



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219386107 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202320514173.X

(22) 申请日 2023.03.16

(73) 专利权人 无锡速越科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市梁溪区广南路
311-1001

(72) 发明人 黄剑峰

(74) 专利代理机构 无锡智麦知识产权代理事务
所(普通合伙) 32492

专利代理师 王普慧

(51) Int.Cl.

E01F 13/06 (2006.01)

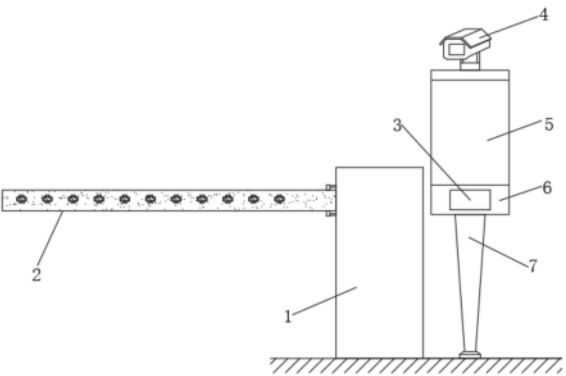
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种停车场闸门结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种停车场闸门结构,包括控制箱、栏杆和显示机,所述栏杆包括杆体一和杆体二,所述杆体一与所述杆体二之间设置有连接机构,所述连接机构包括转轴和缓冲组件,所述转轴位于所述杆体一与所述杆体二之间,所述缓冲组件包括固定块和立板,所述立板上固定设置有弧形杆,所述固定块的内部开设有弧形槽,所述弧形杆的端部穿入所述弧形槽的内部;本实用新型通过设计的连接机构,便于在使用中当车辆撞到闸门上的栏杆时栏杆上的杆体一能进行转动,弧形杆的端部能伸入弧形槽的内部,杆体一围绕着转轴进行转动,避免车辆对闸门产生损坏,降低了使用成本。



1. 一种停车场闸门结构,包括控制箱(1)、栏杆和显示机(6),所述栏杆包括杆体一(2)和杆体二(15),其特征在于:所述杆体一(2)与所述杆体二(15)之间设置有连接机构,所述连接机构包括转轴和两组缓冲组件,所述转轴位于所述杆体一(2)与所述杆体二(15)之间,所述缓冲组件包括固定块(14)和立板(11),所述立板(11)上固定设置有弧形杆(12),所述固定块(14)的内部开设有弧形槽(16),所述弧形杆(12)的端部穿入所述弧形槽(16)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种停车场闸门结构,其特征在于:所述弧形杆(12)的端部固定设置有挡板(17),所述挡板(17)与所述弧形槽(16)的内壁之间设置有弹簧(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种停车场闸门结构,其特征在于:所述立板(11)固定在所述杆体一(2)的背面,所述固定块(14)固定在所述杆体二(15)的表面。

4. 根据权利要求3所述的一种停车场闸门结构,其特征在于:所述杆体一(2)与所述杆体二(15)之间通过所述转轴转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种停车场闸门结构,其特征在于:所述杆体一(2)的正面设置有多组防护机构,所述防护机构包括两组安装块(9)和转轮(10),所述转轮(10)的内部设置有转动轴,所述转动轴的两端部均延伸至所述安装块(9)的表面,所述转轮(10)的外部套设有橡胶环(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种停车场闸门结构,其特征在于:所述安装块(9)固定在所述杆体一(2)的正面,多组防护机构沿着所述杆体一(2)的长度方向分部。

7. 根据权利要求1所述的一种停车场闸门结构,其特征在于:所述显示机(6)上分别嵌入安装有显示屏(5)和照明灯(3),所述显示机(6)的底部设置有立柱(7)。

8. 根据权利要求7所述的一种停车场闸门结构,其特征在于:所述显示机(6)的顶部设置有摄像头(4),所述控制箱(1)的内部设置有电机,所述电机的工作端延伸至所述杆体二(15)的表面。

一种停车场闸门结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于闸门技术领域,具体涉及一种停车场闸门结构。

