(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222574027 U
(45)授权公告日 2025.03.07

(21)申请号 202420753179.7

(22)申请日 2024.04.12

(73)专利权人 山东天为工程技术有限公司
地址 255000 山东省淄博市张店区人民西路165号光彩大厦6层1-4号

(72)发明人 姜东华 陈宗浩 康前程 宗钰淋 刘野 郭旭 牛克涛 边相铭

(74)专利代理机构 武汉创鱼知鸟知识产权代理事务所(普通合伙) 42327
专利代理师 王志强

(51)Int.Cl.
B66C 1/10(2006.01)

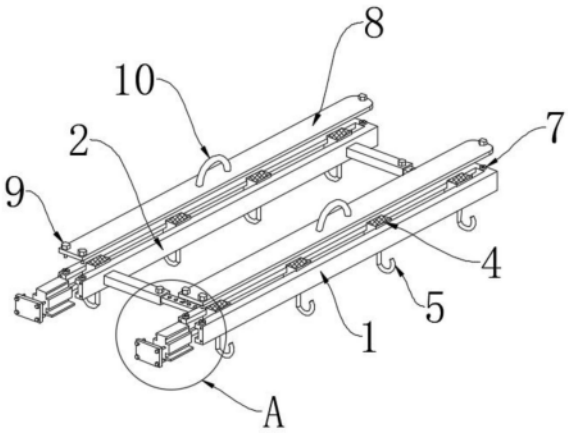
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种吊装施工用稳定结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种吊装施工用稳定结构,属于吊装施工技术领域,针对了吊装稳定装置在使用时,由于挂钩固定连板上,如一个挂钩损坏需要更换整个装置,成本较大的问题,包括第一支撑杆和第二支撑杆,第一支撑杆和第二支撑杆的一端均开设有滑槽,第一支撑杆和第二支撑杆位于滑槽内均滑动安装有若干个第一滑块,第一滑块的底端固定安装有挂钩,第一滑块的一侧设置有填充滑块,填充滑块与滑槽滑动连接,第一支撑杆和第二支撑杆的顶端均固定安装有安装柱;本实用新型通过滑槽、第一滑块、挂钩、填充滑块、安装柱、压板和第一螺栓等结构的设置,便于对挂钩进行安装与拆卸,方便在挂钩损坏时更换挂钩,同时,便于根据板材的长度添加或减少挂钩。



CN 222574027 U

1.一种吊装施工用稳定结构,包括第一支撑杆(1)和第二支撑杆(2),其特征在于,所述第一支撑杆(1)和第二支撑杆(2)的一端均开设有滑槽(3),所述第一支撑杆(1)和第二支撑杆(2)位于所述滑槽(3)内均滑动安装有若干个第一滑块(4),所述第一滑块(4)的底端固定安装有挂钩(5),所述第一滑块(4)的一侧设置有填充滑块(6),所述填充滑块(6)与所述滑槽(3)滑动连接,所述第一支撑杆(1)和第二支撑杆(2)的顶端均固定安装有安装柱(7),所述安装柱(7)的顶端设置有压板(8),所述压板(8)与所述安装柱(7)之间通过第一螺栓(9)固定连接,所述第一支撑杆(1)和第二支撑杆(2)之间设置有调节机构。

2.根据权利要求1所述的一种吊装施工用稳定结构,其特征在于:所述调节机构包括固定杆(11)、连接杆(12)、通孔(13)和第二螺栓(14),所述固定杆(11)与所述第二支撑杆(2)固定连接,所述连接杆(12)与所述第一支撑杆(1)固定连接,所述固定杆(11)与所述连接杆(12)活动插接,所述连接杆(12)的顶端开设有若干个通孔(13),所述固定杆(11)的顶端螺纹安装有第二螺栓(14),所述第二螺栓(14)穿过所述通孔(13)并于所述固定杆(11)底端螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种吊装施工用稳定结构,其特征在于:所述压板(8)的顶端固定安装有吊环(10),所述吊环(10)的外表面固定套设有橡胶垫。

