



(21) 申请号 202320827299.2

(22) 申请日 2023.04.14

(73) 专利权人 于腾飞

地址 475000 河南省开封市顺河回族区宋
门关中街219号院一单元3楼

(72) 发明人 于腾飞 朱行军 张亚飞 师斌斌

(74) 专利代理机构 郑州铭科知识产权代理事务
所(普通合伙) 41209

专利代理师 李欣瞻

(51) Int. Cl.

B66C 23/16 (2006.01)

B66C 23/36 (2006.01)

B66C 23/74 (2006.01)

B66C 23/04 (2006.01)

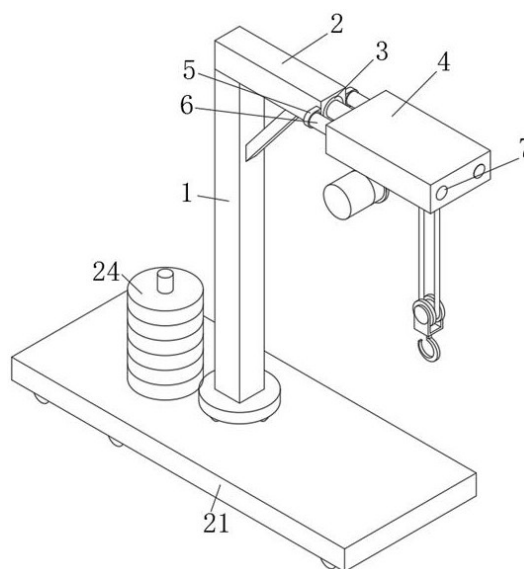
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种机械设备起吊架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械设备起吊架,包括支撑柱,所述支撑柱的底端安装有转动台,所述转动台的底部通过连接座安装有移动轮,所述转动台的底部安装有连接杆,所述连接杆的外侧活动安装有移动台,所述移动台的顶部安装有安装杆,安装杆位于连接杆的一侧,所述安装杆的外侧活动安装有配置件,所述支撑柱的顶端安装有横杆。本实用新型通过安装有转动台,转动台的底部连接移动轮,移动轮对顶部的转动台进行支撑,在需要进行调整顶部设备角度时,使用者转动支撑柱,使得顶部支撑柱以连接杆为圆心进行转动,在转动的过程中带动转动台和移动轮跟着转动,有移动轮的支撑,方便连接杆平稳调整角度,便于使用者操作。



1. 一种机械设备起吊架,包括支撑柱(1),其特征在于:所述支撑柱(1)的底端安装有转动台(18),所述转动台(18)的底部通过连接座安装有移动轮(19),所述转动台(18)的底部安装有连接杆(20),所述连接杆(20)的外侧活动安装有移动台(21),所述移动台(21)的顶部安装有安装杆(23),安装杆(23)位于连接杆(20)的一侧,所述安装杆(23)的外侧活动安装有配置件(24),所述支撑柱(1)的顶端安装有横杆(2),所述横杆(2)的一端安装有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)的一端安装有移动板(4),所述移动板(4)的内侧开设有引导口(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械设备起吊架,其特征在于:所述横杆(2)的正面和背面安装有固定板(5),所述固定板(5)的一端安装有引导杆(6),引导杆(6)贯穿引导口(7)的内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种机械设备起吊架,其特征在于:所述移动板(4)的底部安装有支撑架(8),所述支撑架(8)的内侧活动安装有转动杆(9),所述支撑架(8)的正面安装有驱动电机(11),驱动电机(11)的输出端与转动杆(9)的前端连接,所述转动杆(9)的外侧缠绕有钢丝绳(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械设备起吊架,其特征在于:所述移动板(4)的底部安装有轴承座(12),所述轴承座(12)的内侧安装有定滑轮(13),钢丝绳(10)活动设置在定滑轮(13)的上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种机械设备起吊架,其特征在于:所述移动板(4)的底部安装有安装管(17),安装管(17)的一侧与钢丝绳(10)的一端连接。

6. 根据权利要求3所述的一种机械设备起吊架,其特征在于:所述钢丝绳(10)的底端活动安装有动滑轮(14),所述动滑轮(14)的外侧活动连接有连接架(15),所述连接架(15)的底部安装有吊钩(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种机械设备起吊架,其特征在于:所述移动台(21)的底部通过连接件安装有滚轮(22)。

