



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107730978 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201710926194.1

(22)申请日 2017.10.06

(71)申请人 赵海杰

地址 056000 河北省邯郸市丛台区酒厂北路创业街35-3众创空间

(72)发明人 赵海杰

(51)Int.Cl.

G08G 1/14(2006.01)

G07B 15/02(2011.01)

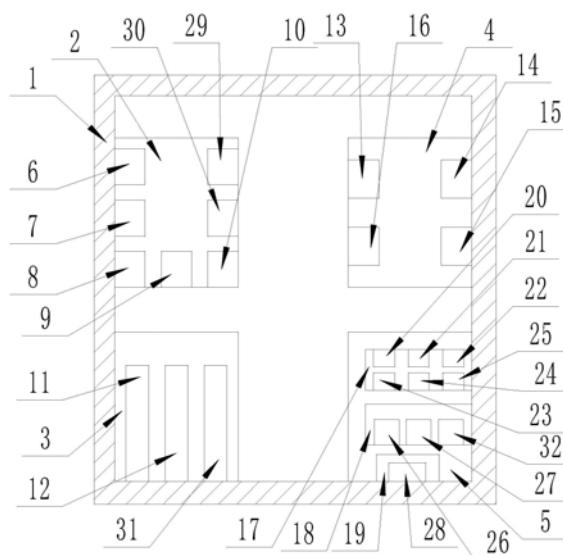
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种停车场系统之简单停车系统

(57)摘要

本发明公开了一种停车场系统之简单停车系统,包括简单停车系统,所述简单停车系统内设有停车场系统、银联支付系统、微信公众号系统和接口网关,所述停车场系统内设有抬杆系统、平台用户模块、生成账单模块、实时推送模块和通信网络模块,所述银联支付系统内设有用户绑卡信息模块、消费记录模块和费用代扣模块,所述微信公众号系统内设有自动注册模块、选择模块、绑定车牌号发射模块和绑定银行卡模块。本发明的有益效果是,方便用户找到最近的停车场,并了解停车场的使用情况,当用户停车时可以享受快进快出的服务,省去了人工开闸,人工收费的环节,可以实现免密码支付,一切都是自动化的处理,减少用户进出停车场的等待时间。



1. 一种停车场系统之简单停车系统,包括简单停车系统(1),其特征在于,所述简单停车系统(1)内设有停车场系统(2)、银联支付系统(3)、微信公众号系统(4)和接口网关(5),所述停车场系统(2)内设有抬杆系统(6)、平台用户模块(7)、生成账单模块(8)、实时推送模块(9)和通信网络模块(10),所述银联支付系统(3)内设有用户绑卡信息模块(11)、消费记录模块(12)和费用代扣模块(31),所述微信公众号系统(4)内设有自动注册模块(13)、选择模块(14)、绑定车牌号发射模块(15)和绑定银行卡模块(16),所述接口网关(5)内设有公众号接口(17)、停车场接口(18)和账单实时推送模块(19),所述公众号接口(17)内设有获取停车场信息模块(20)、注册用户模块(21)、获取用户信息模块(22)、用户绑定单一车牌号接收模块(23)、用户绑定所有车牌号接收模块(24)和指定车牌模块(25),所述停车场接口(18)内设有查询模块(32)、接收停车场账单模块(26)和接收空闲车位信息模块(27),所述账单实时推送模块(19)内设有实时账单推送代扣模块(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种停车场系统之简单停车系统,其特征在于,所述停车场系统(2)根据车牌号判断是否是平台用户。

3. 根据权利要求1所述的一种停车场系统之简单停车系统,其特征在于,所述停车场系统(2)通过实时推送模块(9)把车位信息主动推送给接收空闲车位信息模块(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种停车场系统之简单停车系统,其特征在于,所述接口网关(5)为停车场系统(2)和微信公众号系统(4)提供接口。

5. 根据权利要求1所述的一种停车场系统之简单停车系统,其特征在于,所述绑定车牌号发射模块(15)和用户绑定单一车牌号接收模块(23)均可对车牌号进行解绑。

6. 根据权利要求1所述的一种停车场系统之简单停车系统,其特征在于,所述停车场系统(2)、银联支付系统(3)、微信公众号系统(4)和接口网关(5)之间均通过互联网连接。

