(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218569511 U
(45)授权公告日 2023.03.03

(21)申请号 202222961184.0
(22)申请日 2022.11.08
(73)专利权人 河南正达电气有限公司
地址 472000 河南省三门峡市城乡一体化示范区星火科技园A座102号
(72)发明人 孙松岭 赵欢欢 温哲人 李俊阳 卫肖鹤
(74)专利代理机构 郑州铭科知识产权代理事务所(普通合伙) 41209
专利代理师 李宣宣
(51)Int.Cl.
H02B 1/04(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 15/02(2006.01)

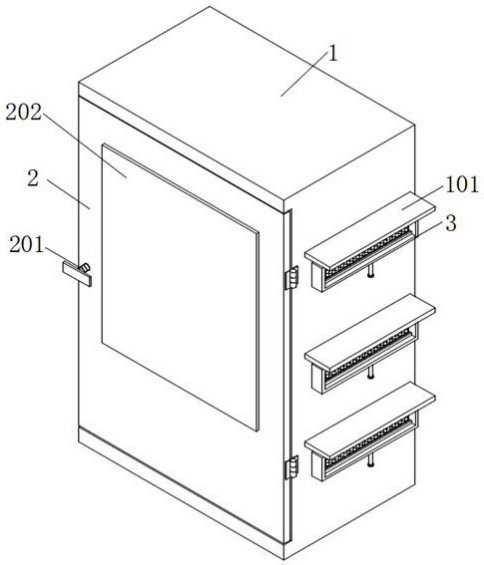
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多功能配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能配电箱，包括箱体、箱门和安装框，所述箱体的正面活动安装有箱门，所述箱体的两侧对称贯穿安装有多个安装框，所述安装框的底部贯穿活动安装有活动杆，所述箱体的内侧对称安装有导向杆，所述导向杆的内侧安装有多个安装板。本实用新型通过在箱体的内侧对称安装有导向杆，导向杆的内侧安装有多个安装板，安装板的正面对称贯穿安装有第二螺纹杆，安装板起到安装电器元件的作用，安装板可以在上下方向移动，进而可以带动电器元件进行下移，方便工作人员对电器元件进行安装和维修，第二螺纹杆通过旋转可以使安装板挤压导向杆的内壁，增加安装板与导向杆内壁之间的摩擦力，从而可以使安装板在某一高度保持固定。



CN 218569511 U

1.一种多功能配电箱,包括箱体(1)、箱门(2)和安装框(3),其特征在于:所述箱体(1)的正面活动安装有箱门(2),所述箱体(1)的两侧对称贯穿安装有多个安装框(3),所述安装框(3)的底部贯穿活动安装有活动杆(4);

所述箱体(1)的内侧对称安装有导向杆(5),所述导向杆(5)的内侧安装有多个安装板(6)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能配电箱,其特征在于:所述箱体(1)的两侧对称安装有多个挡雨板(101),且挡雨板(101)位于安装框(3)的上方。

3.根据权利要求1所述的一种多功能配电箱,其特征在于:所述箱门(2)的正面贯穿安装有第一螺纹杆(201),箱门(2)的正面安装有透明窗(202)。

4.根据权利要求1所述的一种多功能配电箱,其特征在于:所述安装框(3)的内部安装有过滤网(301),安装框(3)的顶部贯穿开设有排灰槽(302)。

5.根据权利要求1所述的一种多功能配电箱,其特征在于:所述活动杆(4)的一端安装有安装杆(401),安装杆(401)的一侧安装有毛刷(402),且毛刷(402)位于排灰槽(302)的上方。

6.根据权利要求1所述的一种多功能配电箱,其特征在于:所述导向杆(5)的正面贯穿开设有导向槽(501)。

7.根据权利要求1所述的一种多功能配电箱,其特征在于:所述安装板(6)的正面对称贯穿安装有第二螺纹杆(601)。

一种多功能配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域，具体为一种多功能配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是一种可以合理的分配电能，方便对电路进行开合操作的一种设备，其广泛应用于家庭、学校和工厂等场所，配电箱的大小不一，有用于家庭的小配电箱，也有用于工厂的大配电箱。