4.根据权利要求3所述的一种吊装施工用稳定结构,其特征在于:所述第一支撑杆(1)和第二支撑杆(2)位于所述滑槽(3)的一侧设置有限位板(15)。

5.根据权利要求4所述的一种吊装施工用稳定结构,其特征在于:所述第一支撑杆(1)和第二支撑杆(2)的一端开设有螺纹孔(16),所述限位板(15)的一端设置有第三螺栓(17),所述第三螺栓(17)穿过所述限位板(15)并于所述螺纹孔(16)螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种吊装施工用稳定结构,其特征在于:所述第一滑块(4)的顶端开设有若干个凹槽,所述压板(8)的底端固定安装有若干个凸粒,所述凸粒与所述凹槽适配。

一种吊装施工用稳定结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于吊装施工技术领域,具体涉及一种吊装施工用稳定结构。

背景技术

[0002] 吊装是指吊车或者起升机构对设备的安装、就位的统称,在检修或维修过程中利用各种吊装机具将设备、工件、器具、材料等吊起,使其发生位置变化。

[0003] 现有技术中专利公告号为CN219807647U的一种吊装稳定装置,上述专利包括对腹板钢筋和上弦钢筋连接处进行钩挂的挂钩,所述挂钩的数量和位置与腹板钢筋的数量位置一一对应分为两组,每组所述挂钩的顶部均固定连接有一个连板,两个所述连板的上表面均连接有肋板,两个所述肋板的顶部共同固定连接有与吊装动力组件连接的吊装座,其能够通过多个挂钩分担叠合板的重量,从而避免吊装点处的变形,但在实际使用中仍存在以下不足:从实际出发,该吊装稳定装置在使用时,由于挂钩固定连板上,如一个挂钩损坏需要更换整个装置,成本较大。

[0004] 因此,需要一种吊装施工用稳定结构,解决现有技术中存在的吊装稳定装置在使用时,由于挂钩固定连板上,如一个挂钩损坏需要更换整个装置,成本较大的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种吊装施工用稳定结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种吊装施工用稳定结构,包括第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆和第二支撑杆的一端均开设有滑槽,所述第一支撑杆和第二支撑杆位于所述滑槽内均滑动安装有若干个第一滑块,所述第一滑块的底端固定安装有挂钩,所述第一滑块的一侧设置有填充滑块,所述填充滑块与所述滑槽滑动连接,所述第一支撑杆和第二支撑杆的顶端均固定安装有安装柱,所述安装柱的顶端设置有压板,所述压板与所述安装柱之间通过第一螺栓固定连接,所述第一支撑杆和第二支撑杆之间设置有调节机构。

[0007] 方案中需要说明的是,所述调节机构包括固定杆、连接杆、通孔和第二螺栓,所述固定杆与所述第二支撑杆固定连接,所述连接杆与所述第一支撑杆固定连接,所述固定杆与所述连接杆活动插接,所述连接杆的顶端开设有若干个通孔,所述固定杆的顶端螺纹安装有第二螺栓,所述第二螺栓穿过所述通孔并于所述固定杆底端螺纹连接。

[0008] 进一步值得说明的是,所述压板的顶端固定安装有吊环,所述吊环的外表面固定套设有橡胶垫。

[0009] 更进一步需要说明的是,所述第一支撑杆和第二支撑杆位于所述滑槽的一侧设置有限位板。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述第一支撑杆和第二支撑杆的一端开设有螺纹孔,所述限位板的一端设置有第三螺栓,所述第三螺栓穿过所述限位板并于所述螺纹孔螺纹连

接。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述第一滑块的顶端开设有若干个凹槽,所述压板的底端固定安装有若干个凸粒,所述凸粒与所述凹槽适配。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种吊装施工用稳定结构,至少包括如下有益效果:

[0013] (1)通过滑槽、第一滑块、挂钩、填充滑块、安装柱、压板和第一螺栓等结构的设置,便于对挂钩进行安装与拆卸,方便在挂钩损坏时更换挂钩,同时,便于根据板材的长度添加或减少挂钩。

[0014] (2)通过固定杆、连接杆、通孔和第二螺栓等结构的设置,便于调节第一支撑杆和第二支撑杆之间的间距,适用于不同宽度板材的吊装,通过吊环的设置,使装置与吊车的吊钩挂接,通过限位板的设置,进一步对挂钩进行限位,通过第三螺栓的设置,便于限位板安装与拆卸。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的另一视角结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的仰视结构示意图;