一种机械设备起吊架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备吊装技术领域,具体为一种机械设备起吊架。

背景技术

[0002] 在当前的生产中,经常需要将机械设备如电机、泵等,由一个场所搬移到另一个场所,这个时候就需要起吊架将机械设备吊起,进行搬运,辅助工人将机械设备搬运的其他位置。

[0003] 现有的机械设备起吊架在吊装物品后,不方便进行支撑臂的调整方向,不方便使用者操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械设备起吊架,以解决现有技术中机械设备起吊架在吊装物品后,不方便进行支撑臂的调整方向,不方便使用者操作的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械设备起吊架,包括支撑柱,所述支撑柱的底端安装有转动台,所述转动台的底部通过连接座安装有移动轮,所述转动台的底部安装有连接杆,所述连接杆的外侧活动安装有移动台,所述移动台的顶部安装有安装杆,安装杆位于连接杆的一侧,所述安装杆的外侧活动安装有配置件,所述支撑柱的顶端安装有横杆,所述横杆的一端安装有伸缩杆,所述伸缩杆的一端安装有移动板,所述移动板的内侧开设有引导口。

[0006] 优选的,所述横杆的正面和背面安装有固定板,所述固定板的一端安装有引导杆,引导杆贯穿引导口的内侧。

[0007] 优选的,所述移动板的底部安装有支撑架,所述支撑架的内侧活动安装有转动杆,所述支撑架的正面安装有驱动电机,驱动电机的输出端与转动杆的前端连接,所述转动杆的外侧缠绕有钢丝绳。

[0008] 优选的,所述移动板的底部安装有轴承座,所述轴承座的内侧安装有定滑轮,钢丝绳活动设置在定滑轮的上表面。

[0009] 优选的,所述移动板的底部安装有安装管,安装管的一侧与钢丝绳的一端连接。

[0010] 优选的,所述钢丝绳的底端活动安装有动滑轮,所述动滑轮的外侧活动连接有连接架,所述连接架的底部安装有吊钩。

[0011] 优选的,所述移动台的底部通过连接件安装有滚轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过安装有转动台,转动台的底部连接移动轮,移动轮对顶部的转动台进行支撑,在需要进行调整顶部设备角度时,使用者转动支撑柱,使得顶部支撑柱以连接杆为圆心进行转动,在转动的过程中带动转动台和移动轮跟着转动,有移动轮的支撑,方便连接杆平稳调整角度,便于使用者操作。

[0014] 2、本实用新型通过安装有配置件,在吊装的过程中,在吊装一些重力比较重的设

备时,起吊架容易由于重心偏移发生倾倒的情况,将配置件套在安装杆的外侧,增加起吊机底部重量,保证在吊装的过程中的稳定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的支撑柱结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的支撑架结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的移动板结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的横杆结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑柱;2、横杆;3、伸缩杆;4、移动板;5、固定板;6、引导杆;7、引导口;8、支撑架;9、转动杆;10、钢丝绳;11、驱动电机;12、轴承座;13、定滑轮;14、动滑轮;15、连接架;16、吊钩;17、安装管;18、转动台;19、移动轮;20、连接杆;21、移动台;22、滚轮;23、安装杆;24、配置件。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0022] 在本实用新型的描述中,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”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种实施例:一种机械设备起吊架,包括支撑柱1,所述支撑柱1的底端安装有转动台18,所述转动台18的底部通过连接座安装有移动轮19,所述转动台18的底部安装有连接杆20,所述连接杆20的外侧活动安装有移动台21,支撑柱1对底端的转动台18进行固定,转动台18对底端的连接杆20进行固定,连接杆20活动贯穿移动台21的内侧,所述支撑柱1的顶端安装有横杆2,转动台18的底部连接移动轮19,移动轮19对顶部的转动台18进行支撑,在需要进行调整顶部设备角度时,使用者转动支撑柱1,使得顶部支撑柱1以连接杆20为圆心进行转动,在转动的过程中带动转动台18和移动轮19跟着转动,有移动轮19的支撑,方便连接杆20平稳调整角度,便于使用者操作,所述移动台21的底部通过连接件安装有滚轮22,滚轮22对顶部的移动台22进行支撑,在搬运移动台22时滚轮22转动带动起吊架位移,方便进行搬运。