[0003] 现有的配电箱存在的缺陷是：

[0004] 1、专利文件CN215772090U公开了一种带有配电箱安装架的配电箱，“包括配电箱，所述配电箱上端中部固定连接有散热风扇，所述配电箱上端固定安装有挡雨机构，所述配电箱下端固定安装有一号安装架，所述配电箱前端左部活动连接有配电箱门，所述配电箱前开有接线槽，所述接线槽左槽壁中部和右槽壁中部均开有左右穿通的散热孔，所述配电箱左端上部和右端上部均固定连接有二号安装架，所述接线槽后槽壁开有四个前后穿通的进线孔，四个所述进线孔内表面均固定安装有橡胶保护套。本实用新型所述的一种带有配电箱安装架的配电箱，通过散热风扇，快速的对配电箱内部散热，通过挡雨机构排出积水防止渗漏现象，一号安装架使箱体低端不会出现腐烂现象，”但是该设备不具有调节内部器件高低的功能，对大配电箱进行安装维修操作时，工作人员需要站在高台上才能对配电箱进行安装，操作起来较为麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多功能配电箱，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多功能配电箱，包括箱体、箱门和安装框，所述箱体的正面活动安装有箱门，所述箱体的两侧对称贯穿安装有多个安装框，所述安装框的底部贯穿活动安装有活动杆；

[0007] 所述箱体的内侧对称安装有导向杆，所述导向杆的内侧安装有多个安装板。

[0008] 优选的，所述箱体的两侧对称安装有多个挡雨板，且挡雨板位于安装框的上方。

[0009] 优选的，所述箱门的正面贯穿安装有第一螺纹杆，箱门的正面安装有透明窗。

[0010] 优选的，所述安装框的内部安装有过滤网，安装框的顶部贯穿开设有排灰槽。

[0011] 优选的，所述活动杆的一端安装有安装杆，安装杆的一侧安装有毛刷，且毛刷位于排灰槽的上方。

[0012] 优选的，所述导向杆的正面贯穿开设有导向槽。

[0013] 优选的，所述安装板的正面对称贯穿安装有第二螺纹杆。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、本实用新型通过在箱体的内侧对称安装有导向杆，导向杆的正面贯穿开设有导向槽，导向杆的内侧安装有多个安装板，安装板的正面对称贯穿安装有第二螺纹杆，安装板

起到安装电器元件的作用，安装板可以在上下方向移动，进而可以带动电器元件进行下移，方便工作人员对电器元件进行安装和维修，导向槽可以限定第二螺纹杆的移动方向，第二螺纹杆通过旋转可以使安装板挤压导向杆的内壁，增加安装板与导向杆内壁之间的摩擦力，从而可以使安装板在某一高度保持固定。

[0016] 2、本实用新型通过在安装框的内部安装有过滤网，安装框的顶部贯穿开设有排灰槽，安装框的底部贯穿活动安装有活动杆，活动杆的一端安装有安装杆，安装杆的一侧安装有毛刷，过滤网可以过滤掉空气中的灰尘等杂质，避免灰尘侵蚀箱体内部器件，从而可以延长内部器件的寿命，同时过滤网可以排出箱体电器元件工作时产生的热量，通过上下移动活动杆可以使毛刷对过滤网进行清理，使过滤网一侧积累的灰尘被清理掉，从而可以保证箱体内部能够正常散热，排灰槽可以方便排出被毛刷清理掉的灰尘。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体图；

[0018] 图2为本实用新型的安装框结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的箱体结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的A处结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型的导向杆结构示意图。

[0022] 图中：1、箱体；101、挡雨板；2、箱门；201、第一螺纹杆；202、透明窗；3、安装框；301、过滤网；302、排灰槽；4、活动杆；401、安装杆；402、毛刷；5、导向杆；501、导向槽；6、安装板；601、第二螺纹杆。

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] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1和图2，本实用新型提供的一种实施例：一种多功能配电箱；

[0027] 包括箱体1、箱门2、安装框3和活动杆4，箱体1的两侧对称安装有多个挡雨板101，且挡雨板101位于安装框3的上方，箱体1可以为该设备的其他部件提供安装位置，使该设备

