



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221507480 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202420089101.X

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 德宏州城市运营管理有限公司
地址 678400 云南省德宏傣族景颇族自治州芒市风平镇勐焕路延长线西侧办公楼二楼

(72) 发明人 吴文鲜 刘丽鹃 王玉珏 杨德林
杨淑丹 邹军

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所
(普通合伙) 16159
专利代理师 陈栋

(51) Int. Cl.
G07B 15/04 (2006.01)
F16F 15/067 (2006.01)

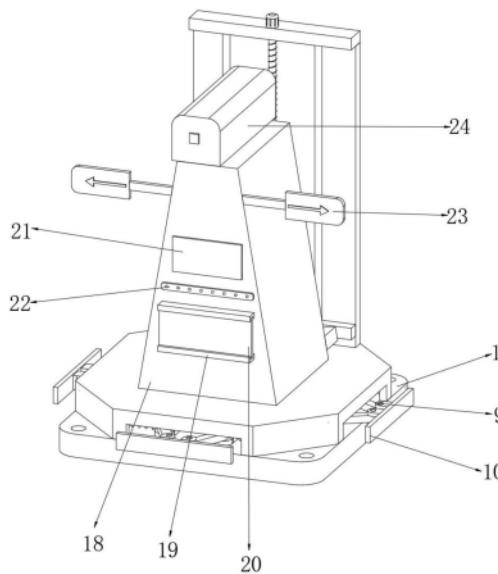
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种城市智慧停车场无人值守装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种城市智慧停车场无人值守装置,包括底板,所述底板的顶部固定安装有置物盒,所述置物盒的表面环绕开设有长槽,所述底板的顶部环绕固定安装有竖杆,所述竖杆的一端皆固定安装有固定块,所述固定块之间固定安装有圆杆,所述圆杆的表面两侧皆活动套接有滑块,所述滑块与固定块之间皆固定安装有弹簧,所述弹簧的内表面与圆杆的外表面活动连接。该一种城市智慧停车场无人值守装置,在进行日常使用的过程中,当装置受到外力冲撞时,首先防撞板会接受冲,进而带动缓冲杆发生滑动,由于固定块与圆杆的限位作用,此时会带动两个滑块在圆杆的表面发生相背运动,同时滑块会挤压弹簧,进而对弹簧进行压缩。



1. 一种城市智慧停车场无人值守装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有置物盒(2),所述置物盒(2)的表面环绕开设有长槽(3),所述底板(1)的顶部环绕固定安装有竖杆(4),所述竖杆(4)的一端皆固定安装有固定块(5),所述固定块(5)之间固定安装有圆杆(6),所述圆杆(6)的表面两侧皆活动套接有滑块(7),所述滑块(7)与固定块(5)之间皆固定安装有弹簧(8),所述弹簧(8)的内表面与圆杆(6)的外表面活动连接,所述滑块(7)的一端皆铰接有缓冲杆(9),且缓冲杆(9)的一端较交接有防撞板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种城市智慧停车场无人值守装置,其特征在于:所述置物盒(2)的顶部固定安装有竖板(11),所述竖板(11)的顶部皆固定安装有横板(12),所述横板(12)与置物盒(2)之间皆固定安装有限位杆(13),所述横板(12)与置物盒(2)之间转动安装有位于限位杆(13)之间的丝杆(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种城市智慧停车场无人值守装置,其特征在于:所述横板(12)的顶部固定安装有电机(15),且电机(15)的输出端贯穿横板(12)并与丝杆(14)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种城市智慧停车场无人值守装置,其特征在于:所述限位杆(13)与丝杆(14)的表面活动套接有连接板(16),所述连接板(16)的一端皆固定安装有连接杆(17),所述连接杆(17)的一端固定安装有机体(18),且机体(18)的底部与置物盒(2)的顶部活动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种城市智慧停车场无人值守装置,其特征在于:所述机体(18)的一端皆固定安装有安装板(19),所述安装板(19)的内部活动安装有警示牌(20),所述机体(18)的一端固定安装有显示屏(21),且机体(18)的一端固定安装有位于安装板(19)与显示屏(21)之间的灯带(22)。

