



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221529431 U

(45) 授权公告日 2024.08.13

(21) 申请号 202420057130.8

(22) 申请日 2024.01.10

(73) 专利权人 山西静态交通建设运营有限公司
地址 030000 山西省太原市示范区新化路8号

(72) 发明人 李晓强 田伟 王瑞卿 王晓东
秦岭 贾春桃 史皎育 李皓帆

(74) 专利代理机构 太原弘科专利代理事务所
(普通合伙) 14118
专利代理师 秦国峰

(51) Int. Cl.
G09F 13/04 (2006.01)

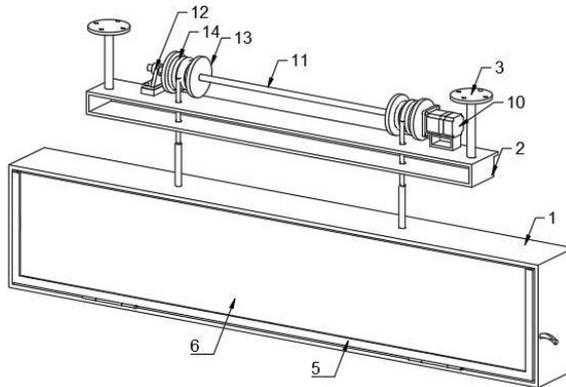
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于更换指示牌的停车场用指示装置

(57) 摘要

本实用新型属于停车场指示技术领域,具体涉及一种便于更换指示牌的停车场用指示装置,包括指示牌灯箱、指示牌支架和指示牌安装座,指示牌灯箱的上方设置有指示牌支架,指示牌支架的上表面设置有指示牌安装座,指示牌灯箱的侧表面设置有指示牌固定架,指示牌固定架的内壁设置有指示亚克力板,指示牌固定架与指示牌灯箱之间设置有旋转机构,指示牌固定架与指示牌灯箱之间还设置有限位机构,指示牌灯箱与指示牌支架之间设置有放卷机构。本实用新型通过拉动指示牌固定架可以沿复位铰链进行转动,指示牌固定架转动后可以将指示亚克力板取出并更换新的指示亚克力板,松开指示牌固定架后,复位铰链可以带动指示牌固定架进行复位,从而方便指示牌的更换。



1. 一种便于更换指示牌的停车场用指示装置,包括指示牌灯箱(1)、指示牌支架(2)和指示牌安装座(3),其特征在于:所述指示牌灯箱(1)的上方设置有指示牌支架(2),所述指示牌支架(2)的上表面设置有指示牌安装座(3),所述指示牌灯箱(1)的侧表面设置有指示牌固定架(5),所述指示牌固定架(5)的内壁设置有指示亚克力板(6),所述指示牌固定架(5)与指示牌灯箱(1)之间设置有旋转机构,所述指示牌固定架(5)与指示牌灯箱(1)之间还设置有限位机构,所述指示牌灯箱(1)与指示牌支架(2)之间设置有放卷机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换指示牌的停车场用指示装置,其特征在于:所述旋转机构包括复位铰链(4),所述指示牌固定架(5)与指示牌灯箱(1)之间安装有复位铰链(4),所述复位铰链(4)在不受力的状态下通过弹力带动指示牌固定架(5)处于闭合状态。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换指示牌的停车场用指示装置,其特征在于:所述限位机构包括连接板(7)、导向滑杆(8)和导向滑槽(9),所述指示牌固定架(5)的侧表面连接有连接板(7),所述连接板(7)的侧表面连接有导向滑杆(8),靠近导向滑杆(8)的所述指示牌灯箱(1)表面开设有导向滑槽(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于更换指示牌的停车场用指示装置,其特征在于:所述连接板(7)、导向滑杆(8)和导向滑槽(9)关于指示牌灯箱(1)的纵向中轴线对称设置有两组,所述导向滑杆(8)通过导向滑槽(9)与指示牌灯箱(1)构成滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换指示牌的停车场用指示装置,其特征在于:所述放卷机构包括驱动电机(10)、旋转杆(11)、轴承座(12)、收卷辊(13)和吊接绳索(14),所述驱动电机(10)安装在指示牌支架(2)的上表面,所述驱动电机(10)的输出端连接有旋转杆(11),所述旋转杆(11)与指示牌支架(2)之间安装有轴承座(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于更换指示牌的停车场用指示装置,其特征在于:所述旋转杆(11)的表面连接有收卷辊(13),所述收卷辊(13)的表面缠绕有吊接绳索(14),所述吊接绳索(14)的端部连接在指示牌灯箱(1)的上表面。

