



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221842245 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202420160818.9

(22) 申请日 2024.01.23

(73) 专利权人 刘广慧

地址 271500 山东省泰安市东平县斑鸠店镇山咀村241号

(72) 发明人 刘广慧

(74) 专利代理机构 徐州科信成知识产权代理事务所(普通合伙) 32616

专利代理师 杨博

(51) Int. Cl.

H02G 3/02 (2006.01)

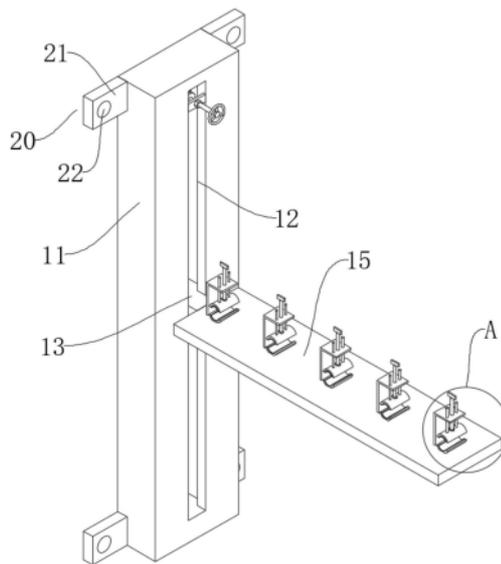
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种电气安装工程用电缆支架

(57) 摘要

本实用新型涉及电缆支架技术领域,具体为一种电气安装工程用电缆支架,包括主体组件,所述主体组件包括立板和固定架,所述立板的右侧壁开设有T形槽,所述T形槽的内侧壁滑动连接有T形块。本实用新型工作时将电缆穿过弧形卡板一与弧形卡板二之间,通过顺时针转动螺纹杆带动弧形卡板二下移,使弧形卡板二配合弧形卡板一快速将电缆固定,无需额外借助扎带等固定电缆,增加了电缆安装时的便捷性,且通过转动转轴带动主动锥齿轮转动,继而可带动从动锥齿轮和丝杆转动,T形块将沿着丝杆的外侧壁上下移动,可带动支架板上下移动从而实现电缆安装高度的调节,有利于满足使用者的需求,进一步提高电缆支架的使用效果。



1. 一种电气安装工程用电缆支架,包括主体组件(10),其特征在于:所述主体组件(10)包括立板(11)和固定架(17),所述立板(11)的右侧壁开设有T形槽(12),所述T形槽(12)的内侧壁滑动连接有T形块(13),所述T形槽(12)的内侧壁通过轴承转动连接有丝杆(14),所述丝杆(14)与所述T形块(13)螺纹连接,所述T形块(13)的右侧壁焊接有支架板(15),所述支架板(15)的上表面均匀焊接有弧形卡板一(16),所述固定架(17)设有多个,所述固定架(17)的底部焊接于所述支架板(15)上表面靠近所述弧形卡板一(16)的一侧,所述固定架(17)的上表面螺纹连接有螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)的底端通过轴承转动连接有弧形卡板二(19),所述T形槽(12)的内侧壁顶部焊接有固定板(113),所述固定板(113)的右侧壁通过轴承转动连接有转轴(114),所述转轴(114)的左端贯穿所述固定板(113)且焊接有主动锥齿轮(115),所述丝杆(14)的外侧壁顶部焊接有从动锥齿轮(116)。

2. 根据权利要求1所述的电气安装工程用电缆支架,其特征在于:所述弧形卡板二(19)的上表面对称焊接有两个定位杆(110),所述定位杆(110)与所述固定架(17)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的电气安装工程用电缆支架,其特征在于:所述螺纹杆(18)的顶端焊接有旋钮(111)。

4. 根据权利要求1所述的电气安装工程用电缆支架,其特征在于:所述弧形卡板一(16)与所述弧形卡板二(19)的内侧壁均粘接有橡胶垫(112)。

5. 根据权利要求1所述的电气安装工程用电缆支架,其特征在于:所述转轴(114)外侧壁靠近所述固定板(113)的一侧螺纹连接有螺母帽(117)。

6. 根据权利要求1所述的电气安装工程用电缆支架,其特征在于:所述转轴(114)的右端焊接有转把(118)。

7. 根据权利要求1所述的电气安装工程用电缆支架,其特征在于:所述立板(11)的外侧壁安装有安装组件(20),所述安装组件(20)包括连接块(21),所述立板(11)的外侧壁均匀焊接有连接块(21)。

