



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215666728 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202122143663.7

(22) 申请日 2021.09.06

(73) 专利权人 浙江华晟金属制品有限公司

地址 321200 浙江省金华市武义县壶山街
道黄龙工业区莹乡路13号

(72) 发明人 方德权

(74) 专利代理机构 金华婺道专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33323

代理人 陈潇缙

(51) Int. Cl.

B66C 19/00 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

B66C 5/04 (2006.01)

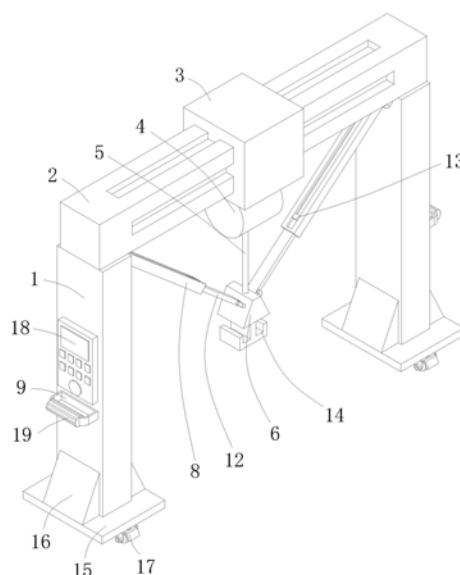
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种使用稳定性高的吊装设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种使用稳定性高的吊装设备,包括两个支柱,两个支柱相对内侧均设有连接轴,两个支柱上端面连接有一个滑轨,滑轨连接滑块,滑块连接电动葫芦,电动葫芦连接钢丝绳,钢丝绳连接有连接块,连接块连接两连接轴,位于同侧的连接块与连接轴间设有滑杆及限位杆,限位杆内部设有一个滑槽与一个限位槽,滑槽与滑杆相卡接,滑杆上连接限位块,连接块固定连接有挂钩,其中一个支柱侧面设置有控制器。与现有技术相比,本实用新型的优点在于电动葫芦开始工作通过钢丝绳带动连接块与挂钩上升,从而带动与挂钩相连接吊装设备上升,两个滑杆沿相应的滑槽内部位移,限制挂钩进行竖直升降运动的同时减轻摇摆,提高稳定性。



1. 一种使用稳定性高的吊装设备, 其特征在于, 包括支柱, 所述支柱设置有两个, 两个所述支柱上端面连接有一个滑轨, 所述滑轨连接有滑块, 所述滑块连接有电动葫芦, 所述电动葫芦连接有钢丝绳, 所述钢丝绳连接有连接块, 所述连接块连接有两个连接轴, 两个所述支柱分别连接有一个连接轴, 与所述连接块连接的两个所述连接轴分别活动连接有一个滑杆, 分别与两个所述支柱连接的两个所述连接轴分别活动连接有一个限位杆, 两个所述限位杆内部分别开设有一个滑槽与一个限位槽, 两个所述滑槽分别与两个所述滑杆相卡接, 两个所述滑杆分别连接有一个限位块, 且两个限位块分别位于两个所述限位槽内部, 所述连接块下表面固定连接有挂钩, 其中一个所述支柱侧面设置有控制器。

2. 根据权利要求1所述的一种使用稳定性高的吊装设备, 其特征在于: 两个所述支柱侧面分别固定连接有一个把手, 两个所述支柱下表面分别固定连接有一个底板, 两个所述底板下表面分别连接有两个万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种使用稳定性高的吊装设备, 其特征在于: 两个所述滑槽分别与相卡接的所述滑杆之间为间隙配合。