[0024] 所述横杆2的一端安装有伸缩杆3,所述伸缩杆3的一端安装有移动板4,所述移动板4的内侧开设有引导口7,所述横杆2的正面和背面安装有固定板5,所述固定板5的一端安装有引导杆6,引导杆6贯穿引导口7的内侧,横杆2对伸缩杆3进行固定,保证伸缩杆3的稳定,伸缩杆3对一端的移动板4进行支撑,伸缩杆3伸长活动缩短带动移动板4进行移动,从而

调整移动板4与横杆2的距离,移动板4移动带动内侧的引导口7移动,固定板5对引导杆6进行固定,保证引导杆6的稳定,引导杆6贯穿引导口7的内侧,由引导杆6和引导口7配合,引导移动板4可以平稳移动,。

[0025] 所述移动台21的顶部安装有安装杆23,安装杆23位于连接杆20的一侧,所述安装杆23的外侧活动安装有配置件24,在吊装的过程中,在吊装一些重力比较重的设备时,起吊架容易由于重心偏移发生倾倒的情况,将配置件24套在安装杆23的外侧,增加起吊机底部重量,保证在吊装的过程中的稳定

[0026] 所述移动板4的底部安装有支撑架8,所述支撑架8的内侧活动安装有转动杆9,所述支撑架8的正面安装有驱动电机11,驱动电机11的输出端与转动杆9的前端连接,所述转动杆9的外侧缠绕有钢丝绳10,所述移动板4的底部安装有轴承座12,所述轴承座12的内侧安装有定滑轮13,移动板4的底部通过轴承座12对定滑轮13进行支撑,保证定滑轮13可以平稳转动,钢丝绳10活动设置在定滑轮13的上表面,所述移动板4的底部安装有安装管17,安装管17的一侧与钢丝绳10的一端连接,移动板4对底部的支撑架8进行固定,支撑架8对内侧的转动杆9进行支撑,保证转动杆9进行转动,驱动电机11运行带动输出端的转动杆9逆时针转动,转动杆9逆时针转动带动外侧的钢丝绳10缠绕起来,转动杆9将钢丝绳10卷收起来,带动钢丝绳10沿着定滑轮13的上表面进行移动,使得钢丝绳10不断缩短,钢丝绳10不断缩短带动外侧的动滑轮14向上移动。

[0027] 所述钢丝绳10的底端活动安装有动滑轮14,所述动滑轮14的外侧活动连接有连接架15,所述连接架15的底部安装有吊钩16,钢丝绳10的底端与动滑轮14活动连接,动滑轮14的底端与连接架15和吊钩16连接,吊钩16与需要吊起的设备连接,即可进行吊装。

[0028] 工作原理:吊钩16与需要吊起的设备连接,驱动电机11运行带动输出端的转动杆9逆时针转动,转动杆9逆时针转动带动外侧的钢丝绳10缠绕起来,转动杆9将钢丝绳10卷收起来,带动钢丝绳10沿着定滑轮13的上表面进行移动,使得钢丝绳10不断缩短,钢丝绳10不断缩短带动外侧的动滑轮14向上移动,动滑轮14带动底端的吊钩16向上移动进行吊装。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