背景技术

[0002] 停车场指的是供停放车辆使用的场地,停车场的主要任务是保管停放车辆,收取停车费,在车场管理中,停车场所通过闸门对机动车停放进行的收费,闸门就是在停车场门口可以升降的用于拦截车辆的设施,闸门安装在停车场的进出口处,目前的停车场的停车费收取方式大多为定期收取方式、按时收取、按次收取等,在扫码收费时,摄像头拍摄到车辆的车牌号,然后显示屏上显示需要交的数额的二维码,然后驾驶者用手机扫描显示屏上的二维码前对其进行扫描支付停车费。

[0003] 现有的停车场闸门结构在使用的时候,车辆在进行扫码支付的过程中,若驾驶者驾驶车辆在进入到闸门时没刹住或错把油门当刹车时车辆便会撞到或冲破闸门上的栏杆,这时栏杆容易被车辆撞坏,此时栏杆容易出现撞断,会增加维修或更换栏杆成本的问题,为此我们提出一种停车场闸门结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种停车场闸门结构,以解决上述背景技术中提出现有的车辆在进入闸门进行扫码支付的过程中,若驾驶者驾驶车辆在进入到闸门时没刹住或错把油门当刹车时车辆便会撞到或冲破闸门上的栏杆,这时栏杆容易被车辆撞坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种停车场闸门结构,包括控制箱、栏杆和显示机,所述栏杆包括杆体一和杆体二,所述杆体一与所述杆体二之间设置有连接机构,所述连接机构包括转轴和两组缓冲组件,所述转轴位于所述杆体一与所述杆体二之间,所述缓冲组件包括固定块和立板,所述立板上固定设置有弧形杆,所述固定块的内部开设有弧形槽,所述弧形杆的端部穿入所述弧形槽的内部。

[0006] 优选的,所述弧形杆的端部固定设置有挡板,所述挡板与所述弧形槽的内壁之间设置有弹簧。

[0007] 优选的,所述立板固定在所述杆体一的背面,所述固定块固定在所述杆体二的表面。

[0008] 优选的,所述杆体一与所述杆体二之间通过所述转轴转动连接。

[0009] 优选的,所述杆体一的正面设置有多组防护机构,所述防护机构包括两组安装块和转轮,所述转轮的内部设置有转动轴,所述转动轴的两端部均延伸至所述安装块的表面,所述转轮的外部套设有橡胶环。

[0010] 优选的,所述安装块固定在所述杆体一的正面,多组防护机构沿着所述杆体一的长度方向分部。

[0011] 优选的,所述显示机上分别嵌入安装有显示屏和照明灯,所述显示机的底部设置有立柱。

[0012] 优选的,所述显示机的顶部设置有摄像头,所述控制箱的内部设置有电机,所述电机的工作端延伸至所述杆体二的表面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型通过设计的连接机构,便于在使用中当车辆撞到闸门上的栏杆时栏杆上的杆体一能进行转动,弧形杆的端部能伸入弧形槽的内部,杆体一围绕着转轴进行转动,避免车辆对闸门产生损坏,降低了使用成本。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的杆体局部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的控制箱和杆体二俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的固定块剖视结构示意图;

[0019] 图中:1、控制箱;2、杆体一;3、照明灯;4、摄像头;5、显示屏;6、显示机;7、立柱;8、橡胶环;9、安装块;10、转轮;11、立板;12、弧形杆;14、固定块;15、杆体二;16、弧形槽;17、挡板;18、弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种停车场闸门结构,包括控制箱1、栏杆和显示机6,在使用的时候栏杆能放下来或抬起来,栏杆包括杆体一2和杆体二15,杆体一2与杆体二15之间设置有连接机构,连接机构包括转轴和两组缓冲组件,在使用的时候杆体一2能通过转轴进行转动,转轴位于杆体一2与杆体二15之间,缓冲组件包括固定块14和立板11,在使用的时候立板11固定在杆体一2上,立板11上固定设置有弧形杆12,固定块14的内部开设有弧形槽16,在使用的时候弧形杆12的端部和挡板17能在弧形槽16内进行往复活动,弧形杆12的端部穿入弧形槽16的内部,弧形杆12的端部固定设置有挡板17,挡板17与弧形槽16的内壁之间设置有弹簧18,在使用的时候弹簧18能间接的使杆体一2恢复至原来位置,立板11固定在杆体一2的背面,固定块14固定在杆体二15的表面,杆体一2与杆体二15之间通过转轴转动连接,通过设计的连接机构,便于在使用中当车辆撞到闸门上的栏杆时栏杆上的杆体一2能进行转动,弧形杆12的端部能伸入弧形槽16的内部,杆体一2围绕着转轴进行转动,避免车辆对闸门产生损坏,降低了使用成本。