[0018] 图4为图1中A区域的放大结构示意图。

[0019] 图中:1、第一支撑杆;2、第二支撑杆;3、滑槽;4、第一滑块;5、挂钩;6、填充滑块;7、安装柱;8、压板;9、第一螺栓;10、吊环;11、固定杆;12、连接杆;13、通孔;14、第二螺栓;15、限位板;16、螺纹孔;17、第三螺栓。

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、完整的描述,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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种吊装施工用稳定结构,包括第一支撑杆1和第二支撑杆2,第一支撑杆1和第二支撑杆2的一端均开设有滑槽3,第一支撑杆1和第二支撑杆2位于滑槽3内均滑动安装有若干个第一滑块4,第一滑块4的底端固定安装有挂钩5,第一滑块4的一侧设置有填充滑块6,填充滑块6与滑槽3滑动连接,第一支撑杆1和第二支撑杆2的顶端均固定安装有安装柱7,安装柱7的顶端设置有压板8,压板8与安装柱7之间通过第一螺栓9固定连接,第一支撑杆1和第二支撑杆2之间设置有调节机构,通过滑槽3、第一滑块4、挂钩5、填充滑块6、安装柱7、压板8和第一螺栓9等结构的设置,便于对挂钩5进行安装与拆卸,方便在挂钩5损坏时更换挂钩5,同时,便于根据板材的长度添加或减少挂钩5。

[0022] 调节机构包括固定杆11、连接杆12、通孔13和第二螺栓14,固定杆11与第二支撑杆2固定连接,连接杆12与第一支撑杆1固定连接,固定杆11与连接杆12活动插接,连接杆12的顶端开设有若干个通孔13,固定杆11的顶端螺纹安装有第二螺栓14,第二螺栓14穿过通孔13并于固定杆11底端螺纹连接,通过固定杆11、连接杆12、通孔13和第二螺栓14等结构的设

置,便于调节第一支撑杆1和第二支撑杆2之间的间距,适用于不同宽度板材的吊装。

[0023] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,压板8的顶端固定安装有吊环10,吊环10的外表面固定套设有橡胶垫,通过吊环10的设置,使装置与吊车的吊钩挂接。

[0024] 本方案具备以下工作过程:当对板材进行吊装时,工作人员根据板材的长度,进而调节挂钩5的数量,在两个第一滑块4之间滑动安装有填充滑块6,填充滑块6的数量若干,来固定两个第一滑块4的间距,在通过将压板8与第一支撑杆1或第二支撑杆2连接,对第一滑块4进一步固定,通过将挂钩5与板材的上弦钢筋挂接,再将吊车的吊钩与吊环10挂接,将板材进行稳定吊装。

[0025] 根据上述工作过程可知:通过滑槽3、第一滑块4、挂钩5、填充滑块6、安装柱7、压板8和第一螺栓9等结构的设置,便于对挂钩5进行安装与拆卸,方便在挂钩5损坏时更换挂钩5,同时,便于根据板材的长度添加或减少挂钩5,通过固定杆11、连接杆12、通孔13和第二螺栓14等结构的设置,便于调节第一支撑杆1和第二支撑杆2之间的间距,适用于不同宽度板材的吊装,通过吊环10的设置,使装置与吊车的吊钩挂接,通过限位板15的设置。

[0026] 进一步地如图1、图2和图4所示,值得具体说明的是,第一支撑杆1和第二支撑杆2位于滑槽3的一侧设置有限位板15,通过限位板15的设置,进一步对挂钩5进行限位。

[0027] 进一步地如图1、图2和图4所示,值得具体说明的是,第一支撑杆1和第二支撑杆2的一端开设有螺纹孔16,限位板15的一端设置有第三螺栓17,第三螺栓17穿过限位板15并于螺纹孔16螺纹连接,通过第三螺栓17的设置,便于限位板15安装与拆卸。

[0028] 进一步地如图1、图2和图4所示,值得具体说明的是,第一滑块4的顶端开设有若干个凹槽,压板8的底端固定安装有若干个凸粒,凸粒与凹槽适配,通过凸粒和凹槽的设置,提高压板8与第一滑块4的贴合度,对第一滑块4进行限位。

[0029] 综上:通过滑槽3、第一滑块4、挂钩5、填充滑块6、安装柱7、压板8和第一螺栓9等结构的设置,便于对挂钩5进行安装与拆卸,方便在挂钩5损坏时更换挂钩5,同时,便于根据板材的长度添加或减少挂钩5,通过固定杆11、连接杆12、通孔13和第二螺栓14等结构的设置,便于调节第一支撑杆1和第二支撑杆2之间的间距,适用于不同宽度板材的吊装,通过吊环10的设置,使装置与吊车的吊钩挂接,通过限位板15的设置,进一步对挂钩5进行限位,通过第三螺栓17的设置,便于限位板15安装与拆卸。

