(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222961952 U
(45)授权公告日 2025.06.10

(21)申请号 202422005495.9

(22)申请日 2024.08.19

(73)专利权人 青岛博悦智能科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区夏庄街道成康路328号甲联东U谷夏庄智造园U1栋

(72)发明人 凌恺 凌爱宝

(74)专利代理机构 北京智信慧达知识产权代理事务所(普通合伙) 63103
专利代理师 周杰

(51)Int.Cl.
E01F 13/06(2006.01)
E01F 13/12(2006.01)

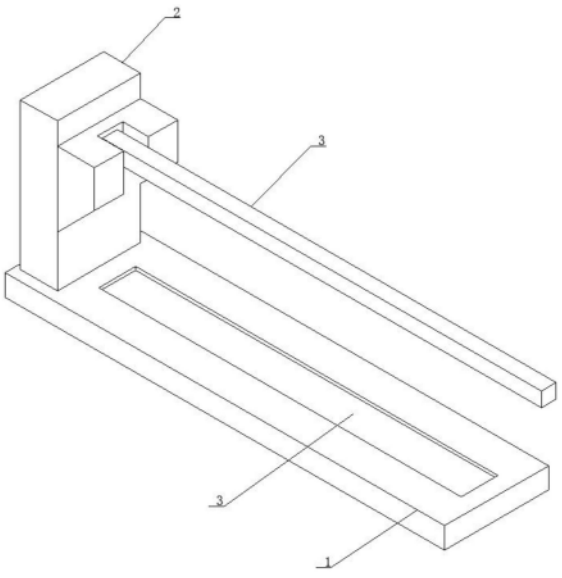
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能化停车门禁设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能化停车门禁设备,包括基板和位于基板顶端一侧的道闸箱,所述道闸箱上设有与其相匹配的道闸杆,其特征在于,所述基板的顶端且位于所述道闸杆的下方开设有通孔,所述通孔内向外运动的阻挡组件,所述阻挡组件包括对称设置的活动杆一和活动杆二,所述活动杆一的顶端设有与所述活动杆二相连接的固定轴,所述固定轴上套设有倾斜设置的推拉杆。通过阻挡组件,便于当车辆没有支付停车费时,并强行通行时对车辆进行快速阻隔,避免车辆通行,相比于使用钢钉扎破轮胎,通过多组活动杆一和活动杆二向外延伸阻隔减少对车辆的损伤。



CN 222961952 U

1.一种智能化停车门禁设备,包括基板(1)和位于基板(1)顶端一侧的道闸箱(2),所述道闸箱(2)上设有与其相匹配的道闸杆(3),其特征在于,所述基板(1)的顶端且位于所述道闸杆(3)的下方开设有通孔(4),所述通孔(4)内向外运动的阻挡组件,所述阻挡组件包括对称设置的活动杆一(5)和活动杆二(6),所述活动杆一(5)的顶端设有与所述活动杆二(6)相连接的固定轴(7),所述固定轴(7)上套设有倾斜设置的推拉杆(8)。

2.根据权利要求1所述的一种智能化停车门禁设备,其特征在于,所述基板(1)内且位于所述活动杆一(5)和所述活动杆二(6)相互远离的一端分别设有滑套一(9)和滑套二(10),所述滑套一(9)和所述滑套二(10)内设有与所述活动杆一(5)和所述活动杆二(6)相对应连接的滑块(11)。

3.根据权利要求2所述的一种智能化停车门禁设备,其特征在于,所述推拉杆(8)的底端设有衔接杆(12),所述衔接杆(12)的底端设有与所述基板(1)相连接的驱动轴(13)。

4.根据权利要求3所述的一种智能化停车门禁设备,其特征在于,所述驱动轴(13)上套设有蜗轮(14),所述蜗轮(14)的底端设有与其相啮合的蜗杆(15),所述蜗杆(15)的一端与位于所述基板(1)内的驱动电机(16)输出端相连接。

5.根据权利要求4所述的一种智能化停车门禁设备,其特征在于,所述活动杆一(5)和所述活动杆二(6)通过连接轴(17)与所述滑块(11)相连接。

6.根据权利要求5所述的一种智能化停车门禁设备,其特征在于,所述驱动电机(16)与所述道闸箱(2)进行电性连接,所述活动杆一(5)和所述活动杆二(6)上缠绕设有荧光条。