6. 根据权利要求4所述的一种城市智慧停车场无人值守装置,其特征在于:所述机体(18)的两侧皆固定安装有指示牌(23),且机体(18)的顶部固定安装有摄像头(24)。

一种城市智慧停车场无人值守装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智慧停车场技术领域,具体为一种城市智慧停车场无人值守装置。

背景技术

[0002] 传统停车场管理效率和安全性大大滞后于社会的需要,给人们的生活带来了极大的不便,智慧停车场应运而生,智慧停车场是指停车场通过安装地磁感应,连接进入停车场的智能手机,建立一个一体化的停车场后台管理系统,实现停车场停车自动导航、在线支付停车费的智能服务,全面铺设全自动化泊车管理系统,合理疏导车流,因此需要一种城市智慧停车场无人值守装置。

[0003] 操作人员在停车场进行管理时,常用到相对应的城市智慧停车场无人值守装置,尽管现有的装置可以实现无人值守的功能,但在实际的使用过程中,由于停车场内部构造复杂,其可能会受到外力冲撞,进而对装置造成损害,且装置多为固定式,不方便对其进行调节,实用性有所降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种城市智慧停车场无人值守装置,以解决上述背景技术中提出的操作人员在停车场进行管理时,常用到相对应的城市智慧停车场无人值守装置,尽管现有的装置可以实现无人值守的功能,但在实际的使用过程中,由于停车场内部构造复杂,其可能会受到外力冲撞,进而对装置造成损害,且装置多为固定式,不方便对其进行调节,实用性有所降低。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种城市智慧停车场无人值守装置,包括底板,所述底板的顶部固定安装有置物盒,所述置物盒的表面环绕开设有长槽,所述底板的顶部环绕固定安装有竖杆,所述竖杆的一端皆固定安装有固定块,所述固定块之间固定安装有圆杆,所述圆杆的表面两侧皆活动套接有滑块,所述滑块与固定块之间皆固定安装有弹簧,所述弹簧的内表面与圆杆的外表面活动连接,所述滑块的一端皆铰接有缓冲杆,且缓冲杆的一端较交接有防撞板。

[0006] 优选的,所述置物盒的顶部固定安装有竖板,所述竖板的顶部皆固定安装有横板,所述横板与置物盒之间皆固定安装有限位杆,所述横板与置物盒之间转动安装有位于限位杆之间的丝杆。

[0007] 优选的,所述横板的顶部固定安装有电机,且电机的输出端贯穿横板并与丝杆的顶部固定连接。

[0008] 优选的,所述限位杆与丝杆的表面活动套接有连接板,所述连接板的一端皆固定安装有连接杆,所述连接杆的一端固定安装有机体,且机体的底部与置物盒的顶部活动连接。

[0009] 优选的,所述机体的一端皆固定安装有安装板,所述安装板的内部活动安装有警

示牌,所述机体的一端固定安装有显示屏,且机体的一端固定安装有位于安装板与显示屏之间的灯带。

[0010] 优选的,所述机体的两侧皆固定安装有指示牌,且机体的顶部固定安装有摄像头。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该一种城市智慧停车场无人值守装置,在进行日常使用的过程中,当装置受到外力冲撞时,首先防撞板会接受冲,进而带动缓冲杆发生滑动,由于固定块与圆杆的限位作用,此时会带动两个滑块在圆杆的表面发生相背运动,同时滑块会挤压弹簧,进而对弹簧进行压缩,通过设置的弹簧与防撞板可对撞击力进行缓冲,减少其对装置造成的损害,延长其使用寿命。

[0013] 该一种城市智慧停车场无人值守装置,在进行日常使用的过程中,操作人员启动电机,电机的运行会使得丝杆发生旋转,由于限位杆的限位作用,此时连接板会在限位杆与丝杆的表面上下滑动,同时会带动连接杆与机体同步发生滑动,通过设置的电机与连接板等可对机体进行自动调节,使其适应停车场的各种安装要求,增加其实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图;

[0015] 图2为本实用新型的置物盒剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的正面剖视图;

