



(21) 申请号 202122838148.0

(22) 申请日 2021.11.19

(73) 专利权人 西安骄阳电气设备集团有限公司

地址 710200 陕西省西安市高陵区崇皇街
道桑家村十一组泾高南路295号

(72) 发明人 王学保 杨超棋 杨姣姣 何寒月

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

专利代理师 金迪

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

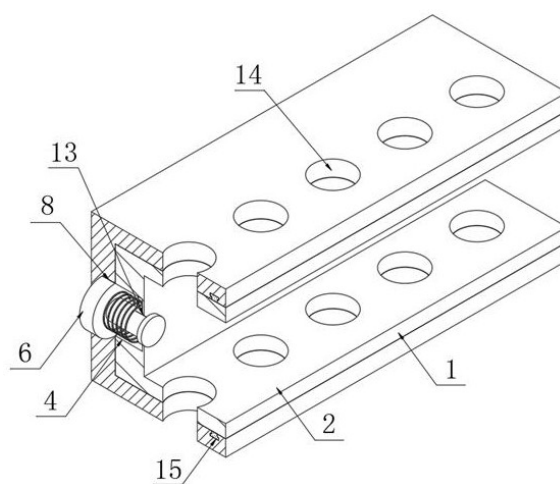
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种配电柜通用免打孔安装梁

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电柜通用免打孔安装梁,具体涉及安装梁技术领域,包括第一长板、第二长板和柜体,所述第一长板活动设在第二长板内部,所述第一长板靠近第二长板一侧表面开设有凹槽,所述凹槽内设有圆杆,所述圆杆后侧固定设有插块,所述圆杆前侧贯穿第一长板并延伸至第一长板内部。本实用新型通过拉动橡胶块和圆杆带动插块收缩到凹槽内,然后拉动第二长板在第一长板上滑动,根据安装的长度需要,调节第二长板在第一长板上的位置,松开橡胶块,插块在弹簧的推动下插入到插孔内,对第二长板进行限位固定,第一长板和第二长板都通过卡块和限位槽与柜体进行连接,不需要在柜体上打螺丝孔利用螺丝进行固定,安装拆卸起来非常方便。



1. 一种配电柜通用免打孔安装梁,包括第一长板(1)、第二长板(2)和柜体(3),其特征在于:所述第一长板(1)活动设在第二长板(2)内部,所述第一长板(1)靠近第二长板(2)一侧表面开设有凹槽(4),所述凹槽(4)内设有圆杆(5),所述圆杆(5)后侧固定设有插块(6),所述圆杆(5)前侧贯穿第一长板(1)并延伸至第一长板(1)内部,所述插块(6)前侧壁上固定设有弹簧(7),所述弹簧(7)前侧与凹槽(4)内壁固定连接,所述第二长板(2)内部开设有多个插孔(8),所述插块(6)设在插孔(8)内并与插孔(8)活动连接,所述第一长板(1)和第二长板(2)两侧外壁表面均固定设有卡块(9),所述第一长板(1)和第二长板(2)两侧外壁表面均开设有卡槽(10),所述柜体(3)两个内壁表面均开设有多个限位槽(11),所述卡块(9)设在限位槽(11)内并与限位槽(11)卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种配电柜通用免打孔安装梁,其特征在于:所述第一长板(1)和第二长板(2)一侧的卡块(9)设在第一长板(1)和第二长板(2)的顶部,所述第一长板(1)和第二长板(2)另一侧的卡块(9)设在第一长板(1)和第二长板(2)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种配电柜通用免打孔安装梁,其特征在于:所述第一长板(1)和第二长板(2)一侧的卡槽(10)设在第一长板(1)和第二长板(2)的底部,所述第一长板(1)和第二长板(2)另一侧的卡槽(10)设在第一长板(1)和第二长板(2)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种配电柜通用免打孔安装梁,其特征在于:所述圆杆(5)前端固定设有橡胶块(12),所述第一长板(1)内壁表面开设有圆孔(13),所述圆杆(5)设在圆孔(13)内并与圆孔(13)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种配电柜通用免打孔安装梁,其特征在于:所述第一长板(1)上下表面和第二长板(2)上下表面均开设有理线孔(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种配电柜通用免打孔安装梁,其特征在于:所述第二长板(2)顶部和底部内壁表面均开设有滑槽(15),所述滑槽(15)内设有滑块(16),所述滑块(16)和滑槽(15)截面均设置为T形。

