



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107705627 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201711157335.4

(22)申请日 2017.11.20

(71)申请人 胡东英

地址 214522 江苏省泰州市靖江市孤山镇
土桥村侯家埭东埭34号

(72)发明人 胡东英

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51)Int.Cl.

G08G 1/14(2006.01)

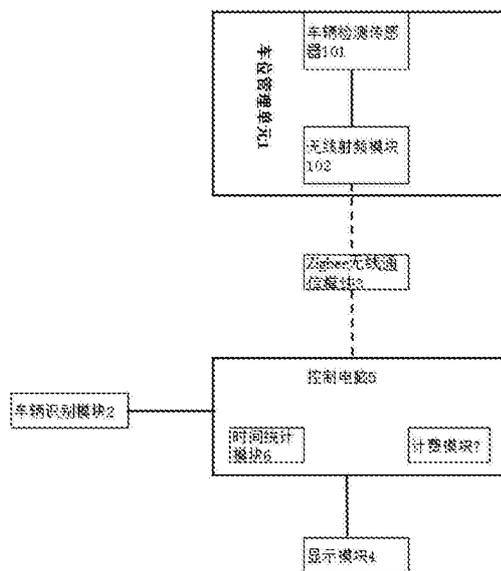
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种小区车位管理系统

(57)摘要

本发明公开了一种小区车位管理系统,包括车位管理单元、车辆识别模块、Zigbee无线通信模块、显示模块和控制电脑;所述的车位管理单元包括设置在每个车位上的车辆检测传感器和无线射频模块,所述的车辆检测传感器的传输端与无线射频模块的传输端相连,所述的无线射频模块通过无线通信与Zigbee无线通信模块相连,将车位的使用信息传输到控制电脑上;所述的车辆识别模块的输出端与控制电脑的输入端相连,所述的控制电脑根据车位管理单元所输入的车位的使用信息输出车辆停放的车位号并通过显示模块显示。本发明根据小区车位的售出情况合理的管理本小区的已售车位和未售车位,防止已售车位被非正常占用,影响业主的车位使用。



CN 107705627 A

1. 一种小区车位管理系统,所述的车位区分为已售车位和未售车位,其特征在于:包括车位管理单元(1)、车辆识别模块(2)、Zigbee无线通信模块(3)、显示模块(4)和控制电脑(5);

所述的车位管理单元(1)包括设置在每个车位上的车辆检测传感器(101)和无线射频模块(102),所述的车辆检测传感器(101)的传输端与无线射频模块(102)的传输端相连,所述的无线射频模块(102)通过无线通信与Zigbee无线通信模块(3)相连,将车位的使用信息传输到控制电脑(5)上;

所述的车辆识别模块(2)的输出端与控制电脑(5)的输入端相连,所述的控制电脑(5)根据车位管理单元(1)所输入的车位的使用信息输出外来车辆停放的车位号并通过显示模块(4)显示。

2. 根据权利要求1所述的一种小区车位管理系统,其特征在于:所述的车辆检测传感器(101)为光学检测器,安装在车位的中间。

3. 根据权利要求1所述的一种小区车位管理系统,其特征在于:包括至少一个所述的Zigbee无线通信模块(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种小区车位管理系统,其特征在于:所述的车辆识别模块(2)为摄像头。

5. 根据权利要求1所述的一种小区车位管理系统,其特征在于:所述的显示模块(4)为LED显示屏。

6. 根据权利要求1所述的一种小区车位管理系统,其特征在于:所述的控制电脑(5)中内置了时间统计模块(6),所述的时间统计模块(6)根据车辆检测传感器(101)输入的信息统计已售车位的使用的的时间规律。

7. 根据权利要求6所述的一种小区车位管理系统,其特征在于:所述的控制电脑(5)中还内置了计费模块(7),所述的计费模块(7)根据车辆识别模块(2)、车辆检测传感器(101)和时间统计模块(6)的信息对进入小区的外来车辆收取费用。