4. 根据权利要求1所述的一种使用稳定性高的吊装设备, 其特征在于: 两个所述限位块分别与相卡接的所述限位槽之间为间隙配合。

5. 根据权利要求1所述的一种使用稳定性高的吊装设备, 其特征在于: 所述挂钩为“山”字形设置。

6. 根据权利要求2所述的一种使用稳定性高的吊装设备, 其特征在于: 两个所述把手分别连接有一个开设防滑花纹的硅胶环。

7. 根据权利要求1或2所述的一种使用稳定性高的吊装设备, 其特征在于: 两个所述支柱分别与相连接的底板之间连接有两个加强板。

一种使用稳定性高的吊装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿山机械技术领域,设计吊装设备,尤其涉及一种使用稳定性高的吊装设备。

背景技术

[0002] 现有矿山机械的零配件大多体积大,重量大,人工无法直接搬运,日常多采用吊车或者起升机构进行搬运,在检修、维修过程中需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] 但是现有的吊装设备因缺少限位结构,导致吊装过程中挂钩易产生摇摆,稳定性较差的问题,为此,我们提出一种使用稳定性高的吊装设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种使用稳定性高的吊装设备。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种使用稳定性高的吊装设备,包括支柱,所述支柱设置有两个,两个所述支柱上端面连接有一个滑轨,所述滑轨连接有滑块,所述滑块连接有一个电动葫芦,所述电动葫芦连接有一个钢丝绳,所述钢丝绳连接有一个连接块,所述连接块连接有两个连接轴,两个所述支柱分别连接有一个连接轴,与两个所述连接轴分别活动连接有一个滑杆,分别与两个所述支柱连接的两个所述连接轴分别活动连接有一个限位杆,两个所述限位杆内部分别开设有一个滑槽与一个限位槽,两个所述滑槽分别与两个所述滑杆相卡接,两个所述滑杆分别连接有一个限位块,且两个限位块分别位于两个所述限位槽内部,所述连接块下表面固定连接有一个挂钩,其中一个所述支柱侧面设置有控制器。

[0006] 进一步的,两个所述支柱侧面分别固定连接有一个把手,两个所述支柱下表面分别固定连接有一个底板,两个所述底板下表面分别连接有两个万向轮。

[0007] 进一步的,两个所述滑槽分别与相卡接的所述滑杆之间为间隙配合。

[0008] 进一步的,两个所述限位块分别与相卡接的所述限位槽之间为间隙配合。

[0009] 进一步的,所述挂钩为“山”字形设置。

[0010] 进一步的,两个所述把手分别连接有一个开设防滑花纹的硅胶环。

[0011] 进一步的,两个所述支柱分别与相连接的底板之间连接有两个加强板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、将待吊装设备与挂钩相连接,然后启动拧调控控制器,然后电动葫芦开始工作通过钢丝绳带动连接块与挂钩上升,从而带动与挂钩相连接吊装设备上升,同时两个限位杆将绕所连接的连接轴旋转,两个滑杆将绕所连接的连接轴旋转的同时在相应的滑槽内部位移,两个限位块分别在相应的限位槽内部位移避免两个滑杆脱落,从而使连接块与挂钩进行竖直升降运动的同时减轻摇摆,提高稳定性。

[0014] 2、操作人员拉动两个把手,通过四个万向轮的配合,便于快速将设备整体进行位

移转运。

附图说明

[0015] 以下将结合附图和优选实施例来对本实用新型进行进一步详细描述,但是本领域技术人员将领会的是,这些附图仅是出于解释优选实施例的目的而绘制的,并且因此不应当作为对本实用新型范围的限制,此外,除非特别指出,附图仅示意在概念性地表示所描述对象的组成或构造并可能包含夸张性显示,并且附图也并非一定按比例绘制。

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1的仰视视角立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1的主视图;

[0019] 图4为本实用新型限位杆的剖视示意图;

[0020] 图5为本实用新型图1的俯视图。

[0021] 图中:1、支柱;2、滑轨;3、滑块;4、电动葫芦;5、钢丝绳;6、连接块;7、连接轴;8、限位杆;9、把手;10、滑槽;11、限位槽;12、滑杆;13、限位块;14、挂钩;15、底板;16、加强板;17、万向轮;18、控制器;19、硅胶环。