[0022] 本实施例中,优选的,杆体一2的正面设置有多组防护机构,防护机构包括两组安装块9和转轮10,在使用的时候转轮10在转动轴的作用下能进行转动,转轮10的内部设置有转动轴,转动轴的两端部均延伸至安装块9的表面,转轮10的外部套设有橡胶环8,在使用的时候橡胶环8与车辆接触,安装块9固定在杆体一2的正面,多组防护机构沿着杆体一2的长度方向分部,通过设计的防护机构,当车辆在撞到闸门上的杆体一2时与橡胶环8接触,此时转轮10转动带动橡胶环8转动,能对车辆的表面起到一定的保护作用,防止杆体一2与车辆

直接接触造成车辆的表面车漆出现损坏的情况,便于进行使用。

[0023] 本实施例中,优选的,显示机6上分别嵌入安装有显示屏5和照明灯3,在使用的時候照明灯3能增加现场亮度,显示机6的底部设置有立柱7。

[0024] 本实施例中,优选的,显示机6的顶部设置有摄像头4,在使用的時候摄像头4能拍摄车辆的车牌号,控制箱1的内部设置有电机,电机的工作端延伸至杆体二15的表面。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0026] 本实用新型在使用的時候,当车辆撞到闸门上的栏杆时,杆体一2便向背面方向转动,此时杆体一2便围绕着转轴进行转动,带动立板11转动,立板11带动弧形杆12转动,弧形杆12带动挡板17转动,这时弹簧18受到影响开始压缩,可以避免栏杆被撞断,当车辆开出去后,按照上述相反原理,杆体一2便恢复至原来位置;

[0027] 当车辆撞到栏杆上的杆体一2时,最先与转轮10上的橡胶环8接触,这时橡胶环8便能对车辆起到保护的作用,防止杆体一2与车辆直接接触造成车辆的表面车漆出现损坏的情况。

