(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221521843 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323222393.4

(22)申请日 2023.11.28

(73)专利权人 中纸宏泰生态建设有限公司
地址 414000 湖南省岳阳市中国(湖南)自由贸易试验区岳阳片区长江大道西新港多式联运物流园007号

(72)发明人 钟峰 李智 杜军 丰明森

(74)专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881
专利代理师 张晓欣

(51)Int.Cl.
B66C 5/02(2006.01)

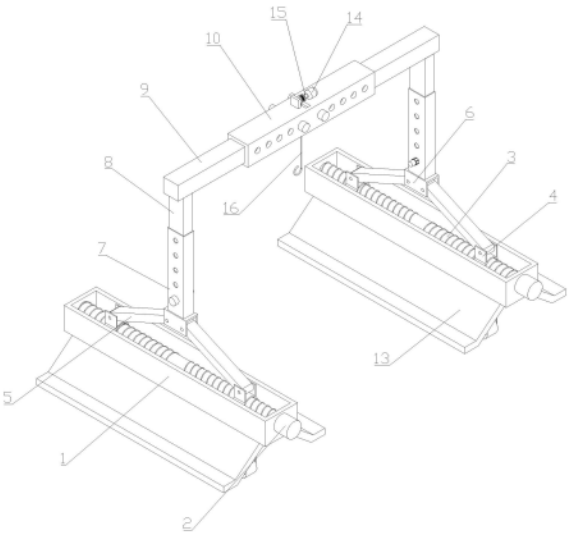
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可伸缩式检修吊装架

(57)摘要

本实用新型涉及检修吊装架技术领域,且公开了一种可伸缩式检修吊装架,包括调节块,调节块顶端开设有滑槽,调节块侧端固定安装有电机一,电机一输出轴固定安装有双向丝杆,双向丝杆外壁对称套设有滑块,滑块顶端铰接安装有支撑臂,支撑臂顶端铰接安装有铰接座,铰接座顶端固定安装有基柱,基柱内部可移动安装有调节柱,横梁外壁套设有套筒,调节块底端对称固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆底端固定安装有万向轮,调节块底端对称固定安装有支撑腿。该可伸缩式检修吊装架通过设置电动伸缩杆、万向轮和支撑腿,便于移动装置体和提高装置体的稳定性,且通过设置调节柱和套筒,可以对装置体的高度和长度进行调节。



CN 221521843 U

1.一种可伸缩式检修吊装架,包括调节块(1),其特征在于:所述调节块(1)顶端开设有滑槽,所述调节块(1)侧端固定安装有电机一(2),所述电机一(2)输出轴固定安装有双向丝杆(3),所述双向丝杆(3)外壁对称套设有滑块(4),所述滑块(4)顶端铰接安装有支撑臂(5),所述支撑臂(5)顶端铰接安装有铰接座(6),所述铰接座(6)顶端固定安装有基柱(7),所述基柱(7)内部可移动安装有调节柱(8),所述调节柱(8)顶端固定安装有横梁(9),所述横梁(9)外壁套设有套筒(10),所述调节块(1)底端对称固定安装有电动伸缩杆(11),所述电动伸缩杆(11)底端固定安装有万向轮(12),所述调节块(1)底端对称固定安装有支撑腿(13)。

2.根据权利要求1所述的一种可伸缩式检修吊装架,其特征在于:所述调节块(1)设置有两组,且对称布置。

3.根据权利要求1所述的一种可伸缩式检修吊装架,其特征在于:所述滑块(4)内壁和双向丝杆(3)外壁相啮合。

4.根据权利要求1所述的一种可伸缩式检修吊装架,其特征在于:所述基柱(7)和套筒(10)侧端均阵列贯穿开设有螺栓孔。

5.根据权利要求1所述的一种可伸缩式检修吊装架,其特征在于:所述基柱(7)和调节柱(8)通过安装螺栓进行固定,所述横梁(9)和套筒(10)通过安装螺栓进行固定。

6.根据权利要求1所述的一种可伸缩式检修吊装架,其特征在于:所述套筒(10)顶端固定安装有电机二(14),所述电机二(14)输出轴固定安装有收卷轴(15),所述收卷轴(15)外壁收卷有钢丝绳(16)。

一种可伸缩式检修吊装架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检修吊装架技术领域,具体为一种可伸缩式检修吊装架。