具体实施方式

[0022] 以下将参考附图来详细描述本实用新型的优选实施例,本领域中的技术人员将领会的是,这些描述仅为描述性的、示例性的,并且不应被解释为限定了本实用新型的保护范围。

[0023] 应注意到:相似的标号在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中可能不再对其进行进一步定义和解释。

[0024] 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,但是现有的吊装设备因缺少限位结构,导致吊装过程中挂钩易产生摇摆,稳定性较差的问题。

[0025] 本实施例主要对稳定性较好的一种使用稳定性高的吊装设备进行阐述,具体如下:

[0026] 请参阅图1-图5,一种使用稳定性高的吊装设备,包括支柱1,支柱1设置有两个,两个支柱1上端面连接有一个滑轨2,滑轨2连接有滑块3,滑块3连接有电动葫芦4,电动葫芦4连接有钢丝绳5,钢丝绳5连接有连接块6,连接块6连接有两个连接轴7,两个支柱1分别连接有一个连接轴7,与连接块6连接的两个连接轴7分别活动连接有一个滑杆12,分别与两个支柱1连接的两个连接轴7分别活动连接有一个限位杆8,两个限位杆8内部分别开设有一个滑槽10与一个限位槽11,两个滑槽10分别与两个滑杆12相卡接,两个滑杆12分别连接有一个限位块13,且两个限位块13分别位于两个限位槽11内部,连接块6下表面固定连接有一个挂钩14,其中一个支柱1侧面设置有控制器18。

[0027] 优选的,滑轨2、两限位杆8、两滑杆12及连接块6间呈三角结构。

[0028] 两个支柱1侧面分别固定连接有一个把手9,两个支柱1下表面分别固定连接有一个底板15,两个底板15下表面分别连接有两个万向轮17,操作人员拉动两个把手9,通过四个万向轮17的配合,便于快速将设备整体进行位移转运。

[0029] 两个滑槽10分别与相卡接的滑杆12之间为间隙配合,起到限位作用,同时便于避免位移中的两个滑杆12分别与相卡接的滑槽10卡死。

[0030] 两个限位块13分别与相卡接的限位槽11之间为间隙配合,起到限位作用,同时便于避免位移中的两个限位块13分别与相卡接的限位槽11卡死。

[0031] 挂钩14为“山”字形设置,便于增强平衡性能,避免挂钩14偏重倾斜。

[0032] 两个把手9分别连接有一个开设防滑花纹的硅胶环19,通过设置硅胶环19便于提升操作人员拉动两个把手9时的手部使用舒适度。

[0033] 两个支柱1分别与相连接的底板15之间连接有两个加强板16,通过设置两个加强板16便于加强两个支柱1分别与相连接的底板15之间的稳固性。

[0034] 将待吊装设备与挂钩14相连接,然后启动拧调控控制器18,然后电动葫芦4开始工作通过钢丝绳5带动连接块6与挂钩14上升,从而带动与挂钩14相连接吊装设备上升,同时两个限位杆8将绕所连接的连接轴7旋转,两个滑杆12将绕所连接的连接轴7旋转的同时在相应的滑槽10内部位移,两个限位块13分别在相应的限位槽11内部位移避免两个滑杆12脱落,从而使连接块6与挂钩14进行竖直升降运动的同时减轻摇摆,提高稳定性,滑块3通过滑轨2可带动所连接的电动葫芦4进行左右位移,本实施例中,所需用电设备皆与外部电源电性相连。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0036] 以上对本实用新型所提供的一种使用稳定性高的吊装设备进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型及核心思想,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