7.根据权利要求1所述的一种智能化停车门禁设备,其特征在于,所述道闸箱(2)上分别设有PLC控制器和扫码器。

一种智能化停车门禁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门禁设备领域,具体来说,涉及一种智能化停车门禁设备。

背景技术

[0002] 门禁装置是一种用于控制和管理进入特定区域的设备,通常用于建筑物、停车场、办公室等地方,以确保只有授权人员可以进入。门禁系统的主要目的是提高安全性,防止未经授权的人员进入受限区域,并记录进出记录以供监管和管理。

[0003] 如现有专利202020377507.X公开了一种停车场收费门禁,智能防冲卡装置包括三个电动液压缸,三个电动液压缸与控制腔内底壁均匀固定连接,控制腔位于电动液压缸上方位置设置有钢板,钢板下表面与电动液压缸伸缩端固定连接,钢板上表面均匀固定连接有若干钢钉,通过钢钉可以插破冲卡的汽车轮胎使其被迫停下,避免发生交通事故。上述阐述虽然使车辆停下,但使用钢钉损坏汽车轮胎,使通行车辆损坏,损失大。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种智能化停车门禁设备,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0007] 一种智能化停车门禁设备,包括基板和位于基板顶端一侧的道闸箱,所述道闸箱上设有与其相匹配的道闸杆,其特征在于,所述基板的顶端且位于所述道闸杆的下方开设有通孔,所述通孔内向外运动的阻挡组件,所述阻挡组件包括对称设置的活动杆一和活动杆二,所述活动杆一的顶端设有与所述活动杆二相连接的固定轴,所述固定轴上套设有倾斜设置的推拉杆。

[0008] 作为优选的,所述基板内且位于所述活动杆一和所述活动杆二相互远离的一端分别设有滑套一和滑套二,所述滑套一和所述滑套二内设有与所述活动杆一和所述活动杆二相对应连接的滑块。

[0009] 作为优选的,所述推拉杆的底端设有衔接杆,所述衔接杆的底端设有与所述基板相连接的驱动轴。

[0010] 作为优选的,所述驱动轴上套设有蜗轮,所述蜗轮的底端设有与其相啮合的蜗杆,所述蜗杆的一端与位于所述基板内的驱动电机输出端相连接。

[0011] 作为优选的,所述活动杆一和所述活动杆二通过连接轴与所述滑块相连接。

[0012] 作为优选的,所述驱动电机与所述道闸箱进行电性连接,所述活动杆一和所述活动杆二上缠绕设有荧光条。

[0013] 作为优选的,所述道闸箱上分别设有PLC控制器和扫码器。

[0014] 本实用新型的有益效果为:通过阻挡组件,便于当车辆没有支付停车费时,并强行通行时对车辆进行快速阻隔,避免车辆通行,相比于使用钢钉扎破轮胎,通过多组活动杆一

和活动杆二向外延伸阻隔减少对车辆的损伤。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种智能化停车门禁设备的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种智能化停车门禁设备的侧视图;

[0018] 图3是根据本实用新型实施例的一种智能化停车门禁设备中阻挡组件的结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1、基板;2、道闸箱;3、道闸杆;4、通孔;5、活动杆一;6、活动杆二;7、固定轴;8、推拉杆;9、滑套一;10、滑套二;11、滑块;12、衔接杆;13、驱动轴;14、蜗轮;15、蜗杆;16、驱动电机;17、连接轴。

具体实施方式

[0021] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0022] 根据本实用新型的实施例,提供了一种智能化停车门禁设备。

[0023] 实施例一;

[0024] 如图1-3所示,根据本实用新型实施例的智能化停车门禁设备,包括基板1和位于基板1顶端一侧的道闸箱2,所述道闸箱2上设有与其相匹配的道闸杆3,其特征在于,所述基板1的顶端且位于所述道闸杆3的下方开设有通孔4,所述通孔4内向外运动的阻挡组件,所述阻挡组件包括对称设置的活动杆一5和活动杆二6,所述活动杆一5的顶端设有与所述活动杆二6相连接的固定轴7,所述固定轴7上套设有倾斜设置的推拉杆8。

[0025] 实施例二;

[0026] 如图1-3所示,所述基板1内且位于所述活动杆一5和所述活动杆二6相互远离的一端分别设有滑套一9和滑套二10,所述滑套一9和所述滑套二10内设有与所述活动杆一5和所述活动杆二6相对应连接的滑块11,所述推拉杆8的底端设有衔接杆12,所述衔接杆12的底端设有与所述基板1相连接的驱动轴13,所述驱动轴13上套设有蜗轮14,所述蜗轮14的底端设有与其相啮合的蜗杆15,所述蜗杆15的一端与位于所述基板1内的驱动电机16输出端相连接。

