



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117220047 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202311293350.7

(22) 申请日 2023.10.08

(71) 申请人 芜湖翔源电气设备有限公司

地址 241200 安徽省芜湖市繁昌区繁昌经济开发区倍思科创园2号楼

(72) 发明人 束从全 饶芬 张以兰

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务所(普通合伙) 11912

专利代理师 郑幸运

(51) Int.Cl.

H01R 4/64 (2006.01)

H01R 4/48 (2006.01)

H01R 4/30 (2006.01)

H01R 13/73 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

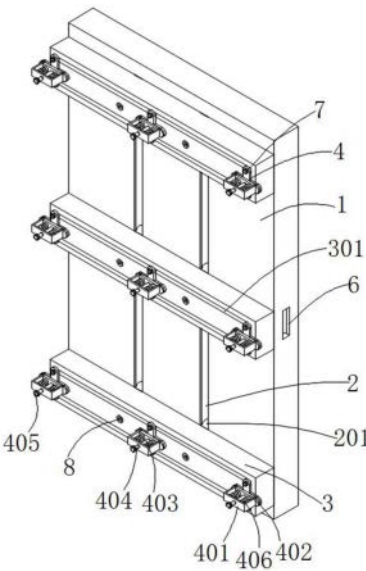
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种电气设备屏蔽线接地装置

(57) 摘要

本发明公开了一种电气设备屏蔽线接地装置,包括本体,所述本体的底端安装有接线口,所述本体的表面开设有若干个第一滑动槽,所述第一滑动槽的内腔安装有第一滑动块,所述第一滑动块的表面安装有安装板,所述安装板的表面开设有若干个第二滑动槽,所述第二滑动槽的内腔安装有若干个第二滑动块,所述第二滑动块的表面安装有排线机构,所述本体后表面四角处安装有安装机构。



1. 一种电气设备屏蔽线接地装置,包括本体(1),其特征在于:所述本体(1)的底端安装有接线口(101),所述本体(1)的表面开设有若干个第一滑动槽(2),所述第一滑动槽(2)的内腔安装有第一滑动块(201),所述第一滑动块(201)的表面安装有安装板(3),所述安装板(3)的表面开设有若干个第二滑动槽(301),所述第二滑动槽(301)的内腔安装有若干个第二滑动块(302),所述第二滑动块(302)的表面安装有排线机构,所述本体(1)后表面四角处安装有安装机构。

2. 根据权利要求1所述的一种电气设备屏蔽线接地装置,其特征在于:所述排线机构包括十字板(4)、U形板(401)、压板(402)、导向柱(403)、螺纹杆(404)、旋钮(405)和弹簧(406),所述第二滑动块(302)的表面安装有十字板(4),所述十字板(4)的表面安装有U形板(401),所述U形板(401)的内腔安装有压板(402),所述压板(402)的表面安装有导向柱(403),所述导向柱(403)的一端安装有螺纹杆(404),所述螺纹杆(404)的一端安装有旋钮(405),所述导向柱(403)外侧的压板(402)表面安装有若干个弹簧(406),所述弹簧(406)的一端与U形板(401)内腔的表面连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电气设备屏蔽线接地装置,其特征在于:所述安装机构表面卡槽(5)、卡块(501)和安装孔(502),所述本体(1)后表面四角处皆开设有卡槽(5),所述卡槽(5)的内腔安装有卡块(501),所述卡块(501)的表面开设有安装孔(502)。

4. 根据权利要求1所述的一种电气设备屏蔽线接地装置,其特征在于:所述本体(1)的两侧皆开设有凹槽(6)。

5. 根据权利要求2所述的一种电气设备屏蔽线接地装置,其特征在于:所述U形板(401)外侧的十字板(4)表面安装有若干个第一固定螺栓(7),所述第一固定螺栓(7)一端延伸至第二滑动块(302)的内腔。

