



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211922411 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 13

(21) 申请号 202020440222.6

(22) 申请日 2020.03.31

(73) 专利权人 厦门阔杰科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市同安区西柯镇  
潘涂村砖仔埕五柱里45号101室

(72) 发明人 林加旺

(51) Int. Cl.

E01F 13/04 (2006.01)

E01F 11/00 (2006.01)

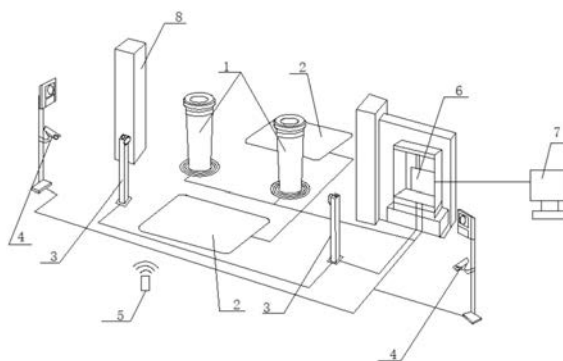
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种新型智能识别的升降柱控制装置

### (57) 摘要

本实用新型属于门前安防控制设备技术领域,尤其为一种新型智能识别的升降柱控制装置,包括升降柱、地感线圈装置、红外线感应器、智能识别装置、遥控器和控制柜;升降柱安装设置在门禁柱的中间,在升降柱前后方的地面内预埋设置有地感线圈装置,在地感线圈装置的两侧安装设置有红外线感应器,在红外线感应器的外侧安装有智能识别装置,在门禁柱的外侧安装设置有控制柜。本实用新型采用红外线感应器和地感线圈装置,衔接智能识别装置,采用“工业电脑”用总线结构对操控升降柱升降的时间更精准,提升原有的设备使用率,增加使用寿命;而且对智能识别装置进行检测与控制,有利于管理者统筹安排调控和布置;做到“一统两用”,有效提高空间使用率。



1. 一种新型智能识别的升降柱控制装置,其特征在于:包括升降柱(1)、地感线圈装置(2)、红外线感应器(3)、智能识别装置(4)、遥控器(5)和控制柜(6);升降柱(1)安装设置在门禁柱(8)的中间,在升降柱(1)前后方的地面内预埋设置有地感线圈装置(2),在地感线圈装置(2)的两侧安装设置有红外线感应器(3),在红外线感应器(3)的外侧安装有智能识别装置(4),在门禁柱(8)的外侧安装设置有控制柜(6);

升降柱(1)通过电源线与控制柜(6)电性连接;

地感线圈装置(2)、红外线感应器(3)、智能识别装置(4)分别通过控制线与控制柜(6)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型智能识别的升降柱控制装置,其特征在于:所述控制柜(6)内部安装有工业电脑、12V电源、漏电开关、延时开关、遥控接收器和控制接线排;工业电脑通过漏电开关与12V电源相连接,地感线圈装置(2)、红外线感应器(3)、智能识别装置(4)分别通过控制接线排与工业电脑连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型智能识别的升降柱控制装置,其特征在于:所述遥控器(5)通过遥控接收器与升降柱(1)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型智能识别的升降柱控制装置,其特征在于:所述控制柜(6)还通过网络输入线与外部控制主机(7)相连。

5. 根据权利要求1所述的一种新型智能识别的升降柱控制装置,其特征在于:所述控制柜(6)上还设置有指示灯。

## 一种新型智能识别的升降柱控制装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于门前安防控制设备技术领域,具体涉及一种新型智能识别的升降柱控制装置。

### 背景技术

[0002] 升降柱,又称升降地柱或防冲撞路桩、隔离桩等,升降柱广泛用于城市交通、军队及国家重要机关大门及周边、步行街、高速公路收费站、机场、学校、银行、大型会所、停车场等许多场,通过对过往车辆的限制,有效地保障了交通秩序及主要设施和场所的安全。

[0003] 现有的配电系统控制方式存在的缺陷:

[0004] 1、更多采用的是计时器操控升降,为一升一降,其控制时间不够精准,一旦升降柱电机损坏极易造成配电系统电路失控,发生烧毁等难以控制的局面。

[0005] 2、需要较多的人力及时间成本,需要人为操控,在新时代的发展中,无法第一时间了解其使用数据,做到在维护系统与更换系统中的“与时俱进”。

[0006] 3、无法高负荷长时间使用,使用寿命较短,存在局限性。

### 实用新型内容

[0007] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种新型智能识别的升降柱控制装置,采用红外线感应器和地感线圈装置设置,同时衔接智能识别装置,采用“工业电脑”用总线结构对操控升降柱升降的时间更精准,提升原有的设备使用率,系统维护与升级更加全面,增加使用寿命;而且对智能识别装置进行检测与控制设置,有利于管理者统筹安排调控和布置,有效掌握管理机动车辆进出时间;做到“一统两用”,让原有二个系统合二为一,有效提高空间使用率;在一定程度上节约人力,时间成本,与时代该有的速度、安全、效率接轨。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型智能识别的升降柱控制装置,包括升降柱、地感线圈装置、红外线感应器、智能识别装置、遥控器和控制柜;升降柱安装设置在门禁柱的中间,在升降柱前后方的地面内预埋设置有地感线圈装置,在地感线圈装置的两侧安装设置有红外线感应器,在红外线感应器的外侧安装有智能识别装置,在门禁柱的外侧安装设置有控制柜;

[0009] 升降柱通过电源线与控制柜电性连接;

[0010] 地感线圈装置、红外线感应器、智能识别装置分别通过控制线与控制柜电性连接。

[0011] 作为优选,所述控制柜内部安装有工业电脑、12V电源、漏电开关、延时开关、遥控接收器和控制接线排;工业电脑通过漏电开关与12V电源相连接,地感线圈装置、红外线感应器、智能识别装置分别通过控制接线排与工业电脑连接。

[0012] 作为优选,所述遥控器通过遥控接收器与升降柱相连接。

[0013] 作为优选,所述控制柜还通过网络输入线与外部控制主机相连。

[0014] 作为优选,所述控制柜上还设置有指示灯。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型采用红外线感应器和地感线圈装置设置,同时衔接智能识别装置,采用“工业电脑”用总线结构,对操控升降柱升降的时间更精准,提升原有的设备使用率,系统维护与升级更加全面,增加使用寿命;而且对智能识别装置进行检测与控制设置,有利于管理者统筹安排调控和布置,有效掌握管理机动车辆进出时间;做到“一统两用”,让原有二个系统合二为一,高效便捷的提升系统原有的使用方式,在一定程度上简化管理者使用的需求;有效提高空间使用率;在一定程度上节约人力,时间成本,与时代该有的速度、安全、效率接轨。

## 附图说明

[0017] 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,下面将对实施例或现有技术描述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示出的结构获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型一种新型智能识别的升降柱控制装置的结构示意图。

[0019] 图中:1、升降柱;2、地感线圈装置;3、红外线感应器;4、智能识别装置;5、遥控器;6、控制柜;7、外部控制主机;8、门禁柱;。

## 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] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0022] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1,本实用新型提供以下技术方案:一种新型智能识别的升降柱控制装置,包括升降柱1、地感线圈装置2、红外线感应器3、智能识别装置4、遥控器5和控制柜6;升降柱1安装设置在门禁柱8的中间,在升降柱1前后方的地面内预埋设置有地感线圈装置2,在地感线圈装置2的两侧安装设置有红外线感应器3,在红外线感应器3的外侧安装有智能识别装置4,在门禁柱8的外侧安装设置有控制柜6;

[0025] 升降柱1通过电源线与控制柜6电性连接;

[0026] 地感线圈装置2、红外线感应器3、智能识别装置4分别通过控制线与控制柜6电性连接。

[0027] 具体的,所述控制柜6内部安装有工业电脑、12V电源、漏电开关、延时开关、遥控接收器和控制接线排;工业电脑通过漏电开关与12V电源相连接,地感线圈装置2、红外线感应器3、智能识别装置4分别通过控制接线排与工业电脑连接。

