(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222673827 U
(45)授权公告日 2025.03.25

(21)申请号 202421343180.9

(22)申请日 2024.06.13

(73)专利权人 王伟红
地址 050000 河北省石家庄市鹿泉区开发区横山小区

(72)发明人 王伟红 王健 杨超

(74)专利代理机构 北京原创佳华知识产权代理事务所(普通合伙) 44556
专利代理师 周理工

(51)Int.Cl.
H02G 3/04(2006.01)

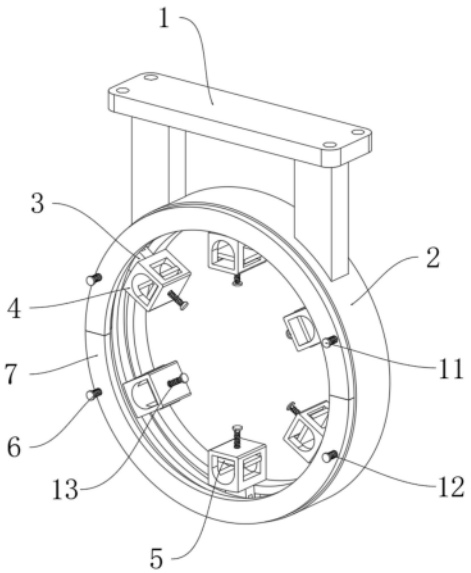
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电气自动化用的输配电线路安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种电气自动化用的输配电线路安装结构,属于输配电线路安装技术领域,包括:安装板和安装环;限位槽,开设于安装环内壁,所述限位槽内滑动连接有多个相适配的限位板,多个所述限位板一端均延伸至外部,并设有固定框;本实用新型,通过设置在安装环内多个可移动的限位板以及多个固定框,配合安装环一侧设置的两个限位板和两个与之紧密配合的抵触环,不仅可以实现对不同位置的输配电线路进行精准、便捷的安装,还确保了输配电线路在安装后的稳定性,有效避免了因线路位置偏移或松动而引发的安全隐患,使得电气自动化用的输配电线路安装结构具有出色的稳定性和适用性。



CN 222673827 U

1.一种电气自动化用的输配电线路安装结构,其特征在于,包括:

安装板(1)和安装环(2);

限位槽,开设于安装环(2)内壁,所述限位槽内滑动连接有多个相适配的限位板(3),多个所述限位板(3)一端均延伸至外部,并设有固定框(4);

固定板(5),设置于固定框(4)内,所述固定框(4)两侧均开设有与固定板(5)相适配的固定槽,所述固定板(5)两端分别贯穿两侧的固定槽,并与固定槽侧壁滑动连接;

多个导向杆(6),均设置于安装环(2)一侧,所述安装环(2)一侧设有两个限位环(7)。

2.根据权利要求1所述的一种电气自动化用的输配电线路安装结构,其特征在于:所述限位槽一侧开设有卡接槽,多个所述限位板(3)一侧均设有与卡接槽相适配的卡接板(8),多个所述卡接板(8)均位于卡接槽内,并与卡接槽侧壁滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种电气自动化用的输配电线路安装结构,其特征在于:多个所述限位板(3)一端均开设有安装槽,多个所述安装槽内均转动连接有导向轮(9),多个所述导向轮(9)一端均抵在限位槽一侧。

4.根据权利要求1所述的一种电气自动化用的输配电线路安装结构,其特征在于:两个所述限位环(7)一侧均设有抵触环(10),两个所述抵触环(10)均贯穿安装环(2)侧壁,并延伸至限位槽内,两个所述抵触环(10)一端分别抵在多个限位板(3)一侧。

5.根据权利要求1所述的一种电气自动化用的输配电线路安装结构,其特征在于:两个所述限位环(7)均贯穿设有多个与导向杆(6)相适配的导向孔,多个所述导向杆(6)分别贯穿多个导向孔,并均设有挡圈(11)。

6.根据权利要求5所述的一种电气自动化用的输配电线路安装结构,其特征在于:多个所述导向杆(6)外侧均套设有限位弹簧(12),所述限位弹簧(12)两端分别设置在限位环(7)和挡圈(11)一侧。

7.根据权利要求1所述的一种电气自动化用的输配电线路安装结构,其特征在于:多个所述固定框(4)一端均贯穿设有螺纹孔,多个所述螺纹孔内均螺纹连接有相适配的螺纹杆(13),多个所述螺纹杆(13)一端分别转动连接在多个固定板(5)一侧。