6. 根据权利要求1所述的一种电气设备屏蔽线接地装置,其特征在于:所述第二滑动槽(301)外侧的安装板(3)表面安装有若干个第二固定螺栓(8),所述第二固定螺栓(8)的一端延伸至第一滑动块(201)的内腔。

7. 根据权利要求6所述的一种电气设备屏蔽线接地装置,其特征在于:所述第二固定螺栓(8)的一端开设有连接槽(9)。

8. 根据权利要求2所述的一种电气设备屏蔽线接地装置,其特征在于:所述旋钮(405)与第一固定螺栓(7)的表面皆设置有防滑纹路。

一种电气设备屏蔽线接地装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,具体为一种电气设备屏蔽线接地装置。

背景技术

[0002] 目前的电气设备屏蔽线接地装置在安装多个屏蔽线时,容易出现屏蔽线缠绕在一起的现象,当某根屏蔽线损坏时,工作人员在缠绕的屏蔽线中,找出损坏的屏蔽线,存在一定的不便,同时电气设备屏蔽线接地装置一般是安装在电气房或者电器柜时,一般是使用固定螺栓进行固定连接,在对电气设备屏蔽线接地装置进行出现又安装时,原有的螺栓孔可能会出现滑丝的现象,此时就需要重新打螺栓孔,而原有的螺栓孔会影响整体美观,同时现有的屏蔽线与多个设备进行连接,从而增加路径,影响电流泄放。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种电气设备屏蔽线接地装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种电气设备屏蔽线接地装置,包括本体,所述本体的底端安装有接线口,所述本体的表面开设有若干个第一滑动槽,所述第一滑动槽的内腔安装有第一滑动块,所述第一滑动块的表面安装有安装板,所述安装板的表面开设有若干个第二滑动槽,所述第二滑动槽的内腔安装有若干个第二滑动块,所述第二滑动块的表面安装有排线机构,所述本体后表面四角处安装有安装机构。

[0005] 优选的,所述排线机构包括十字板、U形板、压板、导向柱、螺纹杆、旋钮和弹簧,所述第二滑动块的表面安装有十字板,所述十字板的表面安装有U形板,所述U形板的内腔安装有压板,所述压板的表面安装有导向柱,所述导向柱的一端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的一端安装有旋钮,所述导向柱外侧的压板表面安装有若干个弹簧,所述弹簧的一端与U形板内腔的表面连接。

[0006] 优选的,所述安装机构表面卡槽、卡块和安装孔,所述本体后表面四角处皆开设有卡槽,所述卡槽的内腔安装有卡块,所述卡块的表面开设有安装孔。

[0007] 优选的,所述本体的两侧皆开设有凹槽。

[0008] 优选的,所述U形板外侧的十字板表面安装有若干个第一固定螺栓,所述第一固定螺栓一端延伸至第二滑动块的内腔。

[0009] 优选的,所述第二滑动槽外侧的安装板表面安装有若干个第二固定螺栓,所述第二固定螺栓的一端延伸至第一滑动块的内腔。

[0010] 优选的,所述旋钮与第一固定螺栓的表面皆设置有防滑纹路。

[0011] 优选的,所述卡槽与卡块的形状皆为U形状。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、本电气设备屏蔽线接地装置,通过设置压板,握住旋钮并向上拉动,此时导向柱与压板也会向上移动,将屏蔽线裸露的部分放置在压板的底端,在弹簧的作用下,压板会对

屏蔽线裸露的部分进行压紧,此时旋转旋钮,带动螺纹杆向下移动,螺纹杆向下移动会带动压板向下移动,对屏蔽线裸露的部分进行二次压紧,从而屏蔽线的接地只需要经过本体转接到机柜接地即可,减少接地路径,也减少了与多个设备接触点,优化屏蔽层中电流的泄放效果,同时设置有若干个排线机构,在安装多根屏蔽线时,可以有序的进行安装排序,避免杂乱无章或者多个屏蔽线缠绕在一起,由于安装排序,当某根屏蔽线损坏时,工作人员可以更快快速到找到损坏的屏蔽线。

