



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111627151 A

(43)申请公布日 2020.09.04

(21)申请号 201910145610.3

(22)申请日 2019.02.27

(71)申请人 天津美拓科技有限公司

地址 300203 天津市南开区灵隐道英俊名邸1-1-2103(科技园)

(72)发明人 袁臣虎 姚海挺

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

G07F 11/00(2006.01)

G06Q 30/02(2012.01)

G07F 11/04(2006.01)

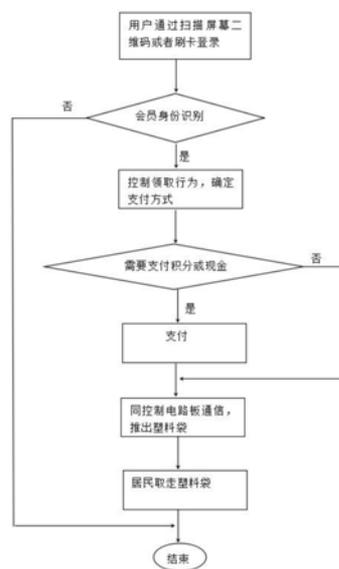
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种智能垃圾袋发放装置及其系统

(57)摘要

本发明公开了一种智能垃圾袋发放装置及其系统,包括会员管理子系统,积分与支付子系统,智能发放设备,云数据中心。本发明通过将社区居民信息数据化,以住户为单位,住户内家庭成员作为基本会员,同一住户内的家庭会员间建立会员横向关系,可以共享数据;实现了垃圾袋的快捷发放、控制会员身份与控制领取行为进行定制,不仅智能化程度高,而且垃圾袋上也均设置有二维码,实现了有效的垃圾袋可追溯系统。



1. 一种智能垃圾袋发放装置及其系统,包括会员管理子系统,积分与支付子系统,智能发放设备,云数据中心,其特征在于:会员管理子系统,将社区居民信息数据化,以住户为单位,住户内家庭成员作为基本会员,同一住户内的家庭会员间建立会员横向关系共享数据;会员拥有实体智能会员卡,或者虚拟电子会员卡,可以刷卡登录智能发放设备,也可以通过账号密码登录APP、微信小程序、电脑会员系统;会员登录智能发放设备,登录信息上传云数据中心,识别用户是否为会员;若是会员,进入积分与支付子系统;积分系统通过云数据中心连结智能发放设备控制电路,控制电路发送信号,通知设备需要推送垃圾袋;若非会员,则所述智能发放设备提示用户。

2. 所述智能发放设备,由显示屏、读卡器、扫码器、垃圾袋存储箱、垃圾袋推送装置、垃圾袋包装容器、包装容器回收装置组成;垃圾袋包装容器内装设垃圾袋,通过垃圾袋包装容器对不同尺寸、不同形状的垃圾袋进行封装,使得发放设备可以发放不同规格的垃圾袋;多个垃圾袋捆成一卷,卷的体积、形状可以各异,通过包装容器被机器视为统一规格,通过推送装置将容器内垃圾袋推出;推出前,可以扫描垃圾袋上的二维码,将垃圾袋与会员身份动态识别,进行投放二维码追溯。

3. 根据权利要求1所述的一种智能垃圾袋发放装置及其系统,其特征在于:所述智能发放设备的工作流程包括:(1)智能发放设备上软件与控制电路系统内部连接,当系统收到指令后,所述智能发放设备推送垃圾袋;(2)控制系统将下发指令到伸缩杆,使伸缩杆进行开启,作用在一列垃圾袋包装容器下落;使垃圾袋包装容器识别二维码后推送到工作区域;(3)扫码器扫描垃圾袋上二维码,与垃圾袋同会员身份绑定;(4)将垃圾袋推出垃圾袋包装容器后,会员领取垃圾袋;(5)自动回收垃圾袋包装容器;(6)检测是否现有竖列内的垃圾袋发放完毕,是否需要开启下一竖列垃圾袋,控制伸缩杆开启。

根据权利要求1所述的一种智能垃圾袋发放装置及其系统,其特征在于:统一管理系统数据为云数据中心,数据中心连结APP、微信小程序、电脑系统与发放设备。

4. 根据权利要求1所述的一种智能垃圾袋发放装置及其系统,其特征在于:积分与支付子系统可以设置领取需要支付的费用或者积分与领取频次。

5. 根据权利要求1所述的一种智能垃圾袋发放装置及其系统,其特征在于:积分与支付子系统,控制会员领取行为;塑料垃圾袋可以免费领取,记录会员领取频次,控制领取次数。