[0027] 实施例三;

[0028] 如图1-3所示,所述活动杆一5和所述活动杆二6通过连接轴17与所述滑块11相连接,所述驱动电机16与所述道闸箱2进行电性连接,所述活动杆一5和所述活动杆二6上缠绕设有荧光条,所述道闸箱2上分别设有PLC控制器和扫码器。

[0029] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0030] 在实际应用时,道闸箱2与驱动电机16进行联动,当道闸杆3处于阻挡状态时,阻挡组件处于向外延伸状态,当道闸杆3抬起时,驱动电机16运动带动蜗杆15旋转,蜗杆15与蜗轮14啮合传动带动驱动轴13旋转,驱动轴13带动衔接杆12转动,衔接杆12带动推拉杆8以固定轴7为轴点进行上下起伏并左右摆动运动,推拉杆8在向下运动过程中拉动驱动轴13下移带动活动杆一5和活动杆二6挤压滑块11在滑套一9和滑套二10内进行滑动,使的活动杆一5和活动杆二6由倾斜状态转变为横向状态,反正活动杆一5和活动杆二6转变为倾斜状态,形成三角形结构,对车辆进行快速阻隔,避免车辆通行,相比于使用钢钉扎破轮胎。

[0031] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过阻挡组件,便于当车辆没有支付停车费时,并强行通行时对车辆进行快速阻隔,避免车辆通行,相比于使用钢钉扎破轮胎,通过多组活动杆一5和活动杆二6向外延伸阻隔减少对车辆的损伤。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