一种配电柜通用免打孔安装梁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装梁技术领域,更具体地说是一种配电柜通用免打孔安装梁。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜,是配电系统的主要设备,配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜的主要作用就是它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,低压配电柜广泛使用在大容量的发电厂、大规模石化等行业的低压动力控制中心,配电柜内一般都安装有多个安装梁,用于对设备进行安装和固定,帮助工作人员提高对设备安装的规范,便于工作人员对设备进行检查和更换。

[0003] 现有的配电柜用安装梁在使用时,不能根据配电柜内的长度进行安装,并且在固定安装梁时,一般都是采用螺丝进行连接固定,在拆装时需要耗费大量的时间,使用起来不方便。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种配电柜通用免打孔安装梁,以解决上述背景技术中出现的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电柜通用免打孔安装梁,包括第一长板、第二长板和柜体,所述第一长板活动设在第二长板内部,所述第一长板靠近第二长板一侧表面开设有凹槽,所述凹槽内设有圆杆,所述圆杆后侧固定设有插块,所述圆杆前侧贯穿第一长板并延伸至第一长板内部,所述插块前侧壁上固定设有弹簧,所述弹簧前侧与凹槽内壁固定连接,所述第二长板内部开设有多个插孔,所述插块设在插孔内并与插孔活动连接,所述第一长板和第二长板两侧外壁表面均固定设有卡块,所述第一长板和第二长板两侧外壁表面均开设有卡槽,所述柜体两个内壁表面均开设有多个限位槽,所述卡块设在限位槽内并与限位槽卡接。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述第一长板和第二长板一侧的卡块设在第一长板和第二长板的顶部,所述第一长板和第二长板另一侧的卡块设在第一长板和第二长板的底部,将第一长板和第二长板左右两侧的卡块都设置成相反对称,方便将多个第一长板或者多个第二长板之间进行连接。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述第一长板和第二长板一侧的卡槽设在第一长板和第二长板的底部,所述第一长板和第二长板另一侧的卡槽设在第一长板和第二长板的顶部,将第一长板和第二长板左右两侧的卡槽都设置成相反对称,便于添加第一长板和第二长板进行使用。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述圆杆前端固定设有橡胶块,所述第一长板内壁表面开设有圆孔,所述圆杆设在圆孔内并与圆孔活动连接,方便工作人员利用橡胶块拉动圆杆移动。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述第一长板上下表面和第二长板上下表面均开设有

理线孔,可以用于对设备电线的整理。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述第二长板顶部和底部内壁表面均开设有滑槽,所述滑槽内设有滑块,所述滑块和滑槽截面均设置为T形,在第一长板和第二长板起到限位的作用,使第一长板和第二长板之间相互滑动时更加稳定。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1、本实用新型通过拉动橡胶块和圆杆带动插块收缩到凹槽内,然后拉动第二长板在第一长板上滑动,根据安装的长度需要,调节第二长板在第一长板上的位置,松开橡胶块,插块在弹簧的推动下插入到插孔内,对第二长板进行限位固定,第一长板和第二长板都通过卡块和限位槽与柜体进行连接,不需要在柜体上打螺丝孔利用螺丝进行固定,安装拆卸起来非常方便。

[0013] 2、通过在第一长板和第二长板之间设置有滑块和滑槽,将滑块和滑槽设置成T形,可以增加第一长板和第二长板之间的稳定性,在使用时,可以将多个第一长板之间或者多个第二长板连接在一起使用,只需将第一长板左侧的卡块插入到另一个第一长板右侧的卡槽内就可以了,通过卡块和卡槽之间的卡接,可以使多个安装梁连接在一起使用,大大增加安装梁的长度,以满足安装需求,采用卡接的方式进行连接,使用起来更加方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构正视图。

