(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216625100 U
(45)授权公告日 2022.05.27

(21)申请号 202123268425.5

(22)申请日 2021.12.23

(73)专利权人 江苏信旺电气有限公司
地址 224400 江苏省盐城市阜宁经济开发区串场路3号

(72)发明人 刘旺

(74)专利代理机构 常州盛鑫专利代理事务所(普通合伙) 32459
专利代理师 刘燕芝

(51)Int.Cl.
H02B 13/045(2006.01)

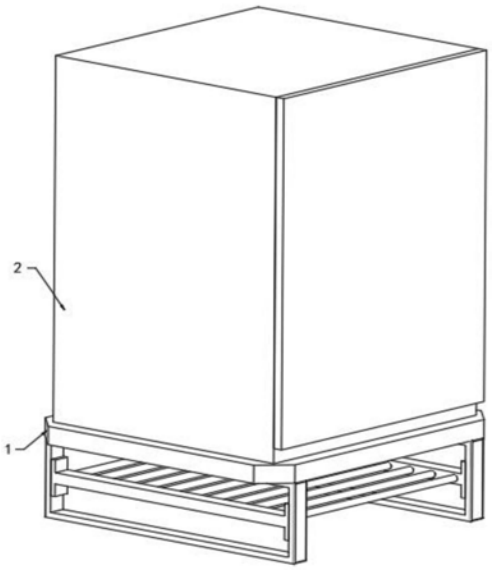
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种铠装移开式交流金属封闭开关柜

(57)摘要

本实用新型涉及开关柜技术领域，尤其涉及一种铠装移开式交流金属封闭开关柜，解决了现有技术中现有的开关柜中的隔板为焊接于开关柜内壁，导致每一安装区域的空间大小无法调节，需要对开关柜内的控制方式进行整改时，无法适应新的控制单元所需的空间大小的问题。一种铠装移开式交流金属封闭开关柜，包括柜体，柜体的内部沿柜体的竖直方向水平设置有若干个隔板，柜体的两个内壁均螺栓固定连接滑轨，隔板的两侧均可拆卸连接有与滑轨滑动连接的滑动杆，两个滑动杆的一端水平设置有定位横杆，定位横杆靠近隔板的两侧均固定连接有定位圆杆。本实用新型结构合理，便于调节，从而便于调整柜体内空间，进而可以适应新的控制单元的空间大小所需。



CN 216625100 U

1.一种铠装移开式交流金属封闭开关柜,包括柜体(2),其特征在于,所述柜体(2)的内部沿柜体(2)的竖直方向水平设置有若干个隔板(3),柜体(2)的两个内壁均螺栓固定连接滑轨(5),隔板(3)的两侧均可拆卸连接有与滑轨(5)滑动连接的滑动杆(11),两个滑动杆(11)的一端水平设置有定位横杆(9),定位横杆(9)靠近隔板(3)的两侧均固定连接有定位圆杆(10),两个滑动杆(11)的一端均开设有贯穿滑动杆(11)和滑轨(5)且与定位圆杆(10)相适配的定位孔,定位横杆(9)靠近隔板(3)的一侧中心处与隔板(3)的侧壁可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的一种铠装移开式交流金属封闭开关柜,其特征在于,定位横杆(9)的一侧中心处设置有通过螺套贯穿定位横杆(9)的定位螺杆(8),定位螺杆(8)的一端与隔板(3)的侧壁连接。

3.根据权利要求1所述的一种铠装移开式交流金属封闭开关柜,其特征在于,两个滑动杆(11)相对应的一侧均固定连接有与隔板(3)侧壁可拆卸连接的对接板(12),所述隔板(3)的顶部开设有若干个贯穿隔板(3)的安装孔(7)。

4.根据权利要求3所述的一种铠装移开式交流金属封闭开关柜,其特征在于,两个对接板(12)相对应的一侧均开设有与隔板(3)两侧相适配的安装槽,且两个对接板(12)的顶部均开设有若干个贯穿对接板(12)顶部并且与安装槽连通的固定孔。

