



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104077813 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201410299956. 6

(22) 申请日 2014. 06. 27

(71) 申请人 苏阳

地址 541002 广西壮族自治区桂林市象山区
文明路 25 号

(72) 发明人 苏阳

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 王新生

(51) Int. Cl.

G07B 15/04 (2006. 01)

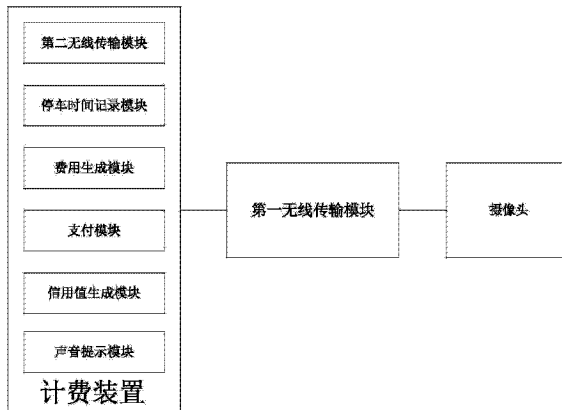
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于停车自动收费的智能控制系统

(57) 摘要

本发明涉及一种用于停车自动收费的智能控制系统。包括计费装置、分别设置在每个停车位上的摄像头和第一无线传输模块，所述摄像头用于拍摄车牌号，并将拍摄的车牌号通过所述第一无线传输模块发送给所述计费装置；所述计费装置用于记录车所停靠的时间，生成并显示需缴纳的停车费用信息；以及用于支付停车费用，生成停车信用值。本发明的智能控制系统不仅解决了自动停车时的收费和缴费问题，在节省了人力物力的同时对乱停车现象进行有效监管，并可以根据实际缴费数额生成停车信用值，该停车信用值可以在将来和个人信用评价体系进行无缝对接，因此本发明的智能控制系统具有良好的实际效果，值得推广实施。



1. 一种用于停车自动收费的智能控制系统,其特征在于:包括计费装置、分别设置在每个停车位上的摄像头和第一无线传输模块,

所述摄像头用于拍摄车牌号,并将拍摄的车牌号通过所述第一无线传输模块发送给所述计费装置;

所述计费装置用于记录车所停靠的时间,生成并显示需缴纳的停车费用信息;以及用于支付停车费用,生成停车信用值。

2. 根据权利要求1所述的智能控制系统,其特征在于:所述计费装置包括第二无线传输模块、停车时间记录模块、费用生成模块、支付模块和信用值生成模块,

所述第二无线传输模块用于接收所述第一无线传输模块发送的车牌号,并生成对应的初始停车时刻和停止停车时刻;

所述停车时间记录模块用于记录所述初始停车时刻和停止停车时间,生成停车时间,并发送给所述费用生成模块;

所述费用生成模块用于接收所述停车时间,并生成需缴纳的停车费用信息;

所述显示模块用于显示所述停车时间和需缴纳的停车费用信息;

所述支付模块用于采用刷公交 IC 卡的方式支付所述需缴纳的停车费用信息;

所述信用值生成模块用于根据缴纳的停车费用多少生成停车信用值。

3. 根据权利要求1所述的智能控制系统,其特征在于:所述停车位组成停车区域,所述计费装置设置在停车区域内部,所述计费装置四周设置有标示线。

4. 根据权利要求1所述的智能控制系统,其特征在于:所述计费装置上还设有声音提示模块;当所述摄像头第一次将车牌号发送到所述计费装置时,所述声音提示模块用于提示车主单位时间的停车费用信息;当摄像头第二次将车牌号发送到所述计费装置时,所述声音提示模块用于提示车主需缴纳的停车费用信息。

5. 根据权利要求1~4任一所述的智能控制系统,其特征在于:还包括云平台,所述云平台用于与所述第二信号传输模块进行通信,获取并保存所述停车时间、需缴纳的停车费用信息、已缴纳的停车费用信息和所述停车信用值。

6. 根据权利要求5所述的智能控制系统,其特征在于:所述第一无线传输模块、第二无线传输模块和所述云平台采用 TD—LTE 的方式进行无线传输。

一种用于停车自动收费的智能控制系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种控制系统,特别涉及一种用于停车自动收费的智能控制系统。