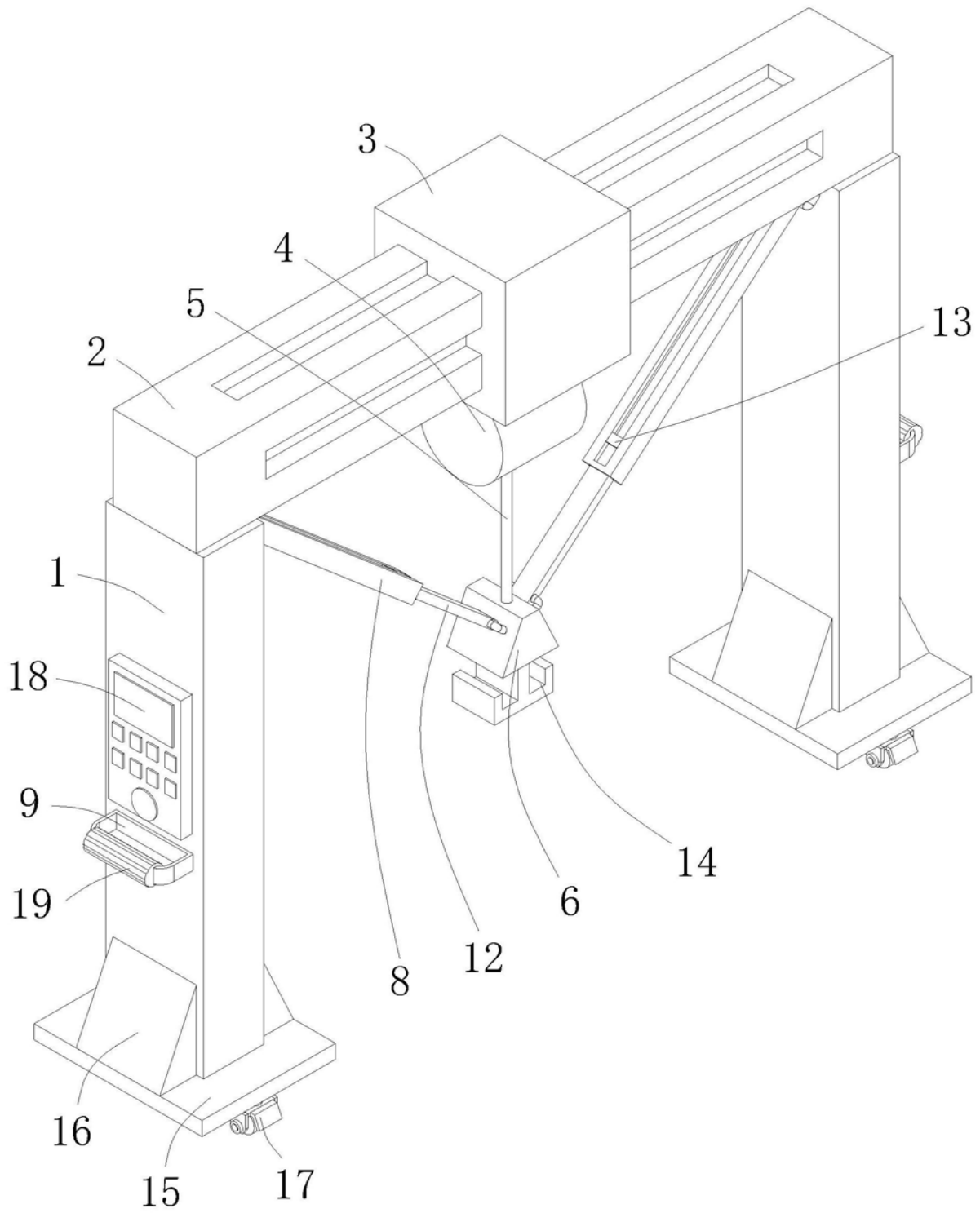


图1