[0014] 2、本电气设备屏蔽线接地装置,通过设置卡块,使用螺栓进行固定卡块,并将推动本体,使卡块进入到卡槽的内腔,卡块即可对本体进行固定限位,当需要拆卸本体时,将手放入到凹槽的内腔,向上抬动本体,并往外拉动本体,即可使卡块与卡槽进行脱离,从而达到了快速安装以及拆卸本体的效果。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图;

[0016] 图2为本发明的主视图;

[0017] 图3为本发明的局部放大图;

[0018] 图4为本发明的卡块结构示意图;

[0019] 图5为本发明的第二滑动块结构示意图。

[0020] 图中:1、本体;101、接线口;2、第一滑动槽;201、第一滑动块;3、安装板;301、第二滑动槽;302、第二滑动块;4、十字板;401、U形板;402、压板;403、导向柱;404、螺纹杆;405、旋钮;406、弹簧;5、卡槽;501、卡块;502、安装孔;6、凹槽;7、第一固定螺栓;8、第二固定螺栓;9、连接槽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 在本发明的描述中,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发明和简化描述,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发明的限制。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。

[0023] 在本发明的描述中,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发明中的具体含义。

[0024] 如图1至图5所示,本实施例一种电气设备屏蔽线接地装置,包括本体1,本体1的底端安装有接线口101,通过设置接线口101,接线口101,主要用于连接接地线,本体1的表面

开设有若干个第一滑动槽2,第一滑动槽2的内腔安装有第一滑动块201,第一滑动块201的表面安装有安装板3,安装板3的表面开设有若干个第二滑动槽301,第二滑动槽301的内腔安装有若干个第二滑动块302,通过设置第二滑动块302,第二滑动块302,主要用于带动十字板4进行移动,第二滑动块302的表面安装有排线机构,通过设置排线机构,排线机构主要用于对屏蔽线进行有序排线,本体1后表面四角处安装有安装机构,通过设置安装机构,安装机构主要用于安装本体1。

[0025] 具体的,排线机构包括十字板4、U形板401、压板402、导向柱403、螺纹杆404、旋钮405和弹簧406,第二滑动块302的表面安装有十字板4,十字板4的表面安装有U形板401,U形板401的内腔安装有压板402,压板402的表面安装有导向柱403,导向柱403的一端安装有螺纹杆404,螺纹杆404的一端安装有旋钮405,导向柱403外侧的压板402表面安装有若干个弹簧406,弹簧406的一端与U形板401内腔的表面连接,通过设置压板402,将屏蔽线剥露开口,并根据使用需求,将第一固定螺栓7拧松,可以进行移动十字板4的位置,当移动完成后,拧紧第一固定螺栓7,使第二滑动块302挤压第二滑动槽301的内腔,产生较大的摩擦力,从而对十字板4进行固定限位,当调节完成后,握住旋钮405并向上拉动,此时导向柱403与压板402也会向上移动,将屏蔽线裸露的部分放置在压板402的底端,在弹簧406的作用下,压板402会对屏蔽线裸露的部分进行压紧,此时旋转旋钮405,带动螺纹杆404向下移动,螺纹杆404向下移动会带动压板402向下移动,对屏蔽线裸露的部分进行二次压紧,从而屏蔽线的接地只需要经过本体1转接到机柜接地即可,减少接地路径,也减少了与多个设备接触点,优化屏蔽层中电流的泄放效果,同时设置有若干个排线机构,在安装多根屏蔽线时,可以有序的进行安装排序,避免杂乱无章或者多个屏蔽线缠绕在一起,由于安装排序,当某根屏蔽线损坏时,工作人员可以更快快速到找到损坏的屏蔽线。