6. 根据权利要求1所述的一种智能垃圾袋发放装置及其系统,其特征在于:会员拥有实体智能会员卡,或者虚拟电子会员卡,可以刷卡登录智能发放设备,也可以通过账号密码登录APP、微信小程序、电脑会员系统。

7. 根据权利要求1所述的一种智能垃圾袋发放装置及其系统,其特征在于:待分发的垃圾袋包装容器上印有二维码。

8. 根据权利要求2所述的一种智能垃圾袋发放装置及其系统,其特征在于:使用漏斗形状垃圾袋存储箱,用隔板将各列分割开,伸缩杆与检测装置配合,控制垃圾袋存储箱一个时刻内只有隔板隔开的一列进行投放。

9. 根据权利要求2所述的一种智能垃圾袋发放装置及其系统,其特征在于:垃圾袋包装容器内可封装不同规格、型号垃圾袋。

10. 根据权利要求2所述的一种智能垃圾袋发放装置及其系统,其特征在于:伸缩杆综合存储箱、包装容器参数,通过电路控制移动。

一种智能垃圾袋发放装置及其系统

技术领域

[0001] 本发明涉及智能垃圾分类技术领域,具体为一种智能垃圾袋发放装置及其系统。

背景技术

[0002] 目前,垃圾分类日益收到社会重视,对于不同垃圾进行分开放置投递,从源头上对于垃圾进行分类投放,是垃圾分类的重要环节。社会鼓励民众使用环保可降解垃圾袋,对于生活垃圾按照不同分类分开放置投递。居民领用环保垃圾袋,现在一般是设立一些便民服务点,人工发放领取,耗费大量人力物力。现在也出现了一些无人值守的发放装置,但是因为垃圾袋的形状特殊,大小不同,现在发放装置普遍面临发放垃圾袋数量少,只支持某一特定型号垃圾袋等普遍问题,不具有大规模推广的实用性。

[0003] 所以,我方提出一种针对规格不同、大小不同的垃圾袋发放,提出一种智能垃圾袋发放装置及其系统。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种智能垃圾袋发放装置及其系统,以解决上述背景技术中提出垃圾袋发放问题中存在实用性差,智能程度低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种智能垃圾袋发放装置及其系统包括会员管理子系统,包括会员管理子系统,积分与支付子系统,智能发放设备,云数据中心,会员管理子系统,将社区居民信息数据化,以住户为单位,住户内家庭成员作为基本会员,同一住户内的家庭会员间建立会员横向关系共享数据;会员拥有实体智能会员卡,或者虚拟电子会员卡,可以刷卡登录智能发放设备,也可以通过账号密码登录APP、微信小程序、电脑会员系统;会员登录智能发放设备,登录信息上传云数据中心,识别用户是否为会员;若是会员,进入积分与支付子系统;积分系统通过云数据中心连结智能发放设备控制电路,控制电路发送信号,通知设备需要推送垃圾袋;若非会员,则所述智能发放设备提示用户。

[0006] 所述智能发放设备,由显示屏、读卡器、扫码器、垃圾袋存储箱、垃圾袋推送装置、垃圾袋包装容器、包装容器回收装置组成;垃圾袋包装容器内装设垃圾袋,通过垃圾袋包装容器对不同尺寸、不同形状的垃圾袋进行封装,使得发放设备可以发放不同规格的垃圾袋;多个垃圾袋捆成一卷,卷的体积、形状可以各异,通过包装容器被机器视为统一规格,通过推送装置将容器内垃圾袋推出;推出前,可以扫描垃圾袋上的二维码,将垃圾袋与会员身份动态识别,进行投放二维码追溯。

[0007] 进一步地,所述智能发放设备的工作流程包括:(1)智能发放设备上软件与控制电路系统内部连接,当系统收到指令后,所述智能发放设备推送垃圾袋;(2)控制系统将下发指令到伸缩杆,使伸缩杆进行开启,作用在一列垃圾袋包装容器下落;使垃圾袋包装容器识别二维码后推送到工作区域;(3)扫码器扫描垃圾袋上二维码,与垃圾袋同会员身份绑定;(4)将垃圾袋推出垃圾袋包装容器后,会员领取垃圾袋;(5)自动回收垃圾袋包装容器;(6)检测是否现有竖列内的垃圾袋发放完毕,是否需要开启下一竖列垃圾袋,控制伸缩杆开启。