背景技术

[0002] 在原煤生产工艺中,通常涉及胶带输送机、煤仓、振动筛、各级破碎机、洗煤设备、除尘设备,由于工作环境恶劣,各类设备的故障率较高,而部分设备处于较为狭窄的空间内,而现有的检修吊装架尺寸固定,无法根据不同的工作环境进行调节,导致设备检修时吊装架无法进入检修地点,降低了装置体的适用性,所以需要对现有装置进行改进,以满足实际需求。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可伸缩式检修吊装架,具备调节效果好和便于移动等优点,解决了上述技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可伸缩式检修吊装架,包括调节块,所述调节块顶端开设有滑槽,所述调节块侧端固定安装有电机一,所述电机一输出轴固定安装有双向丝杆,所述双向丝杆外壁对称套设有滑块,所述滑块顶端铰接安装有支撑臂,所述支撑臂顶端铰接安装有铰接座,所述铰接座顶端固定安装有基柱,所述基柱内部可移动安装有调节柱,所述调节柱顶端固定安装有横梁,所述横梁外壁套设有套筒,所述调节块底端对称固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆底端固定安装有万向轮,所述调节块底端对称固定安装有支撑腿。

[0007] 优选的,所述调节块设置有两组,且对称布置。

[0008] 通过上述技术方案,通过设置有两组调节块,可以根据不同的工作场景,调节装置体的长度。

[0009] 优选的,所述滑块内壁和双向丝杆外壁相啮合。

[0010] 通过上述技术方案,滑块内壁和双向丝杆外壁相啮合,启动电机一,电机一带动双向丝杆转动,双向丝杆转动带动滑块移动。

[0011] 优选的,所述基柱和套筒侧端均阵列贯穿开设有螺栓孔。

[0012] 通过上述技术方案,通过设置有多组螺栓孔,便于调节装置体的高度和长度,提高装置体的适用性。

[0013] 优选的,所述基柱和调节柱通过安装螺栓进行固定,所述横梁和套筒通过安装螺栓进行固定。

[0014] 通过上述技术方案,通过安装螺栓,将调节柱固定在基柱内壁,同样将横梁固定于套筒内部。

[0015] 优选的,所述套筒顶端固定安装有电机二,所述电机二输出轴固定安装有收卷轴,

所述收卷轴外壁收卷有钢丝绳。

[0016] 通过上述技术方案,启动电机二,电机二带动收卷轴转动,收卷轴转动带动钢丝绳收卷或放卷。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可伸缩式检修吊装架,具备以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过推动装置体,在万向轮的作用下,便于移动装置体到合适的位置后,启动电动伸缩杆,电动伸缩杆带动万向轮向上移动,直至万向轮远离地面,且支撑腿和地面接触,从而可以将装置体进行固定住。

[0019] 2、本实用新型通过启动电机一,电机一带动双向丝杆转动,双向丝杆转动带动两组滑块趋近或远离运动,从而带动支撑臂顶端的基柱向上或向下移动,从而可以对装置体的高度进行初步调节,拧开安装螺栓,移动调节柱在基柱内的位置,然后再次拧紧安装螺栓,进一步对装置体的高度进行调节,通过设置两种高度调节装置,可以提高装置体的适用性,当需要对装置体的长度进行调节的时候,通过拧开套筒侧端的安装螺栓,然后相对移动两组横梁在套筒内的位置,再次拧紧调节螺栓,即可对装置体的长度进行调节。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构可伸缩式检修吊装架示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构可伸缩式检修吊装架前视示意图;

[0022] 图3为本实用新型结构可伸缩式检修吊装架侧视剖切示意图。

[0023] 其中:1、调节块;2、电机一;3、双向丝杆;4、滑块;5、支撑臂;6、铰接座;7、基柱;8、调节柱;9、横梁;10、套筒;11、电动伸缩杆;12、万向轮;13、支撑腿;14、电机二;15、收卷轴;16、钢丝绳。

具体实施方式

[0024] 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。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。

[0025] 请参阅图1-3,一种可伸缩式检修吊装架,包括调节块1,调节块1顶端开设有滑槽,调节块1侧端固定安装有电机一2,电机一2输出轴固定安装有双向丝杆3,双向丝杆3外壁对称套设有滑块4,滑块4顶端铰接安装有支撑臂5,支撑臂5顶端铰接安装有铰接座6,铰接座6顶端固定安装有基柱7,基柱7内部可移动安装有调节柱8,调节柱8顶端固定安装有横梁9,横梁9外壁套设有套筒10,调节块1底端对称固定安装有电动伸缩杆11,电动伸缩杆11底端固定安装有万向轮12,调节块1底端对称固定安装有支撑腿13。