一种电气自动化用的输配电线路安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于输配电线路安装技术领域,具体涉及一种电气自动化用的输配电线路安装结构。

背景技术

[0002] 电气自动化用的输配电线路安装结构主要指架空线路和电缆线路两类,通过输配电线路安装结构,能够确保电能从电源安全、高效地输送到用电设备。输配电线路安装结构的主要作用是将电能从发电厂、变电站等电源点安全、高效地输送到用电设备,满足各种用电需求。同时,通过合理的线路设计和安装,还可以降低电能损耗,提高电网运行的经济性和稳定性。输配电线路安装结构广泛应用于电力系统中的各个环节,包括发电、输电、变电和配电等。

[0003] 中国专利公告号CN219469341U公开了一种全自动视觉印刷机的刮刀调节装置,涉及一种全自动视觉印刷机零部件技术领域,且公开了一种全自动视觉印刷机的刮刀调节装置,包括框体,所述框体的上方设置有承载架,所述承载架的顶部固定安装有气缸,且承载架的下方设置有承载板,所述承载板的底部设置有安装槽,所述安装槽的内部设置有刮刀。本实用新型中,通过承载架、气缸、承载板、电机、第一滑槽、第二滑槽、第一调节轴和第二调节轴之间的配合使用,既能调节刮刀的作用高度,又能使刮刀往复运动,增加了该调节装置的刮涂质量,且通过安装槽、圆孔、连接槽、凹槽、连接板、弹簧、第一磁铁、第二磁铁和拉杆之间的配合使用,方便刮刀的安装与拆卸,增加了更换刮刀的便捷性。

[0004] 该实用新型在实际使用过程中,尽管能将输配电线路稳固地安装在内,然而其设计的可调节性却相当有限,限制了输配电线路的安装位置,使得它们往往只能被固定在预设的、相对固定的位置上,难以适应多样化的供电需求,不仅影响了电气自动化系统的整体性能,也限制了其在实际应用中的广泛性和适应性,使得电气自动化用的输配电线路安装结构的使用效果大打折扣。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为了解决现有技术中不便灵活的将输配电线路安装至不同的位置的问题而提出的一种电气自动化用的输配电线路安装结构。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气自动化用的输配电线路安装结构,包括:

[0007] 安装板和安装环;

[0008] 限位槽,开设于安装环内壁,所述限位槽内滑动连接有多个相适配的限位板,多个所述限位板一端均延伸至外部,并设有固定框;

[0009] 固定板,设置于固定框内,所述固定框两侧均开设有与固定板相适配的固定槽,所述固定板两端分别贯穿两侧的固定槽,并与固定槽侧壁滑动连接;

[0010] 多个导向杆,均设置于安装环一侧,所述安装环一侧设有两个限位环。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述限位槽一侧开设有卡接槽,多个所述限位板一侧均设有与卡接槽相适配的卡接板,多个所述卡接板均位于卡接槽内,并与卡接槽侧壁滑动连接。

[0012] 作为一种优选的实施方式,多个所述限位板一端均开设有安装槽,多个所述安装槽内均转动连接有导向轮,多个所述导向轮一端均抵在限位槽一侧。

[0013] 为了对多个固定框的位置进行限定,进一步地,两个所述限位环一侧均设有抵触环,两个所述抵触环均贯穿安装环侧壁,并延伸至限位槽内,两个所述抵触环一端分别抵在多个限位板一侧。

[0014] 作为一种优选的实施方式,两个所述限位环均贯穿设有多个与导向杆相适配的导向孔,多个所述导向杆分别贯穿多个导向孔,并均设有挡圈。

[0015] 作为一种优选的实施方式,多个所述导向杆外侧均套设有限位弹簧,所述限位弹簧两端分别设置在限位环和挡圈一侧。

[0016] 为了安装固定不同尺寸规格的输配电线路,进一步地,多个所述固定框一端均贯穿设有螺纹孔,多个所述螺纹孔内均螺纹连接有相适配的螺纹杆,多个所述螺纹杆一端分别转动连接在多个固定板一侧。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型,通过设置在安装环内多个可移动的限位板以及多个固定框,配合安装环一侧设置的两个限位板和两个与之紧密配合的抵触环,不仅可以实现对不同位置的输配电线路进行精准、便捷的安装,还确保了输配电线路在安装后的稳定性,有效避免了因线路位置偏移或松动而引发的安全隐患,使得电气自动化用的输配电线路安装结构具有出色的稳定性和适用性;

