(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216931113 U
(45)授权公告日 2022.07.12

(21)申请号 202220408085.7

(22)申请日 2022.02.23

(73)专利权人 湖北华丰瑞农业科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东湖高新科技园关山二路特一号国际企业中心3幢4层1号房

(72)发明人 张代兵 方勇

(74)专利代理机构 武汉蓝宝石专利代理事务所(特殊普通合伙) 42242
专利代理师 刘桢

(51)Int.Cl.
A01G 9/16(2006.01)
A01G 9/24(2006.01)
A01G 9/28(2018.01)

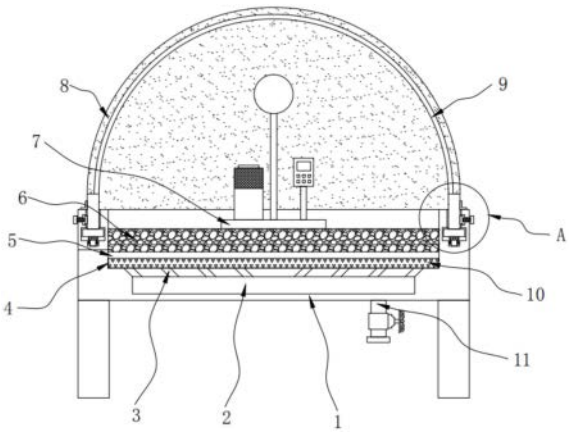
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

反季节培育温床

(57)摘要

本实用新型公开了反季节培育温床，包括温床本体、种植槽、加热板、保温拱棚和温湿度传感器，所述种植槽设置在温床本体的顶部，所述加热板安装在种植槽的内部，所述加热板上方的种植槽内部设置有土壤层，所述土壤层内部的中心位置处设置有控制台，所述控制台顶端的中心位置处安装有钠灯，所述温湿度传感器安装在控制台顶端的一侧，所述保温拱棚设置在温床本体的顶端，所述温床本体顶端的两侧皆设置有滑槽，且所述滑槽的内部设置有滑块。本实用新型不仅便于远程调控温床内的温湿度，更加智能化，操作更加便捷，便于对植物进行管理，而且提高了温床排水的通畅性，减少了植物烂根的情况。



CN 216931113 U

1.反季节培育温床,其特征在于,包括温床本体(1)、种植槽(4)、加热板(5)、保温拱棚(8)和温湿度传感器(25),所述种植槽(4)设置在温床本体(1)的顶部,所述加热板(5)安装在种植槽(4)的内部,且所述加热板(5)的内部皆安装有等间距的电热杆(20),所述加热板(5)上方的种植槽(4)内部设置有土壤层(6),且所述加热板(5)下方的种植槽(4)内部固定有镂空板(10),所述土壤层(6)内部的中心位置处设置有控制台(7),所述控制台(7)顶端的中心位置处安装有钠灯(24),所述温湿度传感器(25)安装在控制台(7)顶端的一侧,所述控制台(7)的内部安装有无线通信模块(21),且所述无线通信模块(21)一侧的控制台(7)内部安装有控制模块(22),并且所述控制模块(22)的输入端与温湿度传感器(25)的输出端电性连接,控制模块(22)的输出端与钠灯(24)的输入端电性连接,所述保温拱棚(8)设置在温床本体(1)的顶端,且所述保温拱棚(8)的内壁上皆安装有等间距的拱杆(9),所述温床本体(1)顶端的两侧皆设置有滑槽(12),且所述滑槽(12)的内部设置有滑块(14),并且所述滑块(14)的顶端延伸至温床本体(1)的上方并与拱杆(9)的底端固定连接。

2.根据权利要求1所述的反季节培育温床,其特征在于:所述温床本体(1)的内部设置有蓄水槽(2)。

3.根据权利要求1所述的反季节培育温床,其特征在于:所述温床本体(1)底部的一侧安装有排水管(11),且所述排水管(11)与蓄水槽(2)连通,并且所述排水管(11)的顶部安装有控制阀。

