



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218277368 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202220411005.3

(22) 申请日 2022.02.28

(73) 专利权人 佛山市华思荣乐金属科技有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区丹灶镇
荷村陈家村开发区一号之三(住所申报)

(72) 发明人 杨威周

(74) 专利代理机构 江门市博盈知识产权代理事务
所(普通合伙) 44577

专利代理师 何办君

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

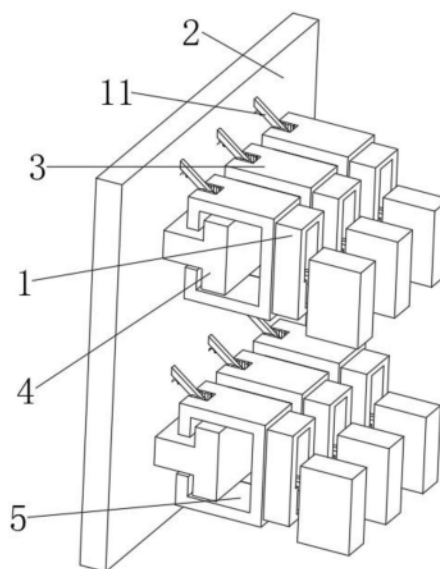
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

柜体通电紧固件

(57) 摘要

本实用新型公开了柜体通电紧固件,属于柜体技术领域,包括紧固件本体,所述紧固件本体安装于壳体内,所述紧固件本体包括绝缘板,所述壳体的一侧内壁固定连接有若干均匀分布的安装板,所述安装板呈T形结构,所述绝缘板的一侧开设有呈T形结构的安装槽,所述安装槽的内壁和安装板形成滑动配合,所述安装槽的顶部内壁开设有固定槽,所述安装板的顶部和固定槽的内壁之间设置有紧固机构,所述紧固机构包括和固定槽形成滑动配合的紧固块,所述安装板的顶部开设有与固定槽相对应的紧固槽,所述紧固槽的内壁和紧固块形成滑动配合。本实用新型可实现便于工作人员对紧固件本体安装的效果。



1. 柜体通电紧固件,包括紧固件本体(1),所述紧固件本体(1)安装于壳体(2)内,其特征在于,所述紧固件本体(1)包括绝缘板(3),所述壳体(2)的一侧内壁固定连接有若干均匀分布的安装板(4),所述安装板(4)呈T形结构,所述绝缘板(3)的一侧开设有呈T形结构的安装槽(5),所述安装槽(5)的内壁和安装板(4)形成滑动配合,所述安装槽(5)的顶部内壁开设有固定槽(6),所述安装板(4)的顶部和固定槽(6)的内壁之间设置有紧固机构。

2. 根据权利要求1所述的柜体通电紧固件,其特征在于,所述紧固机构包括和固定槽(6)形成滑动配合的紧固块(7),所述安装板(4)的顶部开设有与固定槽(6)相对应的紧固槽(8),所述紧固槽(8)的内壁和紧固块(7)形成滑动配合,所述紧固槽(8)的底部内壁和紧固块(7)的底部之间固定连接有紧固弹簧(9)。

3. 根据权利要求2所述的柜体通电紧固件,其特征在于,所述紧固块(7)和固定槽(6)的内壁相适配,所述紧固块(7)和固定槽(6)的内壁均呈三角形结构。

4. 根据权利要求1所述的柜体通电紧固件,其特征在于,所述绝缘板(3)的顶部一侧开设有连接槽(10),所述壳体(2)的一侧铰接有与连接槽(10)相对应的连接杆(11),所述连接杆(11)和连接槽(10)的内壁形成滑动配合。

5. 根据权利要求4所述的柜体通电紧固件,其特征在于,所述连接杆(11)和壳体(2)的一侧内壁之间固定连接有连接弹簧(12)。

6. 根据权利要求4所述的柜体通电紧固件,其特征在于,所述连接槽(10)的两端内壁均固定连接有防脱垫(13),且防脱垫(13)为橡胶材质。

7. 根据权利要求6所述的柜体通电紧固件,其特征在于,所述防脱垫(13)的表面固定设置有若干均匀分布的凸起(14),且凸起(14)和防脱垫(13)一体成型。

柜体通电紧固件

技术领域

[0001] 本实用新型属于柜体技术领域,尤其涉及柜体通电紧固件。

背景技术

[0002] 紧固件,是作紧固连接用且应用极为广泛的一类机械零件,紧固件,使用行业广泛,包括能源、电子、电器、机械、化工、冶金、模具、液压等等行业,在各种机械、设备、车辆、船舶、铁路、桥梁、建筑、结构、工具、仪器、化工、仪表和用品等上面,都可以看到各式各样的紧固件,是应用最广泛的机械基础件,也有人把已有国家标准的一类紧固件称为标准紧固件,或简称为标准件,紧固件是将两个或两个以上的零件紧固连接成为一个整体时所采用的一类机械零件的总称。市场上也称为标准件,经常需要用到柜体通电紧固件。

