



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203055181 U

(45) 授权公告日 2013.07.10

(21) 申请号 201320036615.0

(22) 申请日 2013.01.21

(73) 专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路
253号

(72) 发明人 邵玉斌 刘海阳 龙华 周宇

(51) Int. Cl.

G08G 1/14 (2006.01)

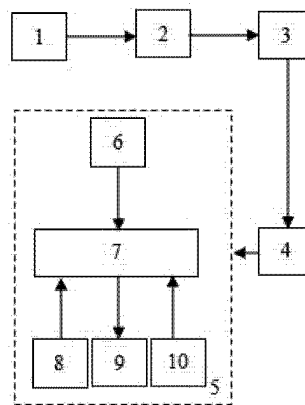
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种车库管理设施

(57) 摘要

本实用新型涉及一种车库管理设施,属于管理设施领域。本实用新型包括位于车库内的红外传感装置、单片机模块、发射接收电路、通信接口和位于车库出入口处的管理器,其中红外传感装置与单片机模块连接,单片机模块与发射接收电路连接,发射接收电路与通信接口连接,通信接口与管理器连接;管理器包括电源模块、控制显示模块、输入模块、打印装置、扫描装置,其中电源模块与控制显示模块连接,控制显示模块与打印装置连接,输入模块、扫描装置与控制显示模块连接。本实用新型将停车与取车作为一个整体系统进行管理,实现用户快速方便停车和取车的目的。



1. 一种车库管理设施,其特征在于:包括位于车库内的红外传感装置(1)、单片机模块(2)、发射接收电路(3)、通信接口(4)和位于车库出入口处的管理器(5);其中红外传感装置(1)与单片机模块(2)连接,单片机模块(2)与发射接收电路(3)连接,发射接收电路(3)与通信接口(4)连接,通信接口(4)与管理器(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种车库管理设施,其特征在于:所述管理器(5)包括电源模块(6)、控制显示模块(7)、输入模块(8)、打印装置(9)、扫描装置(10),其中电源模块(6)与控制显示模块(7)连接,控制显示模块(7)与打印装置(9)连接,输入模块(8)、扫描装置(10)与控制显示模块(7)连接。

一种车库管理设施

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车库管理设施,属于车库管理技术领域。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,机动车的数量也随之日益猛增。现代化停车场成为交通设施中越来越重要的组成部分,同时也成为服务行业人性化的一种新标准。面对交通运输的繁忙和不断发展,服务行业的竞争力不断提高,人们对车库管理的智能化,人性化要求也不断提高。现阶段通过在停车场出入口安装计数器,已经能够在 LED 上实时显示空车位数量,并能够通过每个车位上安装的雷达或红外探测器亮灯提示空车位,不足的是驾驶员需要进入到车库才能看到空的车位的亮灯提示,为选择带来了不便。一般大型车库会有几个出入口,驾驶员在希望尽快停车的同时,也希望停在最方便进出的车位;在不熟悉的车库,驾驶员也有可能因为出入口的不同而一时找不到自己的车辆停放在哪里;若驾驶员车辆停泊的时间太长,有可能在短时间内无法回忆之前停车的位置,这样就为出行带来了不便。上面所述问题是在修建停车库尤其是大型的停车库时应该考虑到的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种车库管理设施,以解决用户停车和取车不便的问题。

[0004] 本实用新型技术方案是:一种车库管理设施,包括位于车库内的红外传感装置 1、单片机模块 2、发射接收电路 3、通信接口 4 和位于车库出入口处的管理器 5;其中红外传感装置 1 与单片机模块 2 连接,单片机模块 2 与发射接收电路 3 连接,发射接收电路 3 与通信接口 4 连接,通信接口 4 与管理器 5 连接。

[0005] 所述管理器 5 包括电源模块 6、控制显示模块 7、输入模块 8、打印装置 9、扫描装置 10,其中电源模块 6 与控制显示模块 7 连接,控制显示模块 7 与打印装置 9 连接,输入模块 8、扫描装置 10 与控制显示模块 7 连接。

[0006] 使用时,将电源模块 6 的开关按下,为管理器 5 供电。

[0007] 当用户停车时,用户根据控制显示模块 7 上的空的车位信息选择停车位,当用户停车完毕后,被占用的车位信息立即通过红外传感装置 1 检测,检测的结果通过单片机模块 2 读取,通过发射接收电路 3 发射至通信接口 4,管理器 5 通过通信接口 4 获取信息,并将结果传输至控制显示模块 7。用户停车后需记住自己车位编号,走出停车场时,在管理器 5 的输入模块 8 上输入车位编号,此时若此编号车位已经停车,且是第一次输入,则由打印装置 9 打印出条形码凭证,否则提示错误。用户收藏好条形码凭证方便下次取车。

[0008] 当用户取车时,将停车时获取的条形码放入管理器 5 的扫描装置 10 进行扫描,管理器 5 检测判断条形码是否有效,若有效,则在控制显示模块 7 上显示对应的车位编号及位置,用户根据此显示信息快速确定停车位置,实现方便快捷取车。用户取车完毕后,通过红外传感装置 1 检测,检测的结果通过单片机模块 2 读取,通过发射接收电路 3 发射至通信接口 4,管理器 5 通过通信接口 4 获取信息,并将结果传输至控制显示模块 7。

[0009] 本实用新型的有益效果是：将停车与取车作为一个整体系统进行管理，实现用户快速方便停车和取车的目的。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的系统框图；

