(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221140998 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202323311342.9

(22)申请日 2023.12.06

(73)专利权人 临沂经开建设工程质量检测有限公司
地址 276000 山东省临沂市经济开发区四平路6号

(72)发明人 王俊农 王传东

(74)专利代理机构 临沂盛航专利代理事务所(普通合伙) 37443
专利代理师 郑晓媛

(51)Int.Cl.
B66D 1/12(2006.01)
B66D 1/28(2006.01)

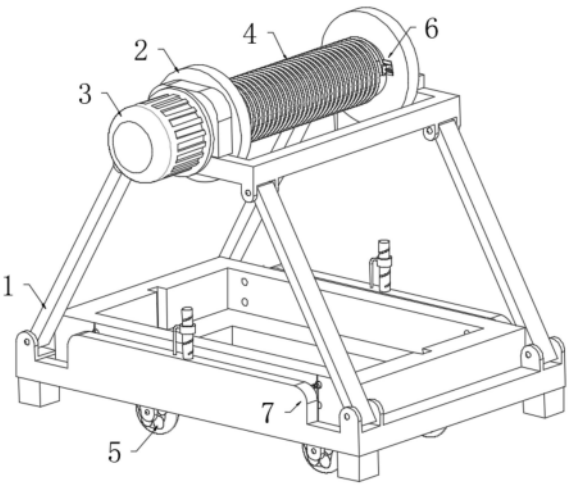
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用摇架

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑施工用摇架,涉及摇架技术领域,本实用新型包括安装架和固定结构,所述安装架的顶部设有绕线轮,所述绕线轮的侧面设有控制电机,所述绕线轮的表面缠绕有吊绳,所述安装架的底部设有滑轮,所述绕线轮的表面设有固定结构,所述安装架的表面设有调节结构,所述固定结构包括固定板和橡胶卡块,所述橡胶卡块的内壁卡接有吊绳,所述绕线轮的表面固定连接有固定板,所述固定板的表面固定连接有连接板,所述连接板的表面开设有滑槽,本实用新型解决了大多摇架在通过吊绳对物体吊运时,可能会发生吊绳磨损的情况,现有的绕线轮与吊绳多通过固定板和螺丝固定,不利于达到快速固定替换吊绳的问题。



CN 221140998 U

1.一种建筑施工用摇架,包括安装架(1)和固定结构(6),其特征在于:所述安装架(1)的顶部设有绕线轮(2),所述绕线轮(2)的侧面设有控制电机(3),所述绕线轮(2)的表面缠绕有吊绳(4),所述安装架(1)的底部设有滑轮(5),所述绕线轮(2)的表面设有固定结构(6),所述安装架(1)的表面设有调节结构(7),所述固定结构(6)包括固定板(601)和橡胶卡块(608),所述橡胶卡块(608)的内壁卡接有吊绳(4)。

2.根据权利要求1所述的建筑施工用摇架,其特征在于:所述绕线轮(2)的表面固定连接有固定板(601),所述固定板(601)的表面固定连接有连接板(602),所述连接板(602)的表面开设有滑槽(603)。

3.根据权利要求2所述的建筑施工用摇架,其特征在于:所述滑槽(603)的表面滑动连接有滑块(604),所述滑块(604)远离滑槽(603)的一侧固定连接有卡块(605)。

4.根据权利要求3所述的建筑施工用摇架,其特征在于:所述卡块(605)的表面转动连接有固定螺纹杆(606),所述固定螺纹杆(606)的表面螺纹连接有限位块(607),所述限位块(607)的表面固定连接有连接板(602)。

5.根据权利要求4所述的建筑施工用摇架,其特征在于:所述卡块(605)的内壁固定连接有伸缩弹簧(609)和伸缩杆(610),所述伸缩杆(610)的表面套有伸缩弹簧(609),所述伸缩弹簧(609)和伸缩杆(610)远离卡块(605)的一端固定连接有橡胶卡块(608)。