[0003] 现有技术中,柜体通电紧固件一般包括绝缘板,绝缘板和柜体内壁之间通过螺钉固定连接。

[0004] 但是,上述装置在使用时,由于绝缘板和柜体内壁之间通过螺钉固定连接,不便于工作人员对紧固件的安装。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的柜体通电紧固件。其优点在于:可实现便于工作人员对紧固件安装的效果。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 柜体通电紧固件,包括紧固件本体,所述紧固件本体安装于壳体内,所述紧固件本体包括绝缘板,所述壳体的一侧内壁固定连接有若干均匀分布的安装板,所述安装板呈T形结构,所述绝缘板的一侧开设有呈T形结构的安装槽,所述安装槽的内壁和安装板形成滑动配合,所述安装槽的顶部内壁开设有固定槽,所述安装板的顶部和固定槽的内壁之间设置有紧固机构。

[0008] 通过以上技术方案:在安装时,拿住与紧固件本体固定连接的绝缘板,然后将绝缘板的安装槽在安装板的表面滑动,在紧固机构滑至固定槽内后,此时通过紧固机构可使得绝缘板固定在安装板上,进而使得紧固件本体固定,在需要拆卸时,通过紧固机构即可将绝缘板拿下,因此,可实现便于工作人员对紧固件本体安装的效果。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述紧固机构包括和固定槽形成滑动配合的紧固块,所述安装板的顶部开设有与固定槽相对应的紧固槽,所述紧固槽的内壁和紧固块形成滑动配合,所述紧固槽的底部内壁和紧固块的底部之间固定连接有紧固弹簧。

[0010] 通过以上技术方案:在安装紧固件本体时,将紧固块按压至紧固槽内,此时紧固槽受到压缩,当固定槽位于紧固槽的上方时,紧固块在紧固弹簧的弹力作用下会滑至固定槽内,此时可增加绝缘板和安装板之间的挤压力,进而使得绝缘板固定稳定。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述紧固块和固定槽的内壁相适配,所述紧固块和固定槽的内壁均呈三角形结构。

[0012] 通过以上技术方案:呈三角形结构的设计,可使得紧固块和固定槽内壁的接触面为斜面,可便于紧固块和固定槽之间的分离。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述绝缘板的顶部一侧开设有连接槽,所述壳体的一侧铰接有与连接槽相对应的连接杆,所述连接杆和连接槽的内壁形成滑动配合。

[0014] 通过以上技术方案:在紧固块位于固定槽内后,向上抬起连接杆,此时连接杆可与连接槽内相分离,可将绝缘板进行拆卸,在固定槽位于紧固块正上方时,将连接杆放置于连接槽内,此时连接杆可与连接槽的内壁形成相互限位,可使得绝缘板固定稳定。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述连接杆和壳体的一侧内壁之间固定连接连接有连接弹簧。

[0016] 通过以上技术方案:连接弹簧的设置,可增加连接杆的向下拉力,可使得连接杆和连接槽内壁之间贴合紧密。

[0017] 本实用新型进一步设置为,所述连接槽的两端内壁均固定连接连接有防脱垫,且防脱垫为橡胶材质。

[0018] 通过以上技术方案:防脱垫的设置,可增加连接杆和连接槽内壁之间的摩擦力,可避免连接杆的脱落。

[0019] 本实用新型进一步设置为,所述防脱垫的表面固定设置有若干均匀分布的凸起,且凸起和防脱垫一体成型。

[0020] 通过以上技术方案:凸起的设置,可增加防脱垫表面的粗糙度,可进一步避免连接杆的脱落。

[0021] 本实用新型的有益效果为:

[0022] 1、该柜体通电紧固件,在安装时,拿住与紧固件本体固定连接的绝缘板,然后将绝缘板的安装槽在安装板的表面滑动,在紧固机构滑至固定槽内后,此时通过紧固机构可使得绝缘板固定在安装板上,进而使得紧固件本体固定,在需要拆卸时,通过紧固机构即可将绝缘板拿下,因此,可实现便于工作人员对紧固件本体安装的效果。

[0023] 2、该柜体通电紧固件,通过设置有连接弹簧,可增加连接杆的向下拉力,可使得连接杆和连接槽内壁之间贴合紧密。

[0024] 3、该柜体通电紧固件,通过设置有防脱垫,可增加连接杆和连接槽内壁之间的摩擦力,可避免连接杆的脱落。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的柜体通电紧固件凸显柜体的结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型提出的柜体通电紧固件凸显紧固件本体的结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型提出的柜体通电紧固件的局部剖视结构示意图;

[0028] 图4为图3中A处的放大结构示意图;

[0029] 图5为本实用新型提出的柜体通电紧固件凸显安装板的结构示意图;

[0030] 图6为图5中B处的放大结构示意图。

[0031] 图中:1、紧固件本体;2、壳体;3、绝缘板;4、安装板;5、安装槽;6、固定槽;7、紧固块;8、紧固槽;9、紧固弹簧;10、连接槽;11、连接杆;12、连接弹簧;13、防脱垫;14、凸起。

具体实施方式

[0032] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0033] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0034] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述,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专利的限制。

[0035] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0036] 参照图1-6,柜体通电紧固件,包括紧固件本体1,紧固件本体1安装于壳体2内,紧固件本体1包括绝缘板3,壳体2的一侧内壁固定连接有若干均匀分布的安装板4,安装板4呈T形结构,绝缘板3的一侧开设有呈T形结构的安装槽5,安装槽5的内壁和安装板4形成滑动配合,安装槽5的顶部内壁开设有固定槽6,安装板4的顶部和固定槽6的内壁之间设置有紧固机构。

[0037] 具体的,紧固机构包括和固定槽6形成滑动配合的紧固块7,安装板4的顶部开设有与固定槽6相对应的紧固槽8,紧固槽8的内壁和紧固块7形成滑动配合,紧固槽8的底部内壁和紧固块7的底部之间固定连接有紧固弹簧9,在安装紧固件本体1时,将紧固块7按压至紧固槽8内,此时紧固槽8受到压缩,当固定槽6位于紧固槽8的上方时,紧固块7在紧固弹簧9的弹力作用下会滑至固定槽6内,此时可增加绝缘板3和安装板4之间的挤压力,进而使得绝缘板3固定稳定。

[0038] 具体的,紧固块7和固定槽6的内壁相适配,紧固块7和固定槽6的内壁均呈三角形结构,通过呈三角形结构的紧固块7和固定槽6的内壁能够使得紧固块7和固定槽6内壁的接触面为斜面,可便于紧固块7和固定槽6之间的分离。

[0039] 具体的,绝缘板3的顶部一侧开设有连接槽10,壳体2的一侧铰接有与连接槽10相对应的连接杆11,连接杆11和连接槽10的内壁形成滑动配合,在紧固块7位于固定槽6内后,向上抬起连接杆11,此时连接杆11可与连接槽10内相分离,可将绝缘板3进行拆卸,在固定槽6位于紧固块7正上方时,将连接杆11放置于连接槽10内,此时连接杆11可与连接槽10的内壁形成相互限位,可使得绝缘板3固定稳定。

[0040] 具体的,连接杆11和壳体2的一侧内壁之间固定连接有连接弹簧12,通过连接弹簧12能够增加连接杆11的向下拉力,可使得连接杆11和连接槽10内壁之间贴合紧密。

[0041] 具体的,连接槽10的两端内壁均固定连接有防脱垫13,且防脱垫13为橡胶材质,通过防脱垫13能够增加连接杆11和连接槽10内壁之间的摩擦力,可避免连接杆11的脱落。

[0042] 具体的,防脱垫13的表面固定设置有若干均匀分布的凸起14,且凸起14和防脱垫13一体成型,通过凸起14能够增加防脱垫13表面的粗糙度,可进一步避免连接杆11的脱落。

[0043] 工作原理:在安装时,拿住与紧固件本体1固定连接的绝缘板3,然后将绝缘板3的

安装槽5在安装板4的表面滑动,在紧固机构滑至固定槽6内后,此时通过紧固机构可使得绝缘板3固定在安装板4上,进而使得紧固件本体1固定,在需要拆卸时,通过紧固机构即可将绝缘板3拿下,因此,可实现便于工作人员对紧固件本体1安装的效果。