[0030] 以上所述,仅为本申请的具体实施方式,但本申请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申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

[0031] 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。

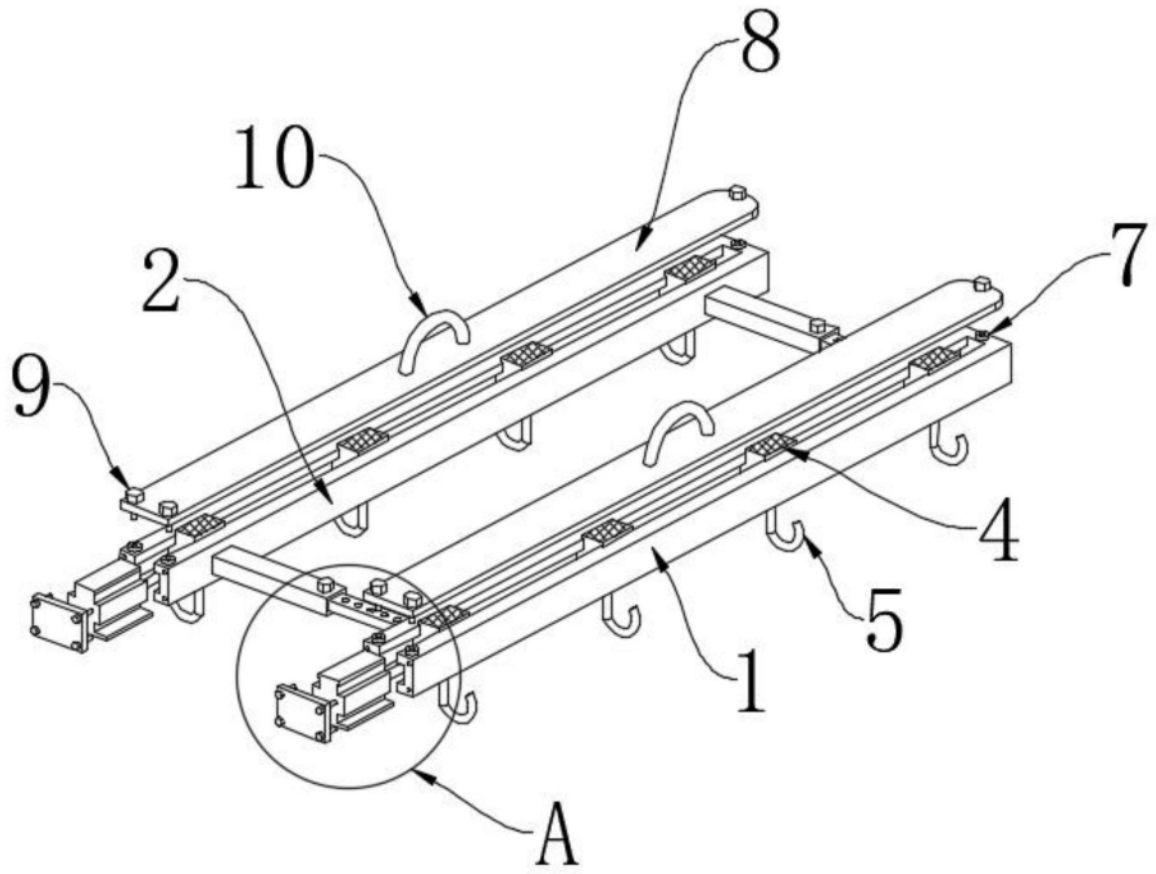


图1

