

# 基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统

申请号：CN201520381600.7

申请日：2015.06.04

申请（专利权）人 四川五新智能设备有限公司

地址 610200|四川省成都市双流县西南航空港经济开发

发明（设计）人 王祥军;郑怀臣;王维兵;尹胜;尹斌

主分类 G08G1/017

公开（公告）号 CN204695557U

公开（公告）日 2015.10.07

代理机构 成都金英专利代理事务所（普通合伙）51218

代理人 袁英

(19) 中国人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN204695557U

(45) 授权公告日 2015.10.07

(21) 申请号 CN201520381600.7

(22) 申请日 2015.06.04

(73) 专利权人 四川五新智能设备有限公司

地址 610200|四川省成都市双流县西南航空港经济开发区工业集中发展区

(72) 发明人 王祥军;郑怀臣;王维兵;尹胜;尹斌

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所(普通合伙) 51218

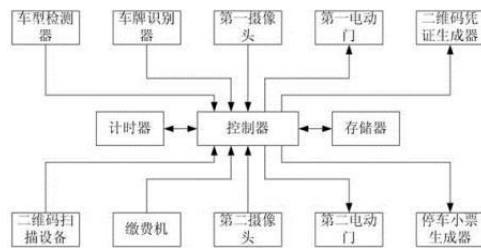
代理人 袁英

(54) 实用新型名称

基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统,包括控制室、进场子系统和出场子系统,所述控制室内设置有控制器、存储器和计时器,进场子系统包括进场车道、第一电动门和二维码凭证生成器,出场子系统包括出场车道、第二电动门、二维码扫描设备和停车小票生成器,二维码扫描设备的数据输出端与控制器的数据输入端连接,二维码凭证生成器、停车小票生成器、第一电动门和第二电动门的控制输入端均与控制器的控制输出端连接,控制器分别与存储器和计时器连接。本实用新型实现了停车场出入口控制的自动化,能够拍摄停车场出入口的实时录像并进行保存。



## 权利要求书

---

1.基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，包括控制室、进场子系统和出场子系统，其特征在于：所述控制室内设置有控制器、存储器和计时器，进场子系统包括进场车道、第一电动门和二维码凭证生成器，出场子系统包括出场车道、第二电动门、二维码扫描设备和停车小票生成器，二维码扫描设备的数据输出端与控制器的数据输入端连接，二维码凭证生成器、停车小票生成器、第一电动门和第二电动门的控制输入端均与控制器的控制输出端连接，控制器分别与存储器和计时器连接。

2.根据权利要求1所述的基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，其特征在于：所述进场子系统还包括车型检测器和车牌识别器，车型检测器和车牌识别器的数据输出端均与控制器的数据输入端连接。

3.根据权利要求2所述的基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，其特征在于：所述车型检测器为线圈检测器或压电传感器。

4.根据权利要求2所述的基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，其特征在于：所述车型检测器设置在进场车道下方。

5.根据权利要求1所述的基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，其特征在于：所述出场子系统还包括缴费机，缴费机的数据输出端与控制器的数据输入端连接。

6.根据权利要求1所述的基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，其特征在于：所述进场子系统还包括第一摄像头，出场子系统还包括第二摄像头，第一摄像头和第二摄像头的数据输出端均与控制器的数据输入端连接。

7.根据权利要求2或6所述的基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，其特征在于：所述进场子系统还包括第一栏杆和用于承放第一栏杆的第一支架，车牌识别器和第一摄像头均设置在第一栏杆上；

所述出场子系统还包括第二栏杆和用于承放第二栏杆的第二支架，第二摄像头设置在第二栏杆上。

8.根据权利要求1所述的基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，其特征在于：所述第一电动门和第二电动门均为电子栏杆或电动伸缩门。

# 说明书

---

## 基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及门禁技术领域，特别是涉及一种基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统。

### 背景技术

[0002] 现在部分停车场对于不同车型的车辆的收费标准不一样，因此，需要人工在停车场出入口位置检测车辆的车型，从而按照对应收费标准进行收费，从而阻碍了停车场出入口的自动控制。此外，现有的停车场出入口控制系统并未将车辆的实时画面保存下来，使得一旦出现纠纷，难以区分责任。

[0003] 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，实现了停车场出入口控制的自动化，能够拍摄停车场出入口的实时录像并进行保存。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的：基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，包括控制室、进场子系统和出场子系统，所述控制室内设置有控制器、存储器和计时器，进场子系统包括进场车道、第一电动门和二维码凭证生成器，出场子系统包括出场车道、第二电动门、二维码扫描设备和停车小票生成器，二维码扫描设备的数据输出端与控制器的数据输入端连接，二维码凭证生成器、停车小票生成器、第一电动门和第二电动门的控制输入端均与控制器的控制输出端连接，控制器分别与存储器和计时器连接。