8. 根据权利要求7所述的电气安装工程用电缆支架,其特征在于:所述连接块(21)的外侧壁开设有安装孔(22)。

一种电气安装工程用电缆支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆支架技术领域,具体为一种电气安装工程用电缆支架。

背景技术

[0002] 电气安装工程是指对电气系统中的电气设备、线路、器具等进行安装、调试、维护的工程,它是一项重要的建筑工程内容,对于保证电气系统的正常运行具有重要的作用,而电缆支架是电气安装工程中使用的一种支撑结构,用于支撑和固定电缆,它通常由金属材料制成,可以是槽钢、角钢、钢板等;

[0003] 目前常用的电缆支架多为一体成型结构,性能构造简单,电缆的安装高度不便调节,难以满足使用者的需求,且一般电缆支架对铺设在其托臂上的电缆线无法直接固定,必须采用其他手段(如扎带、钢丝绑定等)将电缆线与电缆支架进行固定,增大了工作人员的工作量,导致电缆与支架之间的安装不够快捷方便;为此,提出一种电气安装工程用电缆支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电气安装工程用电缆支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气安装工程用电缆支架,包括主体组件,所述主体组件包括立板和固定架,所述立板的右侧壁开设有T形槽,所述T形槽的内侧壁滑动连接有T形块,所述T形槽的内侧壁通过轴承转动连接有丝杆,所述丝杆与所述T形块螺纹连接,所述T形块的右侧壁焊接有支架板,所述支架板的上表面均匀焊接有弧形卡板一,所述固定架设有多个,所述固定架的底部焊接于所述支架板上表面靠近所述弧形卡板一的一侧,所述固定架的上表面螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端通过轴承转动连接有弧形卡板二,所述T形槽的内侧壁顶部焊接有固定板,所述固定板的右侧壁通过轴承转动连接有转轴,所述转轴的左端贯穿所述固定板且焊接有主动锥齿轮,所述丝杆的外侧壁顶部焊接有从动锥齿轮。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的:所述弧形卡板二的上表面对称焊接有两个定位杆,所述定位杆与所述固定架滑动连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的:所述螺纹杆的顶端焊接有旋钮。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:所述弧形卡板一与所述弧形卡板二的内侧壁均粘接有橡胶垫。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述转轴外侧壁靠近所述固定板的一侧螺纹连接有螺母帽。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的:所述转轴的右端焊接有转把。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述立板的外侧壁安装有安装组件,所述安装组件包括连接块,所述立板的外侧壁均匀焊接有连接块。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述连接块的外侧壁开设有安装孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型工作时将电缆穿过弧形卡板一与弧形卡板二之间,通过顺时针转动螺纹杆带动弧形卡板二下移,使弧形卡板二配合弧形卡板一快速将电缆固定,无需额外借助扎带等固定电缆,增加了电缆安装时的便捷性,且通过转动转轴带动主动锥齿轮转动,继而可带动从动锥齿轮和丝杆转动,T形块将沿着丝杆的外侧壁上下移动,可带动支架板上下移动从而实现电缆安装高度的调节,有利于满足使用者的需求,进一步提高电缆支架的使用效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中图1的A区结构放大图;

[0017] 图3为本实用新型的剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中图2的B区结构放大图;

[0019] 图5为本实用新型中立板的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型中部分主体组件的结构示意图。

[0021] 图中:10、主体组件;11、立板;12、T形槽;13、T形块;14、丝杆;15、支架板;16、弧形卡板一;17、固定架;18、螺纹杆;19、弧形卡板二;110、定位杆;111、旋钮;112、橡胶垫;113、固定板;114、转轴;115、主动锥齿轮;116、从动锥齿轮;117、螺母帽;118、转把;20、安装组件;21、连接块;22、安装孔。

具体实施方式

[0022] 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,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,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制,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。

[0023] 在本申请的描述中,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”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体连接;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或两个元件的相互作用关系。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申请中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种电气安装工程用电缆支架,包括主体组件10,主体组件10包括立板11和固定架17,立板11的右侧壁开设有T形槽12,T形槽12的内侧壁滑动连接有T形块13,T形槽12的内侧壁通过轴承转动连接有丝杆14,丝杆14与T形块13螺纹连接,T形块13的右侧壁焊接有支架板15,支架板15的上表面均匀焊接有弧形卡板一16,固定架17设有多个,固定架17的底部焊接于支架板15上表面靠近弧形卡板一16的