7. 根据权利要求1所述的一种停车场系统之简单停车系统,其特征在于,所述停车场系统(2)内设有摄像头(29)和车牌识别模块(30)。

一种停车场系统之简单停车系统

技术领域

[0001] 本发明涉及停车场系统领域,特别是一种停车场系统之简单停车系统。

背景技术

[0002] 停车场【Parking lot】指的是供停放车辆使用的场地。停车场可分为暖式车库、冷室车库、车棚和露天停车场四类。停车场的主要任务是保管停放车辆,收取停车费。

[0003] 目前,随着时代的发展,现有的传统的停车场系统已经不能满足现有的消费者需求。所以一项可以方便用户,方便停车场的简单停车系统应运而生,现在的传统停车场不够智能化,大部分收费还是进行人工收费,耽误时间,传统的停车场收费、运营都是停车场自己负责,而且用户不能查询附近的停车场、以及停车完成后自己的停车情况,并且成本高、误码率高、反应速度慢。

[0004] 为了解决上述问题,可以很好的解决了用户查找附近停车场使用情况、消除了停车场收费任务,缓解了停车场出入车辆的压力。通过我们的系统用户的进出停车场、以及停车场收费全部智能化处理,不用专门的人进行收费处理,停车场摄像头识别到车牌信息生成订单,将此订单信息传送给通信模块,通过物联网转发将此订单传送给后台,进行免密码支付,因此,设计一种停车场系统之简单停车系统很有必要。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种停车场系统之简单停车系统。

[0006] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种停车场系统之简单停车系统,包括简单停车系统,所述简单停车系统内设有停车场系统、银联支付系统、微信公众号系统和接口网关,所述停车场系统内设有抬杆系统、平台用户模块、生成账单模块、实时推送模块和通信网络模块,所述银联支付系统内设有用户绑卡信息模块、消费记录模块和费用代扣模块,所述微信公众号系统内设有自动注册模块、选择模块、绑定车牌号发射模块和绑定银行卡模块,所述接口网关内设有公众号接口、停车场接口和账单实时推送模块,所述公众号接口内设有获取停车场信息模块、注册用户模块、获取用户信息模块、用户绑定单一车牌号接收模块、用户绑定所有车牌号接收模块和指定车牌模块,所述停车场接口内设有查询模块、接收停车场账单模块和接收空闲车位信息模块,所述账单实时推送模块内设有实时账单推送代扣模块。

[0007] 所述停车场系统根据车牌号判断是否是平台用户。

[0008] 所述停车场系统通过实时推送模块把车位信息主动推送给接收空闲车位信息模块。

[0009] 所述接口网关为停车场系统和微信公众号系统提供接口。

[0010] 所述绑定车牌号发射模块和用户绑定单一车牌号接收模块均可对车牌号进行解绑。

[0011] 所述停车场系统、银联支付系统、微信公众号系统和接口网关之间均通过互联网

连接。

[0012] 所述停车场系统内设有摄像头和车牌识别模块。

[0013] 利用本发明的技术方案制作的一种停车场系统之简单停车系统,方便用户找到最近的停车场,并了解停车场的使用情况,当用户停车时可以享受快进快出的服务,省去了人工开闸,人工收费的环节,可以实现免密码支付,一切都是全自动化的处理,减少用户进出停车场的等待时间。

附图说明

[0014] 图1是本发明所述一种停车场系统之简单停车系统的结构示意图;

[0015] 图2是本发明所述一种停车场系统之简单停车系统的系统图;