6.根据权利要求5所述的建筑施工用摇架,其特征在于:所述调节结构(7)包括调节螺纹杆(701)和固定块(702),所述安装架(1)的顶部固定连接有安装板(707),所述安装板(707)的顶部转动连接有调节螺纹杆(701),所述调节螺纹杆(701)的表面螺纹连接有固定块(702),所述固定块(702)的底部固定连接有安装板(707)。

7.根据权利要求6所述的建筑施工用摇架,其特征在于:所述滑轮(5)的顶部固定连接有调节板,所述安装架(1)的内壁滑动连接有调节板,所述调节板和安装架(1)的表面均开设有固定孔(703),所述固定孔(703)中滑动插设有固定杆(704)。

8.根据权利要求7所述的建筑施工用摇架,其特征在于:所述固定杆(704)的表面固定连接有调节杆(706),所述安装板(707)靠近固定杆(704)的一端固定连接有固定弹簧(705)和弹簧杆,所述弹簧杆的表面套有固定弹簧(705),所述固定弹簧(705)和弹簧杆远离安装板(707)的一端固定连接有固定杆(704)。

一种建筑施工用摇架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摇架技术领域,尤其涉及一种建筑施工用摇架。

背景技术

[0002] 摇架,摇架一般包括三角形的支撑架以及支撑架上设置的转筒,转筒上卷绕安全绳,安全绳的一端设置安全钩,装有泥土的泥桶通过安全钩吊挂然后转动转筒进行提升。

[0003] 当前市面上现有摇架在使用过程中发现,大多摇架在对物体进行吊装时多通过吊绳来吊运,但由于在吊运时吊绳在与绕线轮进行连接时多直接通过螺丝固定在绕线轮上,多次吊运可能会发生吊绳磨损的情况,现有技术不利于达到快速替换吊绳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑施工用摇架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种建筑施工用摇架,包括安装架和固定结构,所述安装架的顶部设有绕线轮,所述绕线轮的侧面设有控制电机,所述绕线轮的表面缠绕有吊绳,所述安装架的底部设有滑轮,所述绕线轮的表面设有固定结构,所述安装架的表面设有调节结构,所述固定结构包括固定板和橡胶卡块,所述橡胶卡块的内壁卡接有吊绳。

[0006] 上述部件所达到的效果为:本实用新型中,在使用该建筑施工用摇架时,可先通过滑轮将安装架移动到所需要使用的地点,此时为了避免滑轮固定不稳,在吊运过程中易发生晃动,可利用调节结构将滑轮向上调节,调节完毕后再通过启动控制电机带动安装架顶部的绕线轮转动,进而带动其表面的吊绳收卷,达到吊运的效果,在吊运过程中,为了避免大多摇架在通过吊绳对物体吊运时,可能会发生吊绳磨损的情况,现有的绕线轮与吊绳多通过螺丝固定,不利于达到快速固定替换吊绳的问题,可通过固定结构对吊绳进行固定替换,由此完成整个使用。

[0007] 优选的,所述绕线轮的表面固定连接有固定板,所述固定板的表面固定连接有连接板,所述连接板的表面开设有滑槽。

[0008] 上述部件所达到的效果为:通过调节固定固定螺纹杆的位置,带动卡块沿着滑块在滑槽中向远离绕线轮的方向移动。

[0009] 优选的,所述滑槽的表面滑动连接有滑块,所述滑块远离滑槽的一侧固定连接有卡块。

[0010] 上述部件所达到的效果为:卡块便于达到调节卡接的效果,滑块沿着滑槽滑动,便于调节。

[0011] 优选的,所述卡块的表面转动连接有固定螺纹杆,所述固定螺纹杆的表面螺纹连接有限位块,所述限位块的表面固定连接有连接板。

[0012] 上述部件所达到的效果为:新的吊绳替换,再转动固定螺纹杆带动卡块沿着连接

板表面开设的滑槽向靠近绕线轮的方向移动。

[0013] 优选的,所述卡块的内壁固定连接有伸缩弹簧和伸缩杆,所述伸缩杆的表面套有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧和伸缩杆远离卡块的一端固定连接有橡胶卡块。