[0026] 进一步的,安装机构表面卡槽5、卡块501和安装孔502,本体1后表面四角处皆开设有卡槽5,卡槽5的内腔安装有卡块501,卡块501的表面开设有安装孔502,通过设置卡块501,使用螺栓进行固定卡块501,并将推动本体1,使卡块501进入到卡槽5的内腔,卡块501即可对本体1进行固定限位,当需要拆卸本体1时,将手放入到凹槽6的内腔,向上抬动本体1,并往外拉动本体1,即可使卡块501与卡槽5进行脱离,从而达到了快速安装以及拆卸本体1的效果。

[0027] 进一步的,本体1的两侧皆开设有凹槽6,通过设置凹槽6,当卡块501固定时,并与卡槽5进行连接,当需要卡块501与卡槽5进行脱离时,将手放入到凹槽6的内腔,向上抬动本体1,并往外拉动本体1,即可使卡块501与卡槽5进行脱离。

[0028] 进一步的,U形板401外侧的十字板4表面安装有若干个第一固定螺栓7,第一固定螺栓7一端延伸至第二滑动块302的内腔,通过设置第一固定螺栓7,将第一固定螺栓7拧松,可以进行移动十字板4的位置,当移动完成后,拧紧第一固定螺栓7,使第二滑动块302挤压第二滑动槽301的内腔,产生较大的摩擦力,从而对十字板4进行固定限位。

[0029] 进一步的,第二滑动槽301外侧的安装板3表面安装有若干个第二固定螺栓8,第二固定螺栓8的一端延伸至第一滑动块201的内腔,通过设置第二固定螺栓8,将第二固定螺栓8拧松,可以进行移动安装板3的高度,当移动完成后,拧紧第二固定螺栓8,使第一滑动块2挤压第一滑动槽201的内腔,产生较大的摩擦力,从而对安装板3进行固定限位。

[0030] 进一步的,第二固定螺栓8的一端开设有连接槽9,通过设置连接槽9,连接槽9主要

用于连接扳手,扳手主要用于旋转第二固定螺栓8。

[0031] 更进一步的,旋钮405与第一固定螺栓7的表面皆设置有防滑纹路,通过设置防滑纹路,在旋转旋钮405以及第一固定螺栓7时,可以起到防滑的作用。

[0032] 本实施例的使用方法为:使用螺栓固定卡块501到电气房或者电器柜内,并将推动本体1,使卡块501进入到卡槽5的内腔,卡块501即可对本体1进行固定限位,在安装屏蔽线前,根据使用需求,将第二固定螺栓8拧松,进行移动安装板3的高度,当移动完成后,拧紧第二固定螺栓8,使第一滑动块201挤压第一滑动槽2的内腔,产生较大的摩擦力,从而对安装板3进行固定限位,并将第一固定螺栓7拧松,进行移动十字板4的位置,当移动完成后,拧紧第一固定螺栓7,使第二滑动块302挤压第二滑动槽301的内腔,产生较大的摩擦力,从而对十字板4进行固定限位,当调节完成后,握住旋钮405并向上拉动,此时导向柱403与压板402也会向上移动,将屏蔽线裸露的部分放置在压板402的底端,在弹簧406的作用下,压板402会对屏蔽线裸露的部分进行压紧,此时旋转旋钮405,带动螺纹杆404向下移动,螺纹杆404向下移动会带动压板402向下移动,对屏蔽线裸露的部分进行二次压紧,从而屏蔽线的接地只需要经过本体1转接到机柜接地即可,减少接地路径,也减少了与多个设备接触点,优化屏蔽层中电流的泄放效果。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