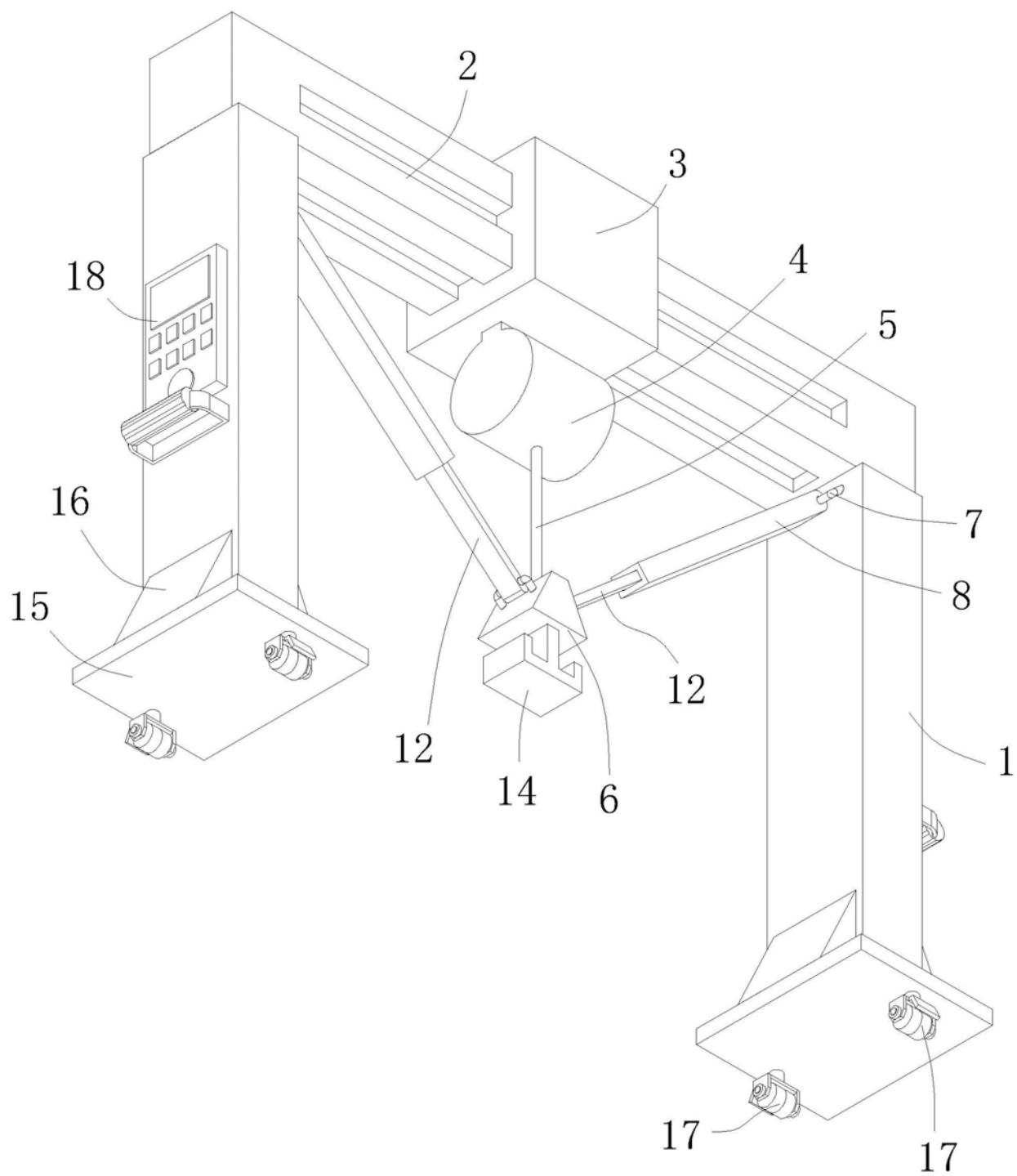


图2

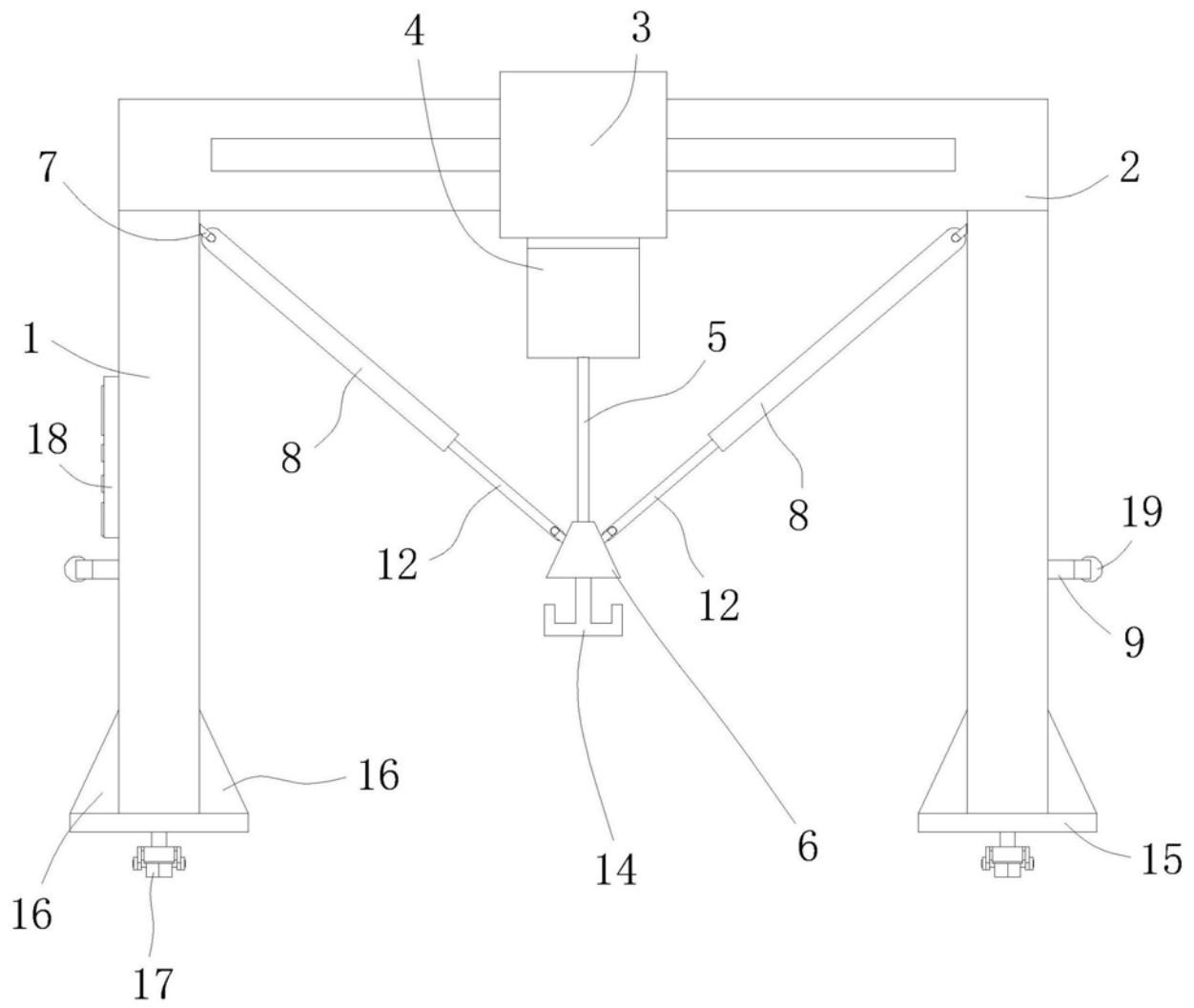