[0014] 上述部件所达到的效果为:带动伸缩弹簧挤压橡胶卡块挤压固定吊绳,进而达到对吊绳的固定替换,由此完成整个使用。

[0015] 优选的,所述调节结构包括调节螺纹杆和固定块,所述安装架的顶部固定连接有安装板,所述安装板的顶部转动连接有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆的表面螺纹连接有固定块,所述固定块的底部固定连接有安装板。

[0016] 上述部件所达到的效果为:为了避免滑轮固定不稳,在吊运过程中易发生晃动,可利用调节结构将滑轮向上调节。

[0017] 优选的,所述滑轮的顶部固定连接有调节板,所述安装架的内壁滑动连接有调节板,所述调节板和安装架的表面均开设有固定孔,所述固定孔中滑动插设有固定杆。

[0018] 上述部件所达到的效果为:当需要固定时,可先将调节杆向远离固定孔的方向移动,使固定杆远离固定孔,此时再通过转动固定块中的调节螺纹杆带动安装板和安装架向下移动,进而使底部滑轮沿着调节板在安装架的内壁向上移动,使滑轮位于安装架的顶部。

[0019] 优选的,所述固定杆的表面固定连接有调节杆,所述安装板靠近固定杆的一端固定连接有固定弹簧和弹簧杆,所述弹簧杆的表面套有固定弹簧,所述固定弹簧和弹簧杆远离安装板的一端固定连接有固定杆。

[0020] 上述部件所达到的效果为:固定弹簧挤压固定杆插设在调节板表面的固定孔中,进而完成对调节板和滑轮的固定。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0022] 本实用新型中,通过设置固定结构,在使用本实用新型时,为了避免大多摇架在通过吊绳对物体吊运时,可能会发生吊绳磨损的情况,现有的绕线轮与吊绳多通过螺丝固定,不利于达到快速固定替换吊绳的问题,可通过固定结构对吊绳进行固定替换,先通过调节固定固定螺纹杆的位置,带动卡块沿着滑块在滑槽中向远离绕线轮的方向移动,进而带动橡胶卡块远离吊绳,便于取下吊绳,将新的吊绳替换,再转动固定螺纹杆带动卡块沿着连接板表面开设的滑槽向靠近绕线轮的方向移动,进而带动伸缩弹簧挤压橡胶卡块挤压固定吊绳,进而达到对吊绳的固定替换,由此完成整个使用。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出一种建筑施工用摇架的立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出一种建筑施工用摇架的另一角度结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出一种建筑施工用摇架的固定结构的部分示意图;

[0026] 图4为本实用新型提出一种建筑施工用摇架的调节结构的部分示意图。

[0027] 图例说明:1、安装架;2、绕线轮;3、控制电机;4、吊绳;5、滑轮;6、固定结构;601、固定板;602、连接板;603、滑槽;604、滑块;605、卡块;606、固定螺纹杆;607、限位块;608、橡胶卡块;609、伸缩弹簧;610、伸缩杆;7、调节结构;701、调节螺纹杆;702、固定块;703、固定孔;704、固定杆;705、固定弹簧;706、调节杆;707、安装板。

具体实施方式

[0028] 实施例1,如图1-4所示,一种建筑施工用摇架,包括安装架1和固定结构6,安装架1的顶部设有绕线轮2,绕线轮2的侧面设有控制电机3,绕线轮2的表面缠绕有吊绳4,安装架1的底部设有滑轮5,绕线轮2的表面设有固定结构6,安装架1的表面设有调节结构7。本实用新型中,在使用该建筑施工用摇架时,可先通过滑轮5将安装架1移动到所需要使用的地点,此时为了避免滑轮5固定不稳,在吊运过程中易发生晃动,可利用调节结构7将滑轮5向上调节,调节完毕后再通过启动控制电机3带动安装架1顶部的绕线轮2转动,进而带动其表面的吊绳4收卷,达到吊运的效果,在吊运过程中,为了避免大多摇架在通过吊绳4对物体吊运时,可能会发生吊绳4磨损的情况,现有的绕线轮2与吊绳4多通过螺丝固定,不利于达到快速固定替换吊绳4的问题,可通过固定结构6对吊绳进行固定替换,由此完成整个使用。