5.根据权利要求1所述的一种铠装移开式交流金属封闭开关柜,其特征在于,所述隔板(3)的底部一侧固定连接有握把(6),所述柜体(2)的底部固定连接有支撑板(1)。

6.根据权利要求5所述的一种铠装移开式交流金属封闭开关柜,其特征在于,支撑板(1)的底部两侧均固定连接有支撑架(13),两个支撑架(13)的内部均水平设置有板架(14),板架(14)的两端分别与支撑架(13)的两个内壁固定连接,两个支撑架(13)之间水平设置有若干个加强杆(15),每个加强杆(15)的两端分别与相邻的板架(14)的侧壁固定连接。

一种铠装移开式交流金属封闭开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域，尤其涉及一种铠装移开式交流金属封闭开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备，开关柜外线先进入柜内主控开关，再由主控开关进入各个分控开关，各个分路按其需要设置，如仪表、自控、电动机磁力开关、以及各种交流接触器等。开关柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转化的过程中进行开合、控制和保护各个用电设备的用电安全。开关柜内的部件主要有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器、以及各种保护装置。开关柜中安装有较多的元器件，不同控制单元的元器件需要于开关柜内分区域安装。

[0003] 但是，现有技术中，开关柜内通过螺丝固定连接有多个隔板，多个隔板将柜体内腔分隔为不同的安装区域，安装元器件时依次将不同控制单元的元器件安装于不同的安装区域内。

[0004] 可是，上述中的现有技术方案存在以下缺陷：现有的开关柜中的隔板为焊接于开关柜内壁，导致每一安装区域的空间大小无法调节，需要对开关柜内的控制方式进行整改时，无法适应新的控制单元所需的空间大小。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种铠装移开式交流金属封闭开关柜，解决了现有技术中现有的开关柜中的隔板为焊接于开关柜内壁，导致每一安装区域的空间大小无法调节，需要对开关柜内的控制方式进行整改时，无法适应新的控制单元所需的空间大小的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种铠装移开式交流金属封闭开关柜，包括柜体，所述柜体的内部沿柜体的竖直方向水平设置有若干个隔板，柜体的两个内壁均螺栓固定连接滑轨，隔板的两侧均可拆卸连接有与滑轨滑动连接的滑动杆，两个滑动杆的一端水平设置有定位横杆，定位横杆靠近隔板的两侧均固定连接有定位圆杆，两个滑动杆的一端均开设有贯穿滑动杆和滑轨且与定位圆杆相适配的定位孔，定位横杆靠近隔板的一侧中心处与隔板的侧壁可拆卸连接。

[0008] 优选的，定位横杆的一侧中心处设置有通过螺套贯穿定位横杆的定位螺杆，定位螺杆的一端与隔板的侧壁连接。

[0009] 优选的，两个滑动杆相对应的一侧均固定连接有与隔板侧壁可拆卸连接的对接板，所述隔板的顶部开设有若干个贯穿隔板的安装孔。

[0010] 优选的，两个对接板相对应的一侧均开设有与隔板两侧相适配的安装槽，且两个对接板的顶部均开设有若干个贯穿对接板顶部并且与安装槽连通的固定孔。

[0011] 优选的，所述隔板的底部一侧固定连接有握把，所述柜体的底部固定连接有支撑板。

[0012] 优选的，支撑板的底部两侧均固定连接有支撑架，两个支撑架的内部均水平设置有板架，板架的两端分别与支撑架的两个内壁固定连接，两个支撑架之间水平设置有若干个加强杆，每个加强杆的两端分别与相邻的板架的侧壁固定连接。

[0013] 本实用新型至少具备以下有益效果：

[0014] 通过滑轨和滑动杆以及定位横杆的设置，当需要调节隔板的位置以调节空间大小时，将定位横杆的一侧中心处与隔板侧壁分离，拉动定位横杆，将定位圆杆从滑动杆内拉出，使得定位圆杆的端部离开滑轨内部的定位孔内部，即可使得滑动杆在滑轨上进行滑动，从而带动隔板进行位置调节，调节完成之后，在推动定位横杆，使得定位圆杆的端部与滑轨的定位孔插接，即可将隔板的位置进行固定，完成调节，结构合理，便于调节，从而便于调整柜体内空间，进而可以适应新的控制单元的空间大小所需。