的其他部件可以被安装，挡雨板101起到挡雨的作用，可以避免雨水进入安装框3的内部，箱体1的正面活动安装有箱门2，箱门2的正面贯穿安装有第一螺纹杆201，箱门2的正面安装有透明窗202，箱门2起到封面该箱体1的作用，使箱体1内部的器件不会被外界因素损害，第一螺纹杆201的一端通过插入箱体1正面开设的孔洞内可以对箱门2进行固定，使箱门2保持关闭状态，箱体1的两侧对称贯穿安装有多个安装框3，安装框3的内部安装有过滤网301，安装框3的顶部贯穿开设有排灰槽302，安装框3可以为过滤网301提供安装位置，使过滤网301可以被安装，过滤网301可以过滤掉空气中的灰尘，避免空气中的灰尘进入箱体1内部，同时可以使箱体1内部器件产生的热量排出，排灰槽302可以为被毛刷402清理掉的灰尘提供排出路径，使灰尘可以被排出安装框3，安装框3的底部贯穿活动安装有活动杆4，活动杆4的一端安装有安装杆401，安装杆401的一侧安装有毛刷402，且毛刷402位于排灰槽302的上方，活动杆4通过移动可以带动安装杆401进行移动，进而可以带动毛刷402进行移动，安装杆401可以为毛刷402提供安装位置，使毛刷402可以被安装，毛刷402可以对过滤网301进行清理，使过滤网301一侧积累的灰尘被清理掉，从而可以保证箱体1内部能够正常散热。

[0028] 请参阅图1、图3、图4和图5，本实用新型提供的一种实施例：一种多功能配电箱；

[0029] 包括导向杆5和安装板6，箱体1的内侧对称安装有导向杆5，导向杆5的正面贯穿开设有导向槽501，导向杆5可以为安装板6提供安装位置，使安装板6可以被安装，同时可以使安装板6只能在上下方向移动，导向槽501起到导向的作用，可以限定第二螺纹杆601的移动方向，使第二螺纹杆601只能在上下方向移动，导向杆5的内侧安装有多个安装板6，安装板6的正面对称贯穿安装有第二螺纹杆601，安装板6起到安装电器元件的作用，使电器元件有位置进行安装，第二螺纹杆601通过旋转可以使安装板6挤压导向杆5的内壁，增加安装板6与导向杆5内壁之间的摩擦力，从而可以使安装板6在某一高度保持固定。

[0030] 工作原理：在使用多功能配电箱前，应先检查该多功能配电箱是否存在影响使用的问题，首先把该设备安装在需要使用的位置，然后打开箱门2，将电器元件安装在安装板6正面，接着上下移动安装板6到合适的高度，接着旋转第二螺纹杆601，使安装板6挤压导向杆5的内壁，增加安装板6与导向杆5内壁之间的摩擦力，从而可以使安装板6在某一高度保持固定，接着关闭箱门2，旋转第一螺纹杆201使箱门2保持稳定关闭状态，通过过滤网301可以过滤掉空气中的灰尘等杂质，避免灰尘侵蚀箱体1内部器件，从而可以延长内部器件的寿命，同时过滤网301可以排出箱体1电器元件工作时产生的热量，通过上下移动活动杆4可以使毛刷402对过滤网301进行清理，使过滤网301一侧积累的灰尘被清理掉，从而可以保证箱体1内部能够正常散热，被清理的灰尘可以通过排灰槽302被排出。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内，不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利。