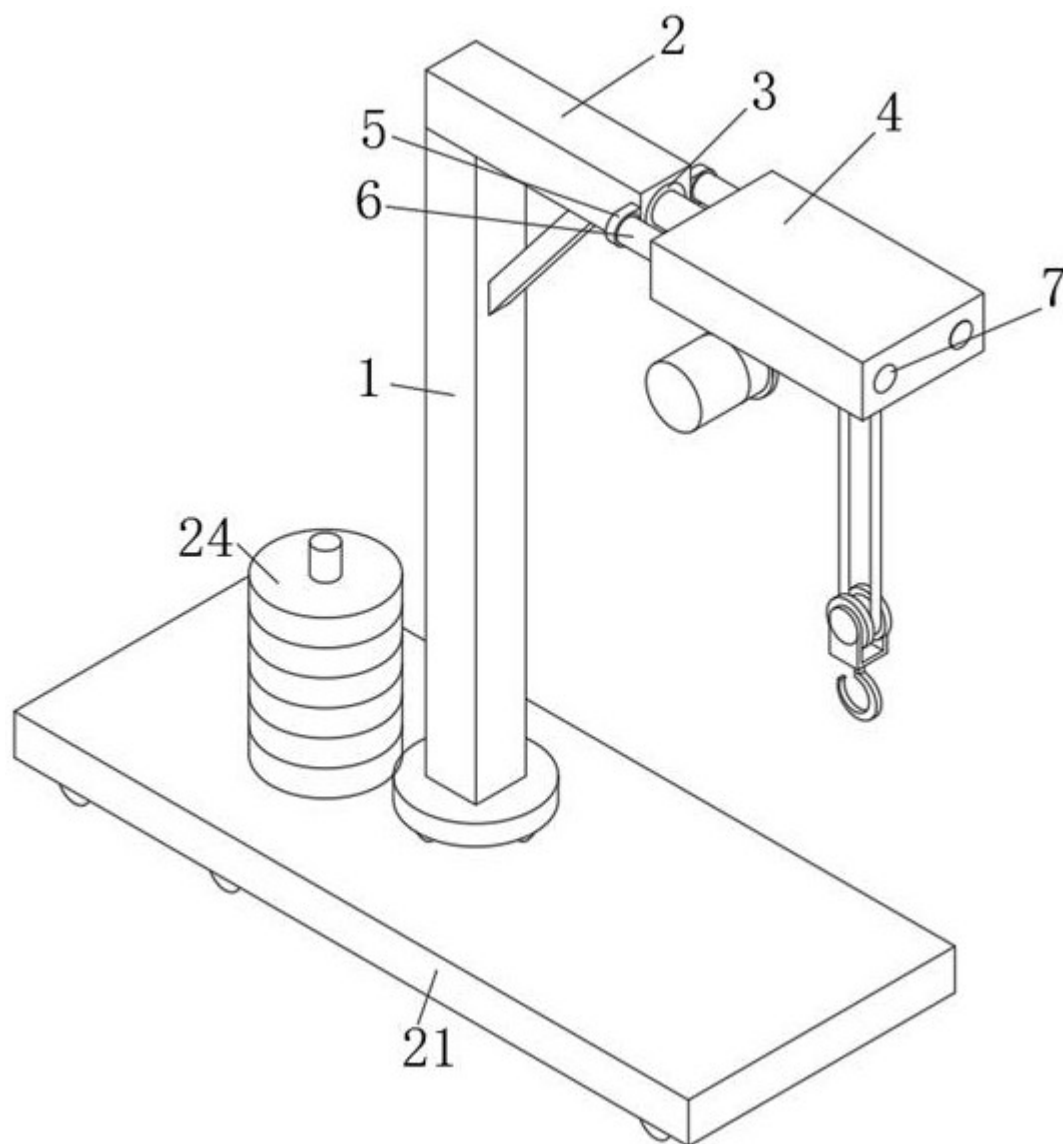


图1

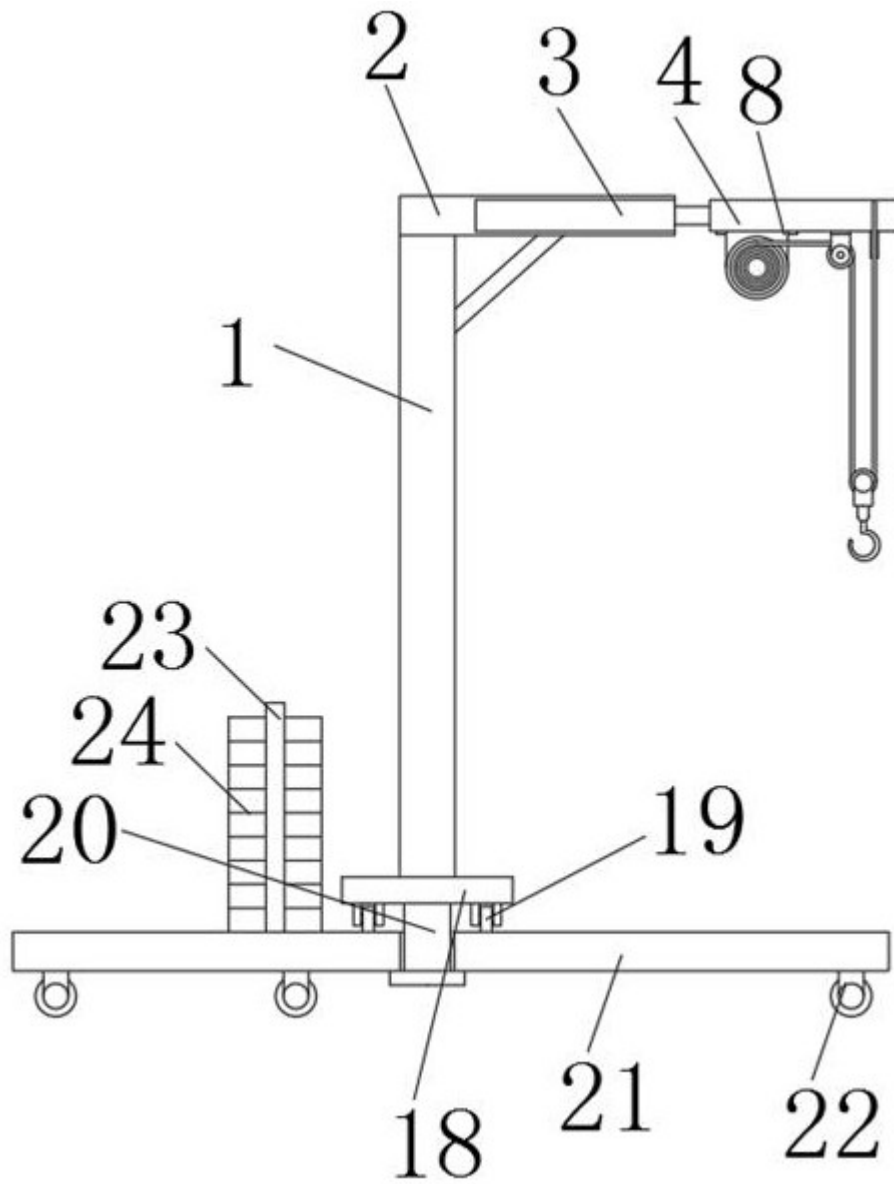