[0026] 具体的,调节块1设置有两组,且对称布置,优点是,通过设置有两组调节块1,可以根据不同的工作场景,调节装置体的长度。

[0027] 具体的,滑块4内壁和双向丝杆3外壁相啮合,优点是,滑块4内壁和双向丝杆3外壁相啮合,启动电机一2,电机一2带动双向丝杆3转动,双向丝杆3转动带动滑块4移动。

[0028] 具体的,基柱7和套筒10侧端均阵列贯穿开设有螺栓孔,优点是,通过设置有多组

螺栓孔,便于调节装置体的高度和长度,提高装置体的适用性。

[0029] 具体的,基柱7和调节柱8通过安装螺栓进行固定,横梁9和套筒10通过安装螺栓进行固定,优点是,通过安装螺栓,将调节柱8固定在基柱7内壁,同样将横梁9固定于套筒10内部。

[0030] 具体的,套筒10顶端固定安装有电机二14,电机二14输出轴固定安装有收卷轴15,收卷轴15外壁收卷有钢丝绳16,优点是,启动电机二14,电机二14带动收卷轴15转动,收卷轴15转动带动钢丝绳16收卷或放卷。

[0031] 在使用时,通过推动装置体,在万向轮12的作用下,便于移动装置体到合适的位置后,启动电动伸缩杆11,电动伸缩杆11带动万向轮12向上移动,直至万向轮12远离地面,且支撑腿13和地面接触,从而可以将装置体进行固定住,通过启动电机一2,电机一2带动双向丝杆3转动,双向丝杆3转动带动两组滑块4趋近或远离运动,从而带动支撑臂5顶端的基柱7向上或向下移动,从而可以对装置体的高度进行初步调节,拧开安装螺栓,移动调节柱8在基柱7内的位置,然后再次拧紧安装螺栓,进一步对装置体的高度进行调节,通过设置两种高度调节装置,可以提高装置体的适用性,当需要对装置体的长度进行调节的时候,通过拧开套筒10侧端的安装螺栓,然后相对移动两组横梁9在套筒10内的位置,再次拧紧调节螺栓,即可对装置体的长度进行调节。