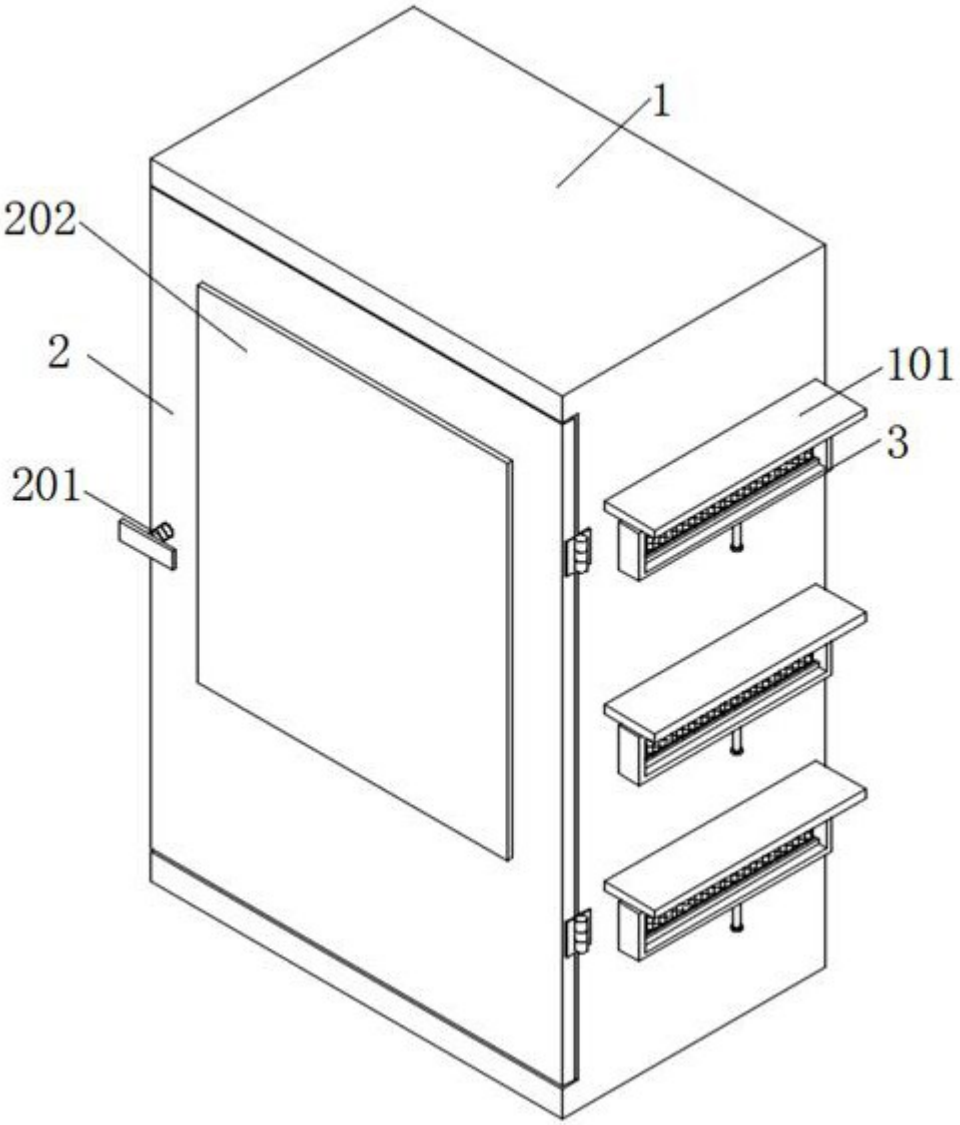


图1

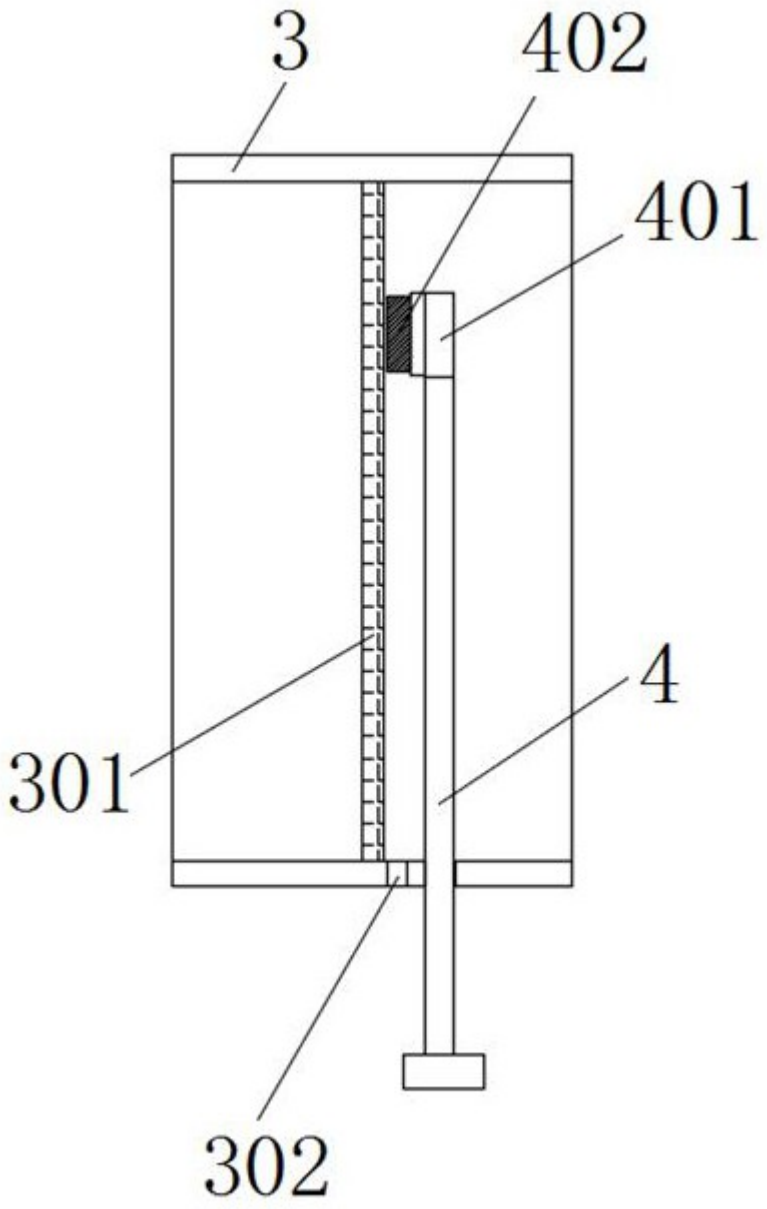