[0044] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

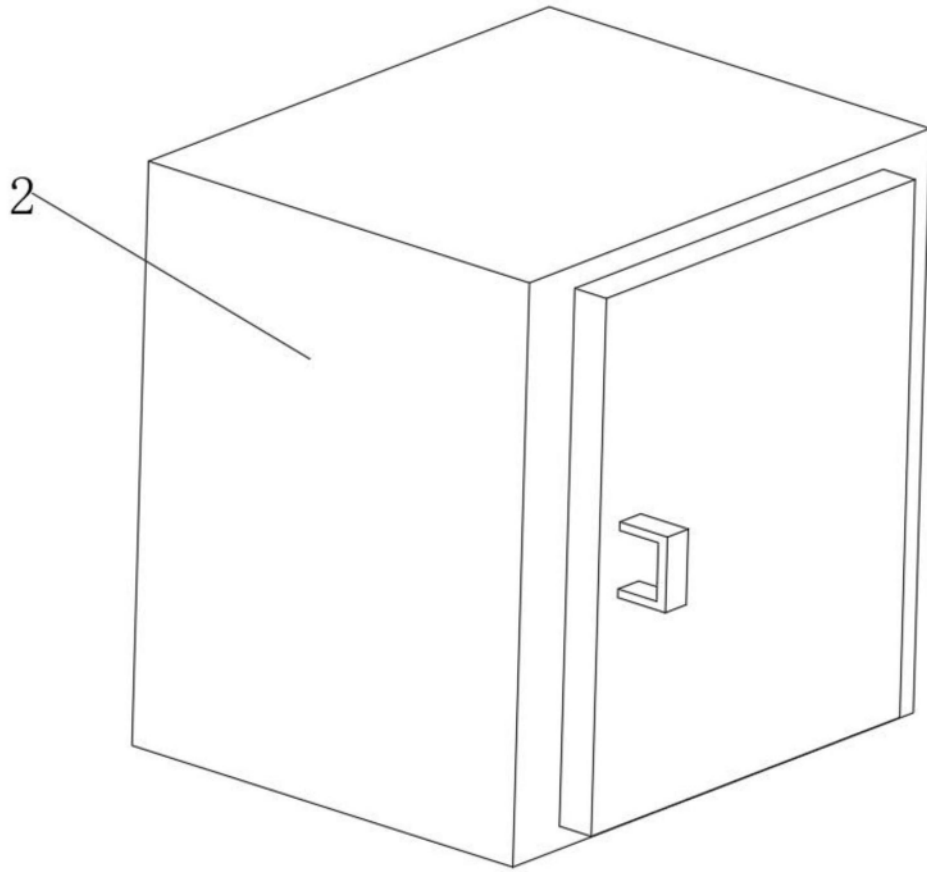