一侧,固定架17的上表面螺纹连接有螺纹杆18,螺纹杆18的底端通过轴承转动连接有弧形卡板二19,T形槽12的内侧壁顶部焊接有固定板113,固定板113的右侧壁通过轴承转动连接有转轴114,转轴114的左端贯穿固定板113且焊接有主动锥齿轮115,丝杆14的外侧壁顶部焊接有从动锥齿轮116;将电缆穿过弧形卡板一16与弧形卡板二19之间,通过顺时针转动螺纹杆18带动弧形卡板二19下移,使弧形卡板二19配合弧形卡板一16快速将电缆固定,无需额外借助扎带等固定电缆,增加了电缆安装时的便捷性,且通过转动转轴114带动主动锥齿轮115转动,继而可带动从动锥齿轮116和丝杆14转动,T形块13将沿着丝杆14的外侧壁上下移动,可带动支架板15上下移动从而实现电缆安装高度的调节。

[0025] 本实施例中,具体的:弧形卡板二19的上表面对称焊接有两个定位杆110,定位杆110与固定架17滑动连接;弧形卡板二19与定位杆110保持同步上下滑动,可防止弧形卡板二19随着螺纹杆18的转动而转动。

[0026] 本实施例中,具体的:螺纹杆18的顶端焊接有旋钮111;便于拧动螺纹杆18。

[0027] 本实施例中,具体的:弧形卡板一16与弧形卡板二19的内侧壁均粘接有橡胶垫112;橡胶垫112的柔软特性可避免电缆被压损,同时橡胶垫112可增大电缆受到的摩擦力,提升对电缆的固定效果。

[0028] 本实施例中,具体的:转轴114外侧壁靠近固定板113的一侧螺纹连接有螺母帽117;当支架板15的高度调节完成后,拧紧螺母帽117,借助螺母帽117与转轴114之间的螺纹咬合力以及螺母帽117与固定板113之间的摩擦力,可锁定转轴114,防止转轴114意外转动导致支架板15的位置受到影响。

[0029] 本实施例中,具体的:转轴114的右端焊接有转把118;便于转动转轴114。

[0030] 本实施例中,具体的:立板11的外侧壁安装有安装组件20,安装组件20包括连接块21,立板11的外侧壁均匀焊接有连接块21。

[0031] 本实施例中,具体的:连接块21的外侧壁开设有安装孔22;借助外部螺丝与安装孔22配合可将连接块21固定在需要安装的位置。

[0032] 本实用新型的工作原理是:将电缆穿过弧形卡板一16与弧形卡板二19之间,通过顺时针转动螺纹杆18带动弧形卡板二19下移,使弧形卡板二19配合弧形卡板一16快速将电缆固定,无需额外借助扎带等固定电缆,增加了电缆安装时的便捷性,且通过转动转轴114带动主动锥齿轮115转动,继而可带动从动锥齿轮116和丝杆14转动,T形块13将沿着丝杆14的外侧壁上下移动,可带动支架板15上下移动从而实现电缆安装高度的调节,有利于满足使用者的需求,进一步提高电缆支架的使用效果。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