[0017] 图4为本实用新型的侧面剖视图。

[0018] 图中:1、底板;2、置物盒;3、长槽;4、竖杆;5、固定块;6、圆杆;7、滑块;8、弹簧;9、缓冲杆;10、防撞板;11、竖板;12、横板;13、限位杆;14、丝杆;15、电机;16、连接板;17、连接杆;18、机体;19、安装板;20、警示牌;21、LED屏;22、灯带;23、指示牌;24、摄像头。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种城市智慧停车场无人值守装置,包括底板1,底板1的顶部固定安装有置物盒2,置物盒2的表面环绕开设有长槽3,长槽3用于防撞板10的出入,底板1的顶部环绕固定安装有竖杆4,竖杆4的一端皆固定安装有固定块5,固定块5之间固定安装有圆杆6,圆杆6的表面两侧皆活动套接有滑块7,滑块7的内表面与圆杆6的外表面皆光滑,可使滑块7在圆杆6的表面滑动的更加流畅,减少出现卡顿的现象,滑块7与固定块5之间皆固定安装有弹簧8,弹簧8的内表面与圆杆6的外表面活动连接,滑块7在滑动时会对弹簧8进行压缩,进而对冲撞力进行缓冲,滑块7的一端皆铰接有缓冲杆9,且缓冲杆9的一端较交接有防撞板10,防撞板10在接受外力撞击时会传递给缓冲杆9,置物盒2的顶部固定安装有竖板11,竖板11的顶部皆固定安装有横板12,横板12与置物盒2之间皆固定安装有限位杆13,横板12与置物盒2之间转动安装有位于限位杆13之间的丝杆14,限位杆13可对连接板16的运行轨迹进行限制,使其在限位杆13与丝杆14的表面上下滑动。

[0021] 横板12的顶部固定安装有电机15,且电机15的输出端贯穿横板12并与丝杆14的顶部固定连接,电机15的运行会使得丝杆14发生旋转,限位杆13与丝杆14的表面活动套接有连接板16,丝杆14在转动时间,会带动连接板16在其表面上下滑动,连接板16的一端皆固定安装有连接杆17,连接杆17的一端固定安装有有机体18,连接板16在升降时会带动连接杆17与机体18同步发生滑动,且机体18的底部与置物盒2的顶部活动连接,机体18的一端皆固定安装有安装板19,安装板19可对警示牌20进行安装,安装板19的内部活动安装有警示牌20,警示牌20的表面可印刷注意事项,用于警示车主,机体18的一端固定安装有显示屏21,显示屏21可对车辆信息及其它信息进行显示,且机体18的一端固定安装有位于安装板19与显示屏21之间的灯带22,灯带22方便夜间对装置进行补光,防止停车场光线较暗,机体18的两侧皆固定安装有指示牌23,指示牌23可对车辆信息进行指示,且机体18的顶部固定安装有摄像头24,摄像头24可对车辆信息进行识别记录。

[0022] 工作原理:操作人员首先将底板1固定于合适的安装位置,其次启动电机15,电机15的运行会使得丝杆14发生旋转,由于限位杆13的限位作用,此时连接板16会在限位杆13与丝杆14的表面上下滑动,同时会带动连接杆17与机体18同步发生滑动,最后当装置受到外力冲撞时,首先防撞板10会接受冲,进而带动缓冲杆9发生滑动,由于固定块5与圆杆6的限位作用,此时会带动两个滑块7在圆杆6的表面发生相背运动,同时滑块7会挤压弹簧8,进而对弹簧8进行压缩,即可对冲撞力进行缓冲,摄像头24可对出入的车辆进行记录,随之将记录到的信息传输至系统,通过系统判断用户是否缴费成功,而成功用于道闸自动开启进行出场。