[0015] 本实用新型还具备以下有益效果：

[0016] 将隔板两侧对准两个对接板的安装槽，将其安装至对接板之间，通过固定孔结合连接件进行固定，再将控制单元通过安装孔安装至隔板的顶部，当需要调节相邻隔板之间的间距时，当需要调节隔板的位置以调节空间大小时，将定位横杆的一侧中心处与隔板侧壁分离，拉动定位横杆，将定位圆杆从滑动杆内拉出，使得定位圆杆的端部离开滑轨内部的定位孔内部，即可使得滑动杆在滑轨上进行滑动，从而带动隔板进行位置调节，调节完成之后，在推动定位横杆，使得定位圆杆的端部与滑轨的定位孔插接，即可将隔板的位置进行固定，完成调节，结构合理，便于调节，从而便于调整柜体内空间，进而可以适应新的控制单元的空间大小所需，同时支撑架和加强杆提高了支撑强度，保证柜体放置的稳定性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型支撑架结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型滑轨结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型隔板结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型滑动杆结构示意图。

[0023] 图中：1、支撑板；2、柜体；3、隔板；5、滑轨；6、握把；7、安装孔；8、定位螺杆；9、定位横杆；10、定位圆杆；11、滑动杆；12、对接板；13、支撑架；14、板架；15、加强杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-5，一种铠装移开式交流金属封闭开关柜，包括柜体2，柜体2的内部沿柜体2的竖直方向水平设置有若干个隔板3，柜体2的两个内壁均螺栓固定连接滑轨5，隔板3的

两侧均可拆卸连接有与滑轨5滑动连接的滑动杆11，两个滑动杆11的一端水平设置有定位横杆9，定位横杆9靠近隔板3的两侧均固定连接有定位圆杆10，两个滑动杆11的一端均开设有贯穿滑动杆11和滑轨5且与定位圆杆10相适配的定位孔，定位横杆9靠近隔板3的一侧中心处与隔板3的侧壁可拆卸连接，具体的，通过滑轨5和滑动杆11以及定位横杆9的设置，当需要调节隔板3的位置以调节空间大小时，将定位横杆9的一侧中心处与隔板3侧壁分离，拉动定位横杆9，将定位圆杆10从滑动杆11内拉出，使得定位圆杆10的端部离开滑轨5内部的定位孔内部，即可使得滑动杆11在滑轨5上进行滑动，从而带动隔板3进行位置调节，调节完成之后，在推动定位横杆9，使得定位圆杆10的端部与滑轨5的定位孔插接，即可将隔板3的位置进行固定，完成调节，结构合理，便于调节，从而便于调整柜体2内空间，进而可以适应新的控制单元的空间大小所需。

[0026] 本方案具备以下工作过程：

[0027] 通过滑轨5和滑动杆11以及定位横杆9的设置，当需要调节隔板3的位置以调节空间大小时，将定位横杆9的一侧中心处与隔板3侧壁分离，拉动定位横杆9，将定位圆杆10从滑动杆11内拉出，使得定位圆杆10的端部离开滑轨5内部的定位孔内部，即可使得滑动杆11在滑轨5上进行滑动，从而带动隔板3进行位置调节，调节完成之后，在推动定位横杆9，使得定位圆杆10的端部与滑轨5的定位孔插接，即可将隔板3的位置进行固定，完成调节。

[0028] 根据上述工作过程可知：

[0029] 结构合理，便于调节，从而便于调整柜体2内空间，进而可以适应新的控制单元的空间大小所需。

[0030] 进一步的，定位横杆9的一侧中心处设置有通过螺套贯穿定位横杆9的定位螺杆8，定位螺杆8的一端与隔板3的侧壁连接，具体的，通过定位螺杆8的设置，便于将定位横杆9与隔板3侧壁进行连接。

[0031] 进一步的，两个滑动杆11相对应的一侧均固定连接有与隔板3侧壁可拆卸连接的对接板12，隔板3的顶部开设有若干个贯穿隔板3的安装孔7，具体的，通过安装孔7的设置，便于将控制单元安装至隔板3的顶部。

[0032] 进一步的，两个对接板12相对应的一侧均开设有与隔板3两侧相适配的安装槽，且两个对接板12的顶部均开设有若干个贯穿对接板12顶部并且与安装槽连通的固定孔，具体的，通过固定孔的安装槽的设置，便于将隔板3安装至两个对接板12之间。