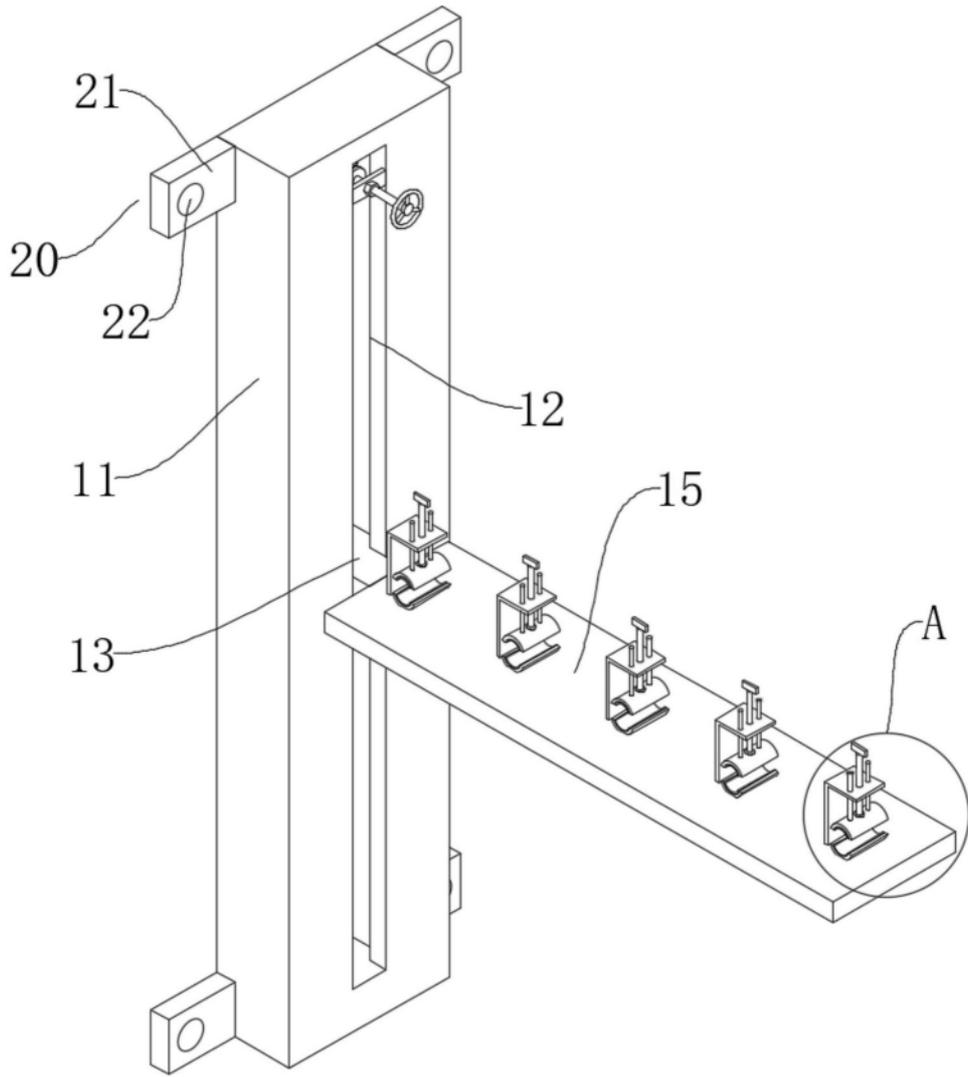


图1

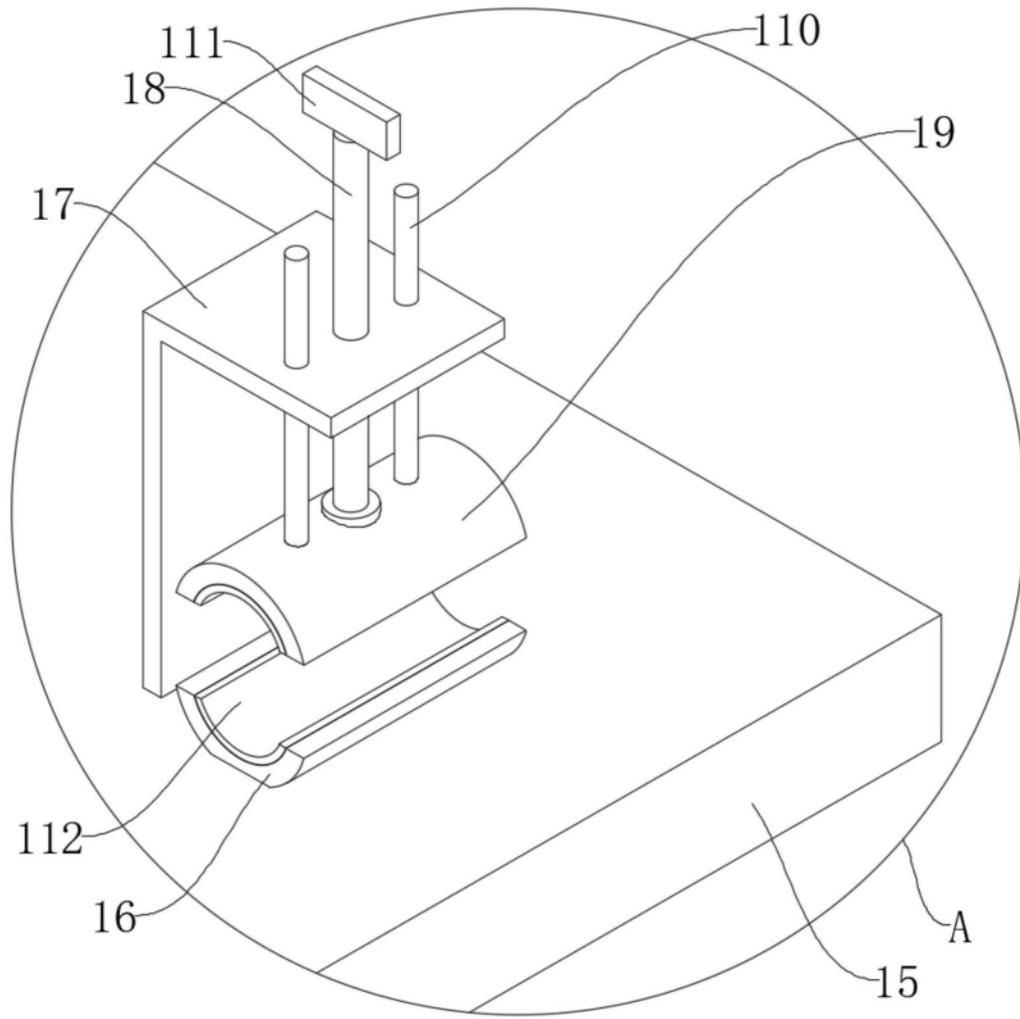