图2

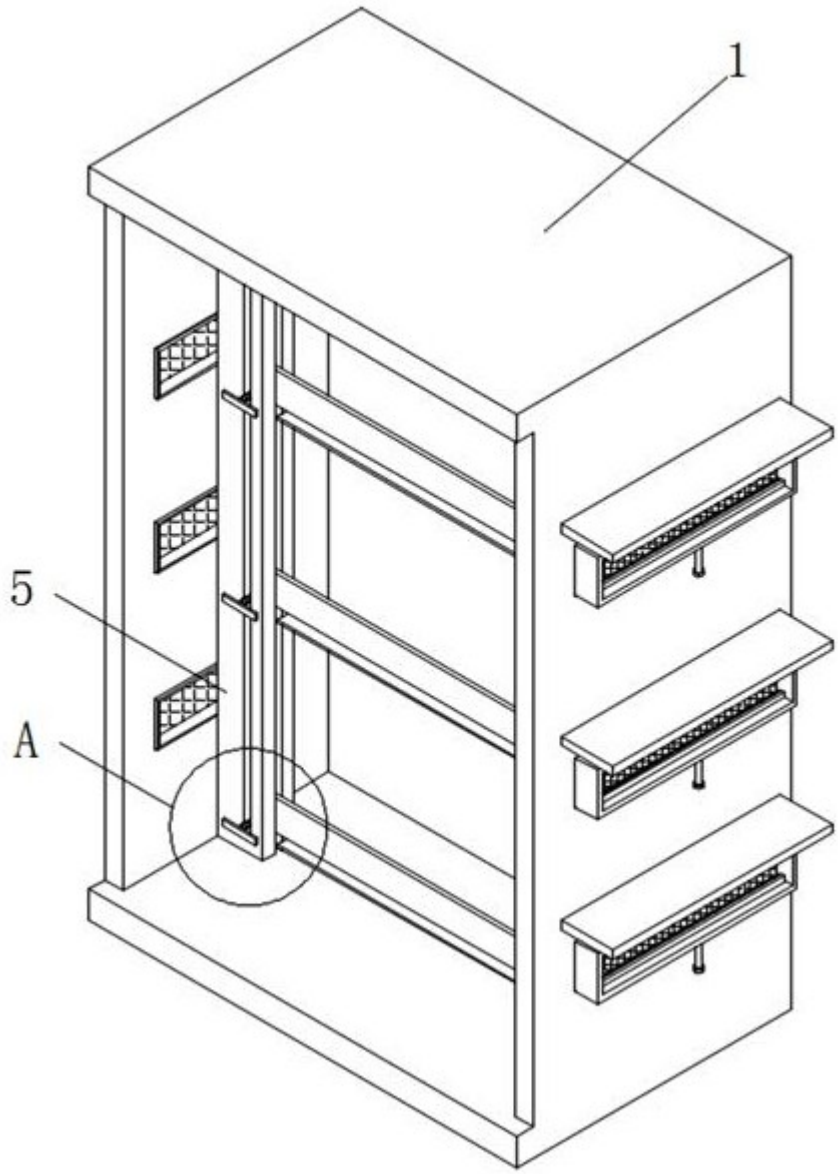


图3