图1

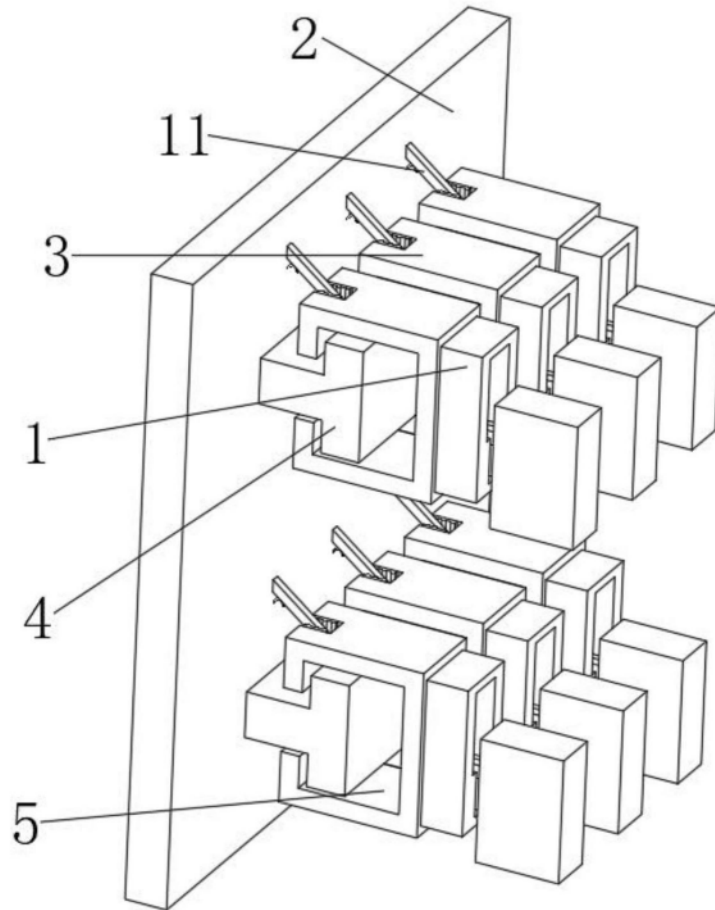


图2

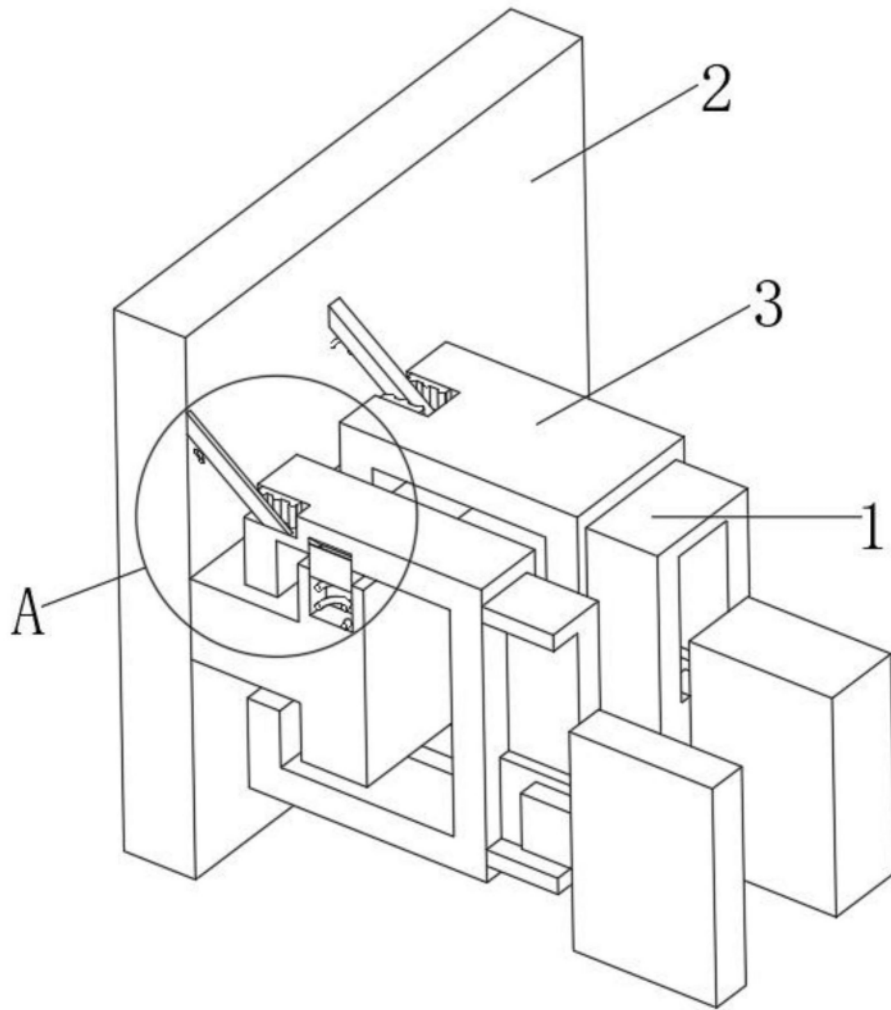