4.根据权利要求2所述的反季节培育温床,其特征在于:所述蓄水槽(2)上方的温床本体(1)顶部皆设置有等间距的排水孔(3),且所述蓄水槽(2)通过排水孔(3)与种植槽(4)连通。

5.根据权利要求1所述的反季节培育温床,其特征在于:所述滑槽(12)的底部设置有轮槽(13),且所述轮槽(13)位置处的滑块(14)底端安装有滚轮(15),并且所述滚轮(15)的底端延伸至轮槽(13)的内部并与其滚动连接。

6.根据权利要求1所述的反季节培育温床,其特征在于:所述滑槽(12)一侧的温床本体(1)外壁上设置有螺纹孔(17),且所述螺纹孔(17)的内部螺纹连接有定位螺栓(18),并且所述定位螺栓(18)的一端延伸至滑槽(12)的内部并安装有定位块(19),定位块(19)与滑块(14)紧密贴合。

7.根据权利要求1所述的反季节培育温床,其特征在于:所述滑块(14)顶部的外壁上粘黏有密封条(16),且所述密封条(16)的底端与温床本体(1)的顶端紧密贴合。

8.根据权利要求1所述的反季节培育温床,其特征在于:所述钠灯(24)一侧的控制台(7)顶端安装有加湿器(23)。

反季节培育温床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温床技术领域，具体为反季节培育温床。

背景技术

[0002] 反季节种植是指在温室内，通过给植物创造合适的生长环境，来促使植物成熟，其品质与产量都和正常季节种植的水果蔬菜无很大差别，反季节种植蔬菜可使用高山反季节种植、保温设施反季节种植、遮阳网反季节种植等方法，其中，保温设施反季节种植一般都是采用温床、塑料大棚进行种植，尤其在进行植物新品种培育时，经常采用培育温床进行培育。

[0003] 现今市场上的此类温床种类繁多，基本可以满足人们的使用需求，但是依然存在一定的不足之处，现有的此类温床一般不便智能调控其内部的温湿度，难以提供一个最佳种植环境，而且需要工作人员定时观察，不够智能化，不够便捷，因此有待改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供反季节培育温床，以解决上述背景技术中提出温床一般不便智能调控其内部的温湿度的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：反季节培育温床，包括温床本体、种植槽、加热板、保温拱棚和温湿度传感器，所述种植槽设置在温床本体的顶部，所述加热板安装在种植槽的内部，且所述加热板的内部皆安装有等间距的电热杆，所述加热板上方的种植槽内部设置有土壤层，且所述加热板下方的种植槽内部固定有镂空板，所述土壤层内部的中心位置处设置有控制台，所述控制台顶端的中心位置处安装有钠灯，所述温湿度传感器安装在控制台顶端的一侧，所述控制台的内部安装有无线通信模块，且所述无线通信模块一侧的控制台内部安装有控制模块，并且所述控制模块的输入端与温湿度传感器的输出端电性连接，控制模块的输出端与钠灯的输入端电性连接，所述保温拱棚设置在温床本体的顶端，且所述保温拱棚的内壁上皆安装有等间距的拱杆，所述温床本体顶端的两侧皆设置有滑槽，且所述滑槽的内部设置有滑块，并且所述滑块的顶端延伸至温床本体的上方并与拱杆的底端固定连接。

[0006] 优选的，所述温床本体的内部设置有蓄水槽，便于对土壤层内渗出的水进行收集。

[0007] 优选的，所述温床本体底部的一侧安装有排水管，且所述排水管与蓄水槽连通，并且所述排水管的顶部安装有控制阀，便于将蓄水槽内部的水排出。

[0008] 优选的，所述蓄水槽上方的温床本体顶部皆设置有等间距的排水孔，且所述蓄水槽通过排水孔与种植槽连通，便于将种植槽内部的水导入至蓄水槽中。

[0009] 优选的，所述滑槽的底部设置有轮槽，且所述轮槽位置处的滑块底端安装有滚轮，并且所述滚轮的底端延伸至轮槽的内部并与其滚动连接，减少了滑块移动时的阻力。

[0010] 优选的，所述滑槽一侧的温床本体外壁上设置有螺纹孔，且所述螺纹孔的内部螺纹连接有定位螺栓，并且所述定位螺栓的一端延伸至滑槽的内部并安装有定位块，定位块