背景技术

[0002] 现在人们的生活中,小轿车已经成为了逐渐普及的代步工具,因此停车收费问题也得到了越来越多的重视。在很多城市,停车场数量不够,许多车子停在马路边,或者人们为了避免缴纳停车费用,也将车子停在路边,而因为临时/路边收费系统的不完善,以及人力的不足,这种乱停车现象并不能得到有效监管和惩罚措施。现阶段这个问题不仅不利于倡导绿色出行,而且会造成路面拥挤易于发生交通事故,需要提供有效方法解决。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种用于停车自动收费的智能控制系统,解决了现有技术中难以对违章停车进行监管和惩处的技术问题。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种用于停车自动收费的智能控制系统,包括计费装置、分别设置在每个停车位上的摄像头和第一无线传输模块,

[0005] 所述摄像头用于拍摄车牌号,并将拍摄的车牌号通过所述第一无线传输模块发送给所述计费装置;

[0006] 所述计费装置用于记录车所停靠的时间,生成并显示需缴纳的停车费用信息;以及用于支付停车费用,生成停车信用值。

[0007] 进一步,所述计费装置包括第二无线传输模块、停车时间记录模块、费用生成模块、支付模块和信用值生成模块,

[0008] 所述第二无线传输模块用于接收所述第一无线传输模块发送的车牌号,并生成对应的初始停车时刻和停止停车时刻;

[0009] 所述停车时间记录模块用于记录所述初始停车时刻和停止停车时间,生成停车时间,并发送给所述费用生成模块;

[0010] 所述费用生成模块用于接收所述停车时间,并生成需缴纳的停车费用信息;

[0011] 所述显示模块用于显示所述停车时间和需缴纳的停车费用信息;

[0012] 所述支付模块用于采用刷公交 IC 卡的方式支付所述需缴纳的停车费用信息;

[0013] 所述信用值生成模块用于根据缴纳的停车费用多少生成停车信用值。

[0014] 进一步,所述停车位组成停车区域,所述计费装置设置在停车区域内部,所述计费装置四周设置有标示线。

[0015] 进一步,所述计费装置上还设有声音提示模块;当所述摄像头第一次将车牌号发送到所述计费装置时,所述声音提示模块用于提示车主单位时间的停车费用信息;当摄像头第二次将车牌号发送到所述计费装置时,所述声音提示模块用于提示车主需缴纳的停车费用信息。

[0016] 进一步,还包括云平台,所述云平台用于与所述第二信号传输模块进行通信,获取

并保存所述停车时间、需缴纳的停车费用信息、已缴纳的停车费用信息和所述停车信用值。

[0017] 进一步,所述第一无线传输模块、第二无线传输模块和所述云平台采用 TD—LTE 的方式进行无线传输。

[0018] 本发明的有益效果是:本发明的智能控制系统不仅解决了自动停车时的收费和缴费问题,在节省了人力物力的同时对乱停车现象进行有效监管,并可以根据实际缴费数额生成停车信用值,该停车信用值可以在将来和个人信用评价体系进行无缝对接,因此本发明的智能控制系统具有良好的实际效果,值得推广实施。

附图说明

[0019] 图 1 为本发明一种用于停车自动收费的智能控制系统的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0021] 如图 1 所示,为本发明实施例一种用于停车自动收费的智能控制系统的结构示意图,一种用于停车自动收费的智能控制系统,包括计费装置、分别设置在每个停车位上的摄像头和第一无线传输模块,所述摄像头用于拍摄车牌号,并将拍摄的车牌号通过所述第一无线传输模块发送给所述计费装置;所述计费装置用于记录车所停靠的时间,生成并显示需缴纳的停车费用信息;以及用于支付停车费用,生成停车信用值。

[0022] 本实施例中,所述计费装置包括第二无线传输模块、停车时间记录模块、费用生成模块、支付模块和信用值生成模块,所述第二无线传输模块用于接收所述第一无线传输模块发送的车牌号,并生成对应的初始停车时刻和停止停车时刻;所述停车时间记录模块用于记录所述初始停车时刻和停止停车时间,生成停车时间,并发送给所述费用生成模块;所述费用生成模块用于接收所述停车时间,并生成需缴纳的停车费用信息;所述显示模块用于显示所述停车时间和需缴纳的停车费用信息;所述支付模块用于采用刷公交 IC 卡的方式支付所述需缴纳的停车费用信息;所述信用值生成模块用于根据缴纳的停车费用多少生成停车信用值。在其他实施例中,还可以采用采用手机支付、银行卡支付等多种方式支付所需缴纳的停车费用。