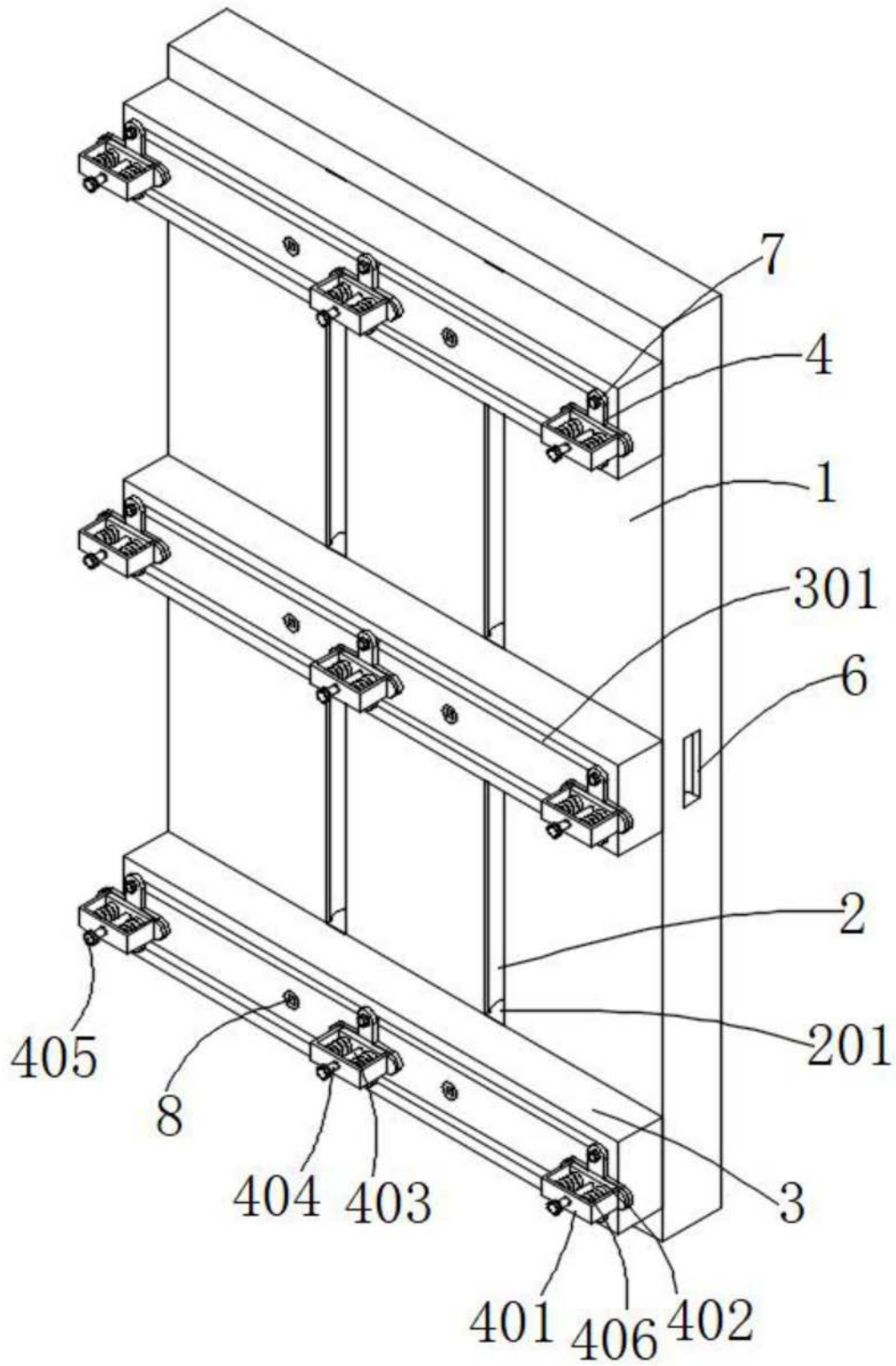


图1