[0028] 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。

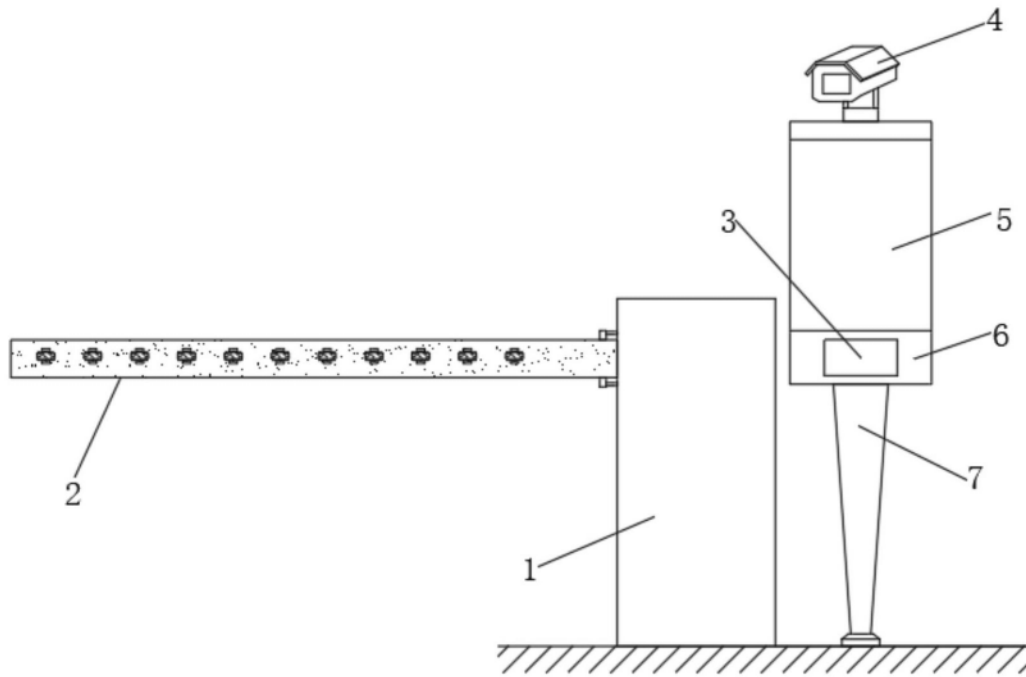


图1