与滑块紧密贴合，便于对保温拱棚进行定位。

[0011] 优选的，所述滑块顶部的外壁上粘黏有密封条，且所述密封条的底端与温床本体的顶端紧密贴合，提高了滑块与温床本体之间的密封性。

[0012] 优选的，所述钠灯一侧的控制台顶端安装有加湿器，便于调节温床内的湿度。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该反季节培育温床不仅便于远程调控温床内的温湿度，更加智能化，操作更加便捷，便于对植物进行管理，而且提高了温床排水的通畅性，减少了植物烂根的情况；

[0014] (1)通过设置有控制台、无线通信模块、控制模块、加湿器、钠灯、温湿度传感器、加热板、电热杆，温湿度传感器对温床内的温度和湿度进行实时检测，并通过无线通信模块将检测数据远程发送给管理人员，管理人员通过设备远程控制控制模块，使得加湿器通电产生水汽，对温床内的湿度进行调节，加热板内部的电热杆通电产生热量，对温床内的温度进行调节，钠灯通电给植物提供光源，从而便于远程调控温床内的温湿度，更加智能化，操作更加便捷；

[0015] (2)通过设置有滑槽、轮槽、滑块、滚轮、密封条、螺纹孔、定位螺栓、定位块，向一侧推动滑块使其在滑槽的内部移动并带动保温拱棚移动，滑块底端的滚轮在轮槽的内部滚动，减少了滑块移动时的阻力，保温拱棚移开后，植物暴露在外部，待营养液或农药喷洒完毕后，将保温拱棚移回至原位，再旋转定位螺栓使其在螺纹孔的内部转动并带动定位块移动，定位块抵在滑块的外壁上，对保温拱棚进行定位，从而便于将温床打开，便于对植物进行管理；

[0016] (3)通过设置有蓄水槽、排水孔、排水管，植物浇水后，土壤层中多余的水下渗并依次穿过加热板和镂空板，水通过排水孔进入到蓄水槽中，打开排水管顶部的控制阀，使得蓄水槽内部的水通过排水管排出，从而提高了温床排水的通畅性，减少了植物烂根的情况。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的加热板俯视剖面结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的控制台剖视放大结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型的保温拱棚侧视剖面结构示意图。

[0022] 图中：1、温床本体；2、蓄水槽；3、排水孔；4、种植槽；5、加热板；6、土壤层；7、控制台；8、保温拱棚；9、拱杆；10、镂空板；11、排水管；12、滑槽；13、轮槽；14、滑块；15、滚轮；16、密封条；17、螺纹孔；18、定位螺栓；19、定位块；20、电热杆；21、无线通信模块；22、控制模块；23、加湿器；24、钠灯；25、温湿度传感器。

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，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] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：反季节培育温床，包括温床本体1、

