收集机构,所述收集机构包括存放架(16),所述存放架(16)设置在放置板(12)的顶端,所述存放架(16)内部的底端开设有集水槽(19),所述存放架(16)内部靠近集水槽(19)顶端的位置处固定安装有放置网(18)。

7.根据权利要求6所述的易于观察生长情况的育苗装置,其特征在于:所述存放架(16)与放置板(12)之间滑动连接,所述存放架(16)的两侧均固定安装有把手(15),所述透明种植盒(17)放置在放置网(18)顶端的位置处。

一种易于观察生长情况的育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及育苗装置技术领域,尤其涉及一种易于观察生长情况的育苗装置。

背景技术

[0002] 育苗装置是一种用于促进植物幼苗生长和培育的设备,传统的育苗装置,在温度、湿度和光照方面提供基本控制,以促进种子发芽和幼苗生长。

[0003] 公开号CN218649460U公开了一种绿色高产马铃薯的育苗装置,包括育苗箱,所述育苗箱的内部设置有种植仓,所述育苗箱的内侧固定连接有固定杆,所述固定杆的外表面活动套接有活动板,所述育苗箱的右侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有螺纹杆。虽然本实用新型通过设置活动板、驱动电机、安装柱和翻土刀,通过驱动电机的运行,将会使得螺纹杆发生转动,从而可以通过螺纹杆与活动板之间的配合,带动活动板沿固定杆的外表面进行左右移动,使得可以带动安装柱和翻土刀去沿固定框的两侧进行活动,进而可以通过安装柱和翻土刀对种植仓内部的土壤进行疏松,同时避免对马铃薯幼苗造成损伤,但是传统育苗装置通常不提供良好的观察条件,因为植物在种子盆内或育苗箱中往往被局限在狭小的空间内,难以观察其生长过程,所以需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种易于观察生长情况的育苗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种易于观察生长情况的育苗装置,包括育苗箱主体,所述育苗箱主体的一侧固定安装有水箱,所述水箱的顶端固定安装有水泵,所述水泵的输出端安装有导流管,所述育苗箱主体内部固定安装有固定架,所述育苗箱主体内部靠近固定架顶端的位置处固定安装有均流管,所述均流管表面的底端固定安装有喷头,所述固定架的顶端设置有放置板,所述放置板的两侧均固定安装有滑块,所述滑块顶端的一侧固定安装有限位块,所述固定架内壁靠近滑块的位置处开设有滑槽,所述放置板顶端设置有透明种植盒,所述透明种植盒底端的中间开设有观察槽,所述透明种植盒的底端靠近观察槽的位置处开设有漏水孔。

[0006] 进一步地,所述水箱一侧的顶端固定安装有进水管,所述水箱一侧靠近进水管底端的位置处固定安装有出水管。据此,为了便于往水箱中添加或者排放水源。

[0007] 进一步地,所述固定架均匀排列在育苗箱主体的内部,所述育苗箱主体的前后端均转动连接有透明门板。据此,为了使育苗箱主体中可以种植更多的植物。

[0008] 进一步地,所述喷头均匀排列在均流管表面的底端,所述均流管与导流管之间相连通,所述导流管与育苗箱主体之间固定安装。据此,为了便于往放置板顶端的植物浇水。

[0009] 进一步地,所述滑槽内部顶端的位置处开设有限位槽,所述限位槽与限位块之间滑动连接,所述滑块与滑槽之间滑动连接,所述放置板的前端固定安装有拉把。据此,为了

限制放置板的移动轨迹。

[0010] 进一步地,所述透明种植盒与放置板的交汇处设置有收集机构,所述收集机构包括存放架,所述存放架设置在放置板的顶端,所述存放架内部的底端开设有集水槽,所述存放架内部靠近集水槽顶端的位置处固定安装有放置网。据此,为了便于收集漏水孔流出的水源。