[0015] 图2为本实用新型的第一长板正视图。

[0016] 图3为本实用新型的滑块正视图。

[0017] 图4为本实用新型的第二长板后视图。

[0018] 图5为本实用新型的插块侧视图。

[0019] 附图标记为:1、第一长板;2、第二长板;3、柜体;4、凹槽;5、圆杆;6、插块;7、弹簧;8、插孔;9、卡块;10、卡槽;11、限位槽;12、橡胶块;13、圆孔;14、理线孔;15、滑槽;16、滑块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照说明书附图1-5,该实施例的一种配电柜通用免打孔安装梁,包括第一长板1、第二长板2和柜体3,所述第一长板1活动设在第二长板2内部,所述第一长板1靠近第二长板2一侧表面开设有凹槽4,所述凹槽4内设有圆杆5,所述圆杆5后侧固定设有插块6,所述圆杆5前端固定设有橡胶块12,所述第一长板1内壁表面开设有圆孔13,所述圆杆5设在圆孔13内并与圆孔13活动连接,方便工作人员利用橡胶块12拉动圆杆5移动,所述圆杆5前侧贯穿第一长板1并延伸至第一长板1内部,所述插块6前侧壁上固定设有弹簧7,所述弹簧7前侧与凹槽4内壁固定连接,所述第二长板2内部开设有多插孔8,所述插块6设在插孔8内并与插孔8活动连接,在调节第一长板1和第二长板2之间的位置时,利用插块6插到插孔8内,将第二长板2和第一长板1固定在一起,弹簧7具有弹性,使插块6牢牢的卡在插孔8内,起到限位的

作用,不需要使用螺丝进行连接,使用起来更加方便,所述第一长板1和第二长板2两侧外壁表面均固定设有卡块9,所述第一长板1和第二长板2两侧外壁表面均开设有卡槽10,所述柜体3两个内壁表面均开设有多个限位槽11,所述卡块9设在限位槽11内并与限位槽11卡接,利用卡块9和限位槽11的卡接,将第一长板1和第二长板2与柜体3进行连接,不需要进行打孔用螺丝进行安装,使用起来更加方便。

[0022] 实施场景具体为:使用时,工作人员先打开柜体3前侧的门板,将第一长板1和第二长板2放到柜体3内,先将第一长板1右侧上的卡块9对准柜体3内壁上的卡槽10卡入,然后拉动橡胶块12带动圆杆5在凹槽4内移动,使圆杆5上的插块6收缩到第一长板1的凹槽4内,然后拉动第二长板2在第一长板1上滑动,慢慢拉动第二长板2和第一长板1,使第二长板2与第一长板1之间的长度变长,然后根据安装的长度需要,调节第二长板2在第一长板1上的位置,然后将第二长板2左侧的卡块9对准柜体3内壁上的限位槽11,继续拉动第二长板2,位置调整好之后,最后松开橡胶块12,插块6在弹簧7的推动下插入到插孔8内,对第二长板2进行限位固定,从而将第一长板1和第二长板2安装到柜体3内,不需要使用螺丝进行固定,安装拆卸起来非常方便。

[0023] 参照说明书附图1-4,该实施例的一种配电柜通用免打孔安装梁,所述第一长板1和第二长板2一侧的卡块9设在第一长板1和第二长板2的顶部,所述第一长板1和第二长板2另一侧的卡块9设在第一长板1和第二长板2的底部,所述第一长板1和第二长板2一侧的卡槽10设在第一长板1和第二长板2的底部,所述第一长板1和第二长板2另一侧的卡槽10设在第一长板1和第二长板2的顶部,将第一长板1和第二长板2两侧的卡块9和卡槽10相反设置,可以将多个第一长板1或者多个第二长板2之间进行连接,所述第一长板1上下表面和第二长板2上下表面均开设有理线孔14,可以用于对设备电线的整理,所述第二长板2顶部和底部内壁表面均开设有滑槽15,所述滑槽15内设有滑块16,所述滑块16和滑槽15截面均设置为T形,在第一长板1和第二长板2起到限位的作用,使第一长板1和第二长板2之间相互滑动时更加稳定。

[0024] 实施场景具体为:第一长板1和第二长板2之间相互滑动时,第一长板1上的滑块16在第二长板2内的滑槽15中滑动,将滑块16和滑槽15设置成T形,可以增加第一长板1和第二长板2之间的稳定性,提高整个安装梁的使用强度,在使用时,可以根据安装长度的不同,将多个第一长板1之间连接在一起使用,或者将多个第二长板2连接在一起使用,两个第一长板1在连接时,只需将第一长板1左侧的卡块9插入到另一个第一长板1右侧的卡槽10内就可以了,同理,两个第二长板2在安装时操作方式一样,通过卡块9和卡槽10之间的卡接,可以使多个安装梁连接在一起使用,大大增加安装梁的长度,以满足安装需求,采用卡接的方式进行连接,使用起来更加方便。