图2

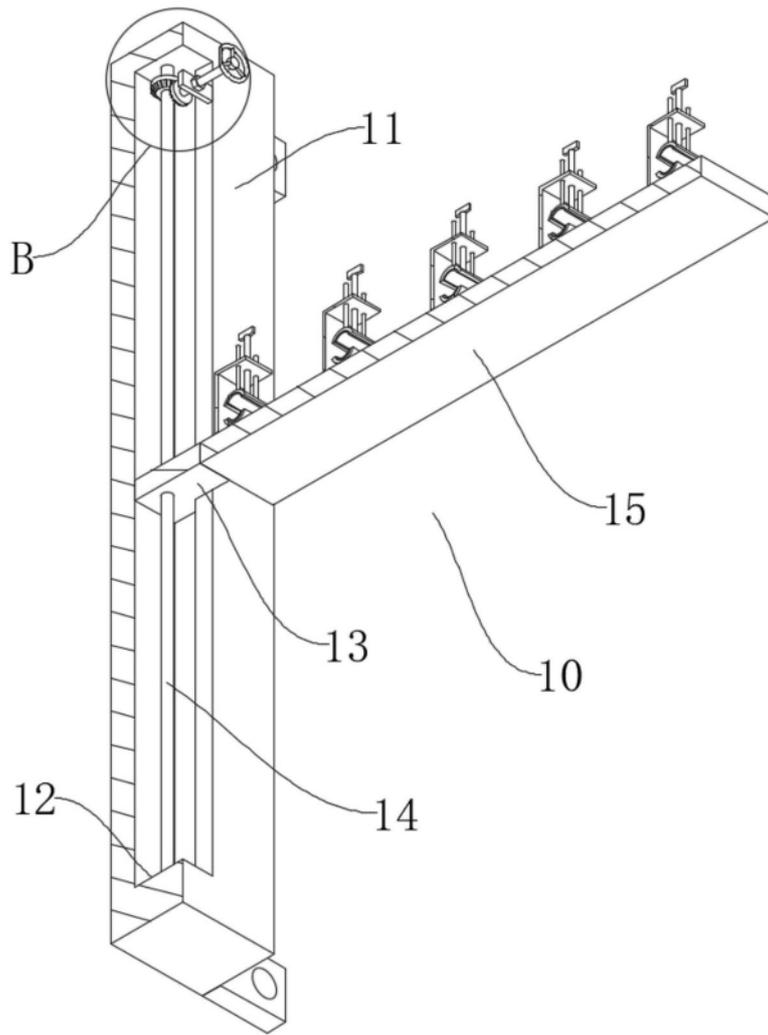


图3