[0033] 进一步的，隔板3的底部一侧固定连接有握把6，柜体2的底部固定连接有支撑板1，具体的，通过握把6的设置，便于拉动隔板3。

[0034] 进一步的，支撑板1的底部两侧均固定连接有支撑架13，两个支撑架13的内部均水平设置有板架14，板架14的两端分别与支撑架13的两个内壁固定连接，两个支撑架13之间水平设置有若干个加强杆15，每个加强杆15的两端分别与相邻的板架14的侧壁固定连接，具体的，通过支撑架13和加强杆15的设置，提高了支撑强度。

[0035] 综上所述：将隔板3两侧对准两个对接板12的安装槽，将其安装至对接板12之间，通过固定孔结合连接件进行固定，再将控制单元通过安装孔7安装至隔板3的顶部，当需要调节相邻隔板3之间的间距时，当需要调节隔板3的位置以调节空间大小时，将定位横杆9的一侧中心处与隔板3侧壁分离，拉动定位横杆9，将定位圆杆10从滑动杆11内拉出，使得定位圆杆10的端部离开滑轨5内部的定位孔内部，即可使得滑动杆11在滑轨5上进行滑动，从而

带动隔板3进行位置调节，调节完成之后，在推动定位横杆9，使得定位圆杆10的端部与滑轨5的定位孔插接，即可将隔板3的位置进行固定，完成调节，结构合理，便于调节，从而便于调整柜体2内空间，进而可以适应新的控制单元的空间大小所需，同时支撑架13和加强杆15提高了支撑强度，保证柜体2放置的稳定性。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

