



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207737302 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201820113186.5

(22)申请日 2018.01.22

(73)专利权人 郑州铁路职业技术学院

地址 450052 河南省郑州市二七区幸福路2号

(72)发明人 班希翼 余建勇 卢桂云 张天彤
王丽红 韩增胜 可心萌 牛晨旭

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务所(普通合伙) 11466

代理人 张强

(51)Int.Cl.

B61K 13/00(2006.01)

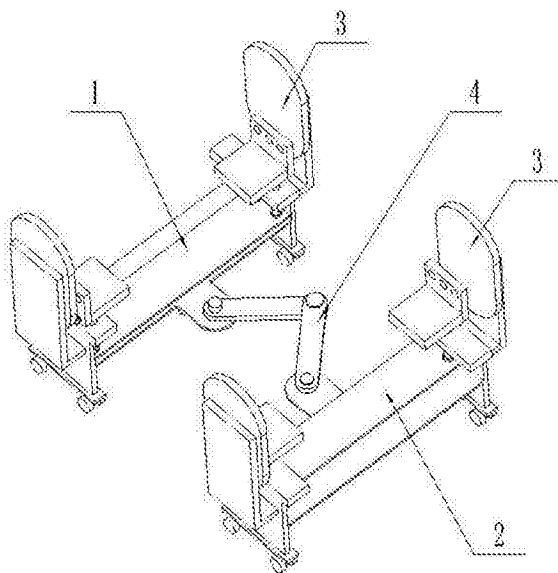
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种具有防护装置的地铁检修用假台车

(57)摘要

本实用新型涉及地铁检修工具领域,特别是涉及一种具有防护装置的地铁检修用假台车,包括前支撑台组件、后支撑台组件、防护板组件和铰接板组件,所述前支撑台组件的两端各通过螺栓连接一个防护板组件,后支撑台组件的两端各通过螺栓连接一个防护板组件;所述铰接板组件包括前铰接座、前铰接板、后铰接板和后铰接座;所述前铰接座焊接连接在前支撑台组件上,前铰接座铰接连接前铰接板的前端,前铰接板的后端通过铰接轴铰接连接后铰接板的前端,后铰接板的后端铰接连接在后铰接座上;所述后铰接座焊接连接在后支撑台组件上;所述前支撑台组件和后支撑台组件的结构相同,相对设置。本实用新型可以有效解决现有的假台车的支撑高度无法调节的问题。



1. 一种具有防护装置的地铁检修用假台车,包括前支撑台组件(1)、后支撑台组件(2)、防护板组件(3)和铰接板组件(4),其特征在于:所述前支撑台组件(1)的两端各通过螺栓连接一个防护板组件(3),后支撑台组件(2)的两端各通过螺栓连接一个防护板组件(3);所述铰接板组件(4)包括前铰接座(4-1)、前铰接板(4-2)、后铰接板(4-3)和后铰接座(4-4);所述前铰接座(4-1)焊接连接在前支撑台组件(1)上,前铰接座(4-1)铰接连接前铰接板(4-2)的前端,前铰接板(4-2)的后端通过铰接轴铰接连接后铰接板(4-3)的前端,后铰接板(4-3)的后端铰接连接在后铰接座(4-4)上;所述后铰接座(4-4)焊接连接在后支撑台组件(2)上;所述前支撑台组件(1)和后支撑台组件(2)的结构相同,相对设置。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防护装置的地铁检修用假台车,其特征在于:所述防护板组件(3)包括直角挡板(3-1)和橡胶防护板(3-2);所述直角挡板(3-1)下端的横板通过螺栓连接在前支撑台组件(1)上或后支撑台组件(2)上;所述直角挡板(3-1)上端的竖板的内侧通过万能胶粘接连接橡胶防护板(3-2)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防护装置的地铁检修用假台车,其特征在于:所述前支撑台组件(1)包括滑动座本体(1-1)、固定板(1-2)、升降托板(1-3)、手摇杆(1-4)、转盘(1-5)、外螺纹升降杆(1-6)、导向轴(1-7)、托车板(1-8)、螺栓连接板(1-9)和滚动轴轮对(1-10);所述滑动座本体(1-1)底端的两侧各固定连接前后两组滚动轴轮对(1-10);所述滑动座本体(1-1)顶端的两侧各焊接一块固定板(1-2);所述升降托板(1-3)滑动配合连接在滑动座本体(1-1)的内侧的上端,升降托板(1-3)的顶端的两侧各通过螺纹连接两根导向轴(1-7),导向轴(1-7)滑动配合连接在固定板(1-2)上,导向轴(1-7)的顶端通过螺钉连接托车板(1-8);所述托车板(1-8)的外端通过螺钉连接螺栓连接板(1-9);所述螺栓连接板(1-9)上设有螺栓连接孔;所述外螺纹升降杆(1-6)的顶端通过带有轴承的轴承座连接在升降托板(1-3)底端的中间;所述外螺纹升降杆(1-6)通过螺纹连接在滑动座本体(1-1)的中端,外螺纹升降杆(1-6)的底端通过螺钉连接转盘(1-5),所述转盘(1-5)的偏心位置通过螺纹连接手摇杆(1-4)。