[0011] 进一步地,所述存放架与放置板之间滑动连接,所述存放架的两侧均固定安装有把手,所述透明种植盒放置在放置网顶端的位置处。据此,为了使存放架的拿取更加便利。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型中,通过放置板、滑块、滑槽的设置,使育苗装置在种植马铃薯时,可以通过放置板两侧的滑块在滑槽中移动,带动放置板顶端的透明种植盒移出育苗箱主体,从而使透明种植盒移出育苗箱主体,便于对透明种植盒中的马铃薯苗进行观察,而通过透明的透明种植盒和观察槽的设置,使马铃薯的根部观察更加玻璃,透明化设计和可视化系统让用户更容易观察植物生长的各个阶段。

[0014] 2、本实用新型中,通过集水槽、放置网和存放架的设置,使马铃薯苗在进行种植时,可以通过集水槽对透明种植盒中多余的水分进行收集,避免了透明种植盒中多余水分流道育苗箱主体内部,导致育苗箱主体内部清理不便的现象产生。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种易于观察生长情况的育苗装置的示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种易于观察生长情况的育苗装置的后视图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种易于观察生长情况的育苗装置的部分爆炸结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种易于观察生长情况的育苗装置的部分爆炸结构仰视图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、育苗箱主体;2、固定架;3、透明门板;4、均流管;5、喷头;6、导流管;7、水泵;8、水箱;9、出水管;10、进水管;11、拉把;12、放置板;13、滑块;14、限位块;15、把手;16、存放架;17、透明种植盒;18、放置网;19、集水槽;20、限位槽;21、滑槽;22、漏水孔;23、观察槽。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种易于观察生长情况的育苗装置,包括育苗箱主体1,育苗箱主体1的一侧固定安装有水箱8,水箱8一侧的顶端固定安装有

进水管10,水箱8一侧靠近进水管10底端的位置处固定安装有出水管9,水箱8的顶端固定安装有水泵7,水泵7的输出端安装有导流管6,育苗箱主体1内部固定安装有固定架2,固定架2均匀排列在育苗箱主体1的内部,育苗箱主体1的前后端均转动连接有透明门板3,育苗箱主体1内部靠近固定架2顶端的位置处固定安装有均流管4,均流管4表面的底端固定安装有喷头5,喷头5均匀排列在均流管4表面的底端,均流管4与导流管6之间相连通,导流管6与育苗箱主体1之间固定安装,固定架2的顶端设置有放置板12,放置板12的两侧均固定安装有滑块13,滑块13顶端的一侧固定安装有限位块14,固定架2内壁靠近滑块13的位置处开设有滑槽21,放置板12顶端设置有透明种植盒17,透明种植盒17底端的中间开设有观察槽23,透明种植盒17的底端靠近观察槽23的位置处开设有漏水孔22,滑槽21内部顶端的位置处开设有限位槽20,限位槽20与限位块14之间滑动连接,滑块13与滑槽21之间滑动连接,放置板12的前端固定安装有拉把11,放置板12、滑块13、滑槽21的设计是为了使育苗装置在种植马铃薯时,可以通过放置板12两侧的滑块13在滑槽21中移动,带动放置板12顶端的透明种植盒17移出育苗箱主体1,从而使透明种植盒17移出育苗箱主体1,便于对透明种植盒17中的马铃薯苗进行观察,而通过透明的透明种植盒17和观察槽23的设置,使马铃薯的根部观察更加玻璃,透明化设计和可视化系统让用户更容易观察植物生长的各个阶段。

[0025] 实施例二

[0026] 请参阅图3,透明种植盒17与放置板12的交汇处设置有收集机构,收集机构包括存放架16,存放架16设置在放置板12的顶端,存放架16内部的底端开设有集水槽19,存放架16内部靠近集水槽19顶端的位置处固定安装有放置网18,存放架16与放置板12之间滑动连接,存放架16的两侧均固定安装有把手15,透明种植盒17放置在放置网18顶端的位置处,集水槽19、放置网18和存放架16的设计是为了使马铃薯苗在进行种植时,可以通过集水槽19对透明种植盒17中多余的水分进行收集,避免了透明种植盒17中多余水分流道育苗箱主体1内部,导致育苗箱主体1内部清理不便的现象产生。