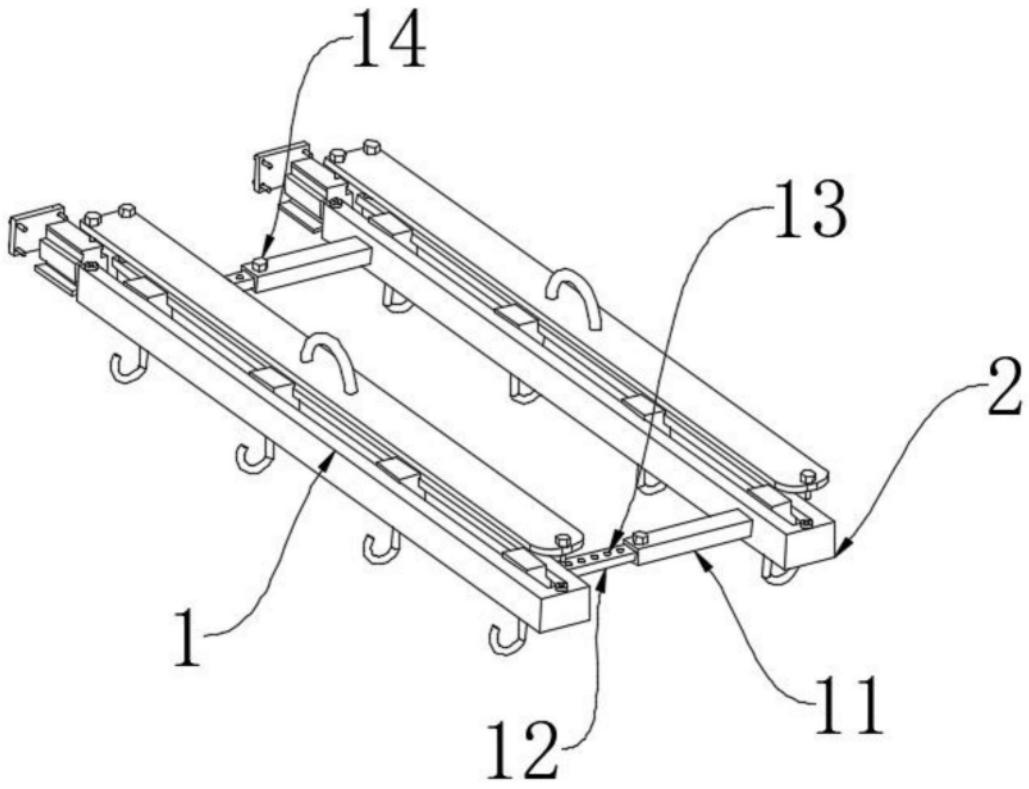


图2

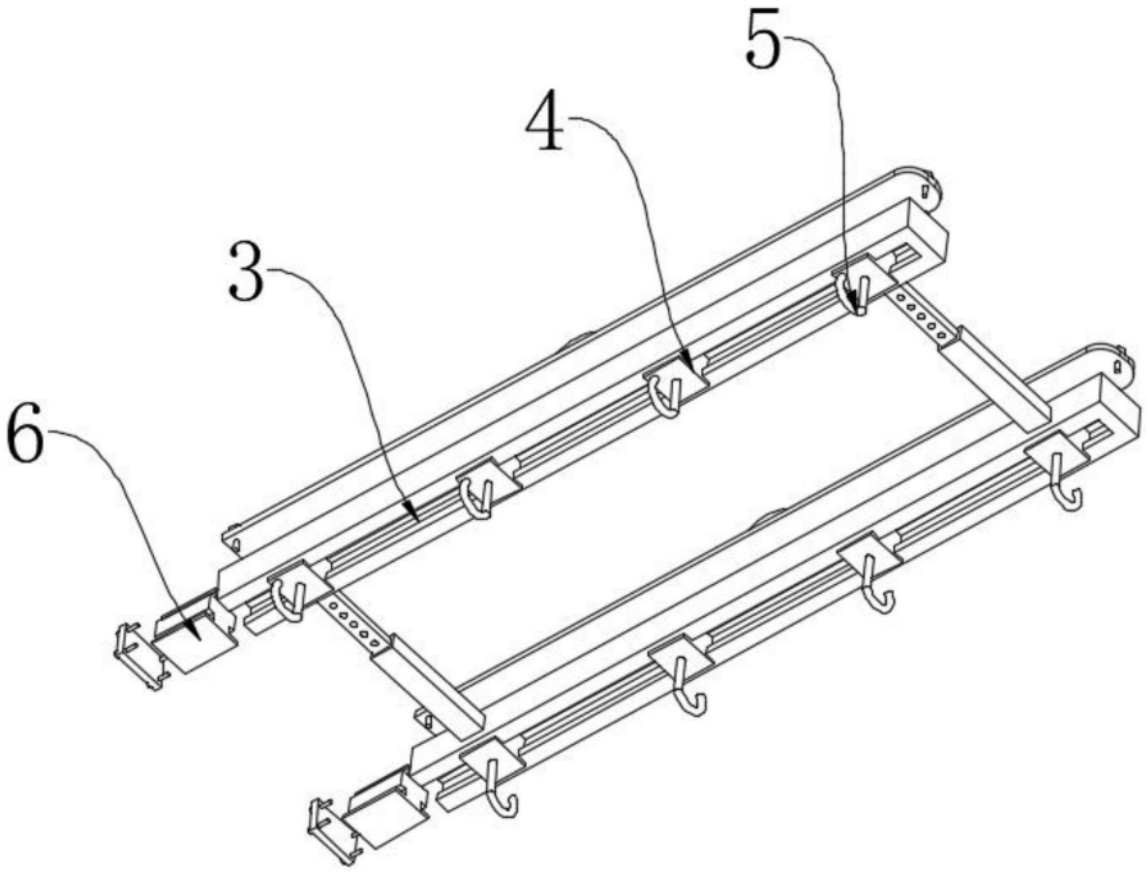


图3

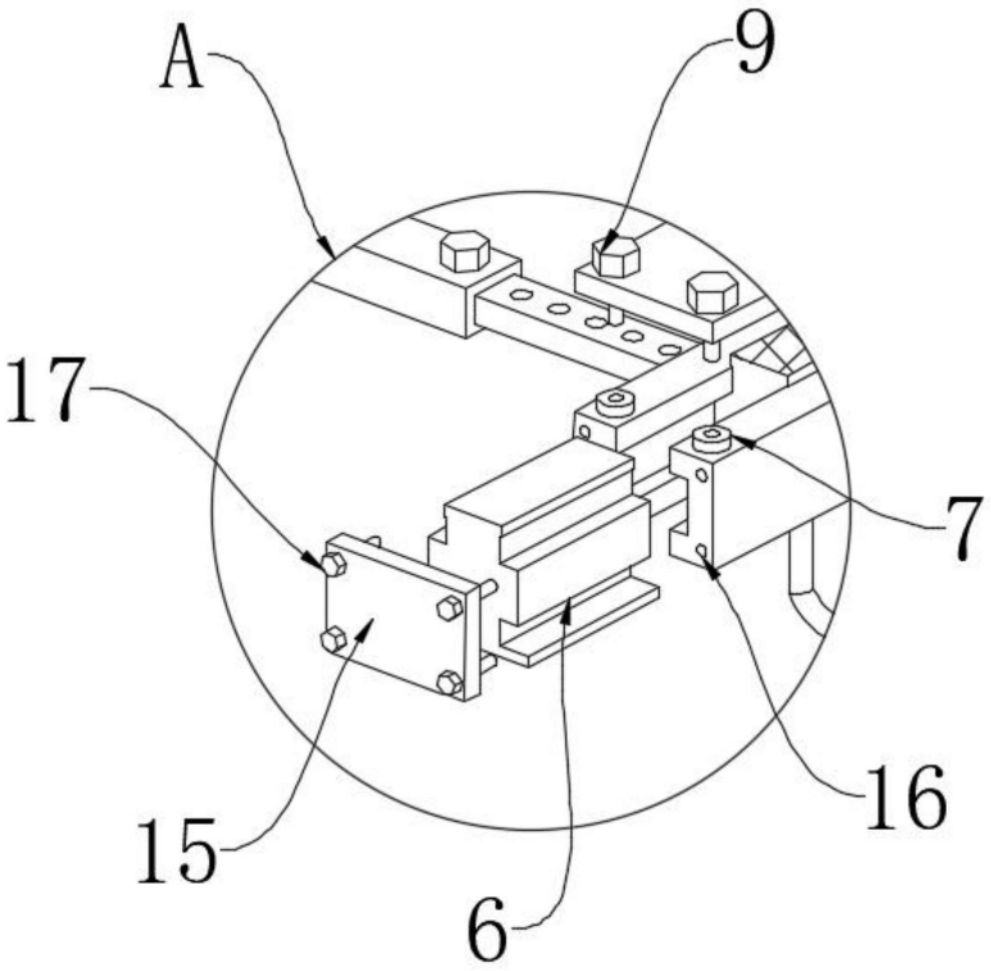


图4