[0023] 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。

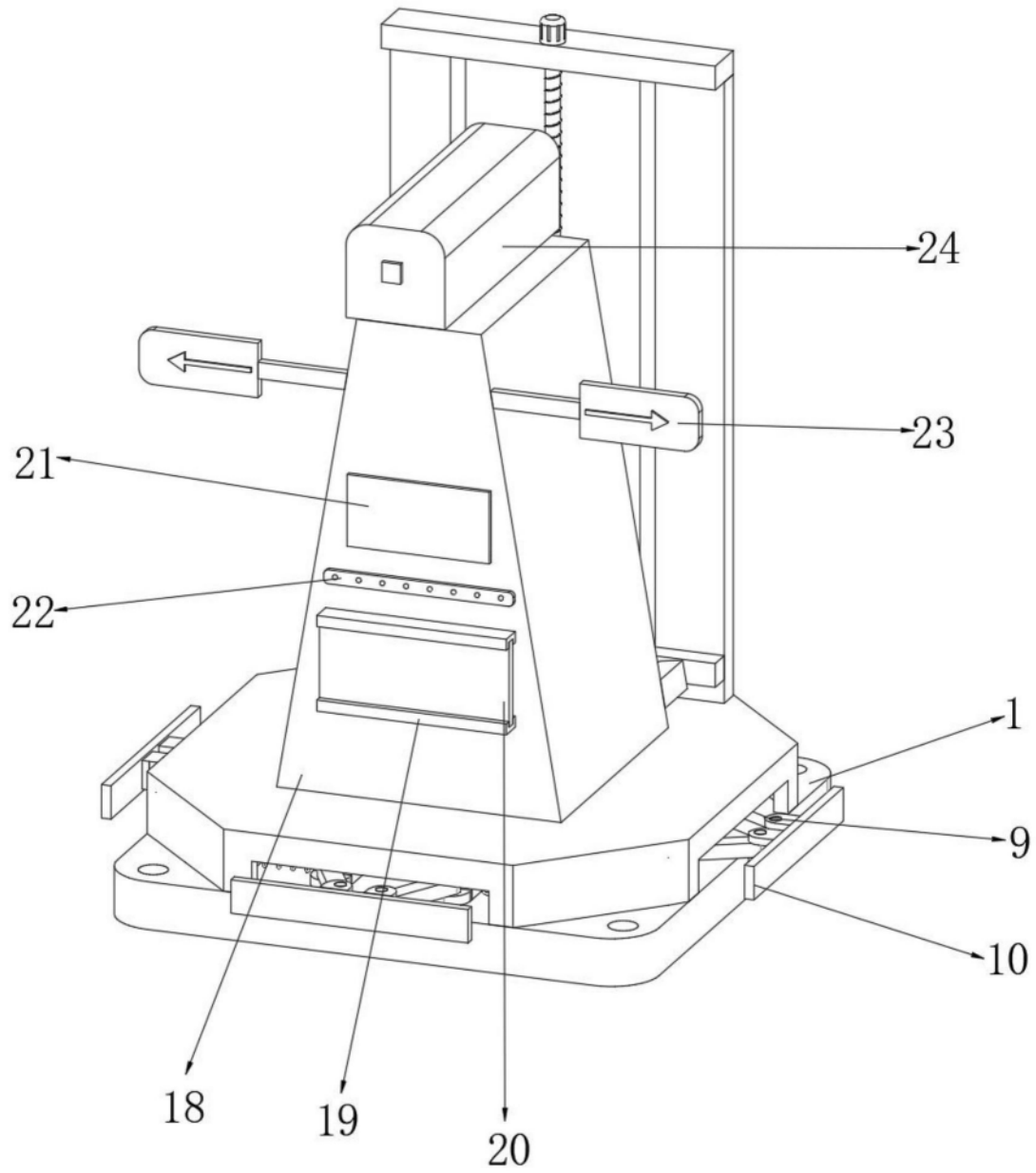


图1

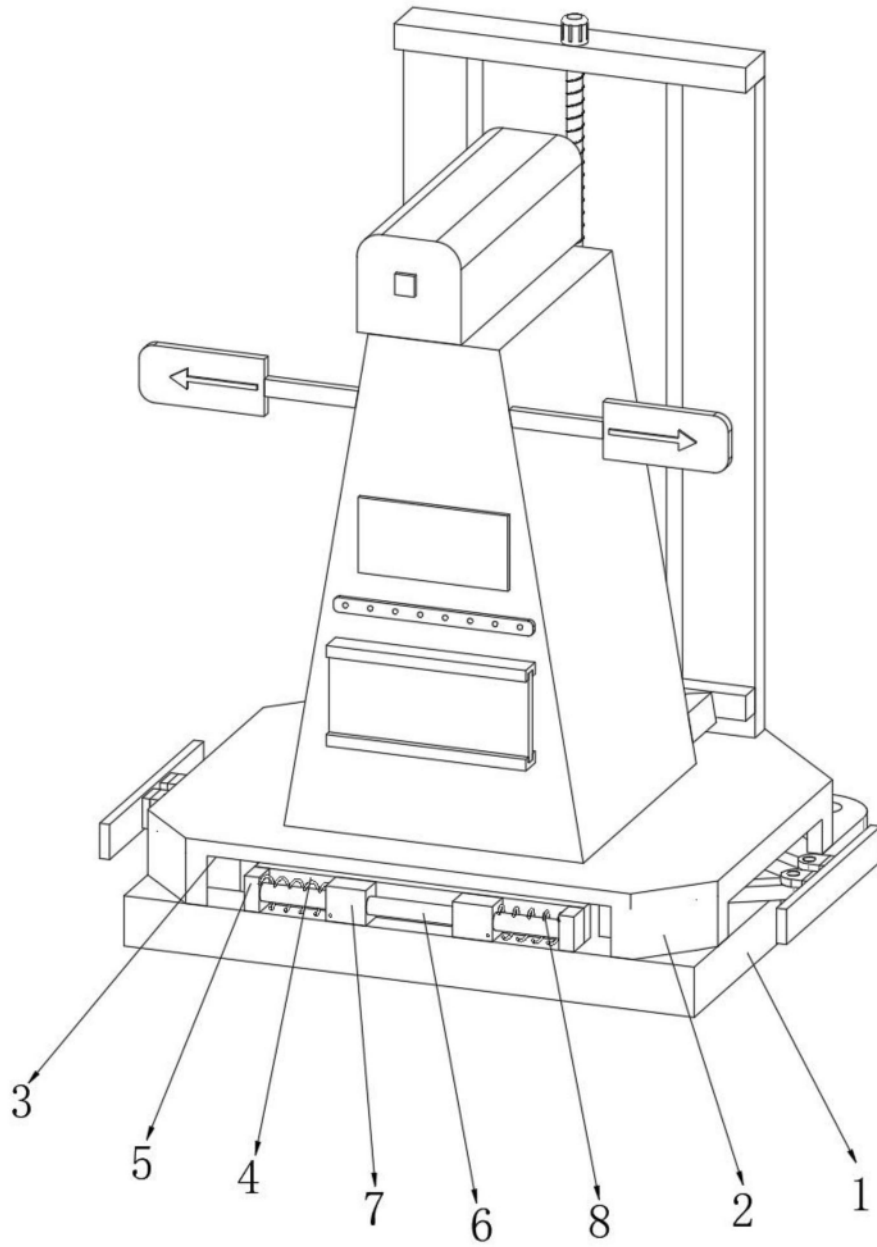


图2