[0029] 参照图3,固定结构6包括固定板601和橡胶卡块608,橡胶卡块608的内壁卡接有吊绳4,绕线轮2的表面固定连接有固定板601,固定板601的表面固定连接有连接板602,连接板602的表面开设有滑槽603,滑槽603的表面滑动连接有滑块604,滑块604远离滑槽603的一侧固定连接有卡块605,卡块605的表面转动连接有固定螺纹杆606,固定螺纹杆606的表面螺纹连接有限位块607,限位块607的表面固定连接有连接板602,卡块605的内壁固定连接有伸缩弹簧609和伸缩杆610,伸缩杆610的表面套有伸缩弹簧609,伸缩弹簧609和伸缩杆610远离卡块605的一端固定连接有橡胶卡块608。本实用新型中,通过设置固定结构6,在使用本实用新型时,为了避免大多摇架在通过吊绳4对物体吊运时,可能会发生吊绳4磨损的情况,现有的绕线轮2与吊绳4多通过螺丝固定,不利于达到快速固定替换吊绳4的问题,可通过固定结构6对吊绳4进行固定替换,先通过调节固定固定螺纹杆606的位置,带动卡块605沿着滑块604在滑槽603中向远离绕线轮2的方向移动,进而带动橡胶卡块608远离吊绳4,便于取下吊绳4,将新的吊绳4替换,再转动固定螺纹杆606带动卡块605沿着连接板602表面开设的滑槽603向靠近绕线轮2的方向移动,进而带动伸缩弹簧609挤压橡胶卡块608挤压固定吊绳4,进而达到对吊绳4的固定替换,由此完成整个使用。

[0030] 参照图4,调节结构7包括调节螺纹杆701和固定块702,安装架1的顶部固定连接有安装板707,安装板707的顶部转动连接有调节螺纹杆701,调节螺纹杆701的表面螺纹连接有固定块702,固定块702的底部固定连接有安装板707,滑轮5的顶部固定连接有调节板,安装架1的内壁滑动连接有调节板,调节板和安装架1的表面均开设有固定孔703,固定孔703中滑动插设有固定杆704,固定杆704的表面固定连接有调节杆706,安装板707靠近固定杆704的一端固定连接有固定弹簧705和弹簧杆,弹簧杆的表面套有固定弹簧705,固定弹簧705和弹簧杆远离安装板707的一端固定连接有固定杆704。本实用新型中,通过设置调节结构7,在使用本实用新型时,为了避免滑轮5固定不稳,在吊运过程中易发生晃动,可利用调节结构7将滑轮5向上调节,当需要固定时,可先将调节杆706向远离固定孔703的方向移动,使固定杆704远离固定孔703,此时再通过转动固定块702中的调节螺纹杆701带动安装板707和安装架1向下移动,进而使底部滑轮5沿着调节板在安装架1的内壁向上移动,使滑轮5位于安装架1的顶部,此时再松开调节杆706,使固定弹簧705挤压固定杆704插设在调节板表面的固定孔703中,进而完成对调节板和滑轮5的固定。

[0031] 工作原理,本实用新型中,在使用该建筑施工用摇架时,可先通过滑轮5将安装架1移动到所需要使用的地点,此时为了避免滑轮5固定不稳,在吊运过程中易发生晃动,可利