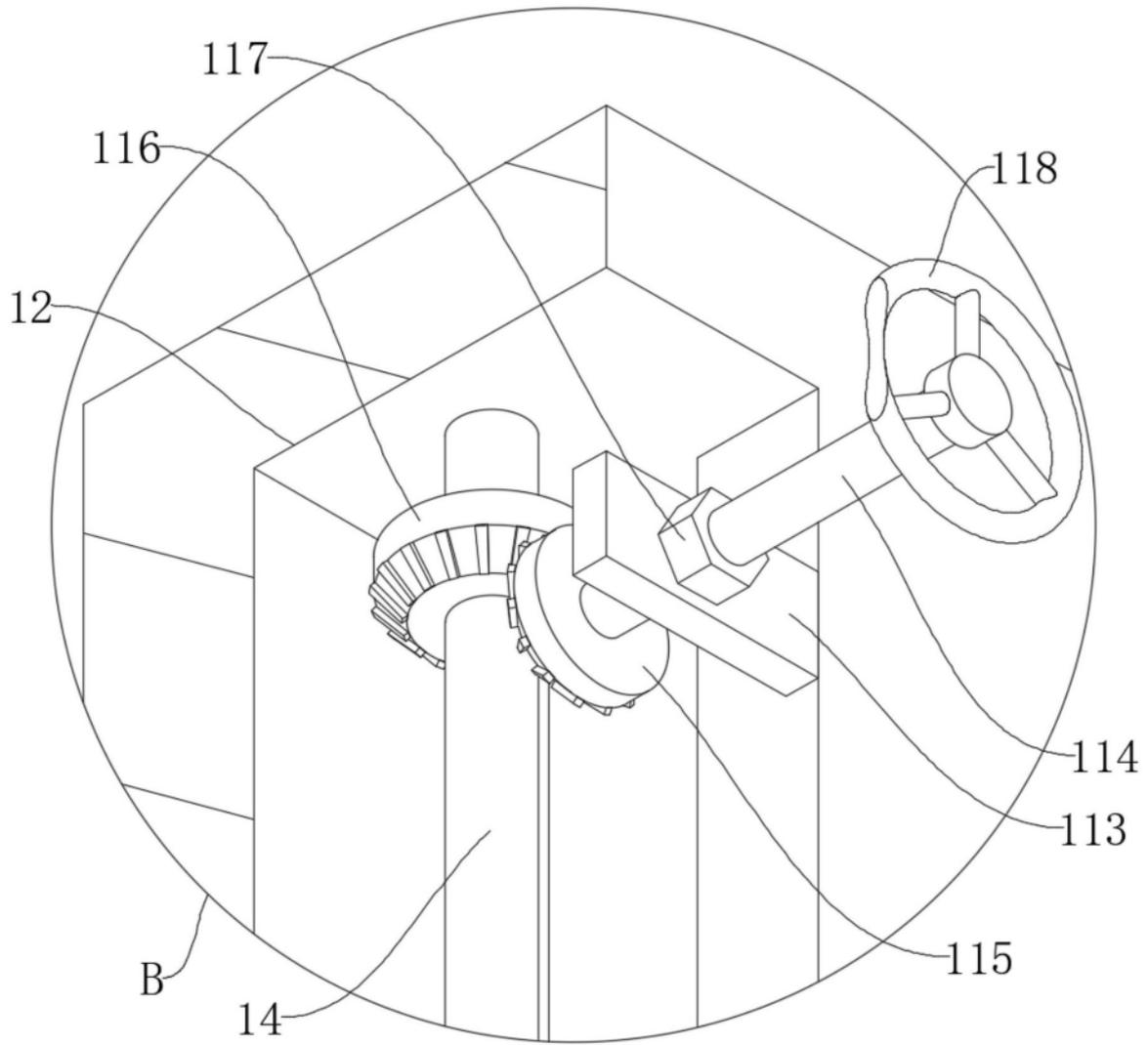


图4

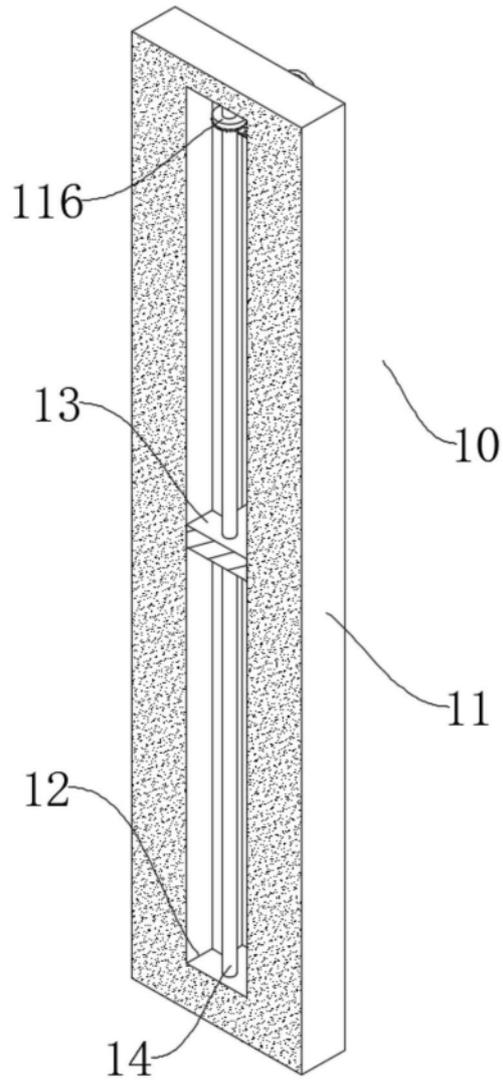