种植槽4、加热板5、保温拱棚8和温湿度传感器25，种植槽4设置在温床本体1的顶部，加热板5安装在种植槽4的内部，且加热板5的内部皆安装有等间距的电热杆20；

[0025] 加热板5上方的种植槽4内部设置有土壤层6，且加热板5下方的种植槽4内部固定有镂空板10；

[0026] 温床本体1的内部设置有蓄水槽2，便于对土壤层6内渗出的水进行收集；

[0027] 蓄水槽2上方的温床本体1顶部皆设置有等间距的排水孔3，且蓄水槽2通过排水孔3与种植槽4连通，便于将种植槽4内部的水导入至蓄水槽2中；

[0028] 温床本体1底部的一侧安装有排水管11，且排水管11与蓄水槽2连通，并且排水管11的顶部安装有控制阀，便于将蓄水槽2内部的水排出；

[0029] 土壤层6内部的中心位置处设置有控制台7，控制台7顶端的中心位置处安装有钠灯24；

[0030] 钠灯24一侧的控制台7顶端安装有加湿器23，便于调节温床内的湿度；

[0031] 温湿度传感器25安装在控制台7顶端的一侧；

[0032] 控制台7的内部安装有无线通信模块21，且无线通信模块21一侧的控制台7内部安装有控制模块22，并且控制模块22的输入端与温湿度传感器25的输出端电性连接，控制模块22的输出端与和钠灯24的输入端电性连接；

[0033] 保温拱棚8设置在温床本体1的顶端，且保温拱棚8的内壁上皆安装有等间距的拱杆9；

[0034] 温床本体1顶端的两侧皆设置有滑槽12，且滑槽12的内部设置有滑块14，并且滑块14的顶端延伸至温床本体1的上方并与拱杆9的底端固定连接；

[0035] 滑槽12的底部设置有轮槽13，且轮槽13位置处的滑块14底端安装有滚轮15，并且滚轮15的底端延伸至轮槽13的内部并与其滚动连接，减少了滑块14移动时的阻力；

[0036] 滑槽12一侧的温床本体1外壁上设置有螺纹孔17，且螺纹孔17的内部螺纹连接有定位螺栓18，并且定位螺栓18的一端延伸至滑槽12的内部并安装有定位块19，定位块19与滑块14紧密贴合，便于对保温拱棚8进行定位；

[0037] 滑块14顶部的外壁上粘黏有密封条16，且密封条16的底端与温床本体1的顶端紧密贴合，提高了滑块14与温床本体1之间的密封性。

[0038] 本申请实施例在使用时：首先，温湿度传感器25对温床内的温度和湿度进行实时检测，并通过无线通信模块21将检测数据远程发送给管理人员，管理人员通过设备远程控制控制模块22，使得加湿器23通电产生水汽，对温床内的湿度进行调节，加热板5内部的电热杆20通电产生热量，对温床内的温度进行调节，钠灯24通电给植物提供光源，从而便于远程调控温床内的温湿度，更加智能化，操作更加便捷，然后，让需要对温床内的植物喷洒营养液或农药时，向一侧推动滑块14使其在滑槽12的内部移动并带动保温拱棚8移动，滑块14底端的滚轮15在轮槽13的内部滚动，减少了滑块14移动时的阻力，保温拱棚8移开后，植物暴露在外部，待营养液或农药喷洒完毕后，将保温拱棚8移回至原位，再旋转定位螺栓18使其在螺纹孔17的内部转动并带动定位块19移动，定位块19抵在滑块14的外壁上，对保温拱棚8进行定位，从而便于将温床打开，便于对植物进行管理，并且，植物浇水后，土壤层6中多余的水下渗并依次穿过加热板5和镂空板10，水通过排水孔3进入到蓄水槽2中，打开排水管11顶部的控制阀，使得蓄水槽2内部的水通过排水管11排出，从而提高了温床排水的通畅