用调节结构7将滑轮5向上调节,当需要固定时,可先将调节杆706向远离固定孔703的方向移动,使固定杆704远离固定孔703,此时再通过转动固定块702中的调节螺纹杆701带动安装板707和安装架1向下移动,进而使底部滑轮5沿着调节板在安装架1的内壁向上移动,使滑轮5位于安装架1的顶部,此时再松开调节杆706,使固定弹簧705挤压固定杆704插设在调节板表面的固定孔703中,进而完成对调节板和滑轮5的固定,调节完毕后再通过启动控制电机3带动安装架1顶部的绕线轮2转动,进而带动其表面的吊绳4收卷,达到吊运的效果,在吊运过程中,为了避免大多摇架在通过吊绳4对物体吊运时,可能会发生吊绳4磨损的情况,现有的绕线轮2与吊绳4多通过螺丝固定,不利于达到快速固定替换吊绳4的问题,可通过固定结构6对吊绳进行固定替换,先通过调节固定固定螺纹杆606的位置,带动卡块605沿着滑块604在滑槽603中向远离绕线轮2的方向移动,进而带动橡胶卡块608远离吊绳4,便于取下吊绳4,将新的吊绳4替换,再转动固定螺纹杆606带动卡块605沿着连接板602表面开设的滑槽603向靠近绕线轮2的方向移动,进而带动伸缩弹簧609挤压橡胶卡块608挤压固定吊绳4,进而达到对吊绳4的固定替换,由此完成整个使用,由此完成整个使用。