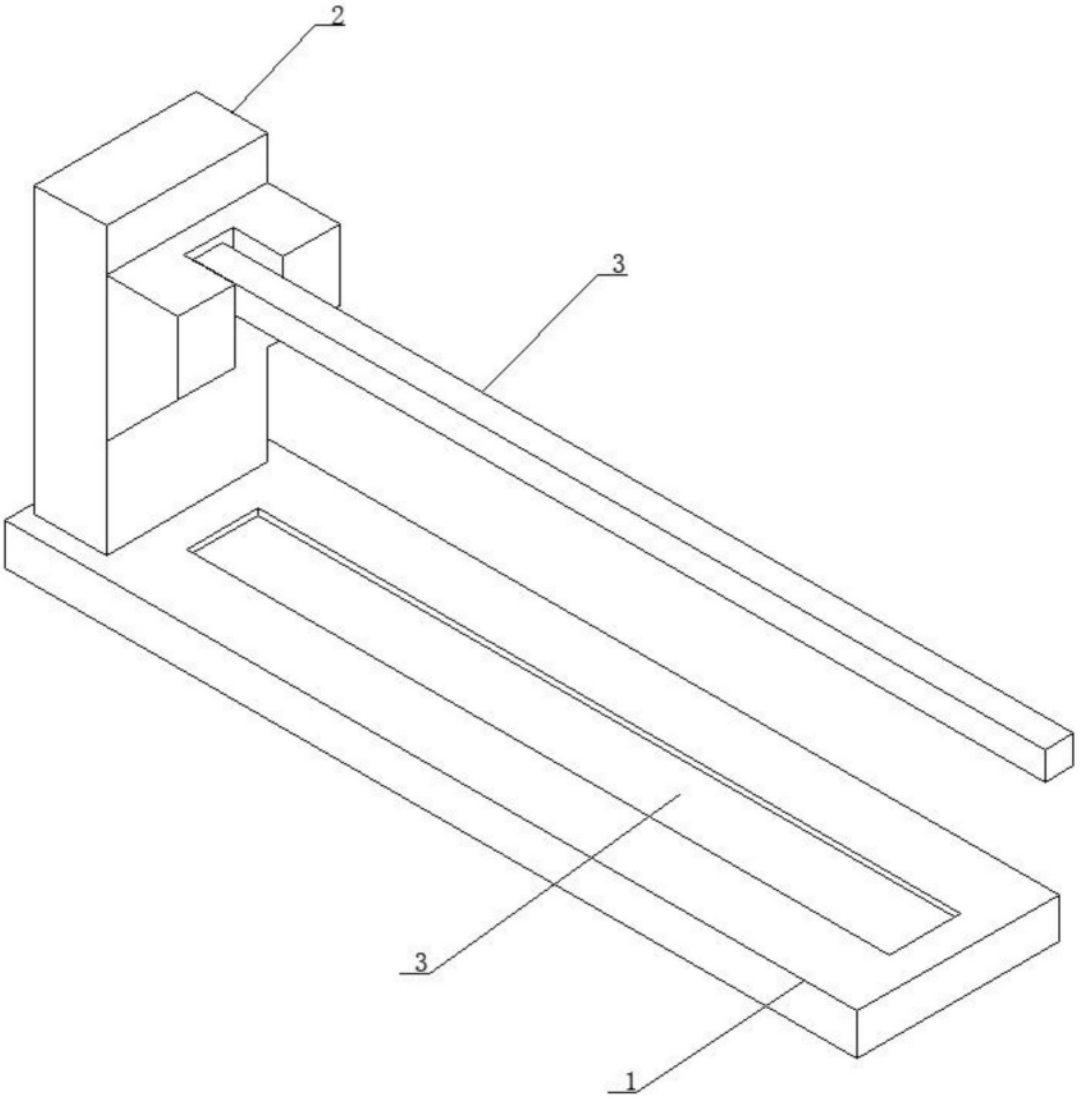


图1

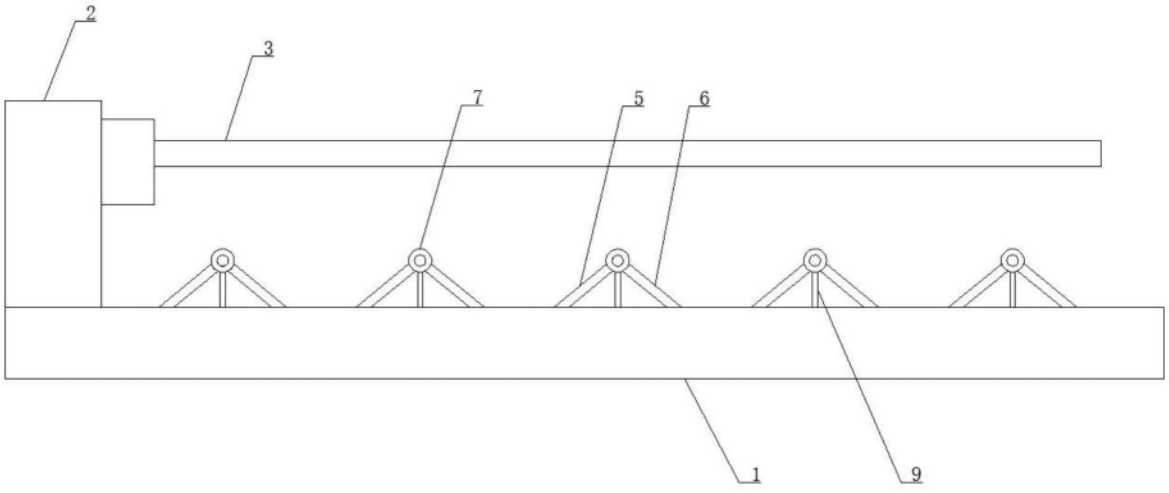


图2

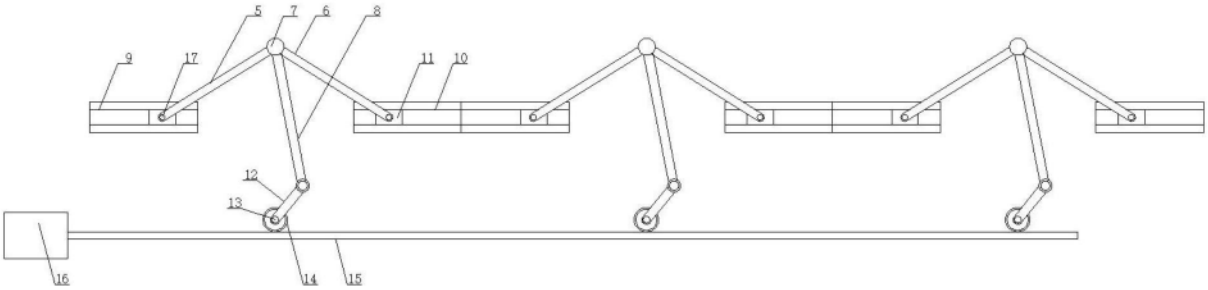


图3