[0011] 图 2 为本实用新型具体实施流程图；

[0012] 图中各标号：1 为红外传感装置、2 为单片机模块、3 为发射接收电路、4 为通信接口、5 为管理器、6 为电源模块、7 为控制显示模块、8 为输入模块、9 为打印装置、10 为扫描装置。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例，对本实用新型作进一步说明，但本实用新型的内容并不限于所述范围。

[0014] 实施例：如图 1-2 所示，一种车库管理设施，包括位于车库内的红外传感装置 1、单片机模块 2、发射接收电路 3、通信接口 4 位于车库出入口处的管理器 5；其中红外传感装置 1 与单片机模块 2 连接，单片机模块 2 与发射接收电路 3 连接，发射接收电路 3 与通信接口 4 连接，通信接口 4 与管理器 5 连接；所述管理器 5 包括电源模块 6、控制显示模块 7、输入模块 8、打印装置 9、扫描装置 10，其中电源模块 6 与控制显示模块 7 连接，控制显示模块 7 与打印装置 9 连接，输入模块 8、扫描装置 10 与控制显示模块 7 连接。

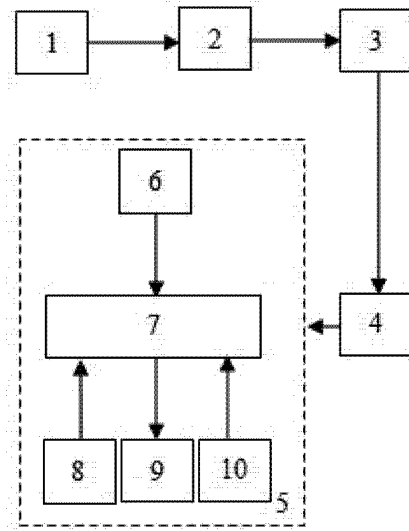


图 1

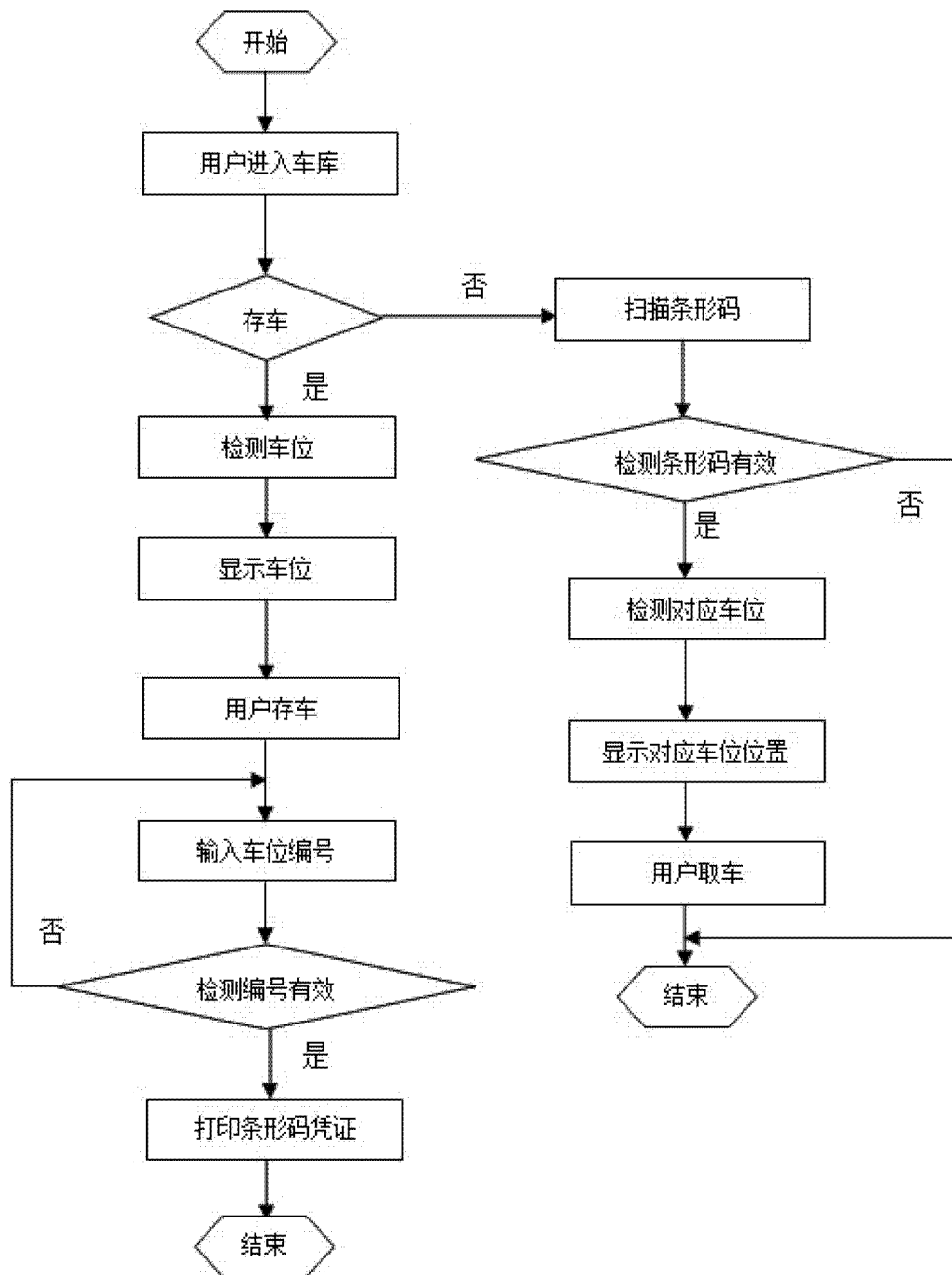


图 2