[0032] 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。

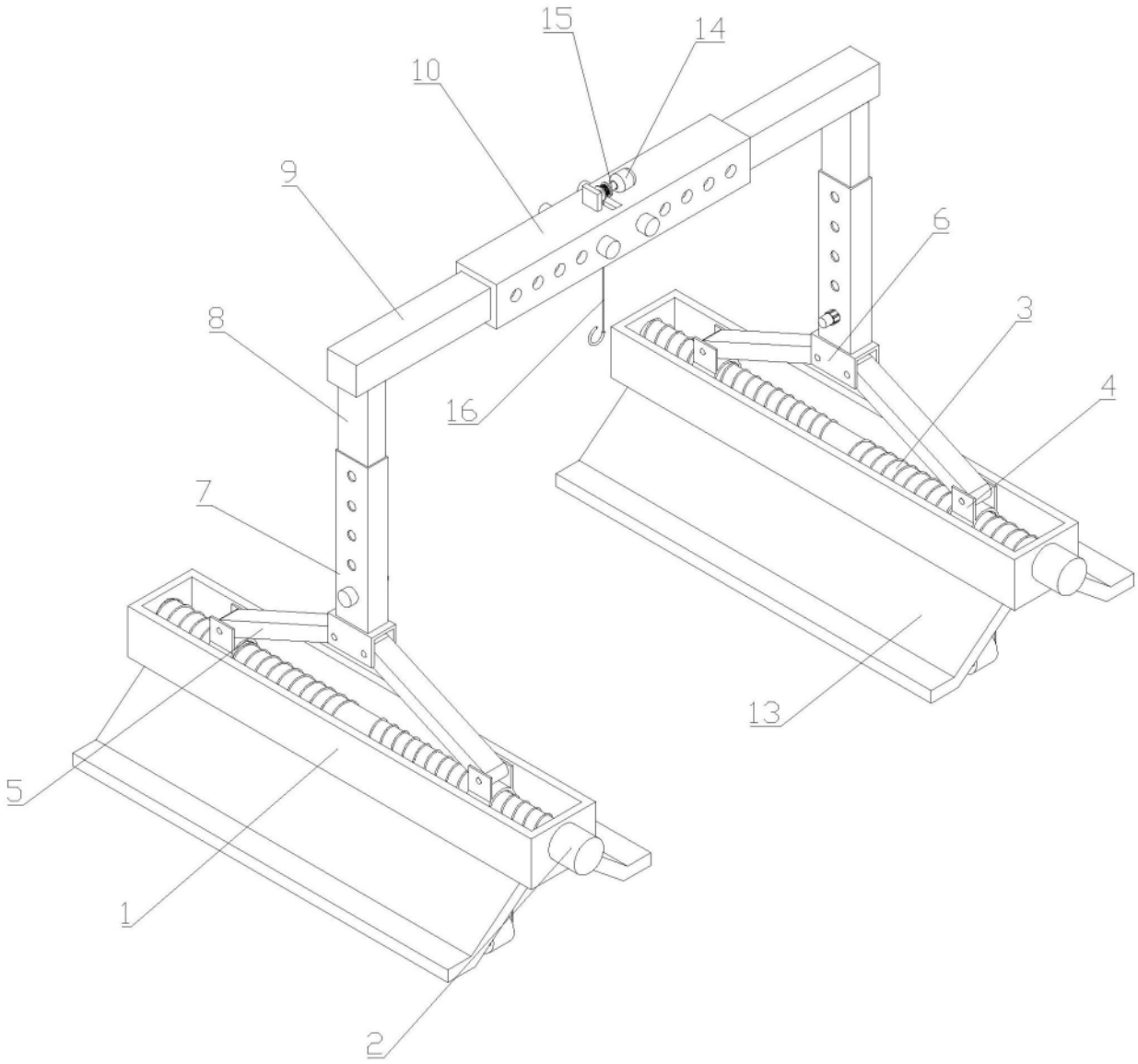