[0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

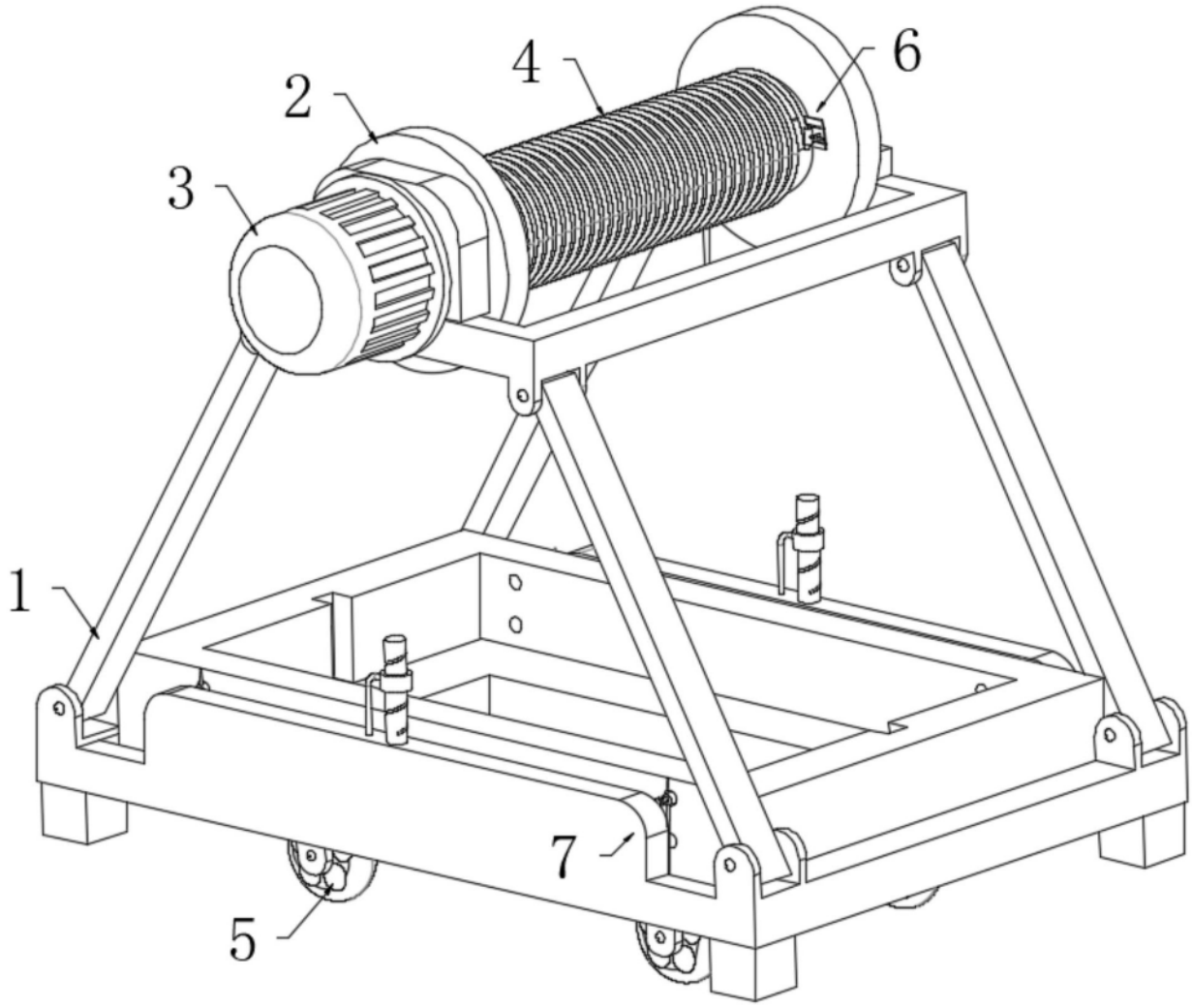