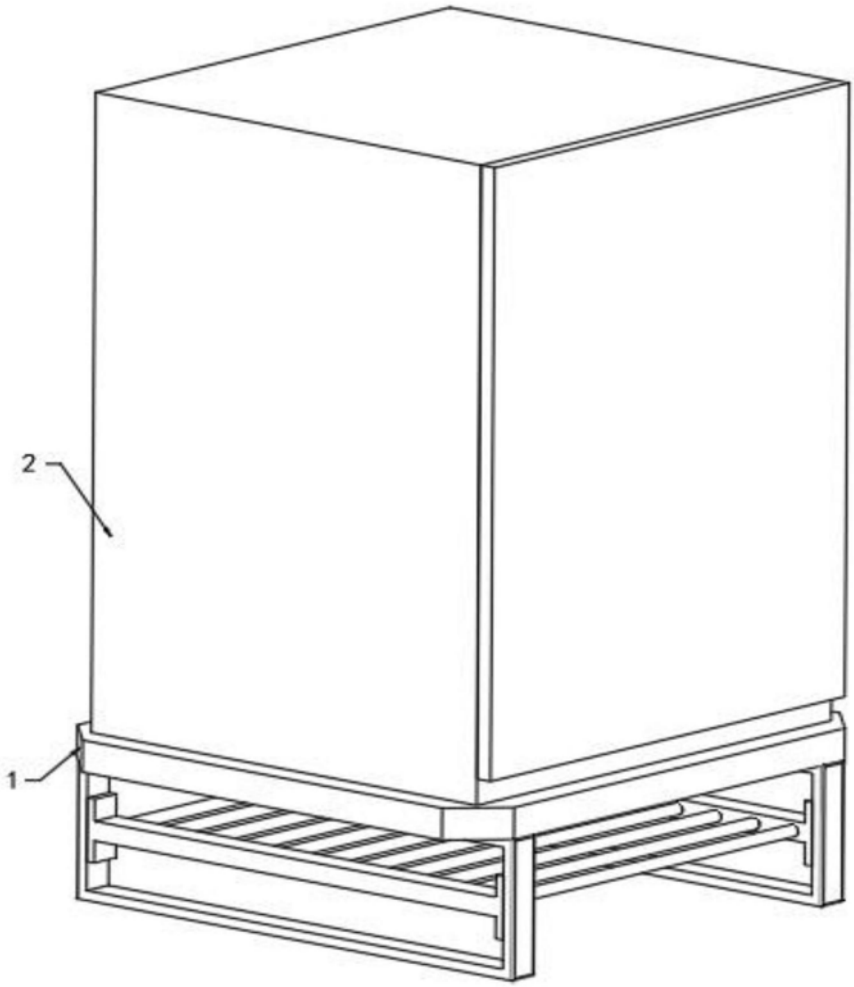


图1

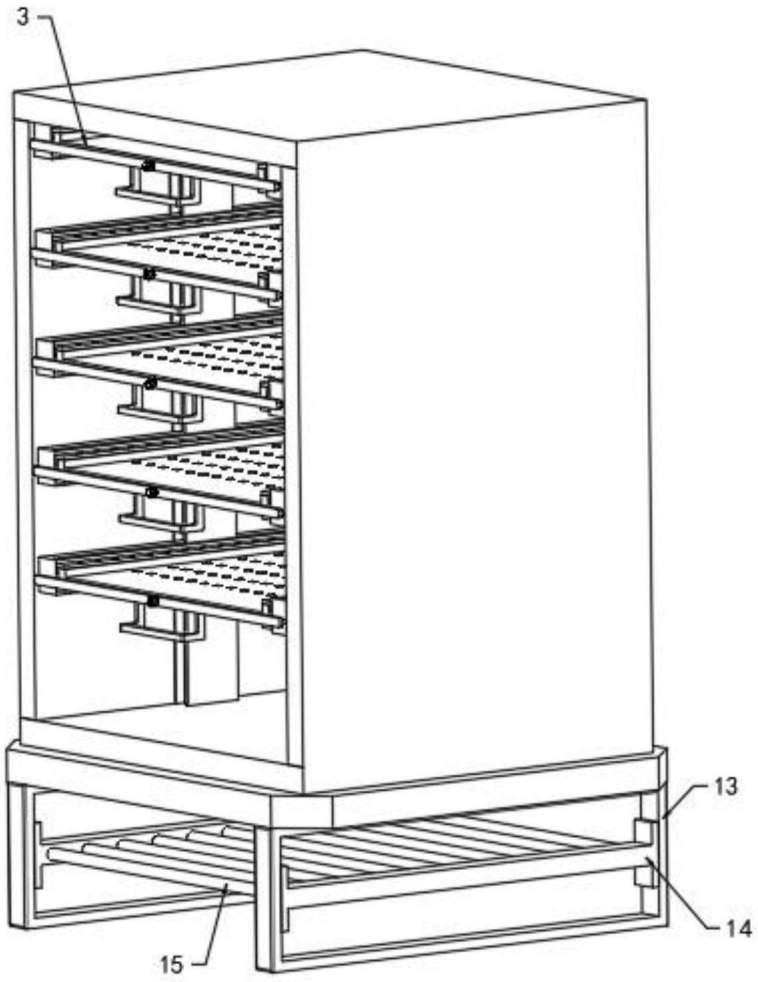