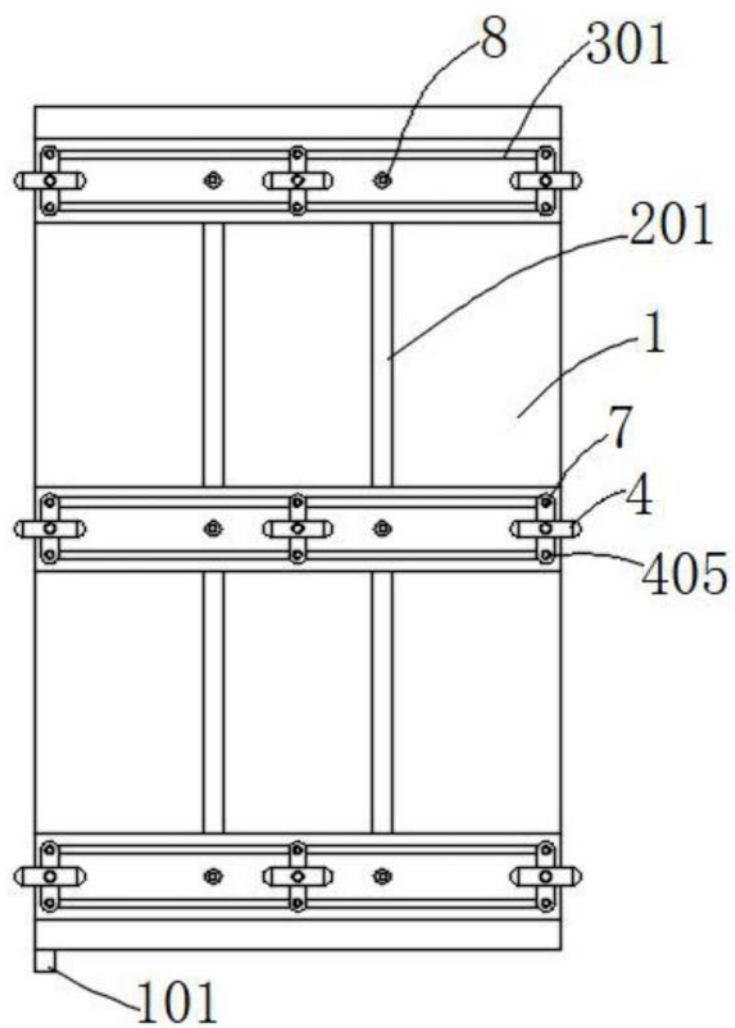


图2

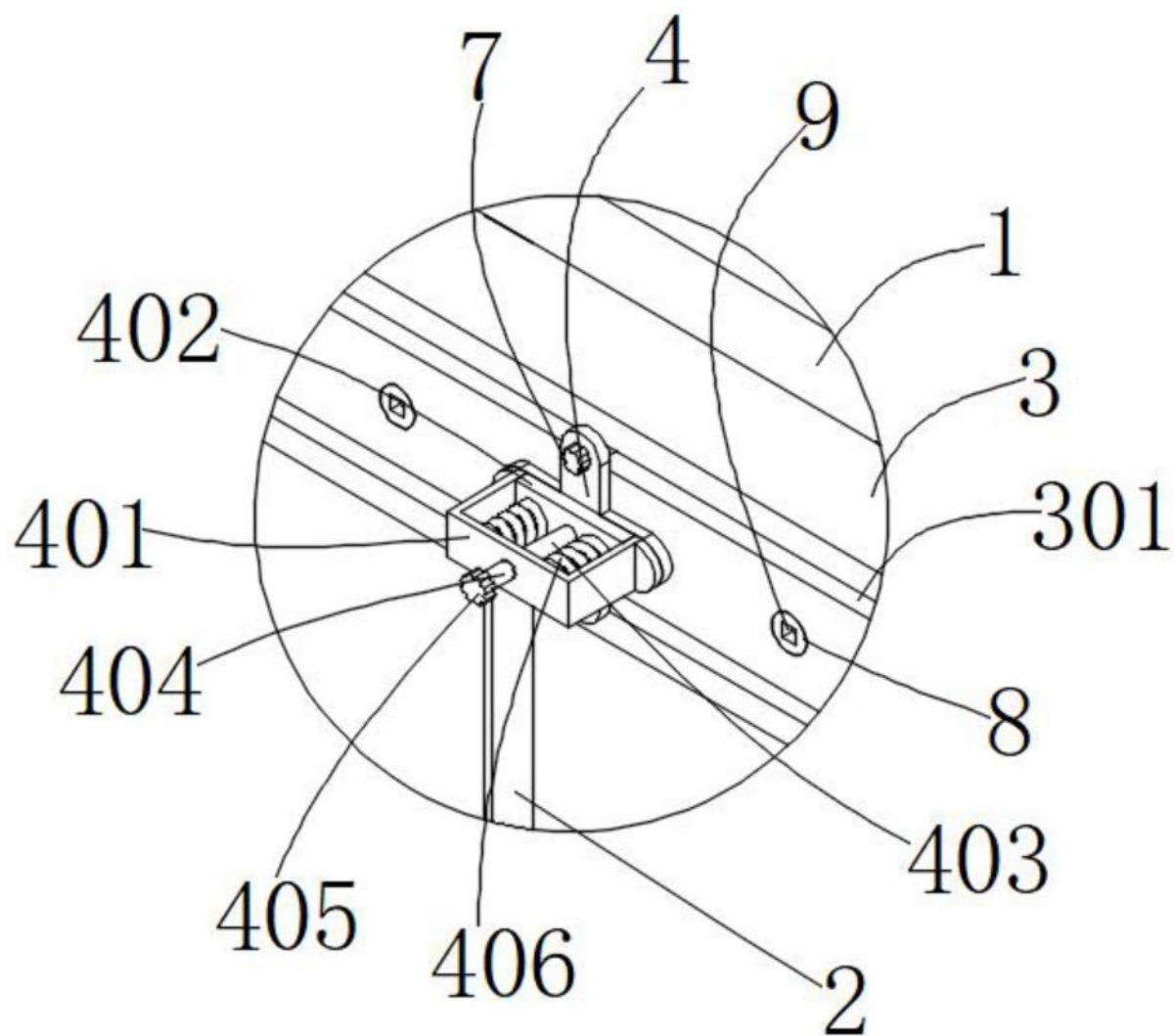