一种具有防护装置的地铁检修用假台车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地铁检修工具领域,特别是涉及一种具有防护装置的地铁检修用假台车。

背景技术

[0002] 假台车是一种在整车装配过程中用于支撑车体的装置,例如动车组、铁路客车、地铁等的车体安装车下线槽、管道、配线等装置时,车体下方需要有一定的操作空间,此时就需要通过假台车将车体架高,方便操作人员进行车下作业。假台车零部件装配过程中,既需要在车体内部安装设备,还需要在车体底部安装管道、线槽等。现有技术中的假台车,框架大、占用车下空间大、架车高度低,而且支撑高度不可调,只能实现固定高度的支撑,无法进行高度的调节。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有防护装置的地铁检修用假台车,可以有效解决现有技术中的假台车的支撑高度无法调节的问题;本实用新型由前支撑台组件和后支撑台组件两部分组成,前支撑台组件和后支撑台组件通过铰接板组件连接,使得本实用新型的假台车可以支撑的待检修车体的面积更大,实用性较强,本实用新型的内部设有防护板组件,使其支撑车体的稳定性更好,本实用新型的内部设有可以进行高度调节的托车板,在对车体进行支撑并将车体通过起吊设备吊起后,便于将本实用新型移出,操作使用较为便捷。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种具有防护装置的地铁检修用假台车,包括前支撑台组件、后支撑台组件、防护板组件和铰接板组件,所述前支撑台组件的两端各通过螺栓连接一个防护板组件,后支撑台组件的两端各通过螺栓连接一个防护板组件;所述铰接板组件包括前铰接座、前铰接板、后铰接板和后铰接座;所述前铰接座焊接连接在前支撑台组件上,前铰接座铰接连接前铰接板的前端,前铰接板的后端通过铰接轴铰接连接后铰接板的前端,后铰接板的后端铰接连接在后铰接座上;所述后铰接座焊接连接在后支撑台组件上;所述前支撑台组件和后支撑台组件的结构相同,相对设置。

[0006] 所述防护板组件包括直角挡板和橡胶防护板;所述直角挡板下端的横板通过螺栓连接在前支撑台组件上或后支撑台组件上;所述直角挡板上端的竖板的内侧通过万能胶粘接连接橡胶防护板。

[0007] 所述前支撑台组件包括滑动座本体、固定板、升降托板、手摇杆、转盘、外螺纹升降杆、导向轴、托车板、螺栓连接板和滚动轴轮对;所述滑动座本体底端的两侧各固定连接前后两组滚动轴轮对;所述滑动座本体顶端的两侧各焊接一块固定板;所述升降托板滑动配合连接在滑动座本体的内侧的上端,升降托板的顶端的两侧各通过螺纹连接两根导向轴,导向轴滑动配合连接在固定板上,导向轴的顶端通过螺钉连接托车板;所述托车板的外端通过螺钉连接螺栓连接板;所述螺栓连接板上设有螺栓连接孔;所述外螺纹升降杆的顶端

通过带有轴承的轴承座连接在升降托板底端的中间;所述外螺纹升降杆通过螺纹连接在滑动座本体的中端,外螺纹升降杆的底端通过螺钉连接转盘,所述转盘的偏心位置通过螺纹连接手摇杆。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 本实用新型的一种具有防护装置的地铁检修用假台车,可以有效解决现有技术中的假台车的支撑高度无法调节的问题;本实用新型由前支撑台组件和后支撑台组件两部分组成,前支撑台组件和后支撑台组件通过铰接板组件连接,使得本实用新型的假台车可以支撑的待检修车体的面积更大,实用性较强,本实用新型的内部设有防护板组件,使其支撑车体的稳定性更好,本实用新型的内部设有可以进行高度调节的托车板,在对车体进行支撑并将车体通过起吊设备吊起后,便于将本实用新型移出,操作使用较为便捷。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的整体结构示意图一;