进一步地,统一管理系统数据为云数据中心,数据中心连结APP、微信小程序、电脑系统与发放设备。

[0008] 进一步地,积分与支付子系统可以设置领取需要支付的费用或者积分与领取频次。

[0009] 进一步地,积分与支付子系统,控制会员领取行为;塑料袋袋可以免费领取,记录会员领取频次,控制领取次数。

[0010] 进一步地,会员拥有实体智能会员卡,或者虚拟电子会员卡,可以刷卡登录智能发放设备,也可以通过账号密码登录APP、微信小程序、电脑会员系统。

[0011] 进一步地,待分发的垃圾袋包装容器上印有二维码。

[0012] 进一步地,使用漏斗形状垃圾袋存储箱,用隔板将各列分割开,伸缩杆与检测装置配合,控制垃圾袋存储箱一个时刻内只有隔板隔开的一列进行投放。

进一步地,垃圾袋包装容器内可封装不同规格、型号垃圾袋。

[0013] 进一步地,伸缩杆综合存储箱、包装容器参数,通过电路控制移动。

附图说明

[0014] 图1为本发明的系统结构示意图;

图2为本发明的智能发放设备示意图。

[0015] 图中:1-智能发放设备、2-垃圾袋存储箱、3-垃圾袋包装容器、4-伸缩杆。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,本发明提供了一种实施例:一种智能垃圾袋发放装置及其系统包括会员管理子系统,包括会员管理子系统,积分与支付子系统,智能发放设备,云数据中心,会员管理子系统,将社区居民信息数据化,以住户为单位,住户内家庭成员作为基本会员,同一住户内的家庭会员间建立会员横向关系共享数据;会员拥有实体智能会员卡,或者虚拟电子会员卡,可以刷卡登录智能发放设备,也可以通过账号密码登录APP、微信小程序、电脑会员系统;会员登录智能发放设备,登录信息上传云数据中心,识别用户是否为会员;若是会员,进入积分与支付子系统;积分系统通过云数据中心连结智能发放设备控制电路,控制电路发送信号,通知设备需要推送垃圾袋;若非会员,则所述智能发放设备提示用户。

[0018] 所述智能发放设备,由显示屏、读卡器、扫码器、垃圾袋存储箱、垃圾袋推送装置、垃圾袋包装容器、包装容器回收装置组成;垃圾袋包装容器内装设垃圾袋,通过垃圾袋包装容器对不同尺寸、不同形状的垃圾袋进行封装,使得发放设备可以发放不同规格的垃圾袋;多个垃圾袋捆成一卷,卷的体积、形状可以各异,通过包装容器被机器视为统一规格,通过推送装置将容器内垃圾袋推出;推出前,可以扫描垃圾袋上的二维码,将垃圾袋与会员身份动态识别,进行投放二维码追溯。

[0019] 其中,所述智能发放设备的工作流程包括:(1)智能发放设备上软件与控制电路系

统内部连接,当系统收到指令后,所述智能发放设备推送垃圾袋;(2)控制系统将下发指令到伸缩杆,使伸缩杆进行开启,作用在一列垃圾袋包装容器下落;使垃圾袋包装容器识别二维码后推送到工作区域;(3)扫码器扫描垃圾袋上二维码,与垃圾袋同会员身份绑定;(4)将垃圾袋推出垃圾袋包装容器后,会员领取垃圾袋;(5)自动回收垃圾袋包装容器;(6)检测是否现有竖列内的垃圾袋发放完毕,是否需要开启下一竖列垃圾袋,控制伸缩杆开启。

其中,统一管理系统数据为云数据中心,数据中心连结APP、微信小程序、电脑系统与发放设备。

[0020] 其中,积分与支付子系统可以设置领取需要支付的费用或者积分与领取频次。

[0021] 其中,积分与支付子系统,控制会员领取行为;塑料垃圾袋可以免费领取,记录会员领取频次,控制领取次数。

[0022] 其中,会员拥有实体智能会员卡,或者虚拟电子会员卡,可以刷卡登录智能发放设备,也可以通过账号密码登录APP、微信小程序、电脑会员系统。

[0023] 其中,待分发的垃圾袋包装容器上印有二维码。

[0024] 其中,使用漏斗形状垃圾袋存储箱,用隔板将各列分割开,伸缩杆与检测装置配合,控制垃圾袋存储箱一个时刻内只有隔板隔开的一列进行投放。

其中,垃圾袋包装容器内可封装不同规格、型号垃圾袋。

[0025] 其中,伸缩杆综合存储箱、包装容器参数,通过电路控制移动。

[0026] 本发明通过现代智能的自助扫码、身份识别的功能将具备匹配关系的身份进行智能化的垃圾袋推送,并且,本发明中通过运用垃圾袋包装容器的手段使本智能发放设备不仅可以运用在广泛的地区中,不局限于垃圾袋种类的区别,均可进行投放。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