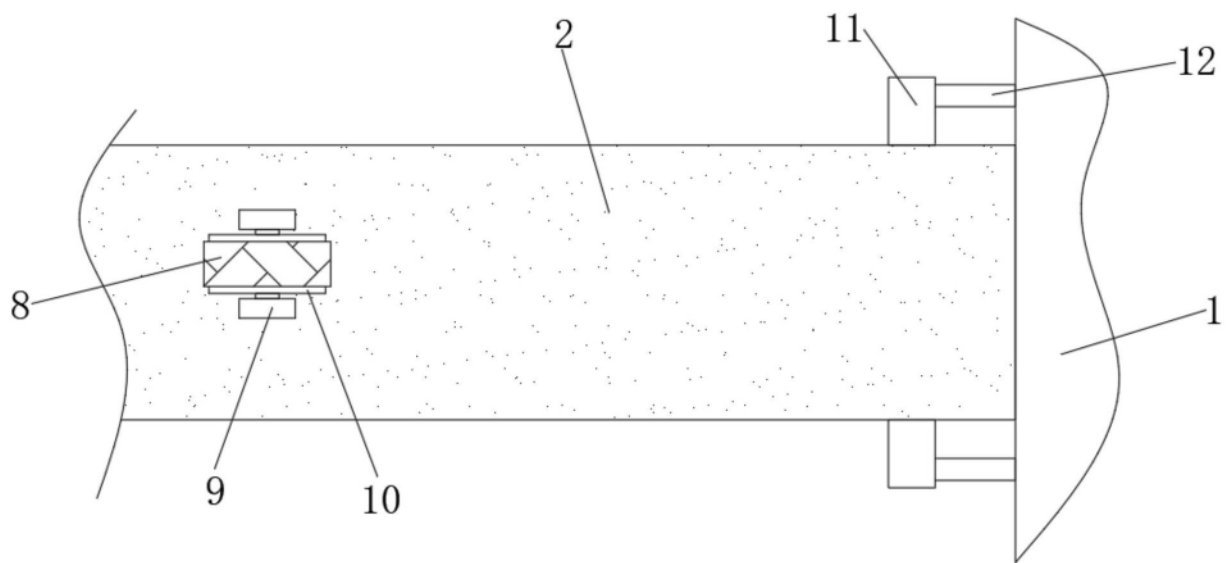


图2

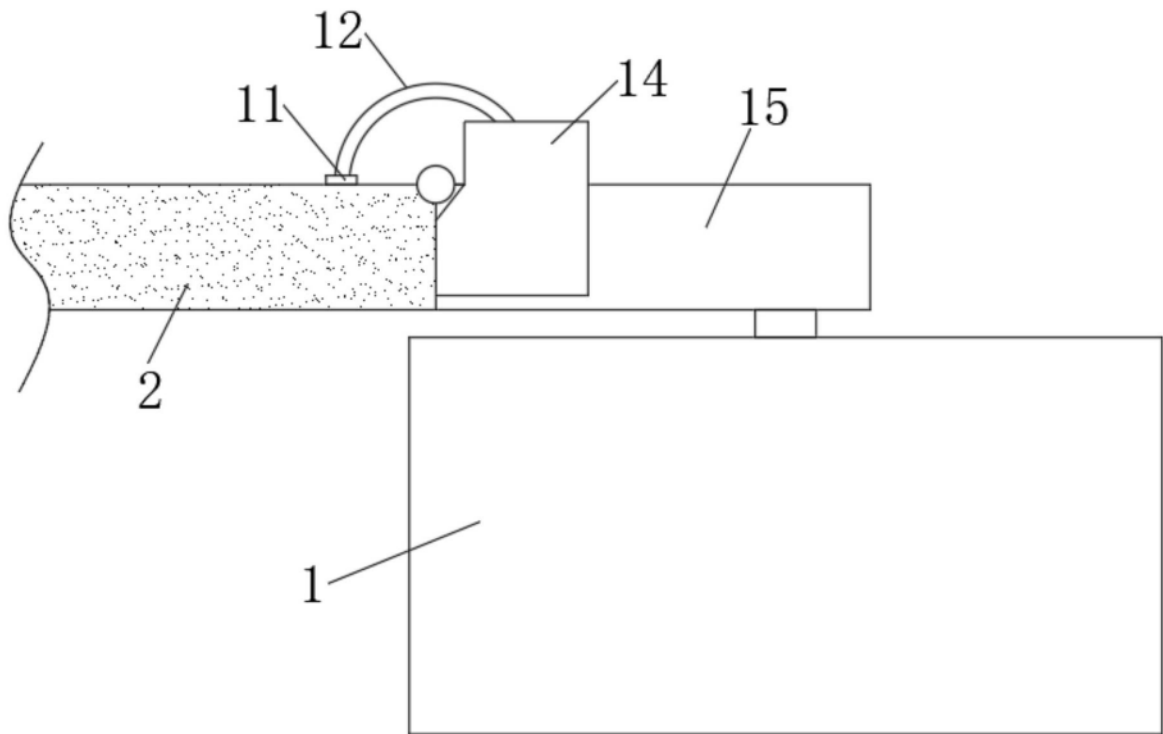


图3

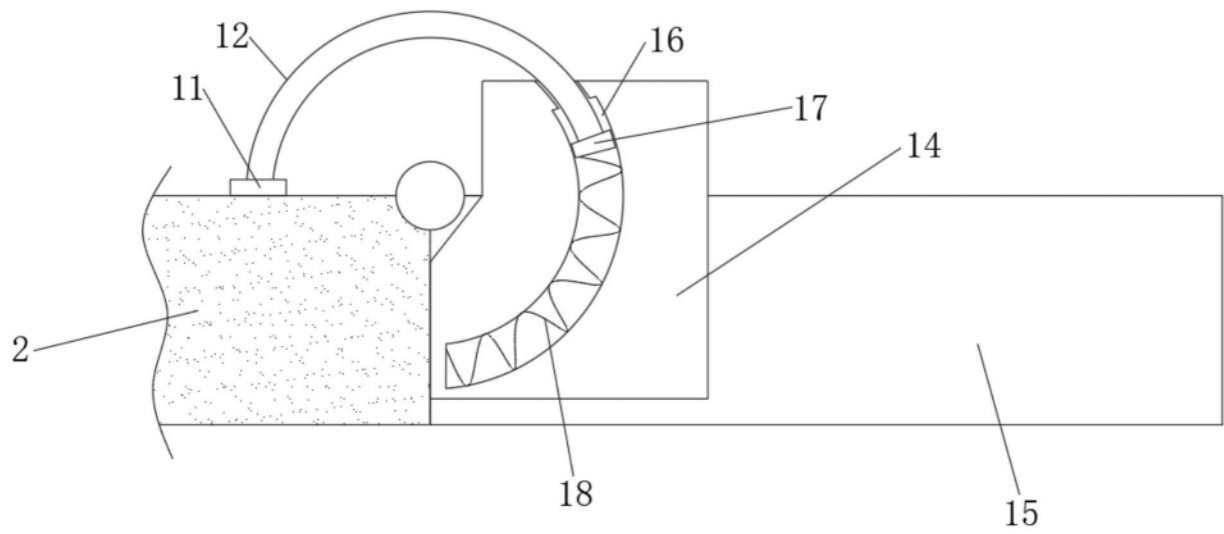


图4