性,减少了植物烂根的情况,完成反季节培育温床的工作。

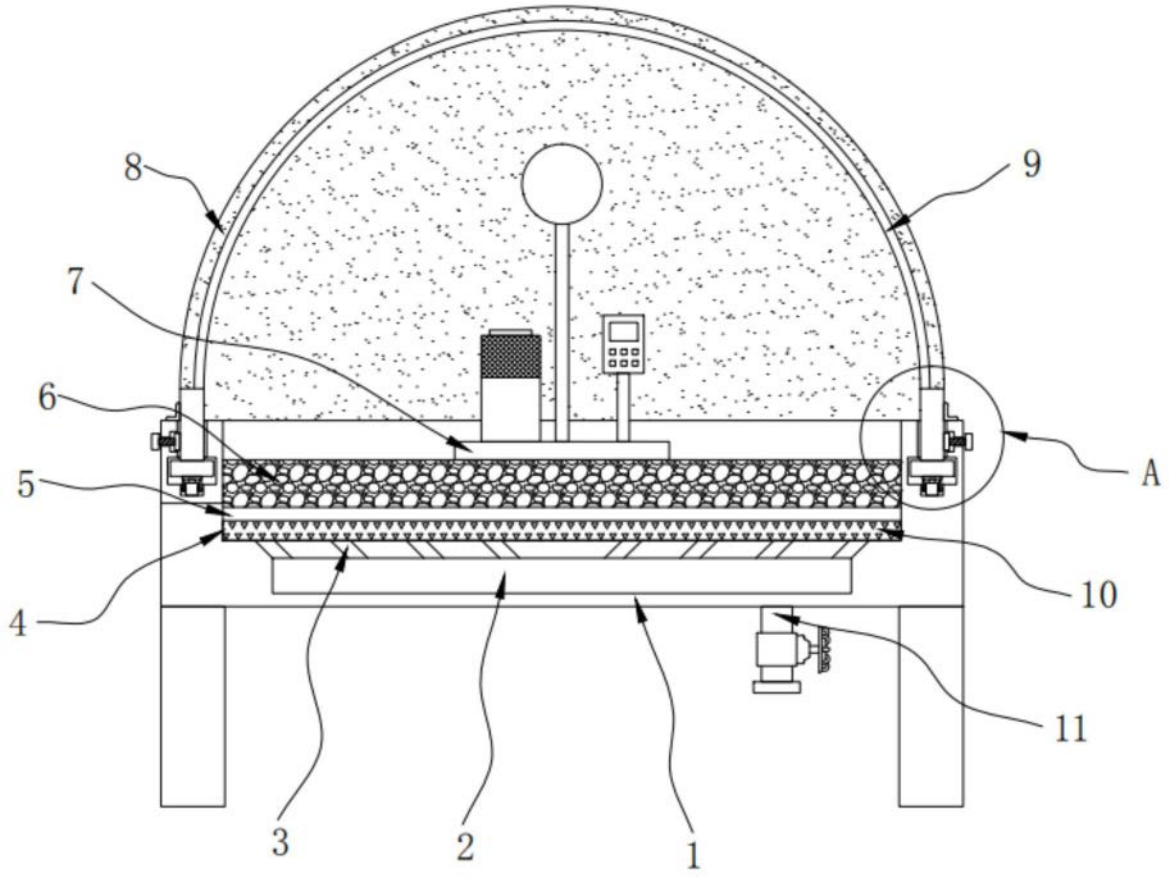


图1