图2

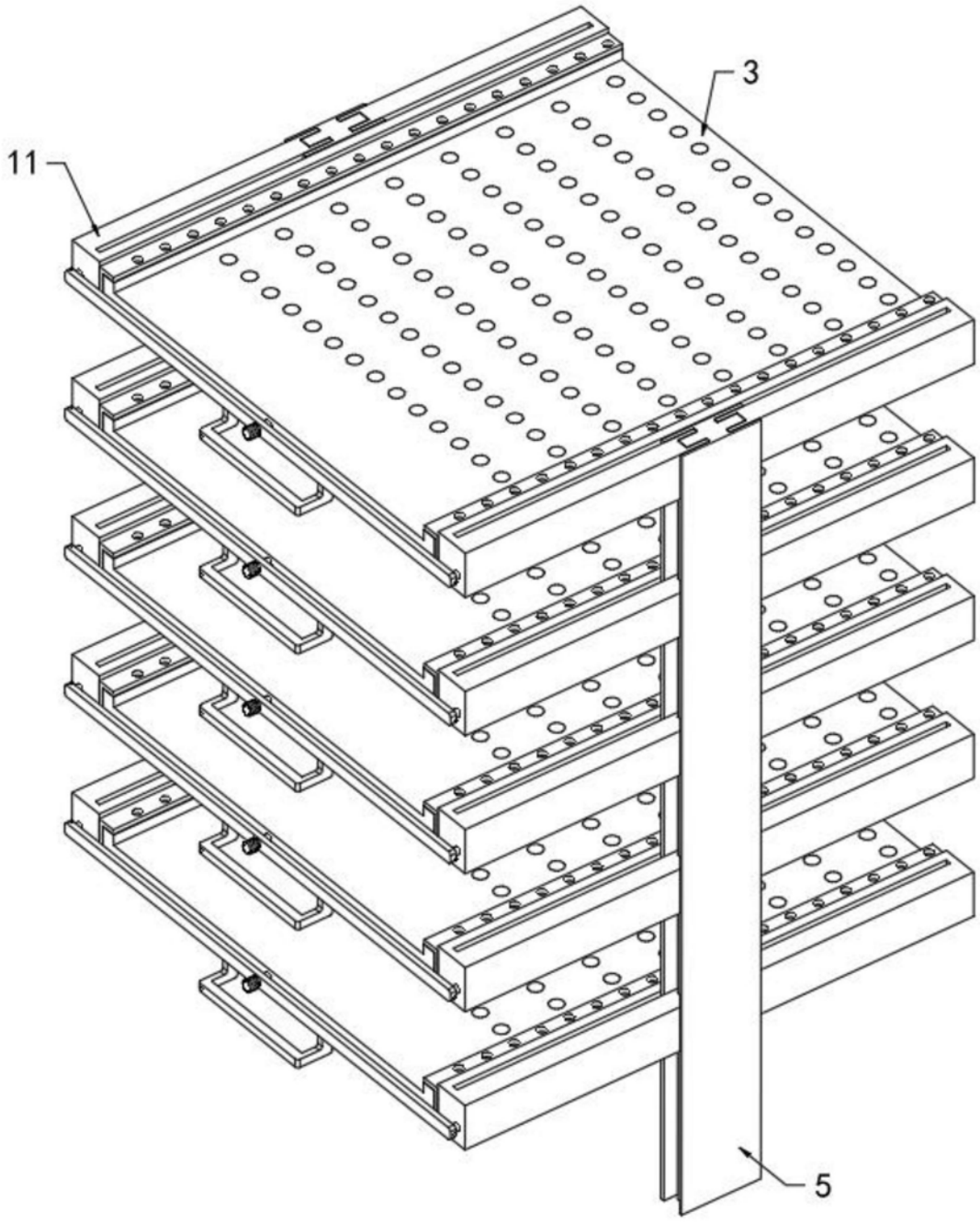


图3