7. 根据权利要求6所述的一种便于更换指示牌的停车场用指示装置,其特征在于:所述旋转杆(11)与轴承座(12)之间构成旋转结构。

一种便于更换指示牌的停车场用指示装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于停车场指示技术领域,具体涉及一种便于更换指示牌的停车场用指示装置。

背景技术

[0002] 停车场用指示装置是一种可以为停车司机提供道路指向服务的一种装置,通过停车场用指示装置可以指引司机去往正确的出口方向。它可以广泛应用于各种停车场所,例如商场、超市、酒店、医院、机场、社区等。同时,停车场用指示装置可以通过云端管理系统实现远程操作和管理,方便管理者对停车场进行管理。其中公告号为“CN219530484U”所公开的“一种停车场用吊顶式电子车位指示牌”也是日益成熟的技术,通过对电子车位指示牌本体吊顶式安装结构进行改进取代,以吊装机构取代电子车位指示牌本体原有钢丝绳式吊装结构,吊装机构的组装式结构使得电子车位指示牌本体在安装后可以进行上提外拉式的便捷拆卸,方便了电子车位指示牌本体的拆除维护,相对于电子车位指示牌本体原有的螺栓、吊装板配合钢丝绳压紧安装牌板的方式,本实用新型更加利于电子车位指示牌本体的拆卸维护。

[0003] 现有的停车场用指示装置由于指示信息直接印在指示牌灯箱上,这样当指示信息需要进行修改时要更换整个指示牌灯箱,这样会导致浪费,同时更换也极为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换指示牌的停车场用指示装置,旨在解决现有技术中上述设备在使用时,指示信息直接印在指示牌灯箱上,这样当指示信息需要进行修改时要更换整个指示牌灯箱,这样会导致浪费,同时更换也极为不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于更换指示牌的停车场用指示装置,包括指示牌灯箱、指示牌支架和指示牌安装座,所述指示牌灯箱的上方设置有指示牌支架,所述指示牌支架的上表面设置有指示牌安装座,所述指示牌灯箱的侧表面设置有指示牌固定架,所述指示牌固定架的内壁设置有指示亚克力板,所述指示牌固定架与指示牌灯箱之间设置有旋转机构,所述指示牌固定架与指示牌灯箱之间还设置有限位机构,所述指示牌灯箱与指示牌支架之间设置有放卷机构。

[0006] 为了使得转动指示牌固定架对指示亚克力板进行更换,作为本实用新型一种便于更换指示牌的停车场用指示装置优选的,所述旋转机构包括复位铰链,所述指示牌固定架与指示牌灯箱之间安装有复位铰链,所述复位铰链在不受力的状态下通过弹力带动指示牌固定架处于闭合状态。

[0007] 为了限制指示牌固定架的运动范围,作为本实用新型一种便于更换指示牌的停车场用指示装置优选的,所述限位机构包括连接板、导向滑杆和导向滑槽,所述指示牌固定架的侧表面连接有连接板,所述连接板的侧表面连接有导向滑杆,靠近导向滑杆的所述指示牌灯箱表面开设有导向滑槽。

[0008] 作为本实用新型一种便于更换指示牌的停车场用指示装置优选的,所述连接板、导向滑杆和导向滑槽关于指示牌灯箱的纵向中轴线对称设置有两组,所述导向滑杆通过导向滑槽与指示牌灯箱构成滑动连接。

[0009] 为了调节指示牌灯箱的高度方便进行检修,作为本实用新型一种便于更换指示牌的停车场用指示装置优选的,所述放卷机构包括驱动电机、旋转杆、轴承座、收卷辊和吊接绳索,所述驱动电机安装在指示牌支架的上表面,所述驱动电机的输出端连接有旋转杆,所述旋转杆与指示牌支架之间安装有轴承座。