[0016] 图中,1、简单停车系统;2、停车场系统;3、银联支付系统;4、微信公众号系统;5、接口网关;6、抬杆系统;7、平台用户模块;8、生成账单模块;9、实时推送模块;10、通信网络模块;11、用户绑卡信息模块;12、消费记录模块;13、自动注册模块;14、选择模块;15、绑定车牌号发射模块;16、绑定银行卡模块;17、公众号接口;18、停车场接口;19、账单实时推送模块;20、获取停车场信息模块;21、注册用户模块;22、获取用户信息模块;23、用户绑定单一车牌号接收模块;24、用户绑定所有车牌号接收模块;25、指定车牌模块;26、接收停车场账单模块;27、接收停车场账单模块;28、实时账单推送代扣模块;29、摄像头;30、车牌识别模块;31、费用代扣模块;32、查询模块。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1所示,一种停车场系统之简单停车系统,包括简单停车系统1,所述简单停车系统1内设有停车场系统2、银联支付系统3、微信公众号系统4和接口网关5,所述停车场系统2内设有抬杆系统6、平台用户模块7、生成账单模块8、实时推送模块9和通信网络模块10,所述银联支付系统3内设有用户绑卡信息模块11、消费记录模块12和费用代扣模块31,所述微信公众号系统4内设有自动注册模块13、选择模块14、绑定车牌号发射模块15和绑定银行卡模块16,所述接口网关5内设有公众号接口17、停车场接口18和账单实时推送模块19,所述公众号接口17内设有获取停车场信息模块20、注册用户模块21、获取用户信息模块22、用户绑定单一车牌号接收模块23、用户绑定所有车牌号接收模块24和指定车牌模块25,所述停车场接口18内设有查询模块32、接收停车场账单模块26和接收空闲车位信息模块27,所述账单实时推送模块19内设有实时账单推送代扣模块28;所述停车场系统2根据车牌号判断是否是平台用户;所述停车场系统2通过实时推送模块9把车位信息主动推送给接收空闲车位信息模块27;所述接口网关5为停车场系统2和微信公众号系统4提供接口;所述绑定车牌号发射模块15和用户绑定单一车牌号接收模块23均可对车牌号进行解绑;所述停车场系统2、银联支付系统3、微信公众号系统4和接口网关5之间均通过互联网连接;所述停车场系统2内设有摄像头29和车牌识别模块30。

[0018] 本实施方案的特点为,通过自己的后台系统将传统的停车场系统接入我们后台,通过我们的手机终端可以方便的查询附近停车场的使用情况,当用户进入停车场停车时,停车场系统判断是否是我们用户,如果是我们的用户可以直接放闸进入停车场,当用户停车完成离开时,通过识别到的车牌是判断是我们的用户,可以自动开闸放行,当然,我们的后

台也和第三方支付单位进行合作,通过我们后台获取到的账单信息推送给第三方支付单位,进行免密码自动支付。并将支付信息以短信的形式发送给用户,我们平台与停车场系统进行对接,进行数据交换,我们平台与银联进行对接,进行账单传送,整个系统形成的模式,方便用户找到最近的停车场,并了解停车场的使用情况,当用户停车时可以享受快进快出的服务,省去了人工开闸,人工收费的环节,可以实现免密码支付,一切都是全自动化的处理,减少用户进出停车场的等待时间。

[0019] 在本实施方案中,各模块均根据本装置的使用进行编写,首先,在停车的时候,在微型公众号系统4的自动注册模块13对用户进行注册,注册好之后,通过选择模块14对需要停车的地点选择停车场,然后通过绑定车牌号发射模块15对车牌号进行绑定,并且可以随时解绑,通过绑定银行卡模块16再绑定银行卡,接口网关5中先通过微型公众号接口17连接微型公众号系统4,接口网关5会通过获取停车场信息模块20获取停车场的信息,然后通过注册用户模块21进行注册,注册好之后,根据获取用户信息模块22获取用户信息,通过用户绑定单一车牌号接收模块23绑定用户的其中一个车牌号,并且可以随时解绑,若是用户车辆较多,可以通过用户绑定所有车牌号接收模块24对用户的所有车牌号都进行绑定,然后再通过指定车牌模块25对指定的车牌号进行绑定银行卡,这样,在停车的时候,公众号接口17获得信息之后,停车场系统2会与接口网关5内的停车场接口18相连接,停车场系统2内的摄像头29拍摄车牌号,通过V2的车牌识别模块30对车牌号进行识别,停车场摄像头识别到车牌信息生成订单,将此订单信息传送给通信网络模块10,以短信的形式发送给用户,然后停车场系统2根据接口网关5内的查询模块32判断车牌号是否为平台用户,平台用户模块7进行检测,若是的话,抬杆系统6自动放行,然后平台用户提交停车时间等其他信息到接口网关5,停车场系统2内的生成账单模块8把账单推送到停车场接口18内的接收停车场账单模块26内,接收到停车场的账单,然后把信息推送到银联支付系统3,并且停车场系统2内的实时推送模块9会把空闲车位信息推送到接口网关5,然后通过接口网关5内的账单实时推送模块19内的实时账单推送代扣模块28把信息推送到银联支付系统3内,接口网关5内的停车场接口18内的接收空闲车位信息模块27接收到实时推送模块9推送过来的信息,银联支付系统4通过用户绑卡信息模块11、消费记录模块12和费用代扣模块31实现免密码扣费支付。