图3

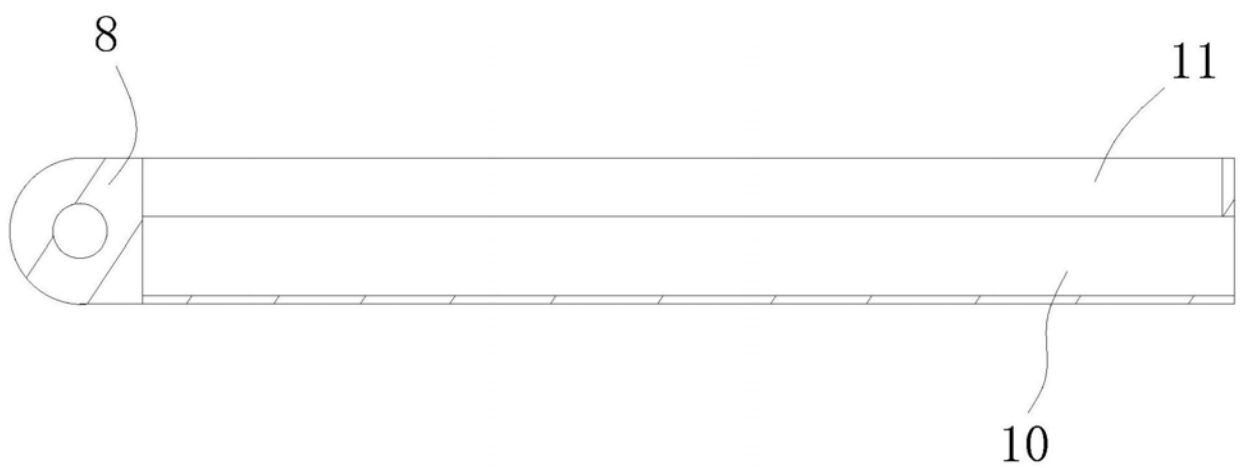