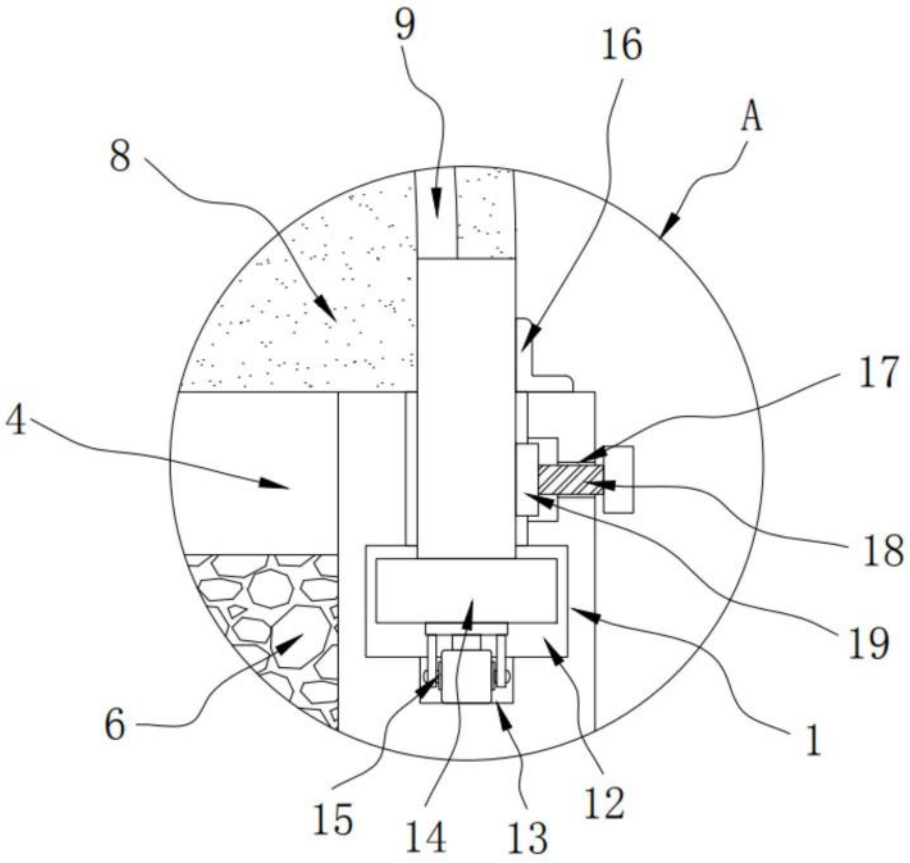


图2

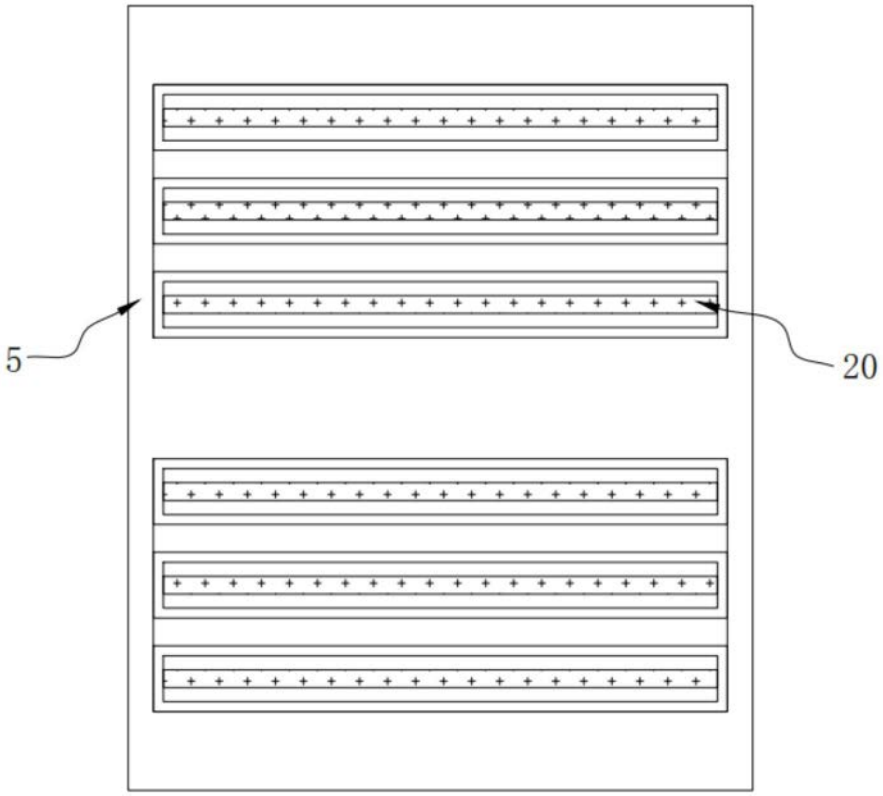


图3