[0010] 为了方便对于吊接绳索进行放卷,作为本实用新型一种便于更换指示牌的停车场用指示装置优选的,所述旋转杆的表面连接有收卷辊,所述收卷辊的表面缠绕有吊接绳索,所述吊接绳索的端部连接在指示牌灯箱的上表面。

[0011] 作为本实用新型一种便于更换指示牌的停车场用指示装置优选的,所述旋转杆与轴承座之间构成旋转结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过复位铰链、指示牌固定架、指示亚克力板和连接板的配合使用,拉动指示牌固定架可以沿复位铰链的中心轴进行转动,指示牌固定架转动后可以将指示亚克力板取出并更换新的指示亚克力板,松开指示牌固定架后,复位铰链可以通过自上弹力带动指示牌固定架进行复位,从而可以方便指示牌的更换;

[0014] 通过驱动电机、旋转杆、轴承座、收卷辊和吊接绳索的配合使用,驱动电机转动可以通过旋转杆带动收卷辊转动,收卷辊转动可以对吊接绳索进行放卷,吊接绳索放卷可以使得指示牌灯箱的位置下降,从而在指示牌灯箱进行检修时可以不用准备爬梯,增加指示牌检修的安全性。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的冲洗管结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的冲洗管结构示意图。

[0020] 图中:1、指示牌灯箱;2、指示牌支架;3、指示牌安装座;4、复位铰链;5、指示牌固定架;6、指示亚克力板;7、连接板;8、导向滑杆;9、导向滑槽;10、驱动电机;11、旋转杆;12、轴承座;13、收卷辊;14、吊接绳索。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种便于更换指示牌的停车场用指

示装置,包括指示牌灯箱1、指示牌支架2和指示牌安装座3,指示牌灯箱1的上方设置有指示牌支架2,指示牌支架2的上表面设置有指示牌安装座3,指示牌灯箱1的侧表面设置有指示牌固定架5,指示牌固定架5的内壁设置有指示亚克力板6,指示牌固定架5与指示牌灯箱1之间设置有旋转机构,指示牌固定架5与指示牌灯箱1之间还设置有限位机构,指示牌灯箱1与指示牌支架2之间设置有放卷机构。

[0023] 优选的:旋转机构包括复位铰链4,指示牌固定架5与指示牌灯箱1之间安装有复位铰链4,复位铰链4在不受力的状态下通过弹力带动指示牌固定架5处于闭合状态。

[0024] 具体使用时,通过拉动指示牌固定架5可以带动指示牌固定架5沿复位铰链4的表面进行转动,指示牌固定架5转动后可以将指示亚克力板6取出,接着新的指示亚克力板6放入指示牌固定架5内壁的卡槽中从而可以方便指示亚克力板6的更换。

[0025] 优选的:限位机构包括连接板7、导向滑杆8和导向滑槽9,指示牌固定架5的侧表面连接有连接板7,连接板7的侧表面连接有导向滑杆8,靠近导向滑杆8的指示牌灯箱1表面开设有导向滑槽9。

[0026] 具体使用时,通过连接板7可以带动导向滑杆8在导向滑槽9的内壁进行滑动,这样可以通过连接板7限制指示牌固定架5的运动范围。

[0027] 优选的:连接板7、导向滑杆8和导向滑槽9关于指示牌灯箱1的纵向中轴线对称设置有两组,导向滑杆8通过导向滑槽9与指示牌灯箱1构成滑动连接。

[0028] 优选的:放卷机构包括驱动电机10、旋转杆11、轴承座12、收卷辊13和吊接绳索14,驱动电机10安装在指示牌支架2的上表面,驱动电机10的输出端连接有旋转杆11,旋转杆11与指示牌支架2之间安装有轴承座12。

[0029] 具体使用时,驱动电机10运行时可以带动旋转杆11转动,旋转杆11转动可以带动收卷辊13进行抓到你,收卷辊13转动可以对吊接绳索14进行放卷。

[0030] 优选的:旋转杆11的表面连接有收卷辊13,收卷辊13的表面缠绕有吊接绳索14,吊接绳索14的端部连接在指示牌灯箱1的上表面。

[0031] 具体使用时,吊接绳索14进行放卷时其端部的位置会发生下降,吊接绳索14的端部位置下降可以带动指示牌灯箱1向下运动,这样可以调节指示牌灯箱1的高度,从而可以方便对指示牌灯箱1进行检修。