图5

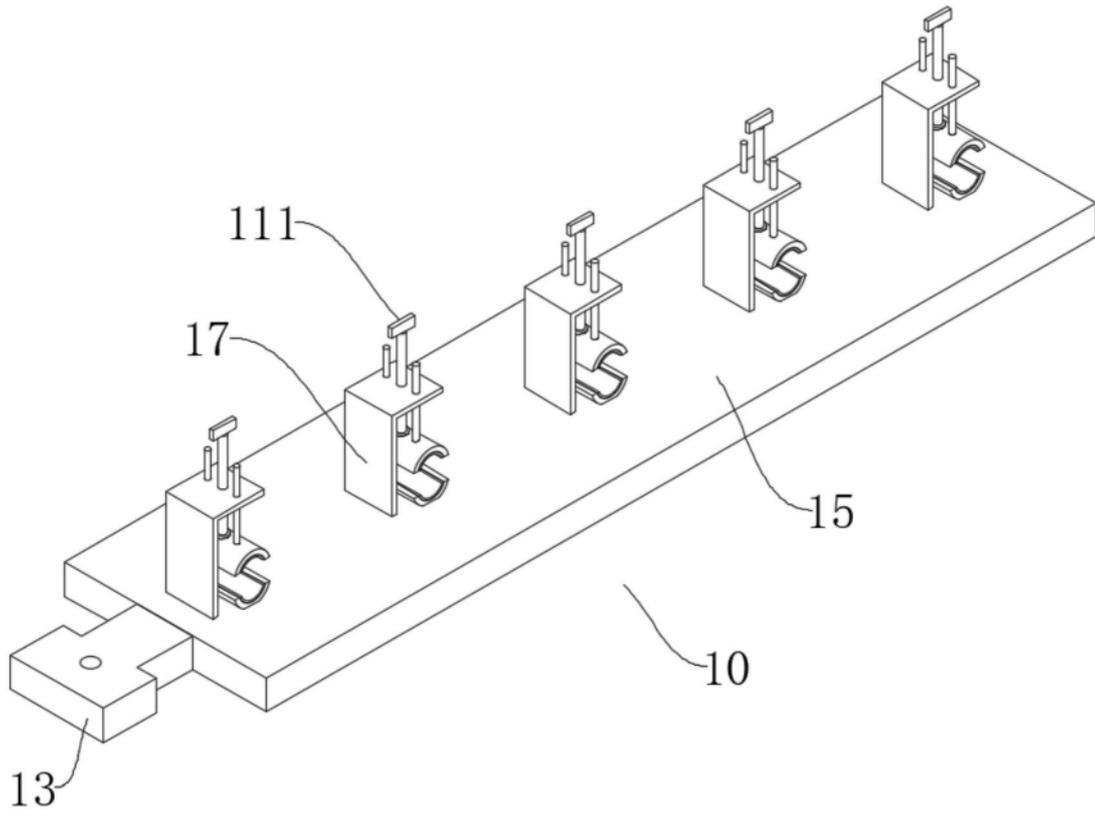


图6