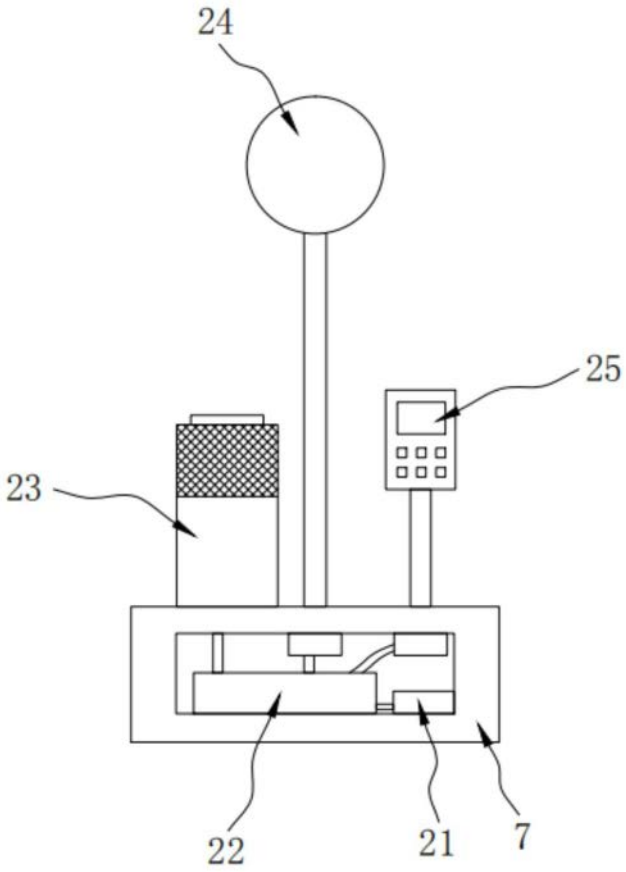


图4

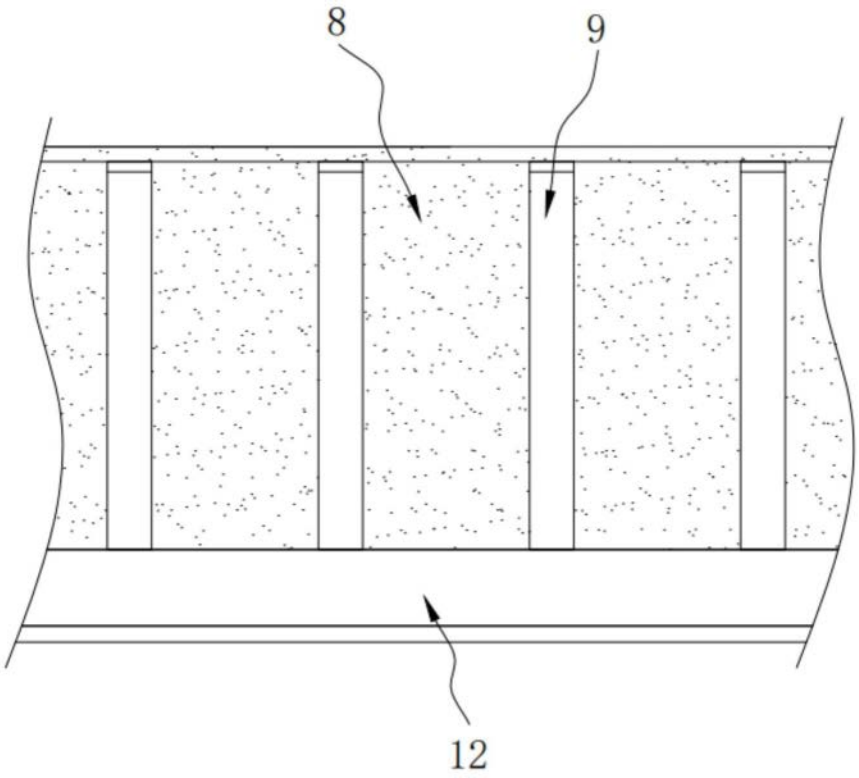


图5