[0011] 图2是本实用新型的整体结构示意图二;

[0012] 图3是本实用新型内部的前支撑台组件的结构示意图一;

[0013] 图4是本实用新型内部的前支撑台组件的结构示意图二;

[0014] 图5是本实用新型内部的防护板组件的结构示意图;

[0015] 图6是本实用新型内部的铰接板组件的结构示意图。

[0016] 图中:前支撑台组件1;滑动座本体1-1;固定板1-2;升降托板1-3;手摇杆1-4;转盘1-5;外螺纹升降杆1-6;导向轴1-7;托车板1-8;螺栓连接板1-9;滚动轴轮对1-10;后支撑台组件2;防护板组件3;直角挡板3-1;橡胶防护板3-2;铰接板组件4;前铰接座4-1;前铰接板4-2;后铰接板4-3;后铰接座4-4。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图1-6对本实用新型作进一步详细说明。

[0018] 具体实施方式一:

[0019] 如图1-6所示,一种具有防护装置的地铁检修用假台车,包括前支撑台组件1、后支撑台组件2、防护板组件3和铰接板组件4,所述前支撑台组件1的两端各通过螺栓连接一个防护板组件3,后支撑台组件2的两端各通过螺栓连接一个防护板组件3;所述铰接板组件4包括前铰接座4-1、前铰接板4-2、后铰接板4-3和后铰接座4-4;所述前铰接座4-1焊接连接在前支撑台组件1上,前铰接座4-1铰接连接前铰接板4-2的前端,前铰接板4-2的后端通过铰接轴铰接连接后铰接板4-3的前端,后铰接板4-3的后端铰接连接在后铰接座4-4上;所述后铰接座4-4焊接连接在后支撑台组件2上;所述前支撑台组件1和后支撑台组件2的结构相同,相对设置。本实用新型由前支撑台组件1和后支撑台组件2两部分组成,通过前支撑台组件1和后支撑台组件2对待检修车体进行托运移动,前支撑台组件1和后支撑台组件2通过铰接板组件4连接,使得本实用新型的假台车可以支撑的待检修车体的面积更大,实用性较强,本实用新型的内部设有防护板组件3,使其支撑车体的稳定性更好,本实用新型的整体高度可以调节,在对车体进行支撑并将车体通过起吊设备吊起后,便于将本实用新型移出,操作使用较为便捷。

[0020] 所述防护板组件3包括直角挡板3-1和橡胶防护板3-2;所述直角挡板3-1下端的横板通过螺栓连接在前支撑台组件1上或后支撑台组件2上;所述直角挡板3-1上端的竖板的内侧通过万能胶粘接连接橡胶防护板3-2。

[0021] 所述前支撑台组件1包括滑动座本体1-1、固定板1-2、升降托板1-3、手摇杆1-4、转盘1-5、外螺纹升降杆1-6、导向轴1-7、托车板1-8、螺栓连接板1-9和滚动轴轮对1-10;所述滑动座本体1-1底端的两侧各固定连接前后两组滚动轴轮对1-10;所述滑动座本体1-1顶端的两侧各焊接一块固定板1-2;所述升降托板1-3滑动配合连接在滑动座本体1-1的内侧的上端,升降托板1-3的顶端的两侧各通过螺纹连接两根导向轴1-7,导向轴1-7滑动配合连接在固定板1-2上,导向轴1-7的顶端通过螺钉连接托车板1-8;所述托车板1-8的外端通过螺钉连接螺栓连接板1-9;所述螺栓连接板1-9上设有螺栓连接孔;所述外螺纹升降杆1-6的顶端通过带有轴承的轴承座连接在升降托板1-3底端的中间;所述外螺纹升降杆1-6通过螺纹连接在滑动座本体1-1的中端,外螺纹升降杆1-6的底端通过螺钉连接转盘1-5,所述转盘1-5的偏心位置通过螺纹连接手摇杆1-4。所述前支撑台组件1在使用时,可以通过摇动手摇杆1-4带动转盘1-5转动,转盘1-5转动时带动外螺纹升降杆1-6转动,外螺纹升降杆1-6转动时使得升降托板1-3进行上升或下降运动,升降托板1-3通过导向轴1-7带动托车板1-8对待检修的车体进行支撑;所述托车板1-8上连接有螺栓连接板1-9,在使用时,可以通过向螺栓连接板1-9和待检修的车体上拧入螺栓将待检修的车体固定。所述后支撑台组件2的工作原理与前支撑台组件1的工作原理相同。