[0028] 具体的,所述遥控器5通过遥控接收器与升降柱1相连接。

[0029] 具体的,所述控制柜6还通过网络输入线与外部控制主机7相连。

[0030] 具体的,所述控制柜6上还设置有指示灯。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,车辆行驶至门禁柱8附近时,由于在门禁柱8的内外处安装地感线圈装置2和红外线感应器3,地感线圈装置2和红外线感应器3反馈信息给控制柜6内的工业电脑,工业电脑获知有车辆进入,同时衔接安装在红外线感应器3外侧处的智能识别装置4对汽车车牌进行识别,然后将采集识别信号通过控制线传输至控制柜6内部的工业电脑进行车牌信号识别校对,车牌信号校对准确,由控制柜6内的工业电脑控制升降柱1进行降下;采用“工业电脑”用总线结构,对操控升降柱升降的时间更精准,提升原有的设备使用率,系统维护与升级更加全面,增加使用寿命;

[0032] 当车辆进入之后,经过了内侧的地感线圈装置2,地感线圈装置2将反馈信号传至控制柜6内的工业电脑,工业电脑获取之后再操作升降柱1向上升起;

[0033] 通过智能识别装置4进行检测与控制,有利于管理者统筹安排调控和布置,有效掌握管理机动车辆进出时间;做到“一统两用”,让原有二个系统合二为一,高效便捷的提升系统原有的使用方式,在一定程度上简化管理者使用的需求;有效提高空间使用率;在一定程度上节约人力,时间成本,与时代该有的速度、安全、效率接轨。

[0034] 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。

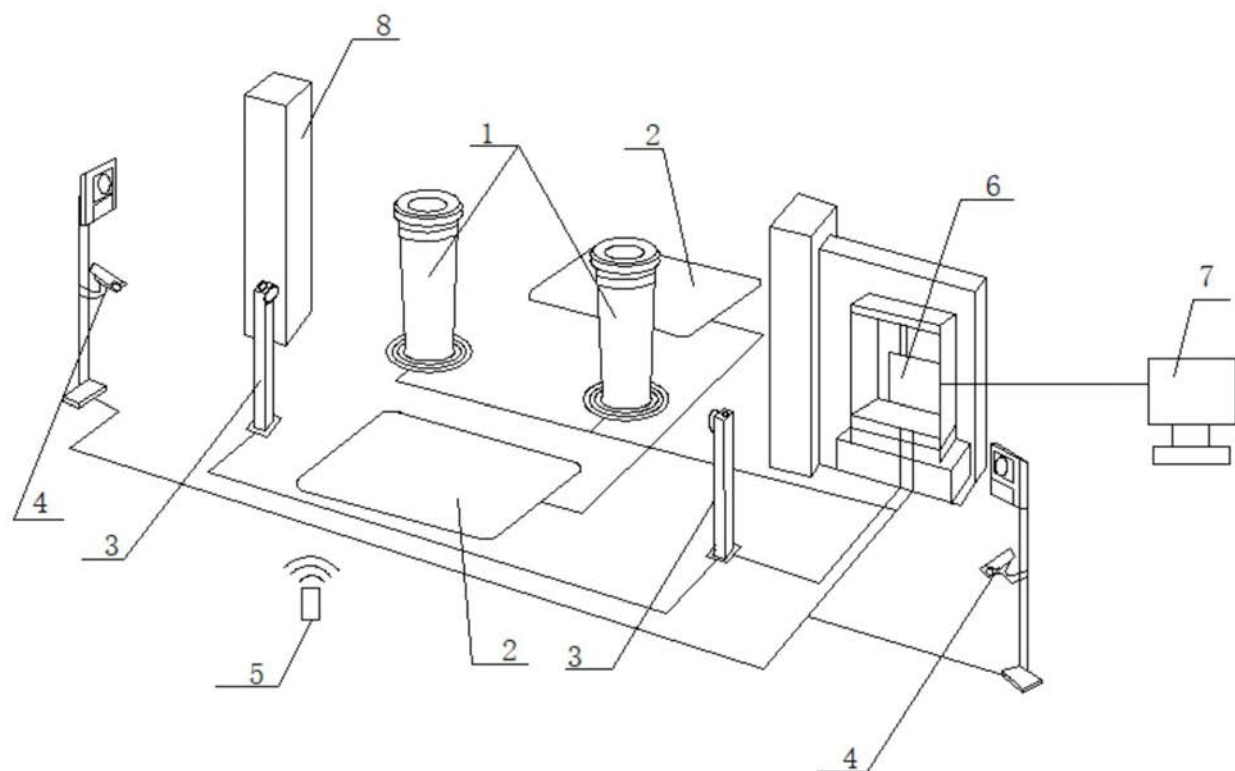


图1