[0025] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

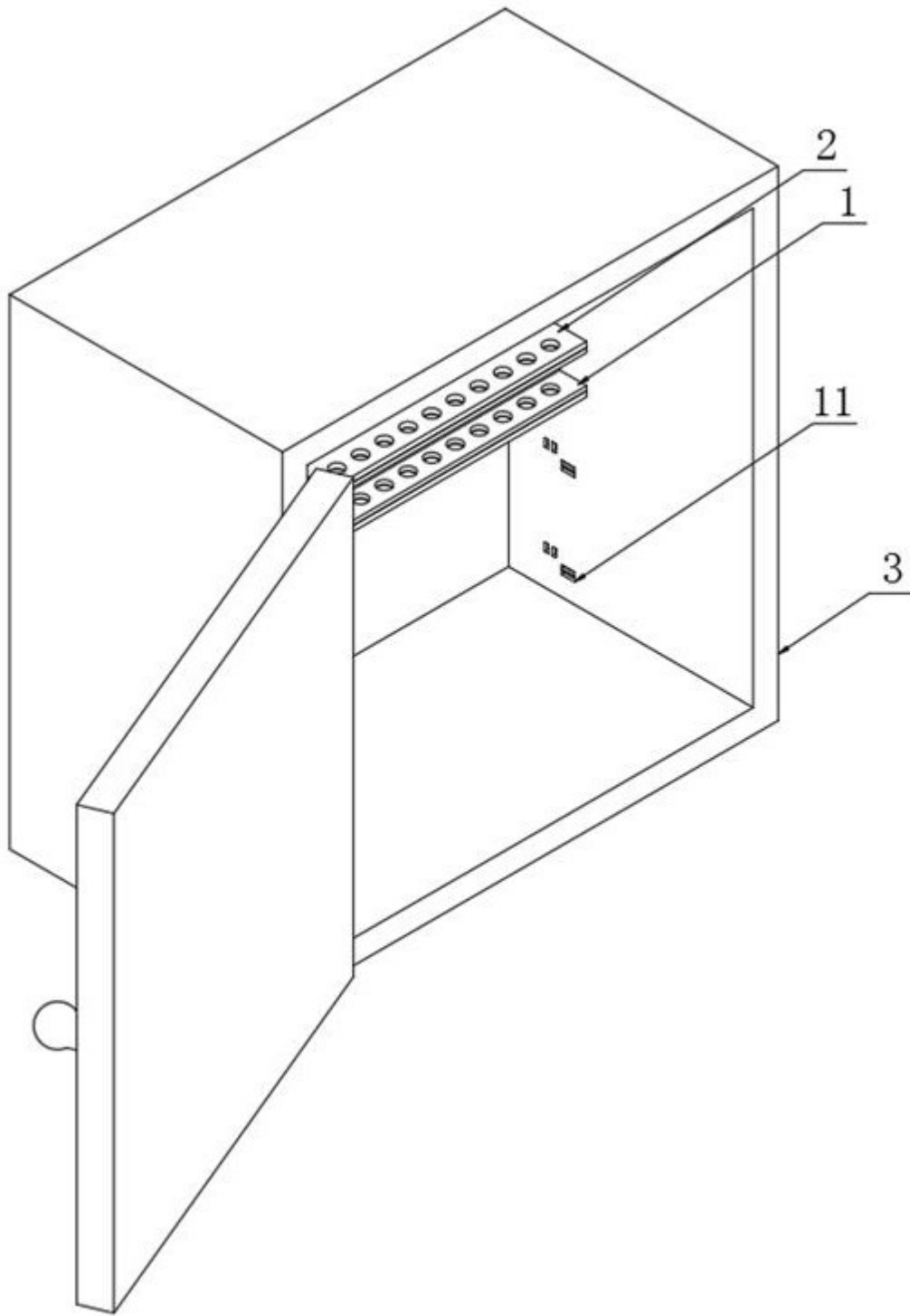