图1

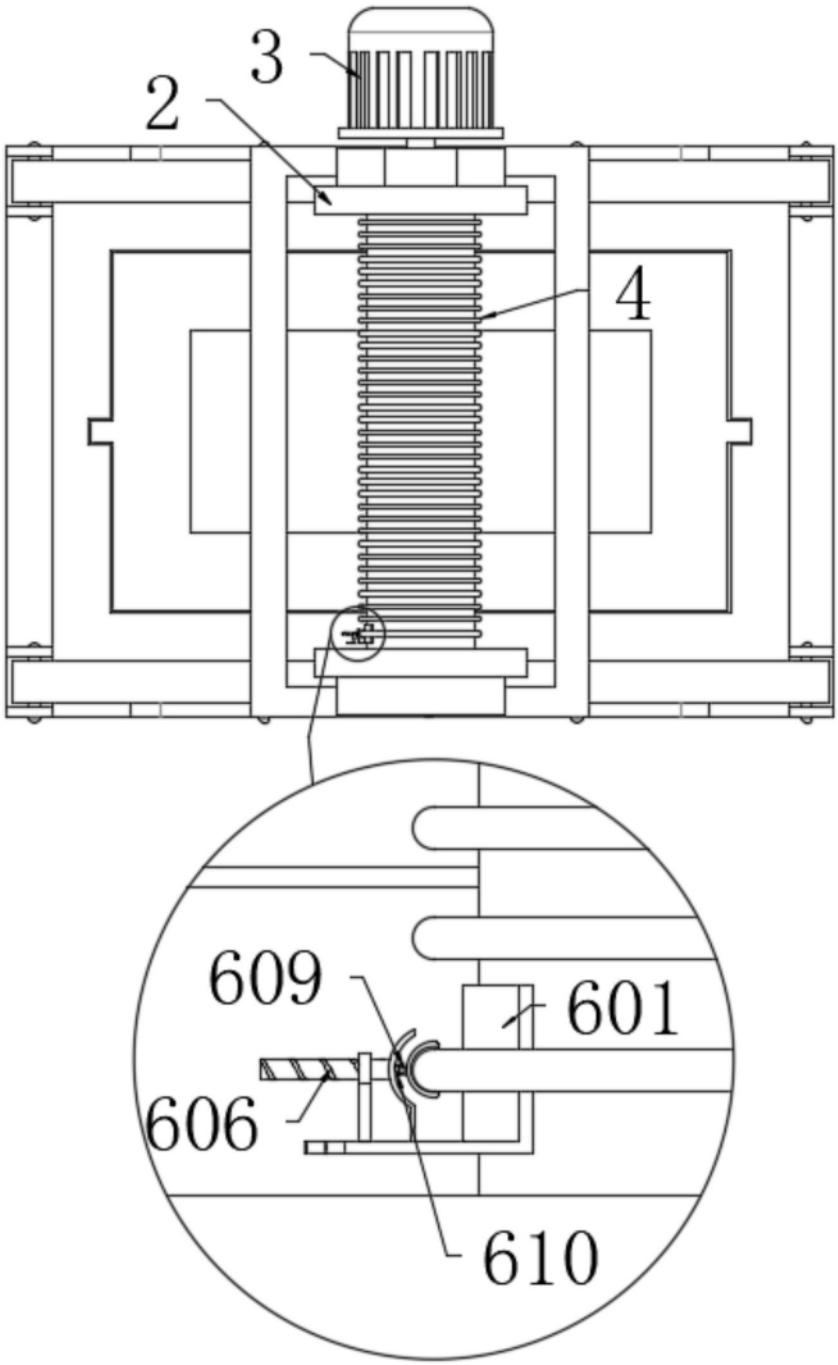


图2