[0019] 2、本实用新型,通过设置在固定框一端的螺纹杆,可精确控制固定板的位置,使固定板能够根据不同尺寸规格的输配电线路进行灵活调整,确保每一根线路都能得到稳定而牢固的固定,不仅简化了安装过程,还大大提高了线路安装的稳定性和可靠性,使得电气自动化用的输配电线路安装结构更加可靠和高效。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构的主体外观示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构的主视剖面示意图;

[0022] 图3为本实用新型结构的局部外观示意图;

[0023] 图4为图2中A处的结构放大示意图。

[0024] 图中:1、安装板;2、安装环;3、限位板;4、固定框;5、固定板;6、导向杆;7、限位环;8、卡接板;9、导向轮;10、抵触环;11、挡圈;12、限位弹簧;13、螺纹杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1:

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种电气自动化用的输配电线路安装结构,包括:

[0028] 安装板1和安装环2;

[0029] 限位槽,开设于安装环2内壁,限位槽内滑动连接有多个相适配的限位板3,多个限位板3一端均延伸至外部,并设有固定框4;

[0030] 固定板5,设置于固定框4内,固定框4两侧均开设有与固定板5相适配的固定槽,固定板5两端分别贯穿两侧的固定槽,并与固定槽侧壁滑动连接;

[0031] 多个导向杆6,均设置于安装环2一侧,安装环2一侧设有两个限位环7。

[0032] 具体的,如图2、图3和图4所示,限位槽一侧开设有卡接槽,多个限位板3一侧均设有与卡接槽相适配的卡接板8,多个卡接板8均位于卡接槽内,并与卡接槽侧壁滑动连接,通过开设在限位槽一侧的卡接槽,配合多个限位板3一侧的卡接板8,可限制限位板3移动的位置,防止其在移动时,位置发生偏移。

[0033] 具体的,如图2、图3和图4所示,多个限位板3一端均开设有安装槽,多个安装槽内均转动连接有导向轮9,多个导向轮9一端均抵在限位槽一侧,通过可转动的导向轮9,可使限位板3移动的更加顺畅。

[0034] 具体的,如图2和图4所示,两个限位环7一侧均设有抵触环10,两个抵触环10均贯穿安装环2侧壁,并延伸至限位槽内,两个抵触环10一端分别抵在多个限位板3一侧。

[0035] 通过其设计,通过将两个抵触环10分别抵在多个限位板3一侧,可同时限制多个限位板3和多个固定框4的位置,从而可对输配电线路的位置进行固定。

[0036] 具体的,如图1和图2所示,两个限位环7均贯穿设有多个与导向杆6相适配的导向孔,多个导向杆6分别贯穿多个导向孔,并均设有挡圈11,多个导向杆6,配合多个导向孔,可限制两个限位环7移动的位置。

[0037] 具体的,如图1和图2所示,多个导向杆6外侧均套设有限位弹簧12,限位弹簧12两端分别设置在限位环7和挡圈11一侧,通过多个限位弹簧12,可限制两个抵触环10的位置,使两个抵触环10能够始终抵在多个限位板3一侧,从而保障了电气自动化用的输配电线路安装的稳定性。

[0038] 参阅图1-4,在使用电气自动化用的输配电线路安装结构对输配电线路进行安装时,首先需要拉动两个限位环7,两个限位环7会带动两个抵触环10移动,接着可根据输配电线路的位置来移动多个限位板3和多个固定框4的位置,再将输配电线路分别安装至多个固定框4内,当输配电线路安装完成后,松开两个限位环7,两个限位环7会在多个限位弹簧12的作用下,向安装环2移动,可使两个抵触环10分别抵在多个限位板3移动,从而可对多个限位板3和多个固定框4的位置进行固定,使得电气自动化用的输配电线路安装结构具有出色的稳定性和适用性。

[0039] 实施例2:

[0040] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种电气自动化用的输配电线路安装结构,包括:

[0041] 安装板1和安装环2;

[0042] 限位槽,开设于安装环2内壁,限位槽内滑动连接有多个相适配的限位板3,多个限位板3一端均延伸至外部,并设有固定框4;