图1

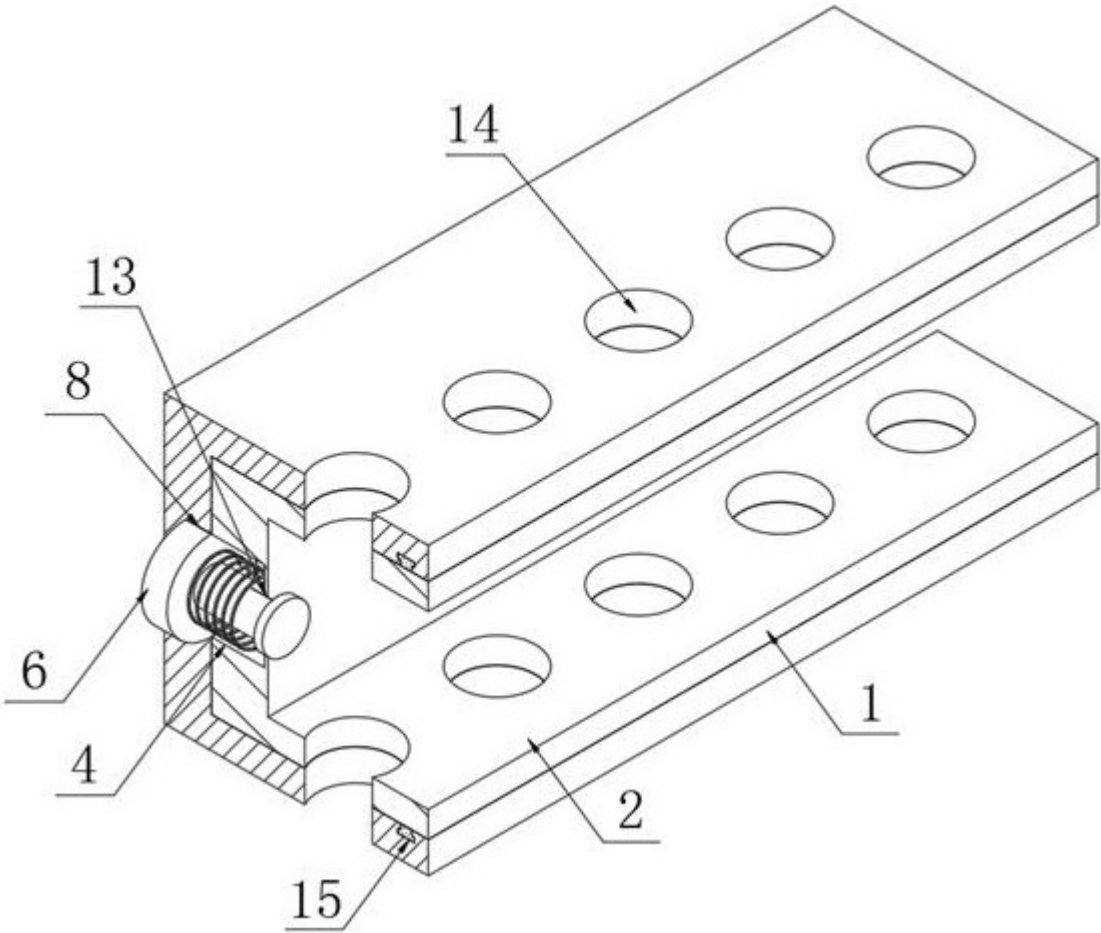


图2

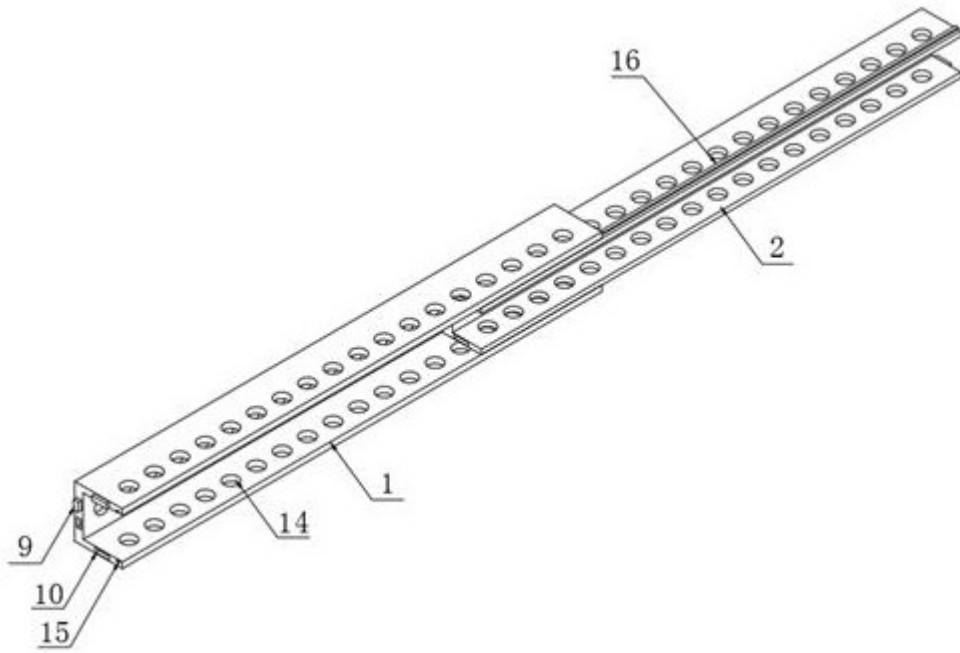