[0032] 优选的:旋转杆11与轴承座12之间构成旋转结构。

[0033] 工作原理:首先可以运行驱动电机10,驱动电机10运行时可以带动旋转杆11转动,旋转杆11转动可以带动收卷辊13转动,收卷辊13转动可以对吊接绳索14进行放卷,吊接绳索14放卷可以使得指示牌灯箱1的位置下降,从而在指示牌灯箱1进行检修时可以不用准备爬梯;

[0034] 需要更换指示亚克力板6时可以拉动指示牌固定架5,指示牌固定架5受到拉力可以沿复位铰链4的中心轴进行转动,指示牌固定架5转动后可以将指示亚克力板6取出,接着将新的指示亚克力板6放入指示牌固定架5的卡槽内,松开指示牌固定架5后,复位铰链4可以通过自上弹力带动指示牌固定架5进行复位,从而可以完成指示牌的更换,接着驱动电机10反向转动可以通过旋转杆11带动收卷辊13反向转动,收卷辊13反向转动可以对吊接绳索14进行收卷,吊接绳索14收卷后可以将指示牌灯箱1吊起,这样指示牌可以正常使用。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

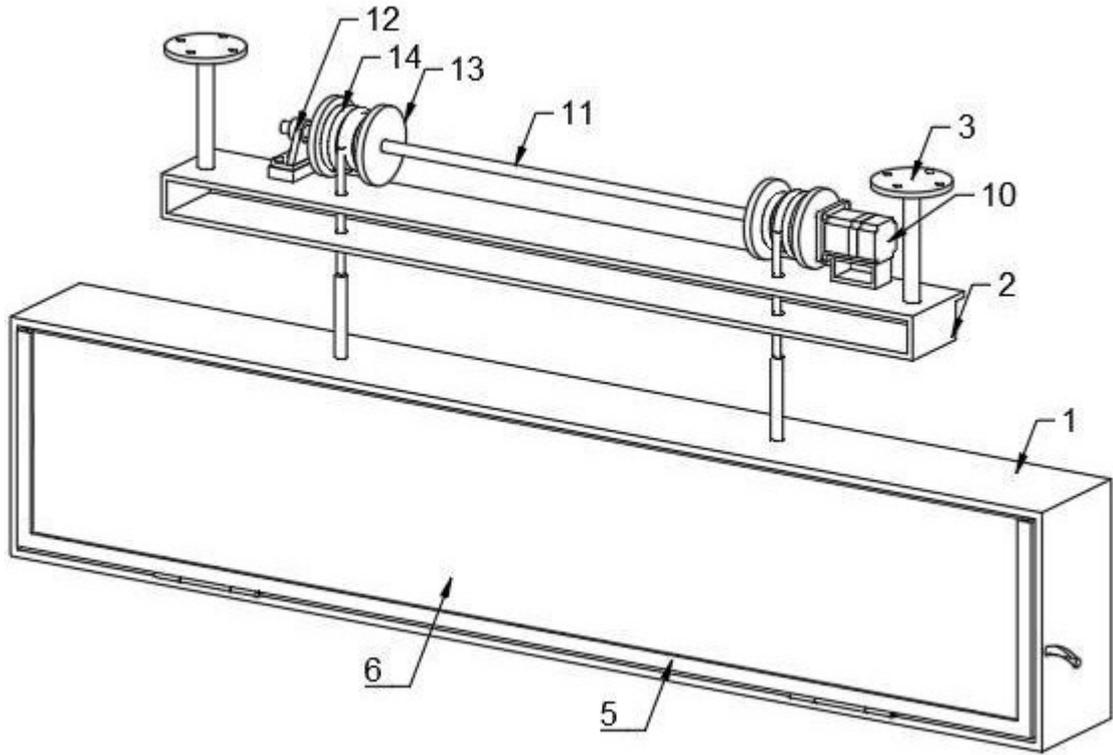


图 1

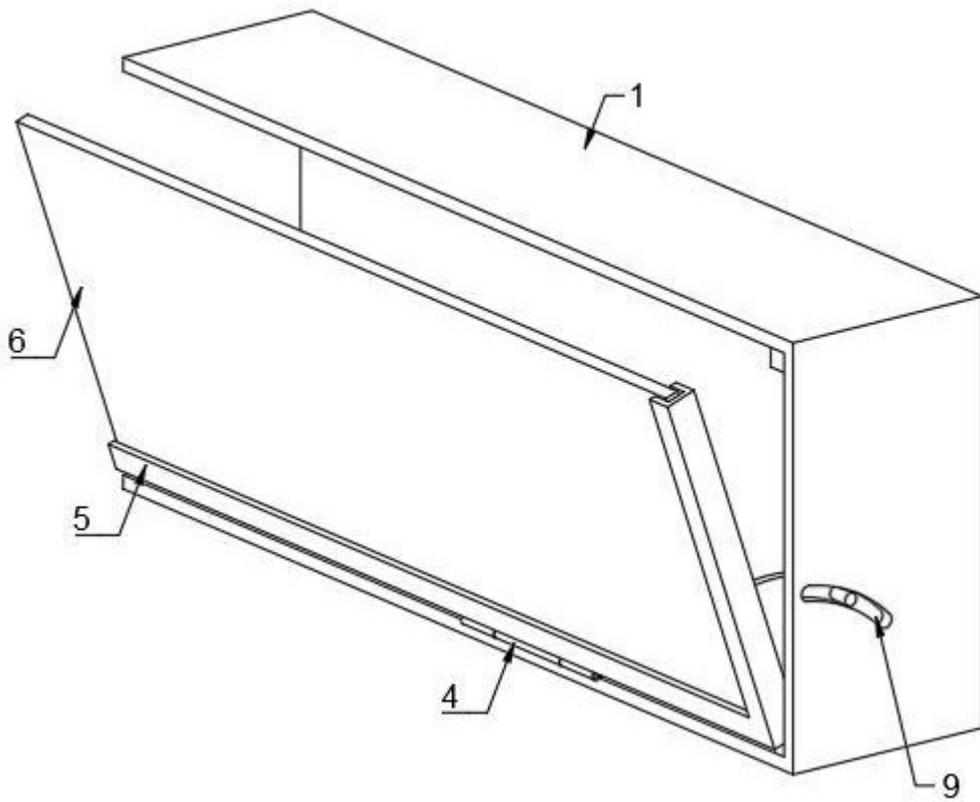


图 2

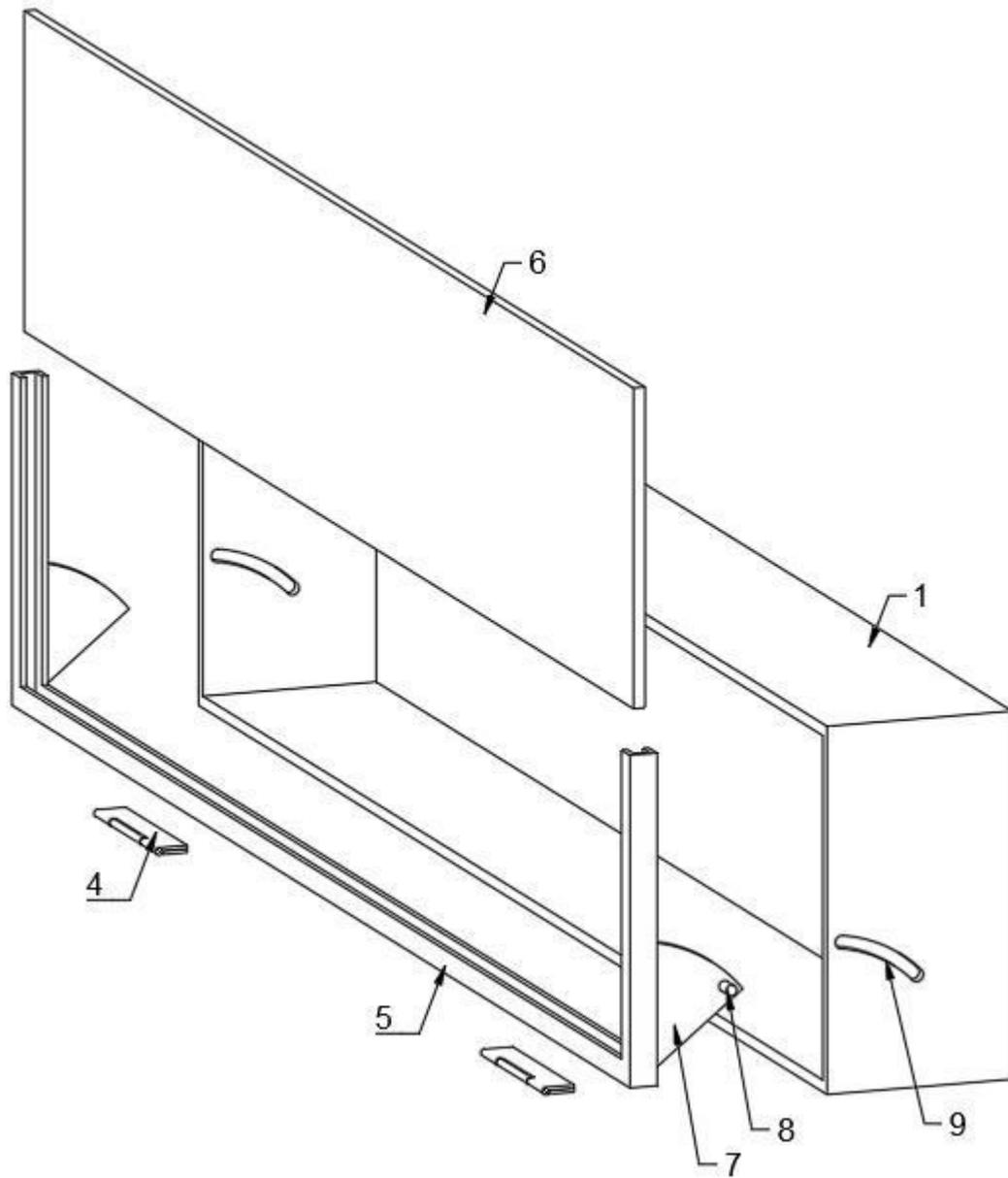


图 3

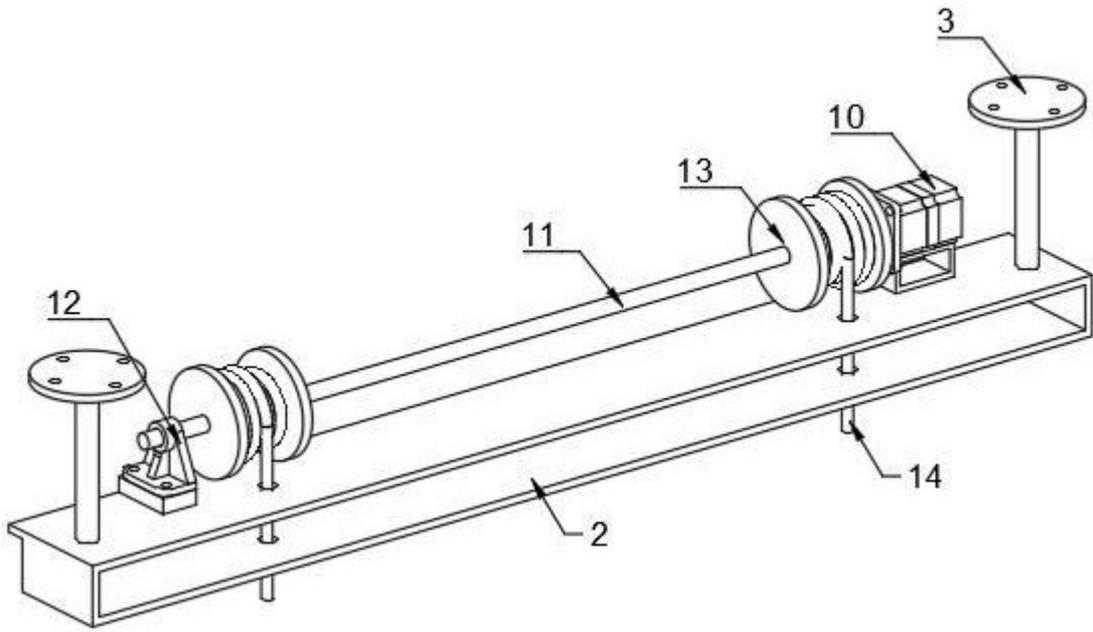


图 4