图3

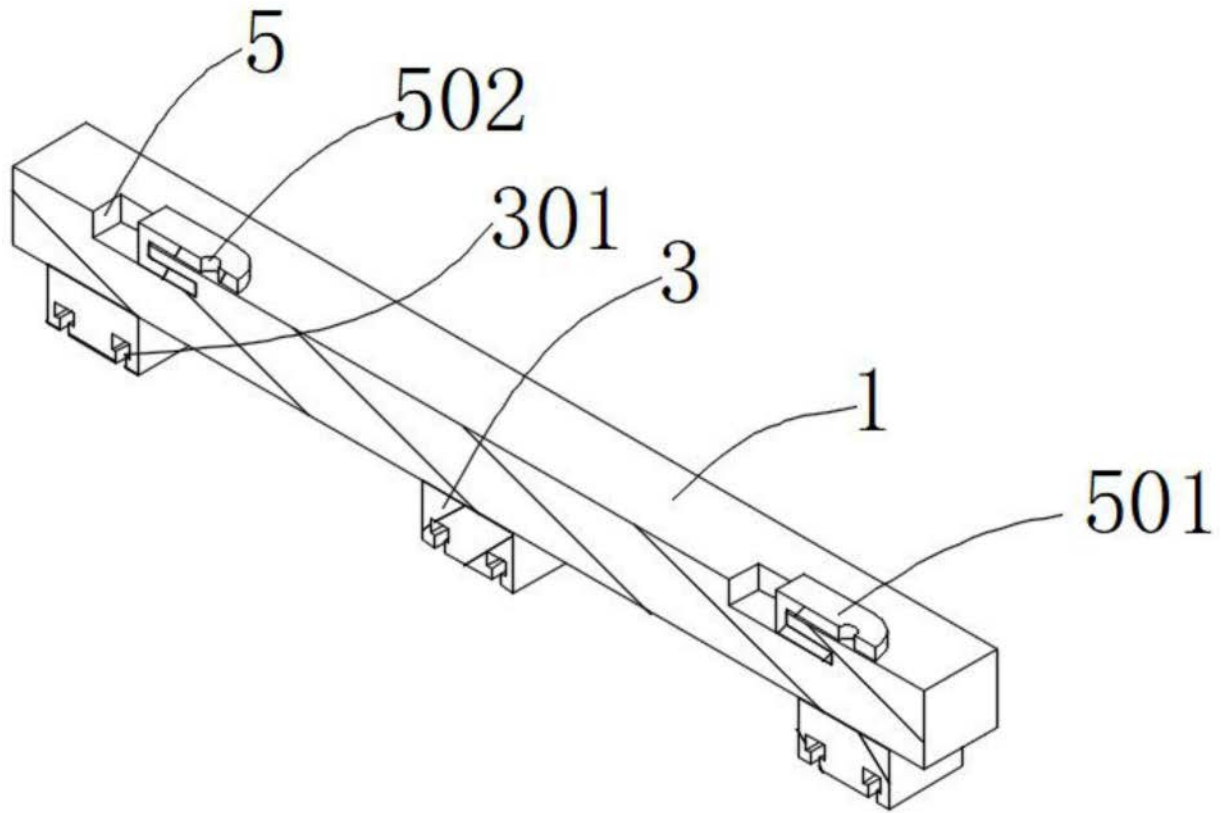