图3

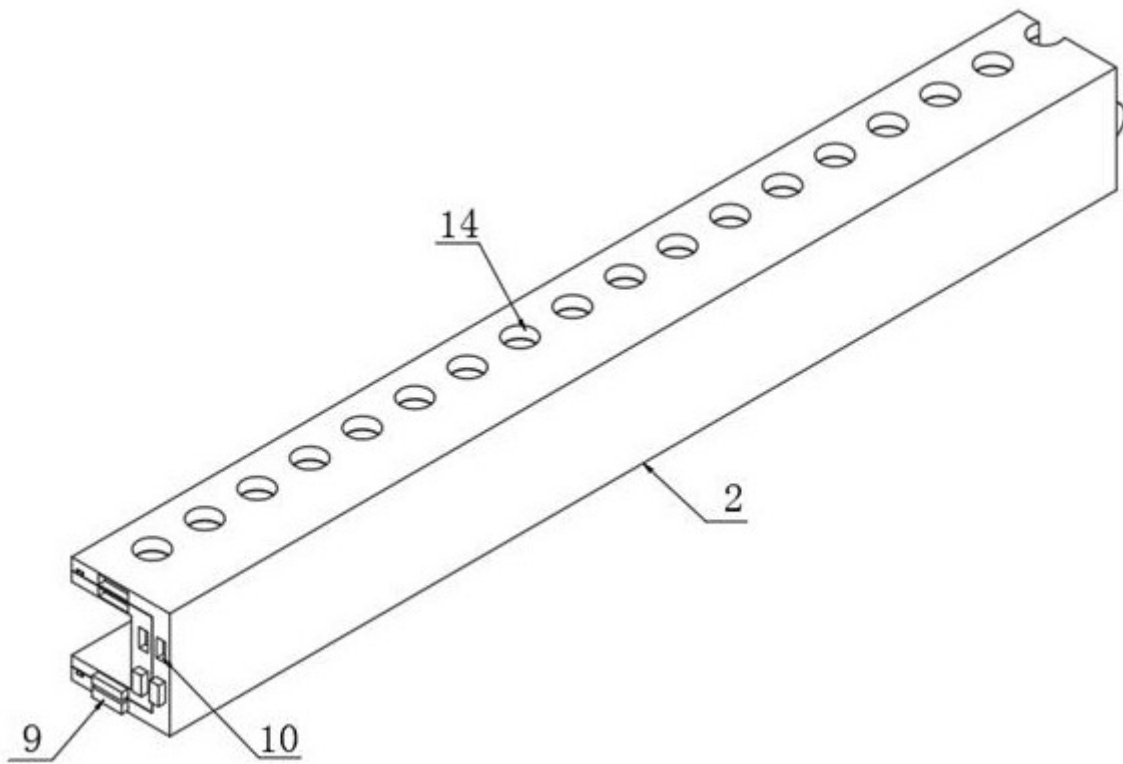


图4

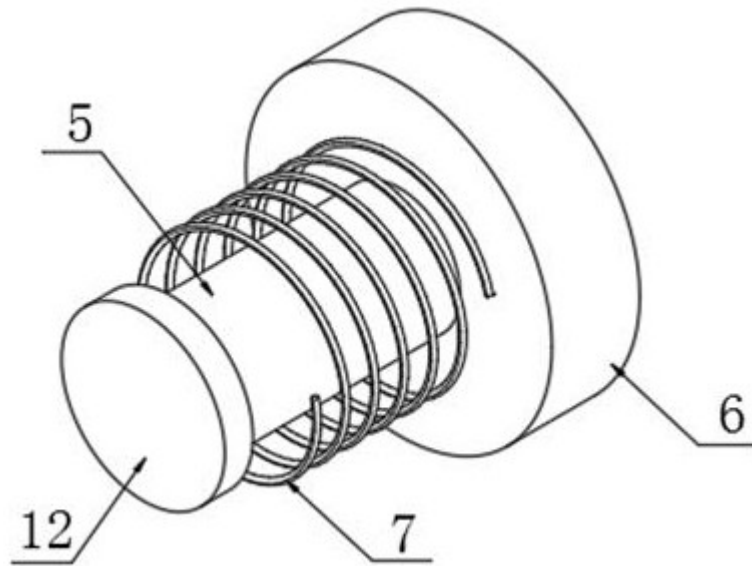


图5