[0020] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

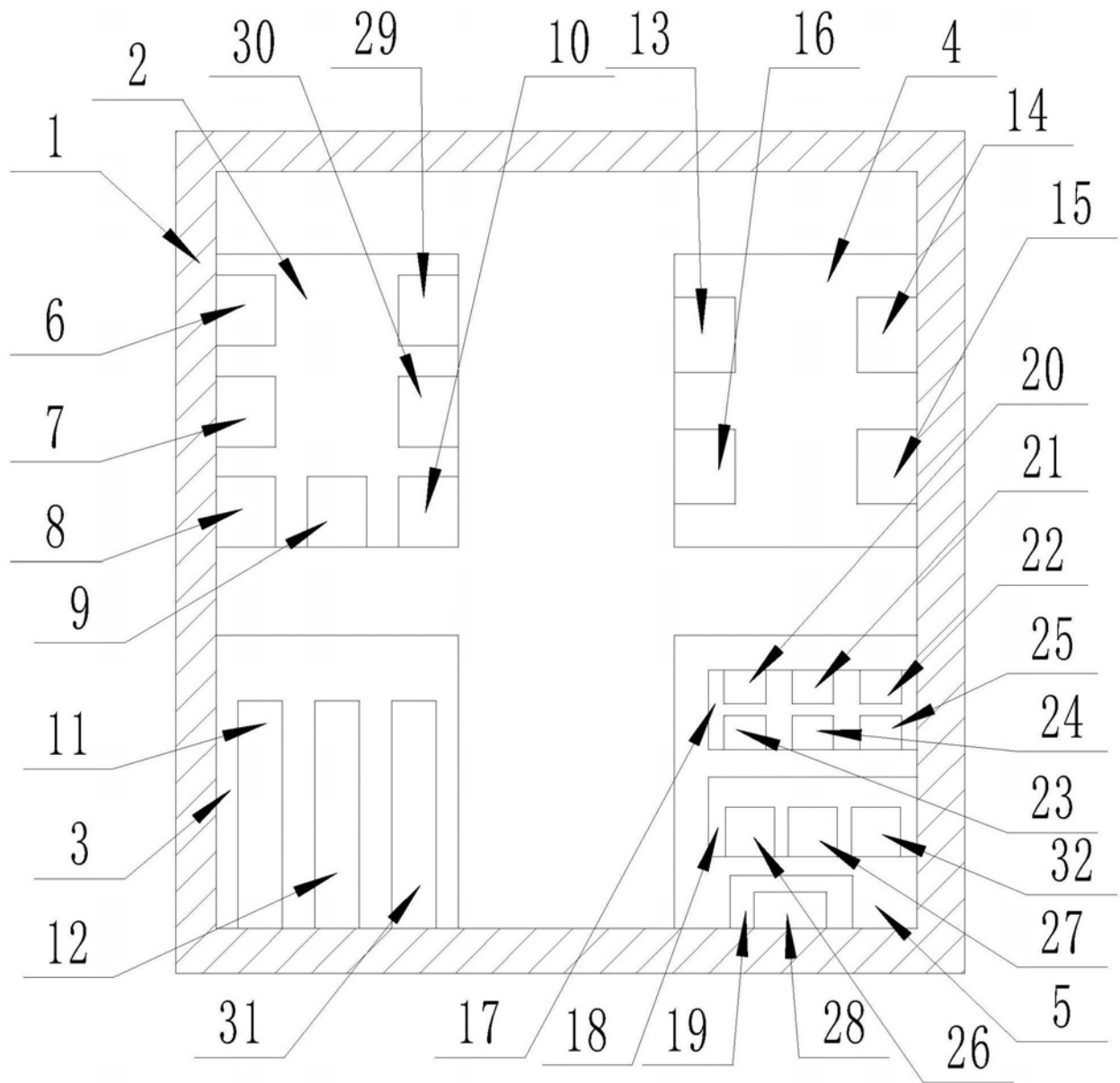


图1

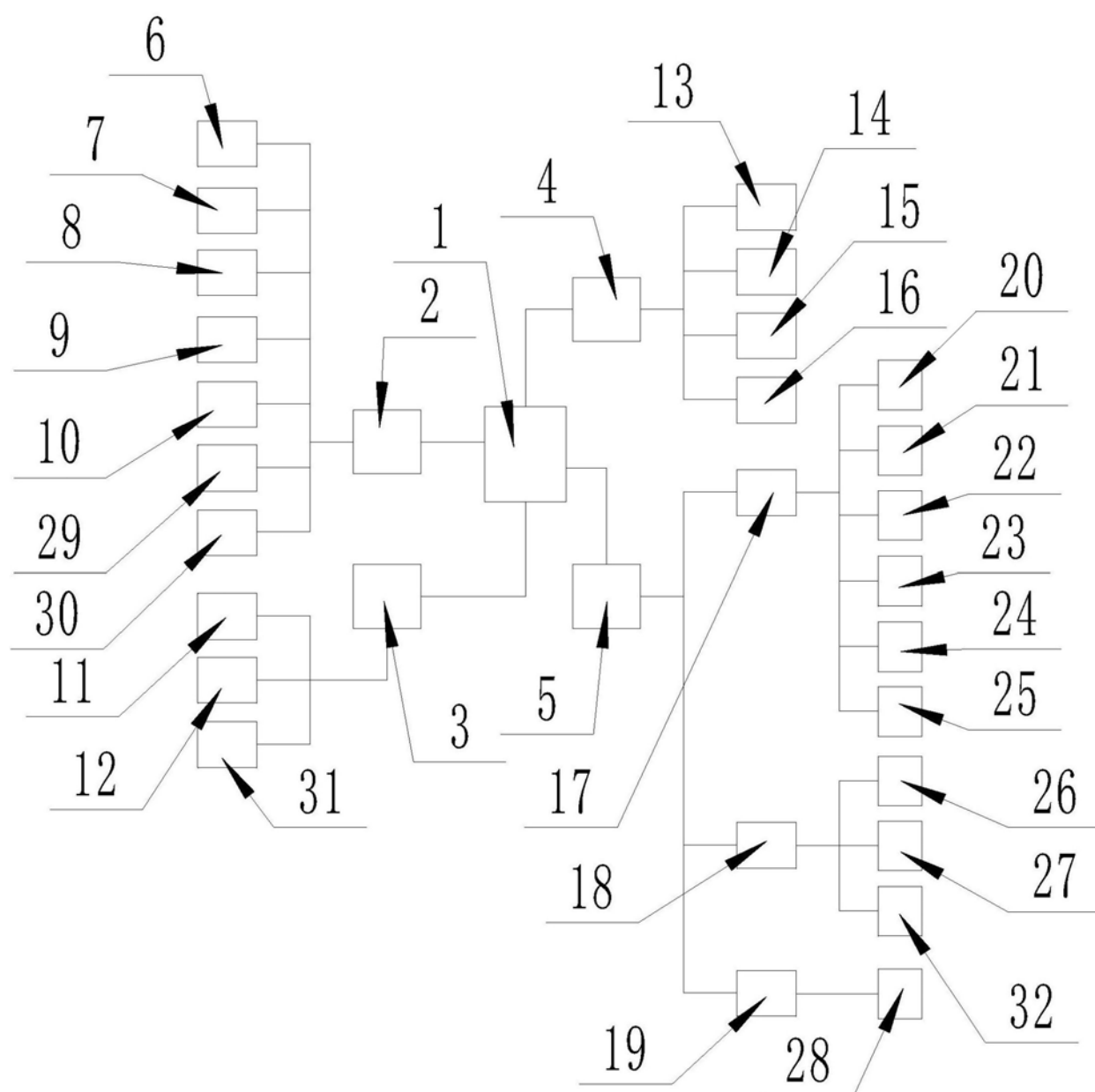


图2