[0022] 本实用新型的工作原理:本实用新型由前支撑台组件1和后支撑台组件2两部分组成,通过前支撑台组件1和后支撑台组件2对待检修车体进行托运移动,前支撑台组件1和后支撑台组件2通过铰接板组件4连接,使得本实用新型的假台车可以支撑的待检修车体的面积更大,实用性较强,本实用新型的内部设有防护板组件3,使其支撑车体的稳定性更好,本实用新型的整体高度可以调节,在对车体进行支撑并将车体通过起吊设备吊起后,便于将本实用新型移出,操作使用较为便捷;所述前支撑台组件1在使用时,可以通过摇动手摇杆1-4带动转盘1-5转动,转盘1-5转动时带动外螺纹升降杆1-6转动,外螺纹升降杆1-6转动时使得升降托板1-3进行上升或下降运动,升降托板1-3通过导向轴1-7带动托车板1-8对待检修的车体进行支撑;所述托车板1-8上连接有螺栓连接板1-9,在使用时,可以通过向螺栓连接板1-9和待检修的车体上拧入螺栓将待检修的车体固定。所述后支撑台组件2的工作原理与前支撑台组件1的工作原理相同。

[0023] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

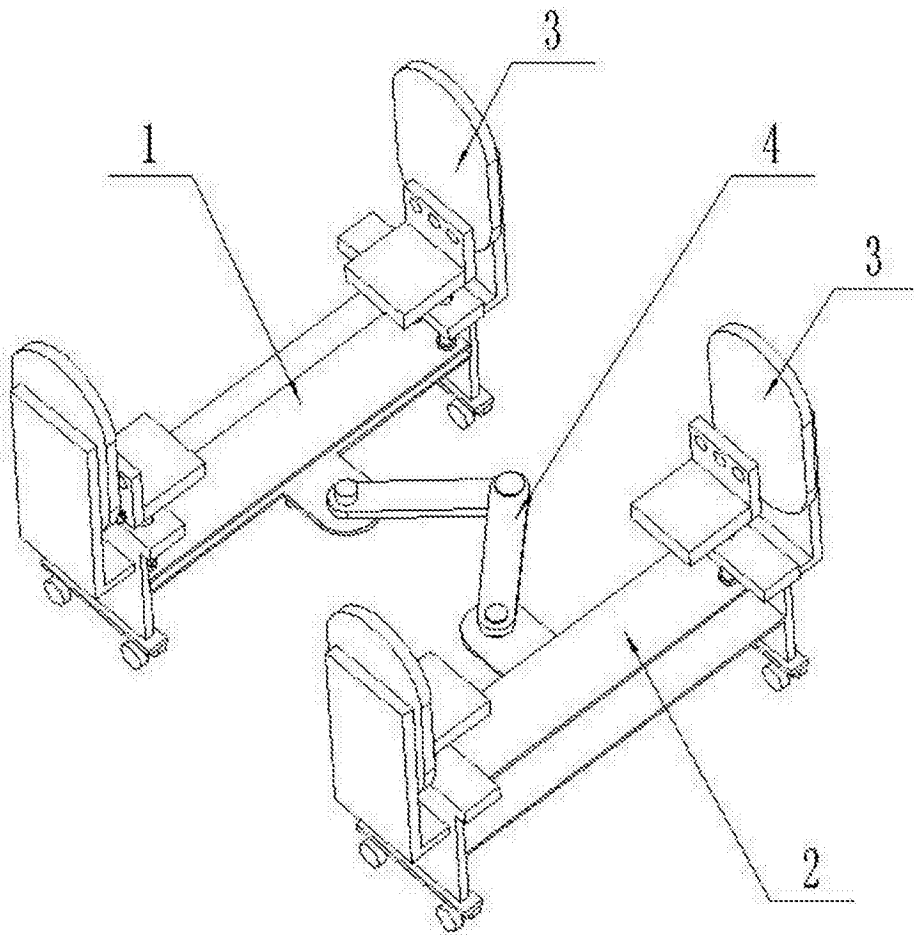


图1

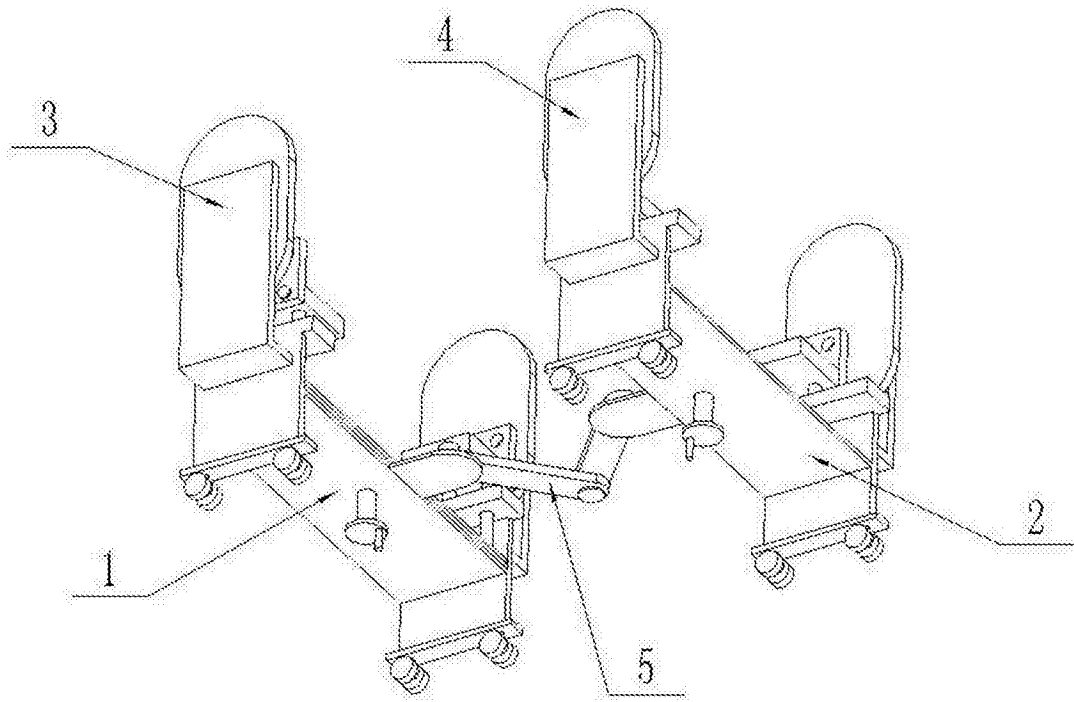