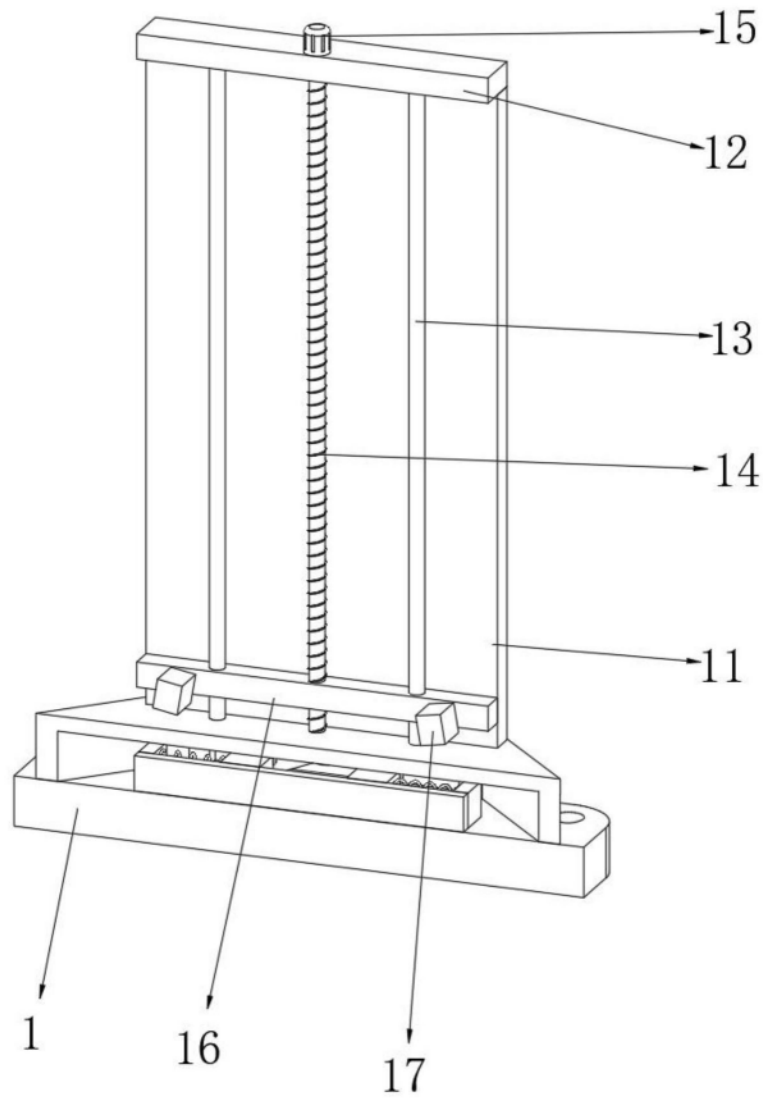


图3

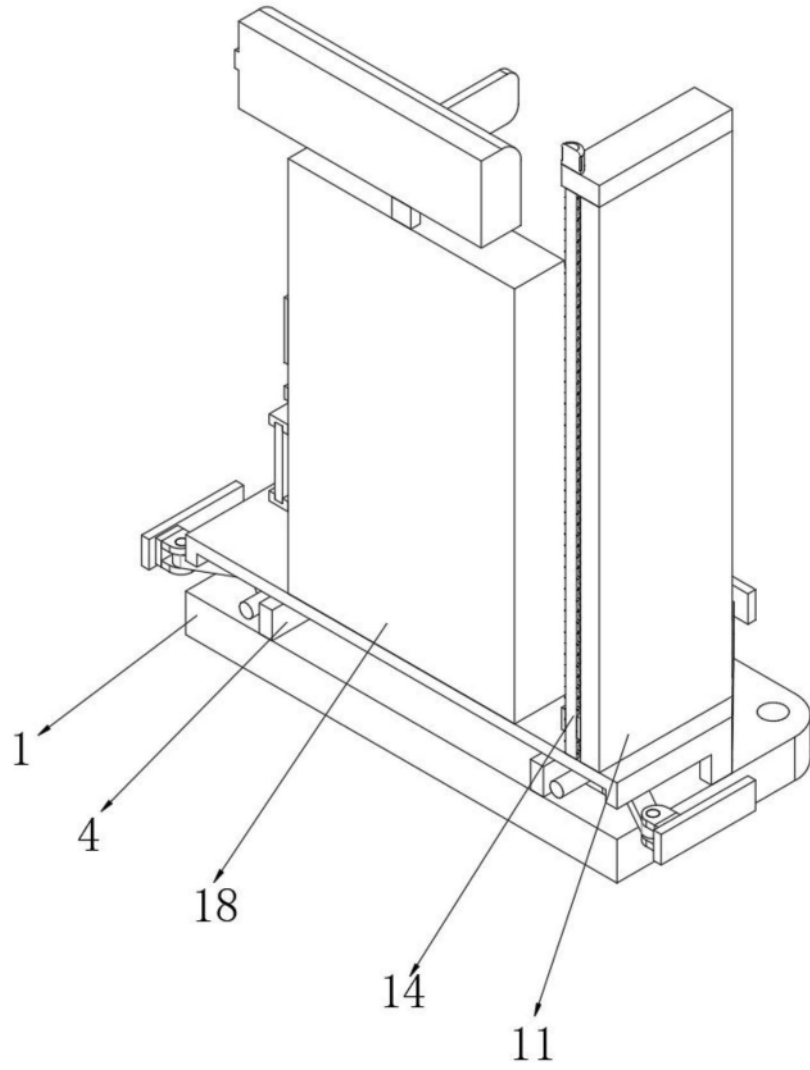


图4