图4

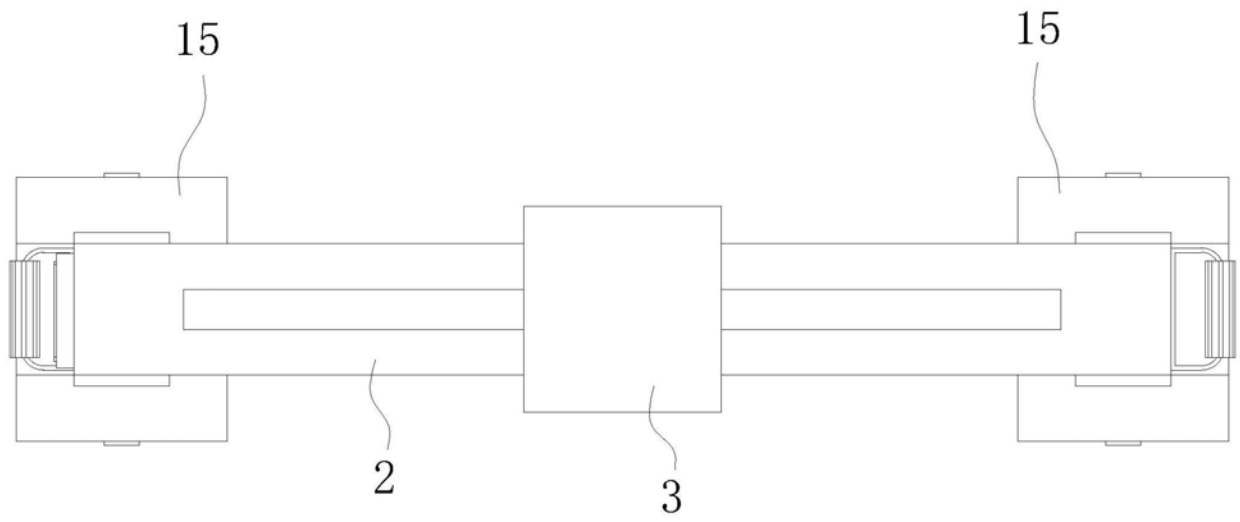


图5