图2

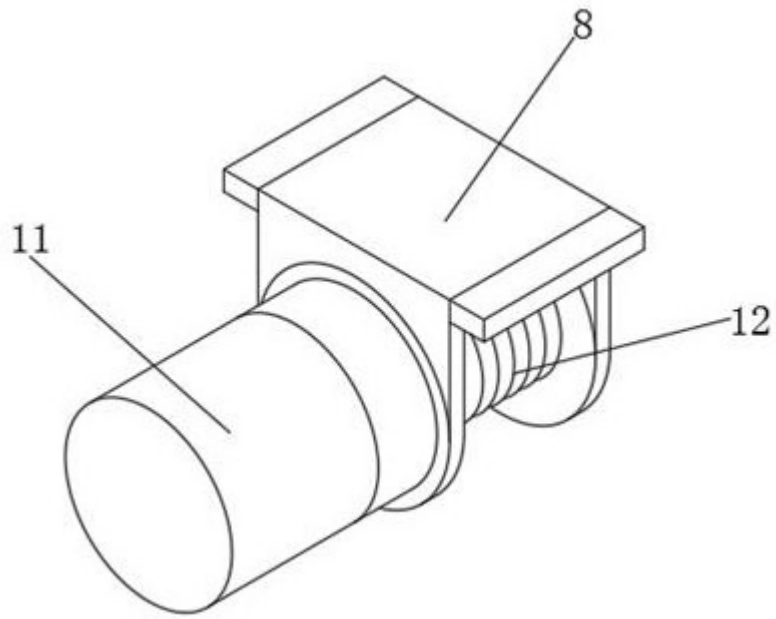


图3