图2

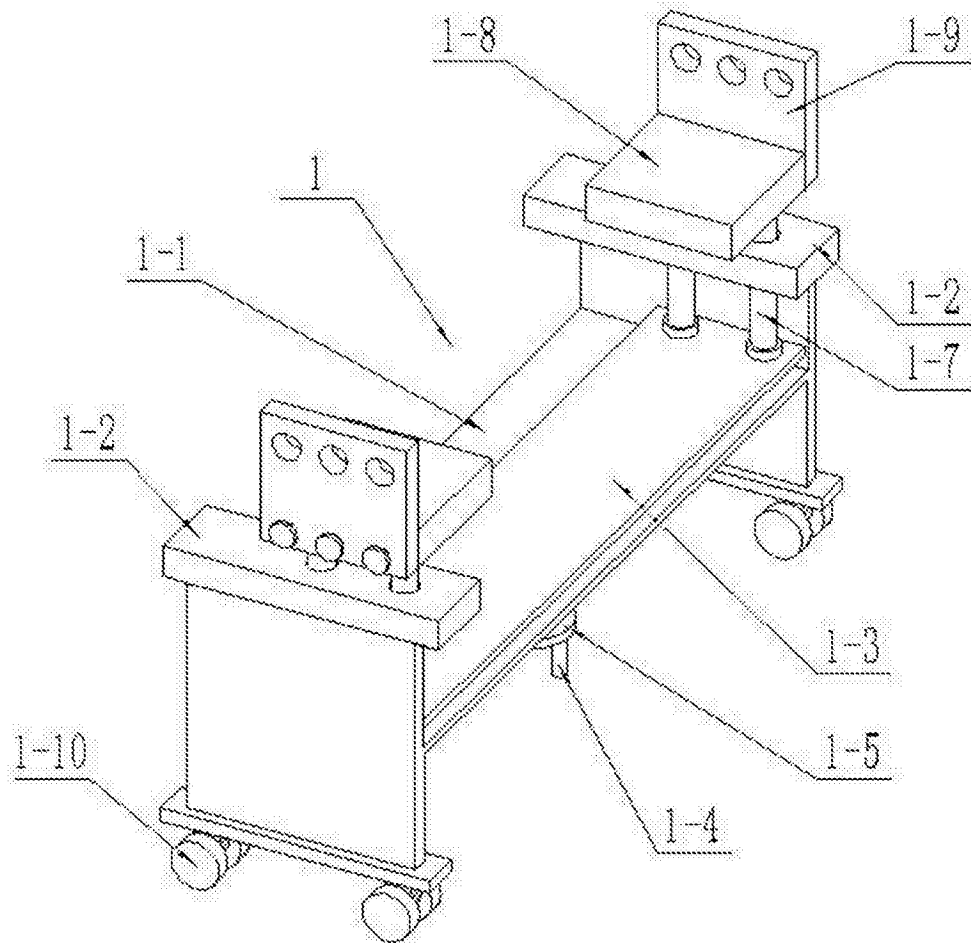


图3

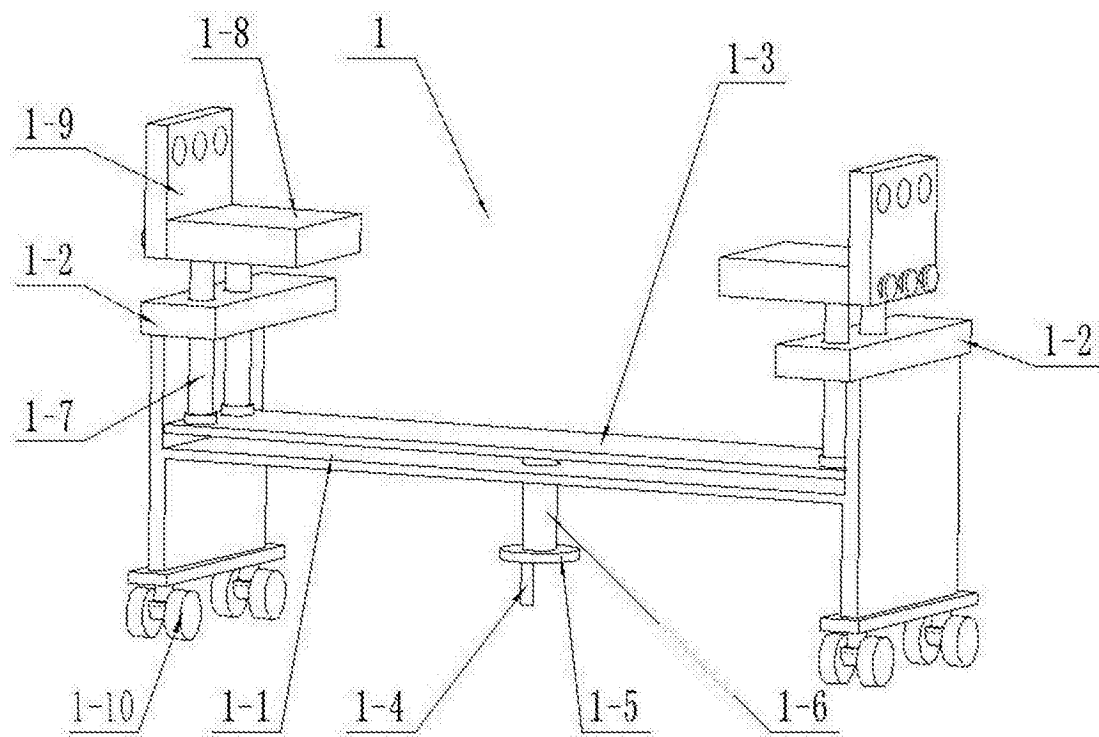


图4

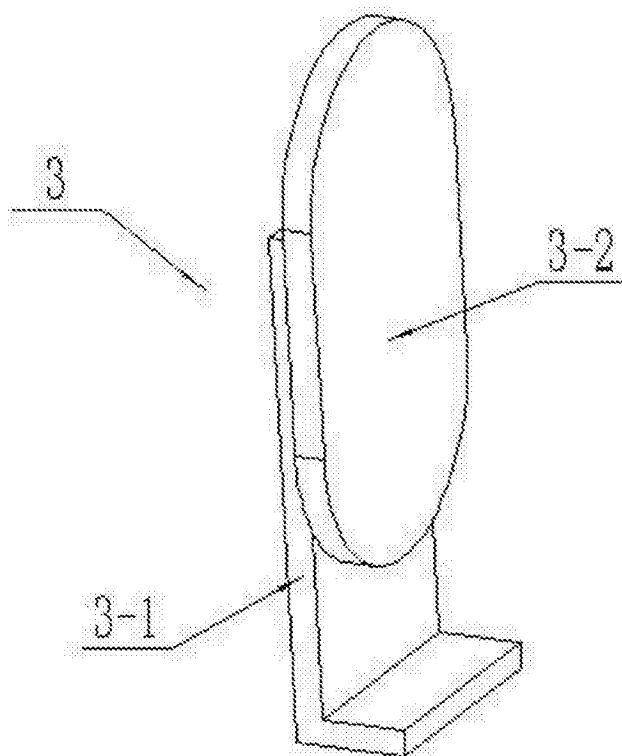


图5

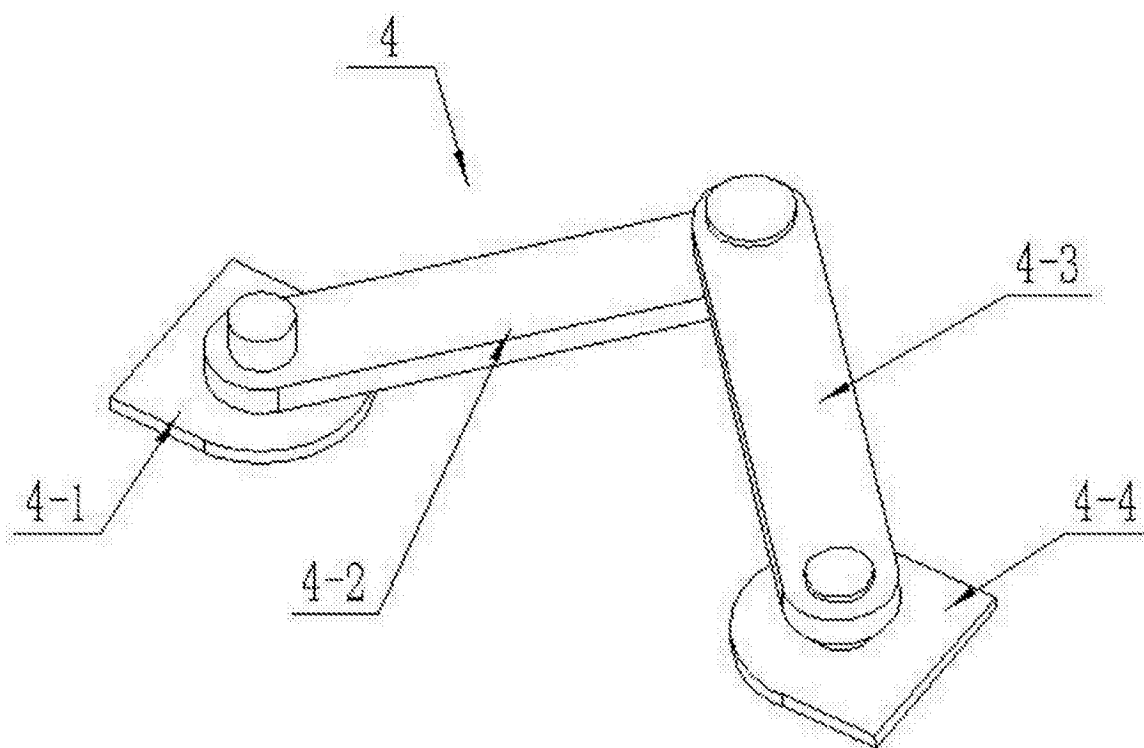


图6