[0023] 优选的,本实施例中,所述停车位组成停车区域,所述计费装置设置在停车区域内部,所述计费装置四周设置有标示线。所述计费装置上还设有声音提示模块;当所述摄像头第一次将车牌号发送到所述计费装置时,所述声音提示模块用于提示车主单位时间的停车费用信息;当摄像头第二次将车牌号发送到所述计费装置时,所述声音提示模块用于提示车主需缴纳的停车费用信息。这种设置方式有利于司机直观发现缴纳费用信息。

[0024] 在其他实施例中,还包括云平台,所述云平台用于与所述第二信号传输模块进行通信,获取并保存所述停车时间、需缴纳的停车费用信息、已缴纳的停车费用信息和所述停车信用值。以及所述第一无线传输模块、第二无线传输模块和所述云平台采用 TD—LTE 的方式进行无线传输。这样可以方便在云平台查看自己的缴费信息和停车信用值,对不符合实际情况的,也可以尽快采取行政手段进行申诉和补救。

[0025] 本发明的智能控制系统不仅解决了自动停车时的收费和缴费问题,在节省了人力

物力的同时对乱停车现象进行有效监管,并可以根据实际缴费数额生成停车信用值,该停车信用值可以在将来和个人信用评价体系进行无缝对接,因此本发明的智能控制系统具有良好的实际效果,值得推广实施。

[0026] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

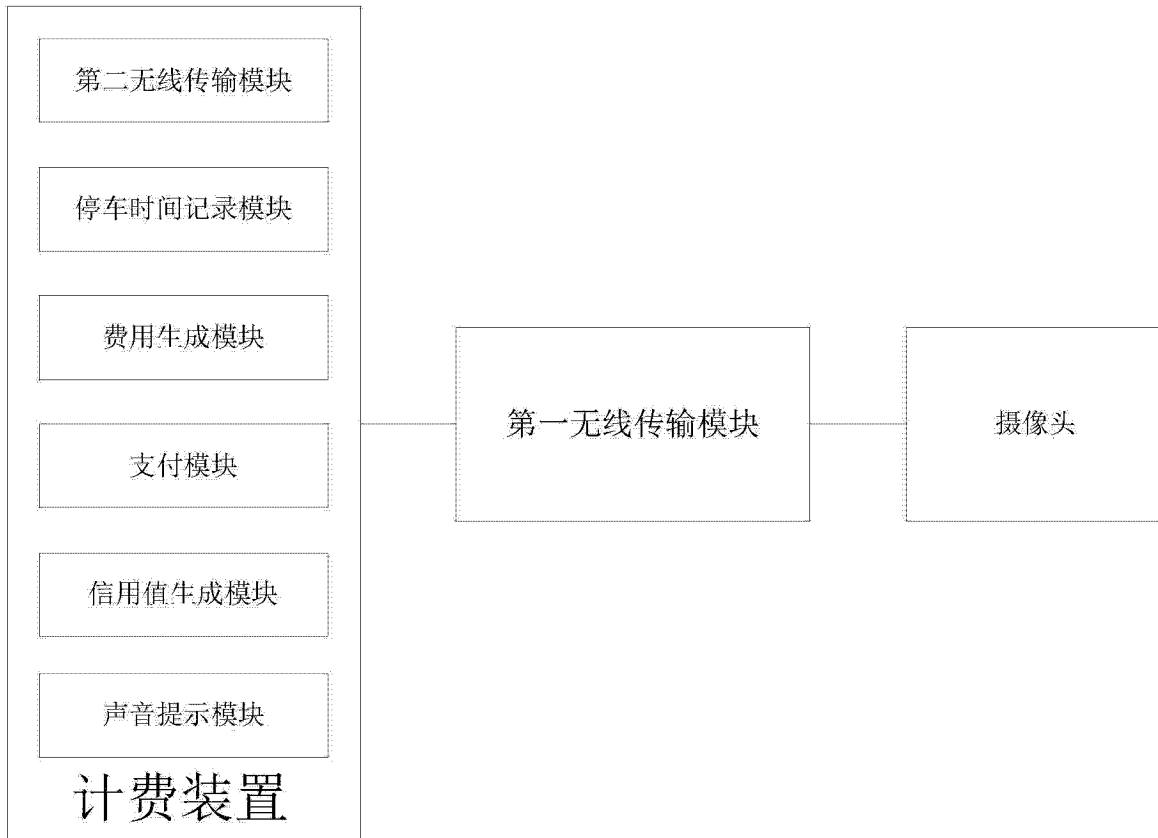


图 1