一种小区车位管理系统

技术领域

[0001] 本发明车位管理领域,具体涉及一种小区车位管理系统。

背景技术

[0002] 现在小区中的业主车位由于存在管理不当导致车位被占的事时有发生,这不仅容易引起而发生业主之间以及业主与物业之间的摩擦,同时也影响了业主的用车方便。因此本发明设计了一种小区车位管理系统,根据小区车位的出售情况管理小区车位。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提出设计了一种小区车位管理系统,。

[0004] 实现上述技术目的,达到上述技术效果,本发明通过以下技术方案实现:

一种小区车位管理系统,所述的车位区分为已售车位和未售车位,包括车位管理单元、车辆识别模块、Zigbee无线通信模块、显示模块和控制电脑;

所述的车位管理单元包括设置在每个车位上的车辆检测传感器和无线射频模块,所述的车辆检测传感器的传输端与无线射频模块的传输端相连,所述的无线射频模块通过无线通信与Zigbee无线通信模块相连,将车位的使用信息传输到控制电脑上;

所述的车辆识别模块的输出端与控制电脑的输入端相连,所述的控制电脑根据车位管理单元所输入的车位的使用信息输出外来车辆停放的车位号并通过显示模块显示。

[0005] 作为本发明的进一步改进,所述的车辆检测传感器为光学检测器,安装在车位的中间。

[0006] 作为本发明的进一步改进,包括至少一个所述的Zigbee无线通信模块。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述的车辆识别模块为摄像头。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述的显示模块为LED显示屏。

[0009] 作为本发明的进一步改进,所述的控制电脑中内置了时间统计模块,所述的时间统计模块根据车辆检测传感器输入的信息统计已售车位的使用的的时间规律。

[0010] 作为本发明的进一步改进,所述的控制电脑中还内置了计费模块,所述的计费模块根据车辆识别模块、车辆检测传感器和时间统计模块的信息对进入小区的外来车辆收取费用。

[0011] 本发明的有益效果:本发明根据小区车位的售出情况合理的管理本小区的已售车位和未售车位,防止已售车位被非正常占用,影响业主的车位使用,保护购买车位业主的利益。同时管理系统结构简单,管理方便。

附图说明

[0012] 图1本发明中所述的车位管理系统的结构示意图;

其中:1-车位管理单元,101-车辆检测传感器,102-无线射频模块,2-车辆识别模块,3-Zigbee无线通信模块,4-显示模块,5-控制电脑,6-时间统计模块,7-计费模块。

具体实施方式

[0013] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0014] 下面结合附图对本发明的应用原理作详细的描述。

[0015] 一种小区车位管理系统,所述的车位区分为已售车位和未售车位,根据小区的车位的售出情况管理外来车辆在车库中的停车情况,防止已购车位的业主被占的,防止业主的正常用车。

[0016] 所述的管理系统包括车位管理单元1、车辆识别模块2、Zigbee无线通信模块3、显示模块4和控制电脑5。

[0017] 所述的车位管理单元1包括设置在每个车位上的车辆检测传感器101和无线射频模块102,所述的车辆检测传感器101的传输端与无线射频模块102的传输端相连,所述的无线射频模块102通过无线通信与Zigbee无线通信模块3相连,将车位的使用信息传输到控制电脑5上。本发明的一种实施例中,所述的车辆检测传感器101为光学检测器,安装在车位的靠近中间的位置,通过反射光检测车位的上方是否停有车辆。并根据车库面积的大小设置了至少一个所述的Zigbee无线通信模块3。

[0018] 所述的车辆识别模块2的输出端与控制电脑5的输入端相连,所述的控制电脑5根据车位管理单元1所输入的车位的使用信息输出车辆停放的车位号并通过显示模块4显示。

[0019] 所述的车辆识别模块2为摄像头,所述的显示模块4为LED显示屏。

[0020] 本发明的具体实施过程为,当车辆识别模块2识别所述车辆为非购车位的业主的外来车辆时,会通过控制电脑5管理的未售车位的使用情况,指示该车辆停放至空置未售车位上,并将车位所对应的车位号显示在LED显示屏上。