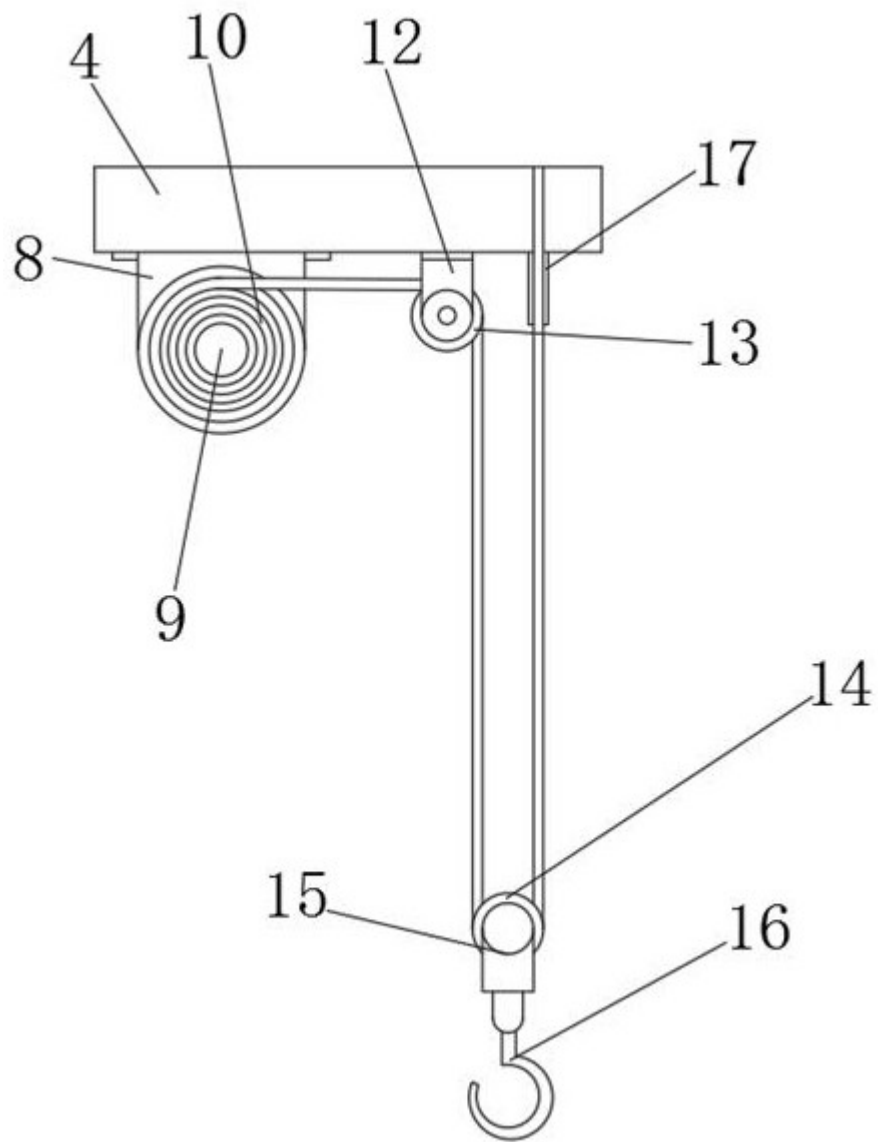


图4

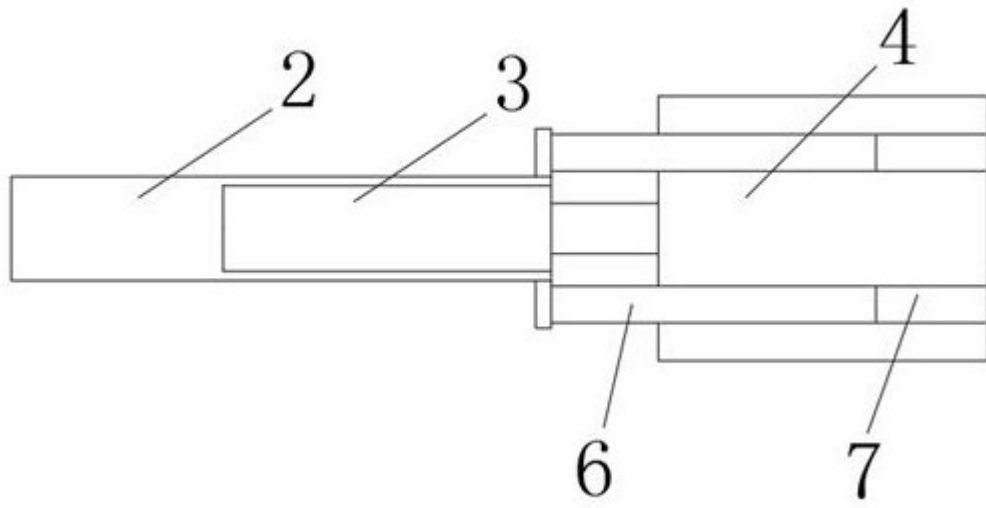


图5