图1

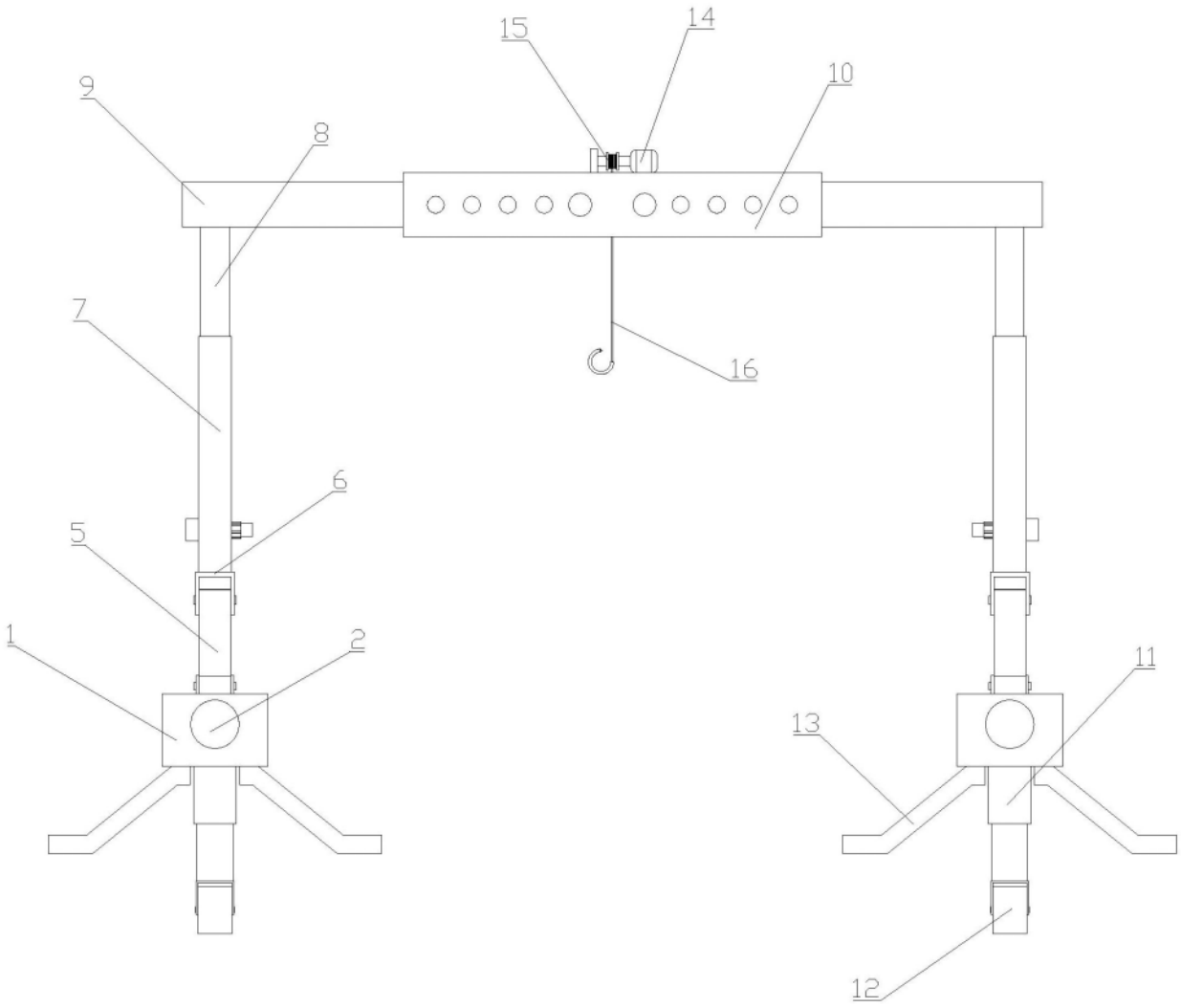


图2

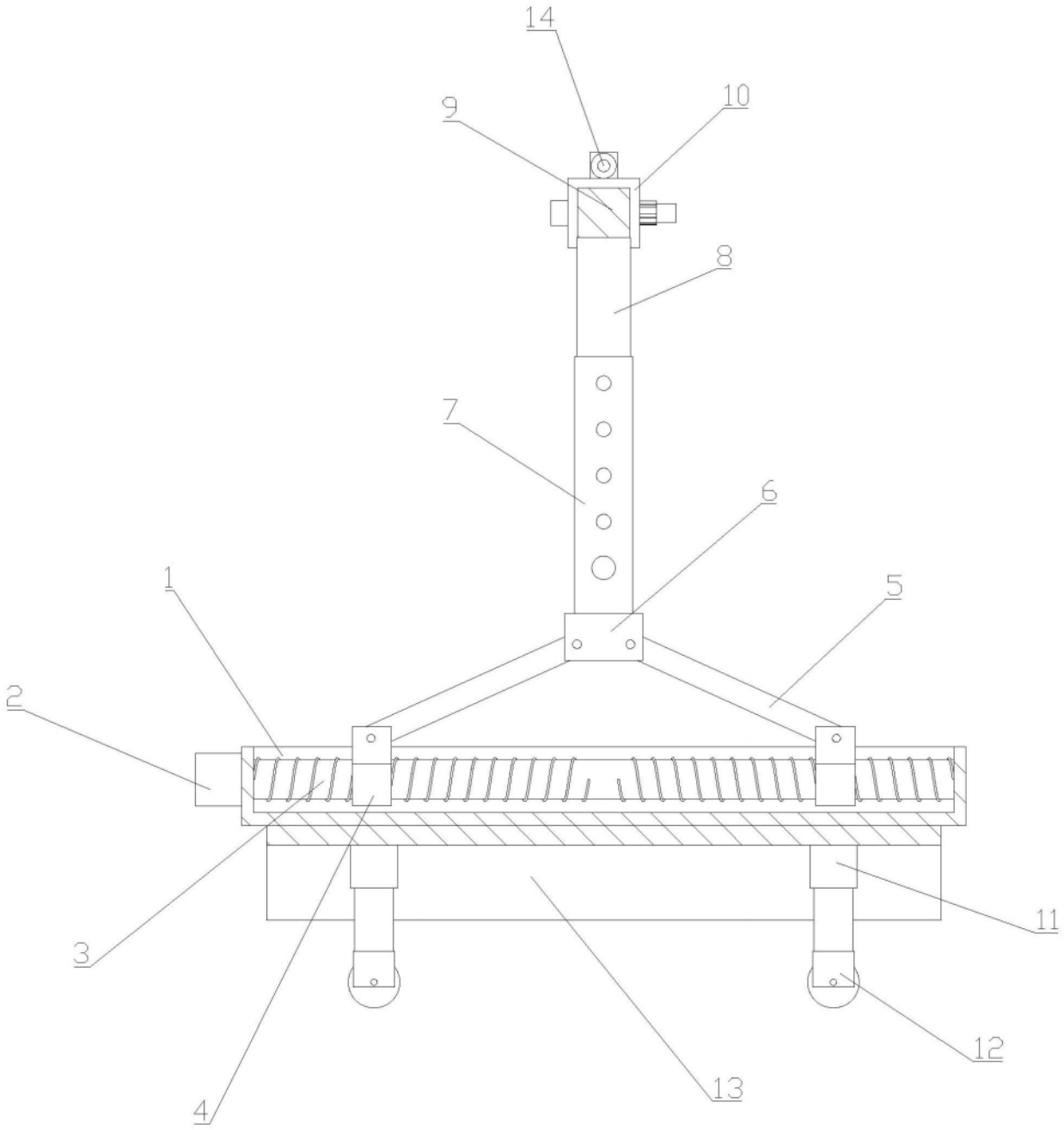


图3