[0021] 所述的控制电脑5中内置了时间统计模块6,所述的时间统计模块6通过车辆检测模块和车辆识别模块2输入到控制电脑5中的信息,一方面统计外来车辆进入本小区的停车时间,另一方面统计已售车位的使用的时间规律,并将统计的结构存储到控制电脑5中。当未售车位被完全使用时,所述的控制电脑5会根据外来车辆需要在本小区停放的时间和控制电脑5所统计的在该时段内哪些已售车位处于空置状态,指示外来车辆停放在已售车位区,并提醒司机在规定的时间内离开小区。

[0022] 为了防止司机不按规定将车辆停入指定车位,或者未售车位被长期不合理占用而导致的管理失效,所述的控制电脑5中还内置了计费模块7,对违反规定的外来车辆在离开小区时进行收费,同时会对停车超多规定的免费时间的车辆收取停车费,一般免费停车的时间设定为24h。

[0023] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

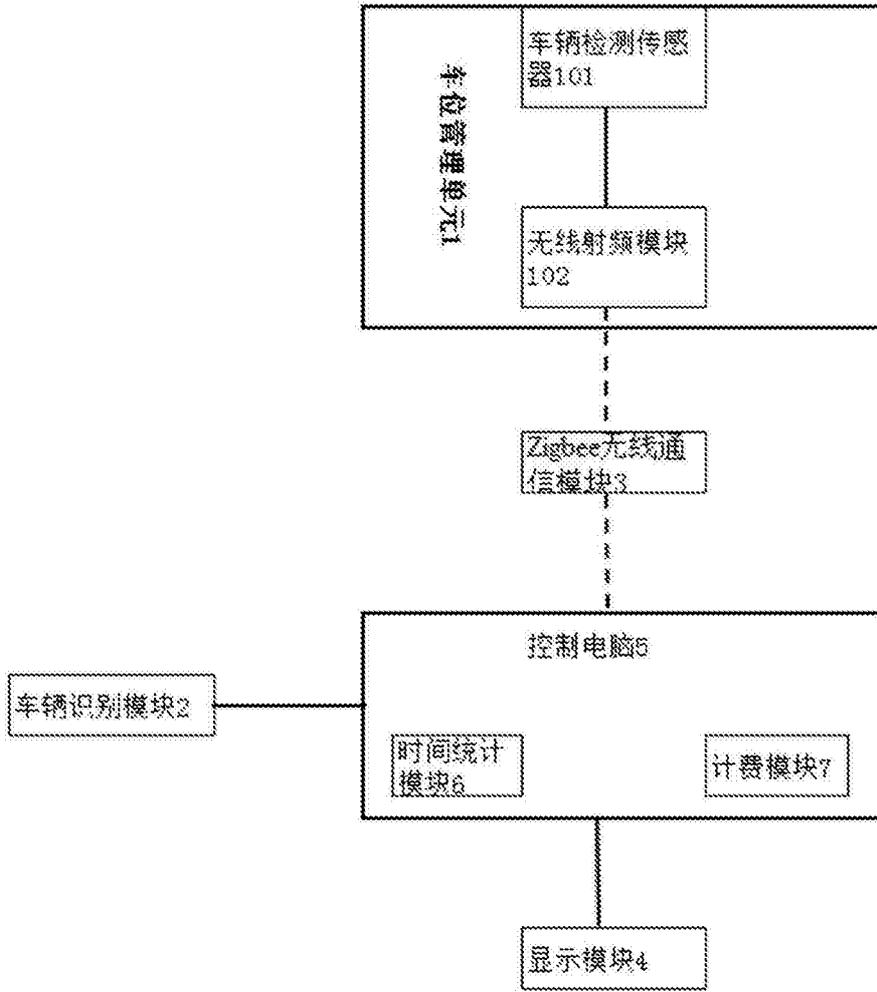


图1