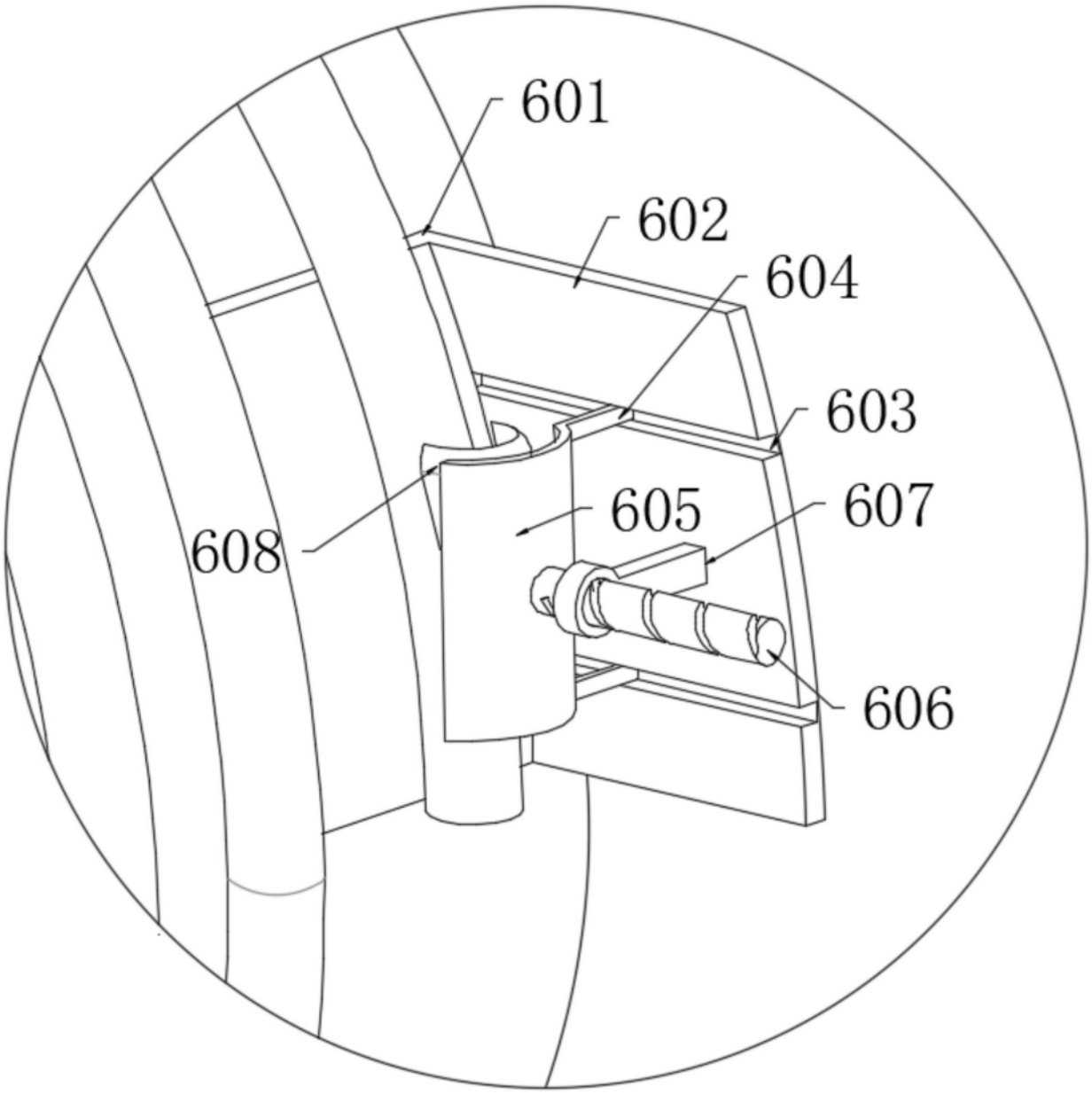


图3

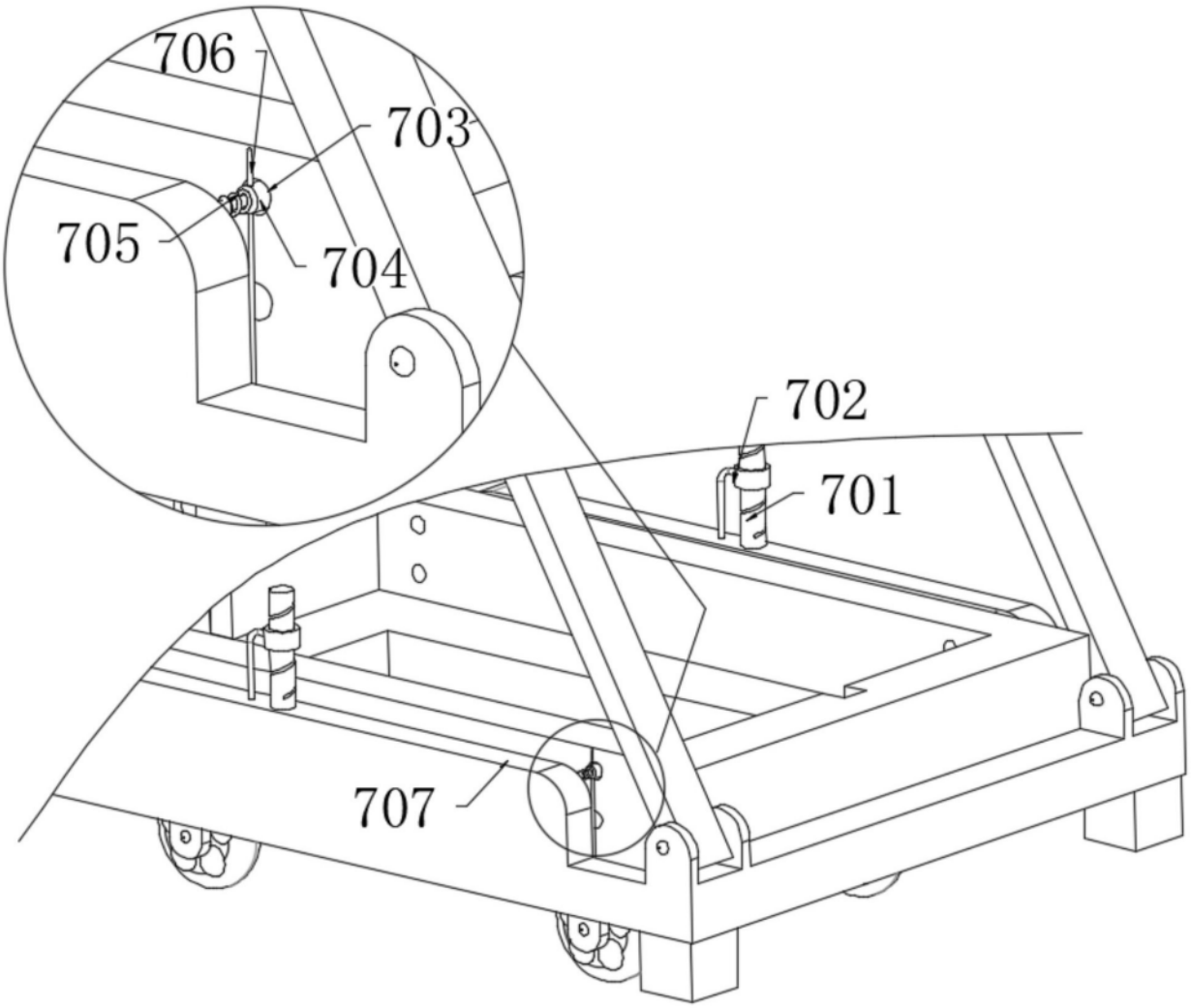


图4