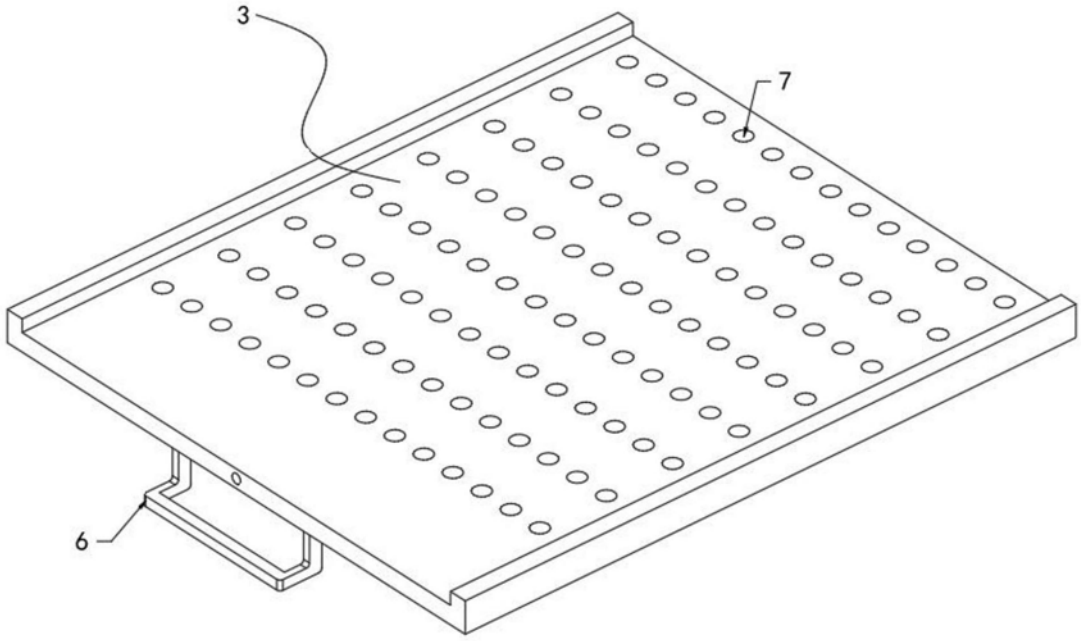


图4

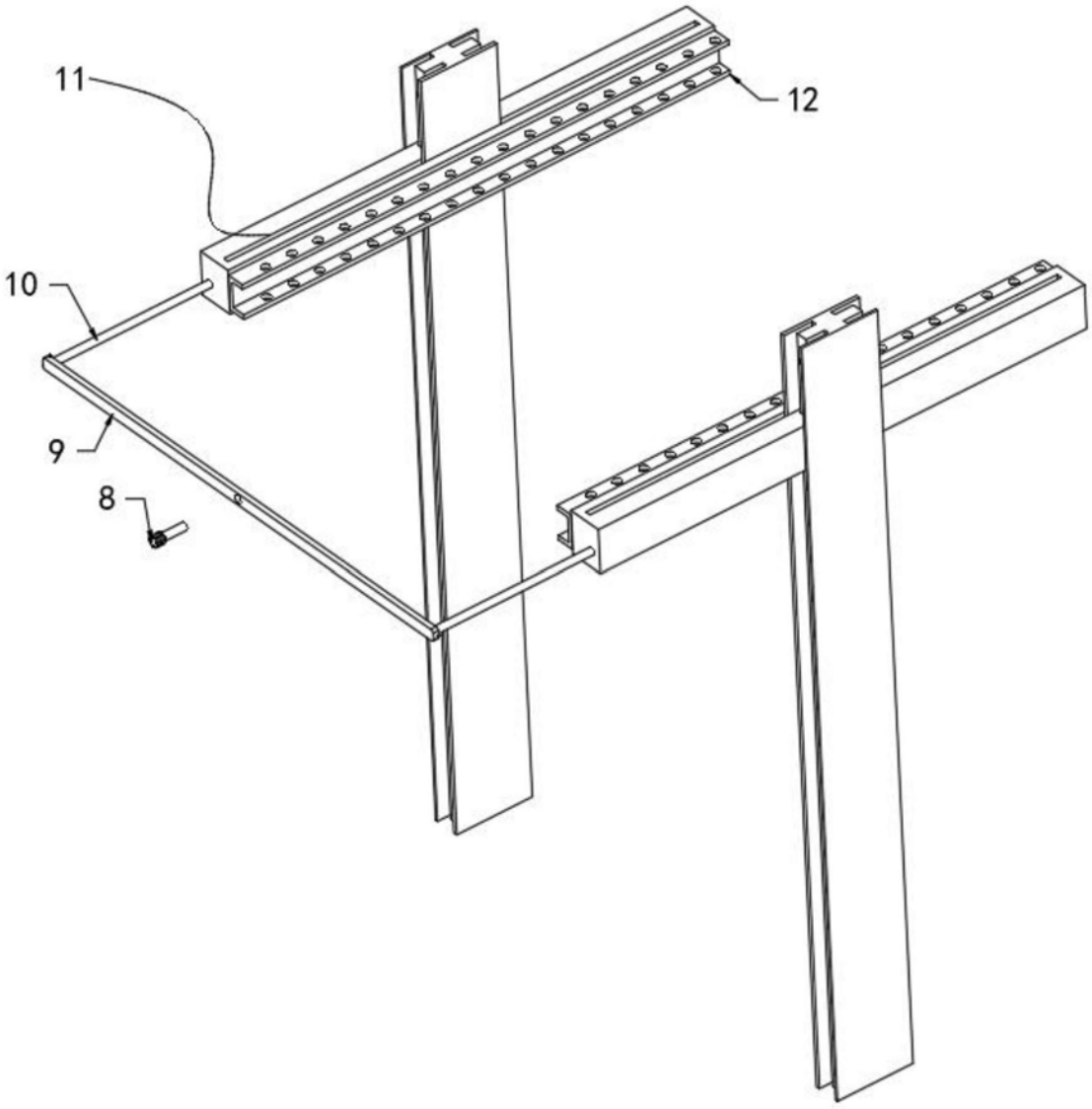


图5