[0027] 工作原理:在育苗装置中种植马铃薯苗时,需要对马铃薯苗进行观察时,这时只需打开透明门板3,然后握住拉把11并且拉动拉把11,拉把11的拉动带动放置板12两侧的滑块13在滑槽21中移动,直至滑块13顶端的限位块14移动抵住限位槽20的内壁后,放置板12移出育苗箱主体1并且使其得到限位,这时即可对透明种植盒17内部的马铃薯苗进行观察,而在观察马铃薯苗根部时,只需通过透明的透明种植盒17和观察槽23即可从透明种植盒17的表面观察到马铃薯根部生长情况,而在对马铃薯苗浇水后,多余的水分会沿着漏水孔22滴落至放置网18中,最后流动至集水槽19中,在需要处理集水槽19中的水时,只需把透明种植盒17取下,双手握住存放架16两侧的把手15向上抬起,直至把存放架16移动至需要清洗的位置处,这时翻转存放架16倒出集水槽19中的水分,并且对存放架16进行清洗即可。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

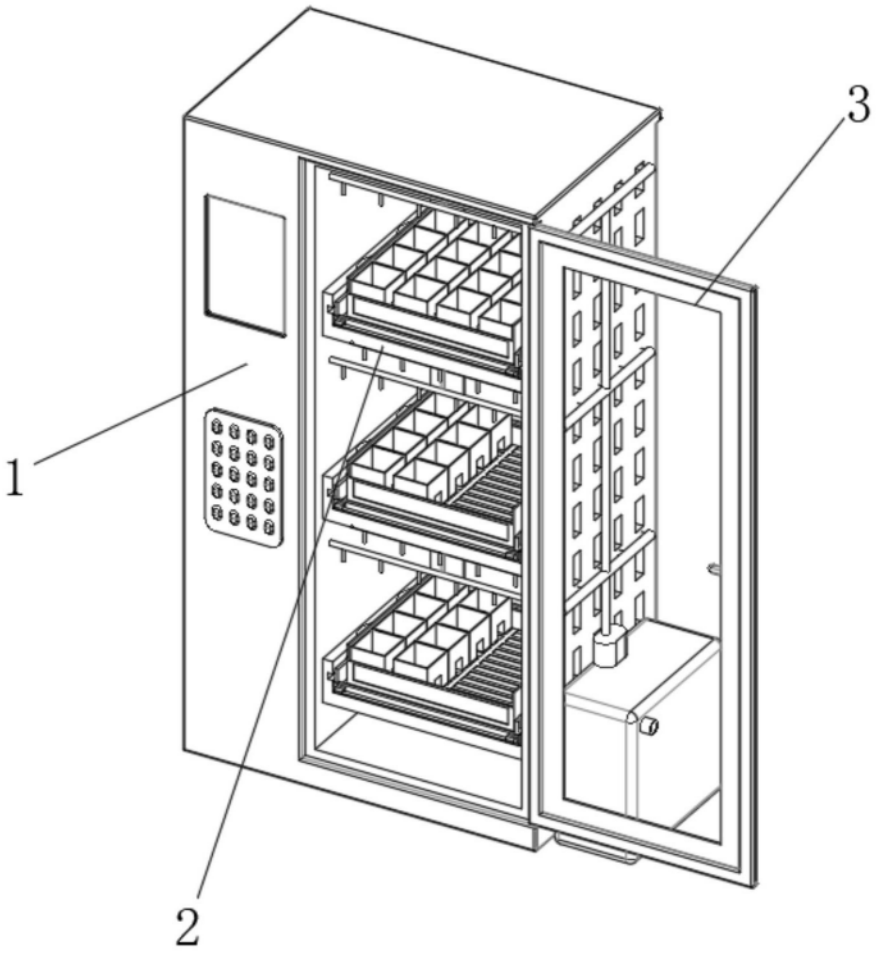


图1

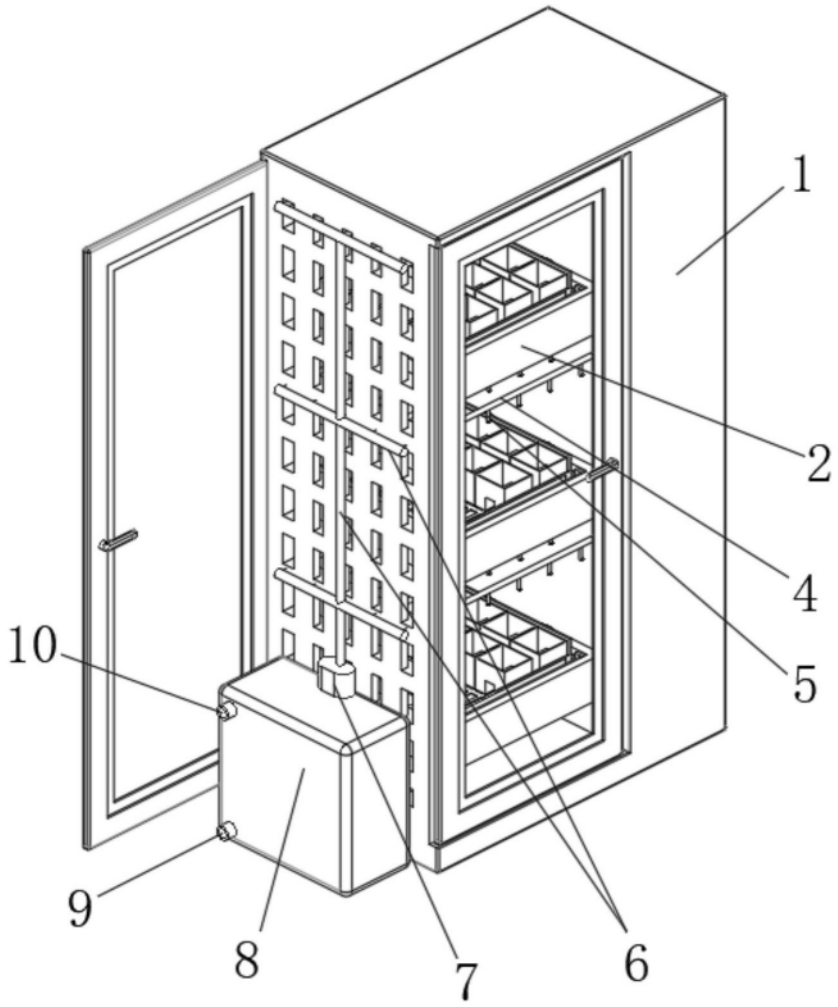


图2

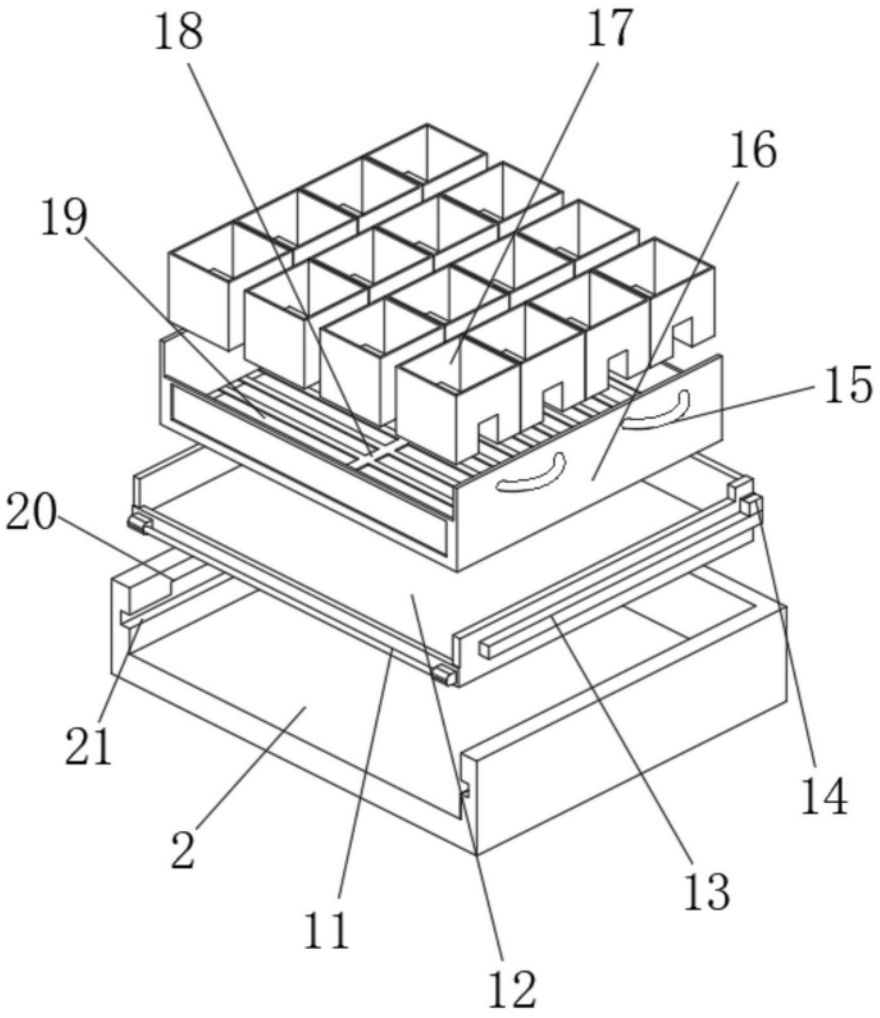


图3

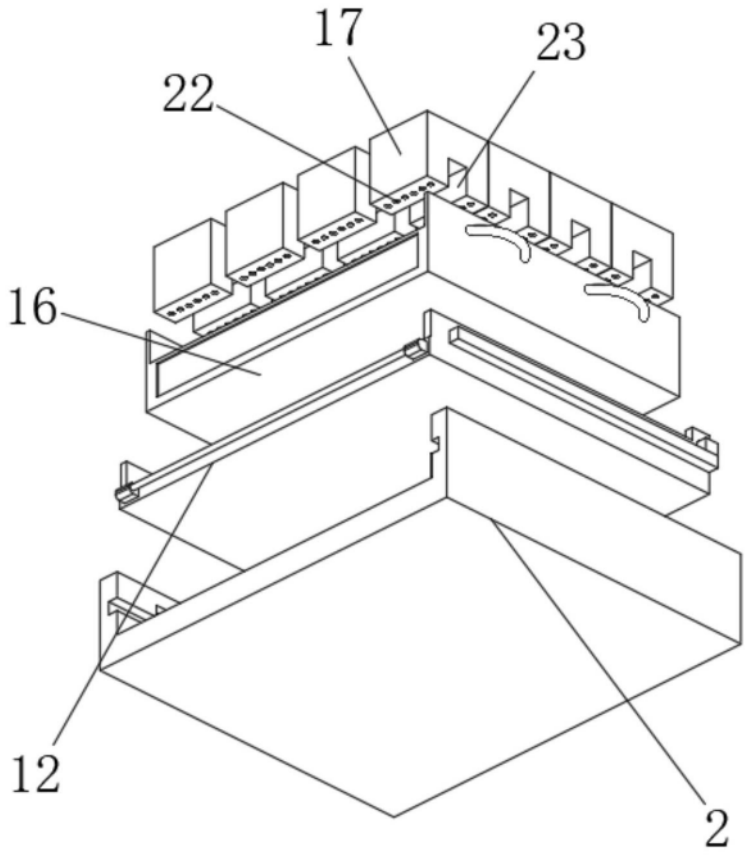


图4