图3

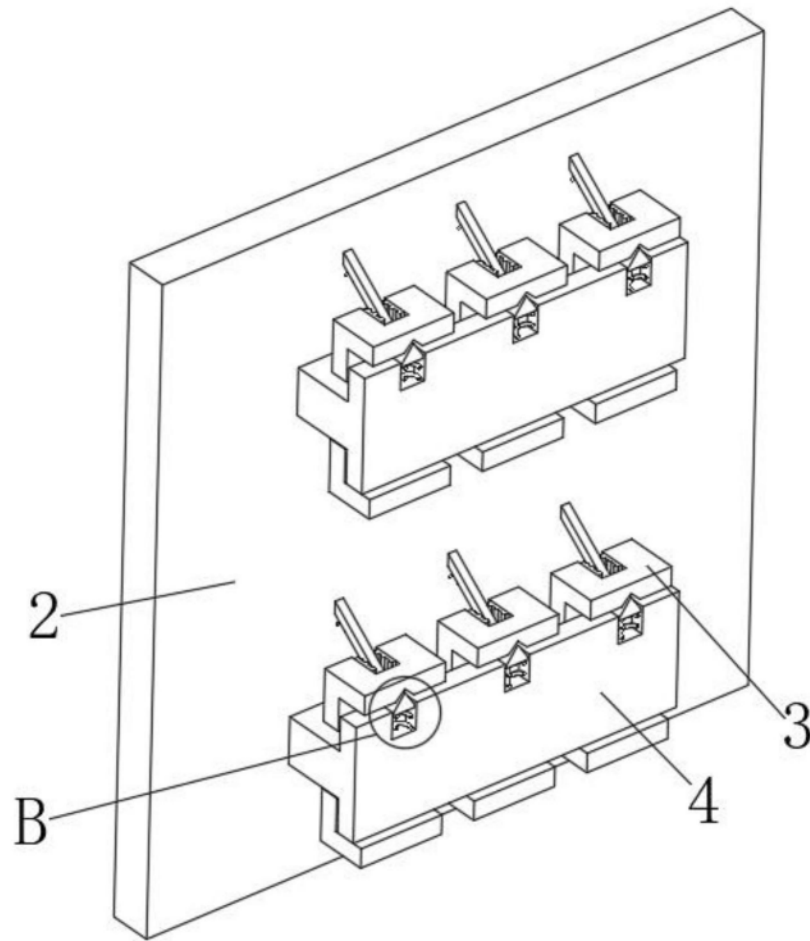


图5

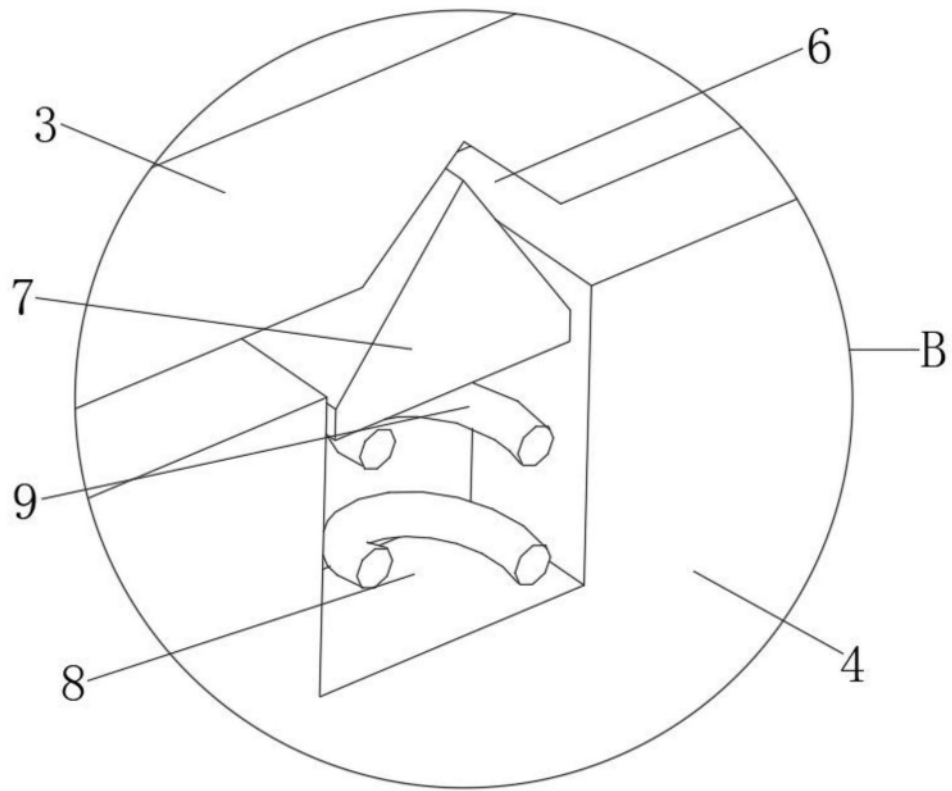


图6