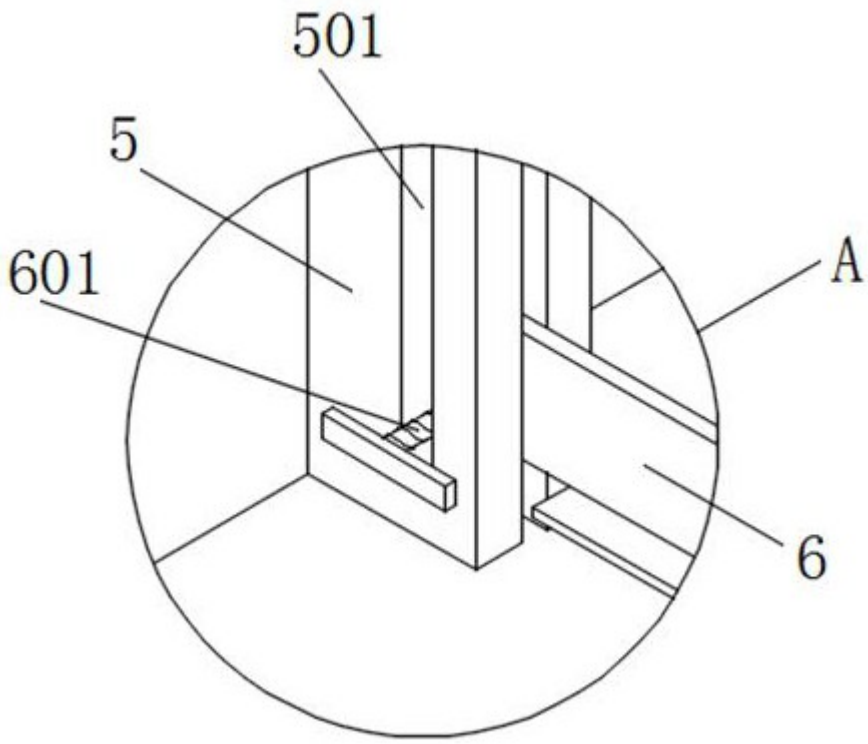


图4

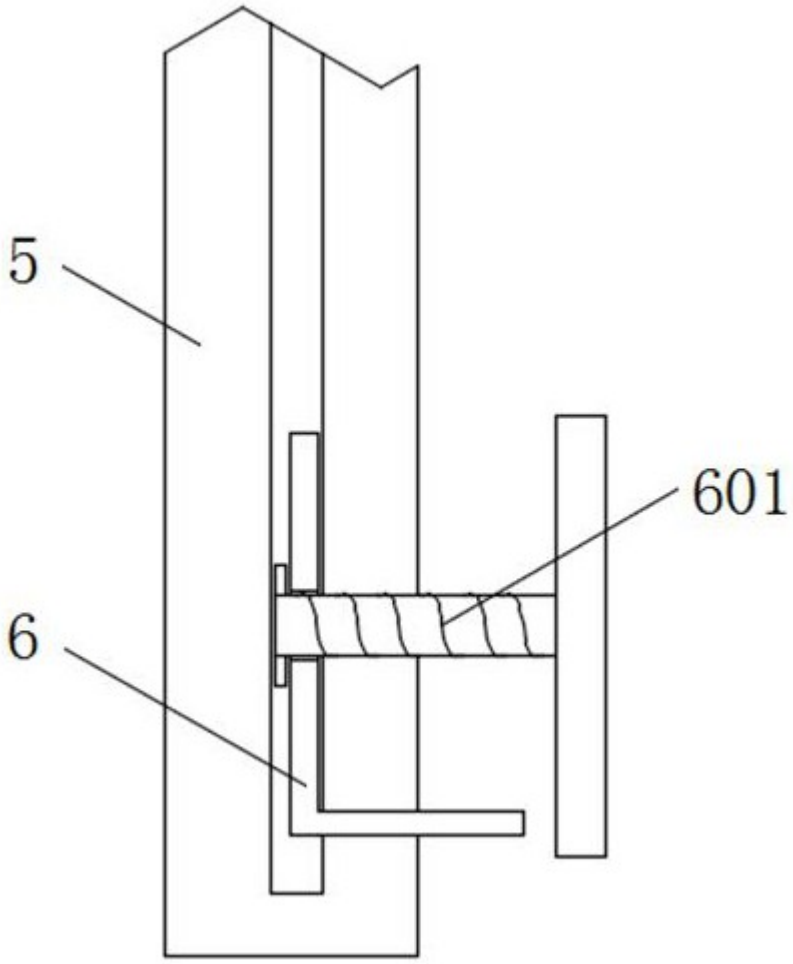


图5