[0043] 固定板5,设置于固定框4内,固定框4两侧均开设有与固定板5相适配的固定槽,固定板5两端分别贯穿两侧的固定槽,并与固定槽侧壁滑动连接;

[0044] 多个导向杆6,均设置于安装环2一侧,安装环2一侧设有两个限位环7。

[0045] 具体的,如图1、图2和图3所示,多个固定框4一端均贯穿设有螺纹孔,多个螺纹孔内均螺纹连接有相适配的螺纹杆13,多个螺纹杆13一端分别转动连接在多个固定板5一侧。

[0046] 通过其设计,通过转动螺纹杆13可带动固定板5在固定框4内移动,从而可精准的对不同尺寸规格的电气自动化用的输配电线路进行安装固定,使得电气自动化用的输配电线路安装结构使用的灵活性更佳。

[0047] 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。

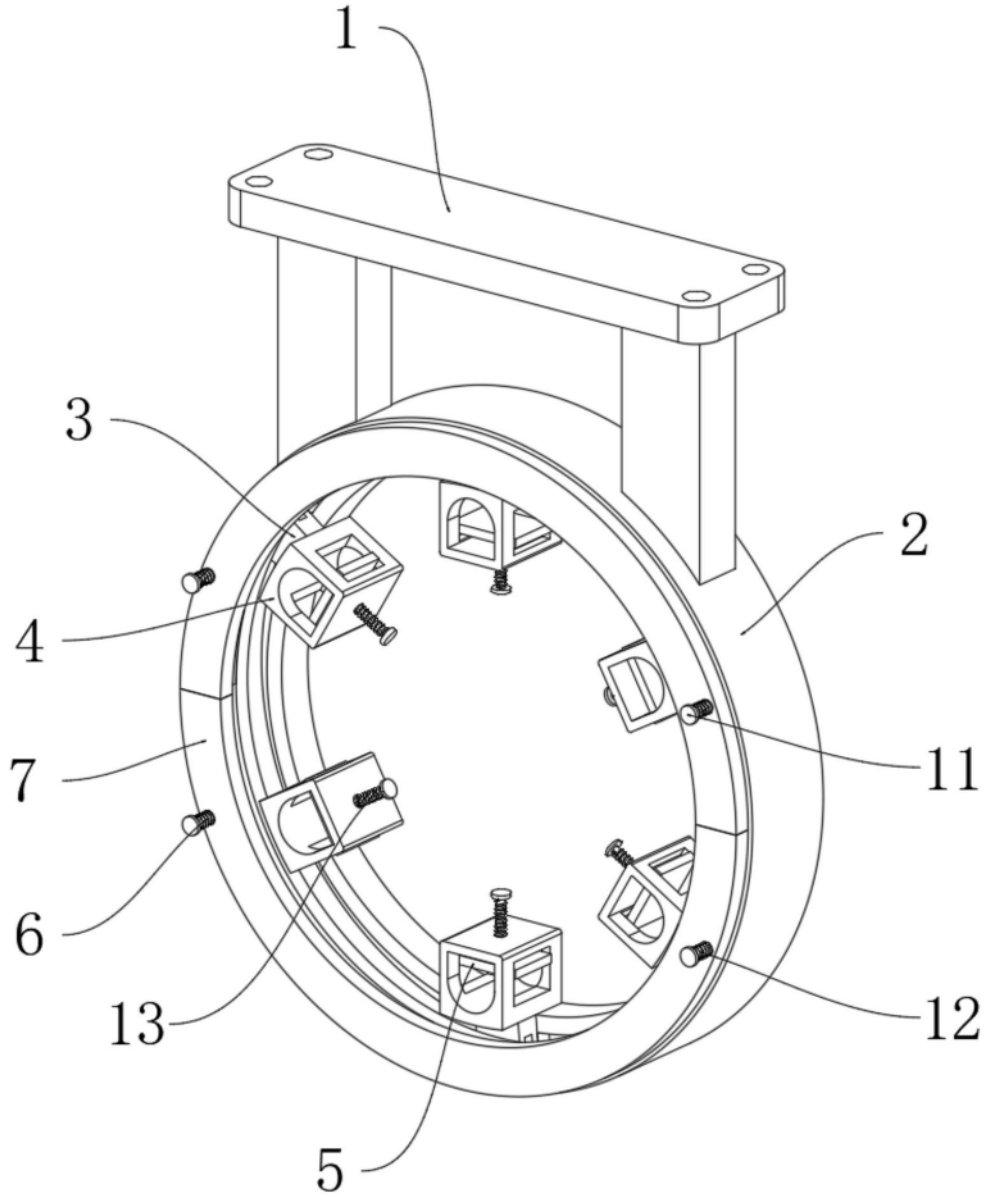


图1

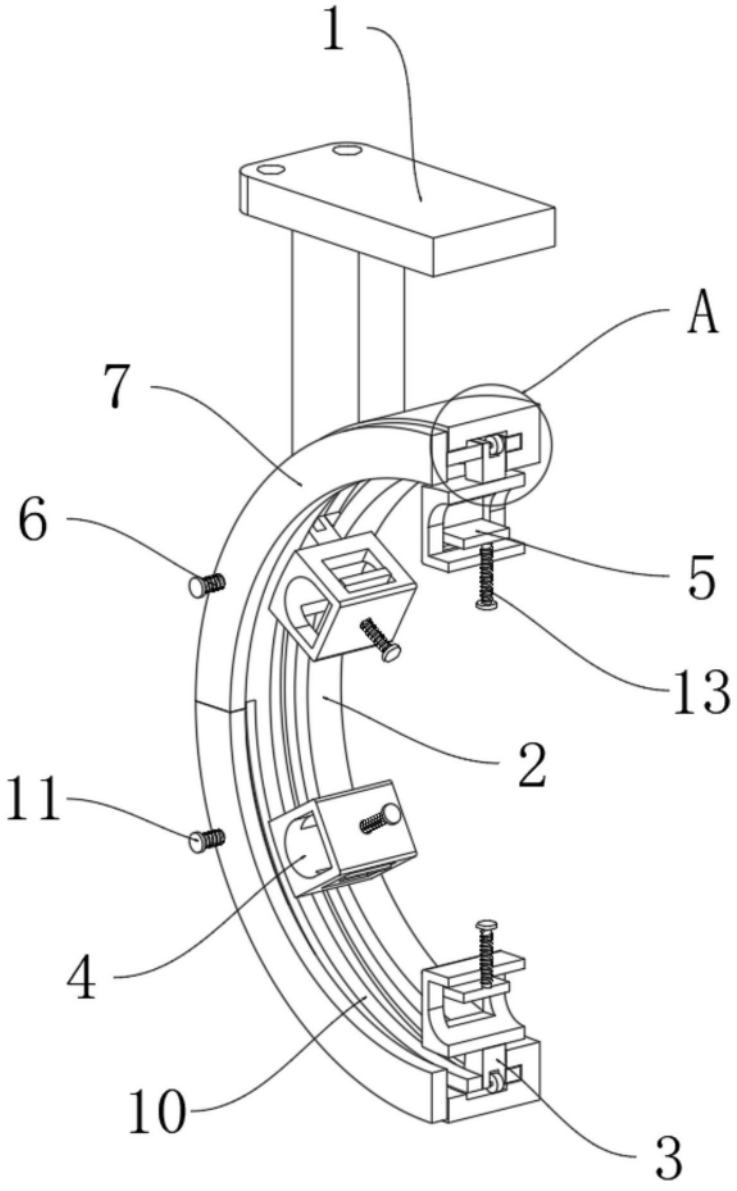


图2

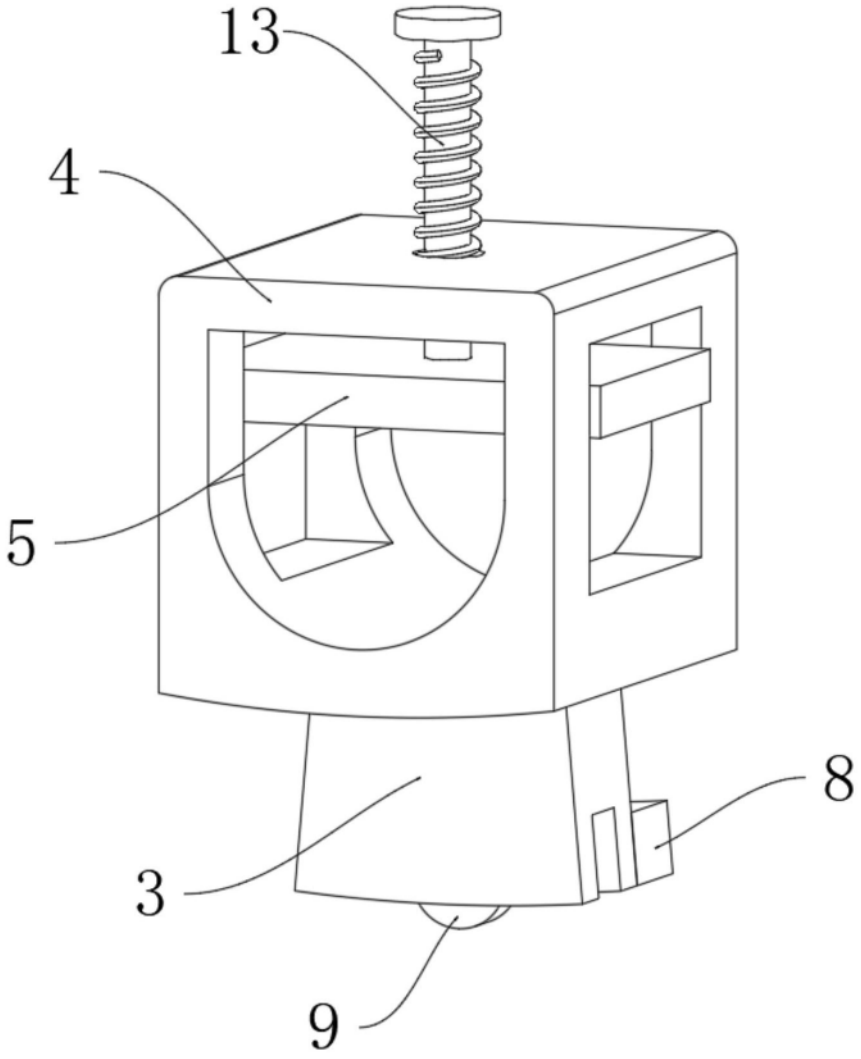


图3

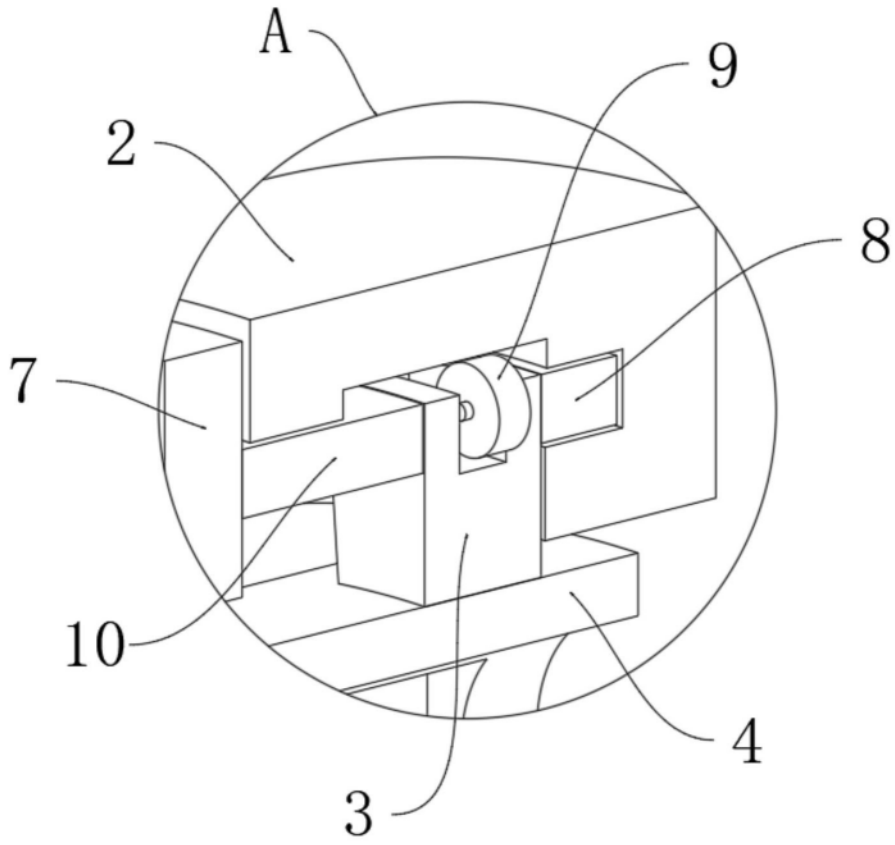


图4