图4

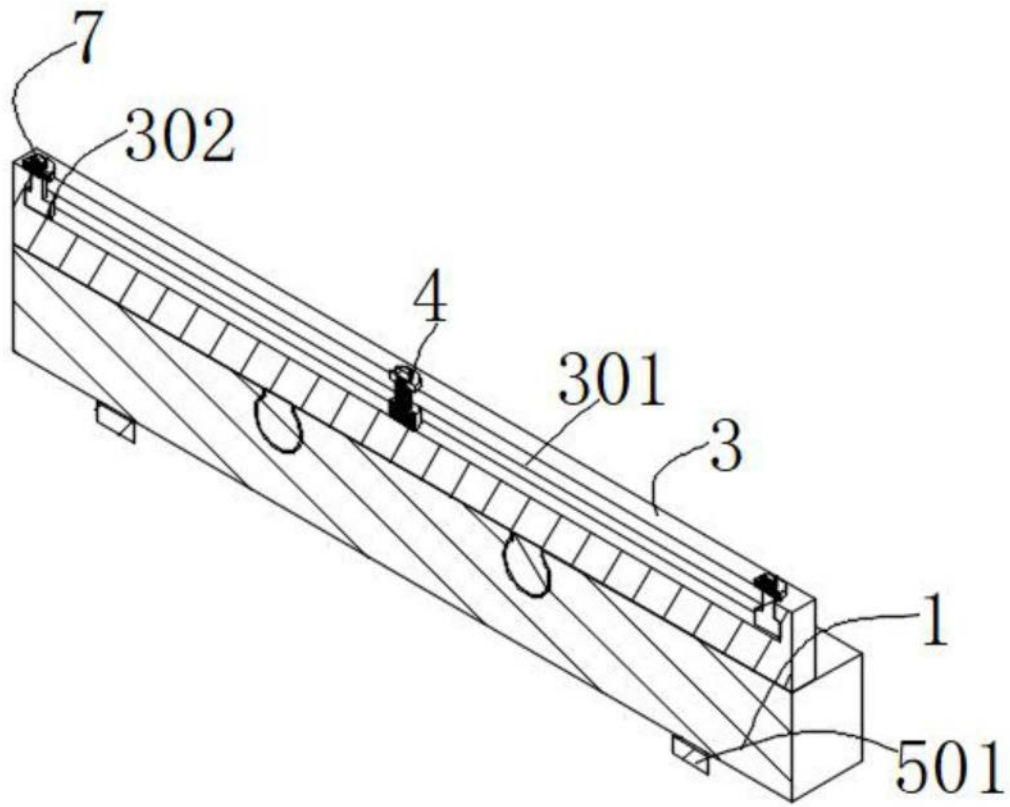


图5