[0006] 所述进场子系统还包括车型检测器和车牌识别器，车型检测器和车牌识别器的数据输出端均与控制器的数据输入端连接。

[0007] 所述车型检测器为线圈检测器或压电传感器。

[0008] 所述车型检测器设置在进场车道下方。

[0009] 所述出场子系统还包括缴费机，缴费机的数据输出端与控制器的数据输入端连接。

[0010] 所述进场子系统还包括第一摄像头，出场子系统还包括第二摄像头，第一摄像头和第二摄像头的数据输出端均与控制器的数据输入端连接。

[0011] 所述进场子系统还包括第一栏杆和用于承放第一栏杆的第一支架，车牌识别器和第一摄像头均设置在第一栏杆上。

**[0012]** 所述出场子系统还包括第二栏杆和用于承放第二栏杆的第二支架，第二摄像头设置在第二栏杆上。

**[0013]** 所述第一电动门和第二电动门均为电子栏杆或电动伸缩门。

**[0014]** 本实用新型的有益效果是：

**[0015]** (1) 本实用新型通过车型检测器检测用户车辆的车型，在进入停车场时，二维码凭证生成器为用户打印一张二维码凭证，当用户车辆离开停车场时，用户只需将二维码凭证放在二维码扫描设备相应位置，则能显示用户需交费用，用户通过缴费机缴纳费用后，第二电动门打开，实现了停车场出入口的自动控制；

**[0016]** (2) 第一摄像头和第二摄像头用于拍摄停车场进出口的实时录像，并将实时录像存储到存储器中进行保存，在发生纠纷时，能够调用当时的实时录像进行责任区分。

### **附图说明**

**[0017]** 图 1 为本实用新型基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统的示意图。

### **具体实施方式**

**[0018]** 下面结合附图进一步详细描述本实用新型的技术方案，但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

**[0019]** 如图 1 所示，基于二维码识别技术的停车场出入口控制系统，包括控制室、进场子系统和出场子系统，所述控制室内设置有控制器、存储器和计时器，所述进场子系统包括进场车道、第一电动门、二维码凭证生成器、车型检测器和车牌识别器，所述出场子系统包括出场车道、缴费机、第二电动门、二维码扫描设备和停车小票生成器，二维码扫描设备的数据输出端与控制器的数据输入端连接，二维码凭证生成器、停车小票生成器、第一电动门和第二电动门的控制输入端均与控制器的控制输出端连接，控制器分别与存储器和计时器连接，缴费机、车型检测器和车牌识别器的数据输出端均与控制器的数据输入端连接。

**[0020]** 当用户驾驶车辆进行停车场时，车型检测器检测该车辆的车型并将检测结果传输至控制器，车牌识别器检测该车辆的车牌号码并将检测结果传输至控制器，控制器发送需打印的信息至二维码凭证生成器，二维码凭证生成器将包含车辆车型、车牌号码和驶入时间的信息以二维码加中文的形式打印出来，即生成二维码凭证，用户拿取该二维码凭证，控制器控制第一电动门打开，用户驾驶车辆驶入停车场。当用户驾驶车辆离开停车场时，用户拿出二维码凭证，并将二维码凭证放于二维码扫描设备上相应位置，二维码扫描设备获取该二维码凭证上的信息，然后发送需打印的信息到停车小票生成器，停车小票生成器打印停车小票，该停车小票包含车牌号码、车辆车型、驶入时间、离开时

间和停车费用等信息，用户通过缴费机缴纳停车费用，缴纳停车费用时需输入用户车辆的车牌号码，缴费机识别用户缴纳费用后，发送缴费成功的信息到控制器，控制器控制第二电动门打开，用户驶离停车场。

**[0021]** 所述车型检测器为线圈检测器或压电传感器。

**[0022]** 所述车型检测器设置在进场车道下方。

**[0023]** 所述进场子系统还包括第一摄像头，出场子系统还包括第二摄像头，第一摄像头和第二摄像头的数据输出端均与控制器的数据输入端连接。

**[0024]** 所述进场子系统还包括第一栏杆和用于承放第一栏杆的第一支架，车牌识别器和第一摄像头均设置在第一栏杆上。

**[0025]** 所述出场子系统还包括第二栏杆和用于承放第二栏杆的第二支架，第二摄像头设置在第二栏杆上。

**[0026]** 所述第一电动门和第二电动门均为电子栏杆或电动伸缩门。

## 说明书附图

---