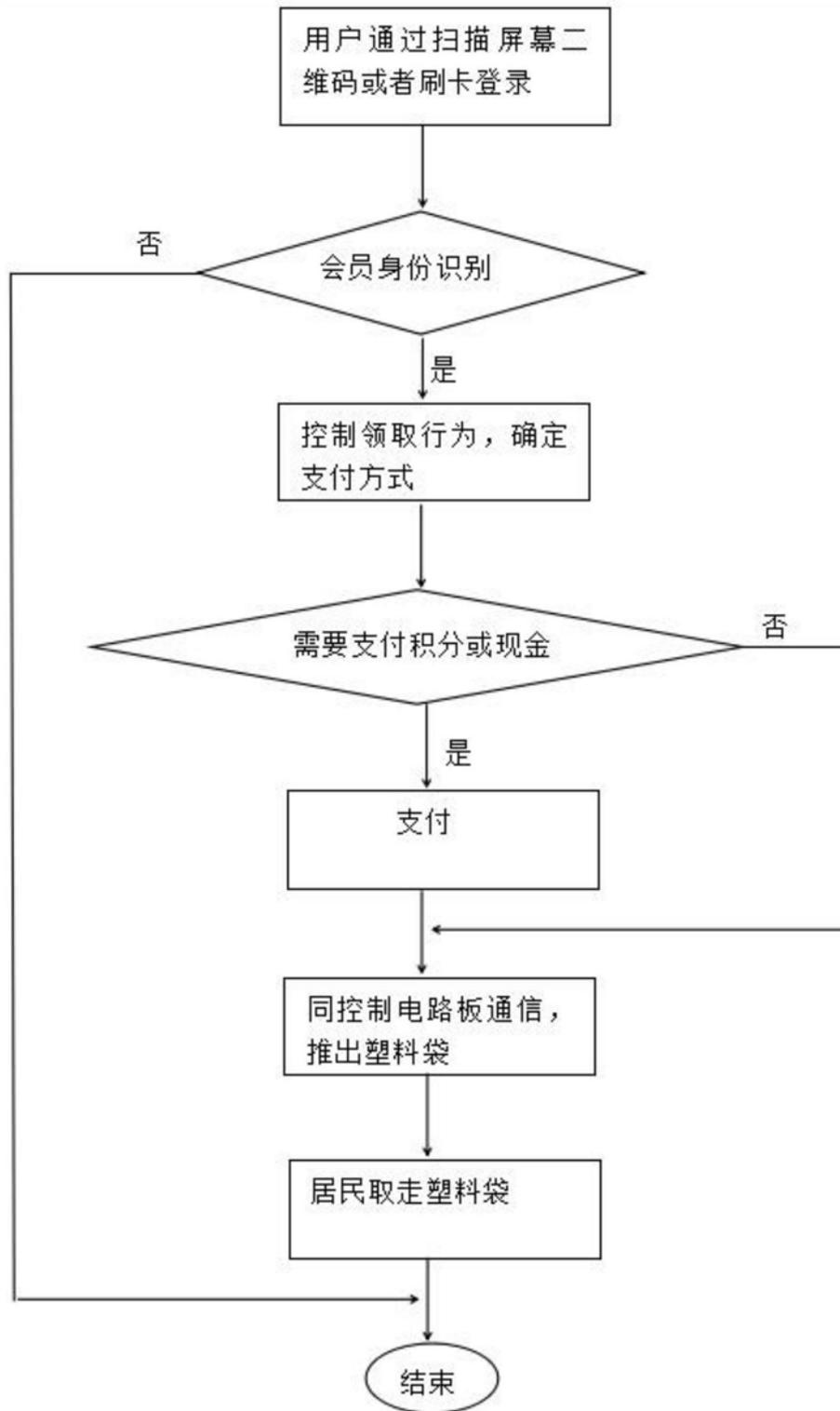


图1

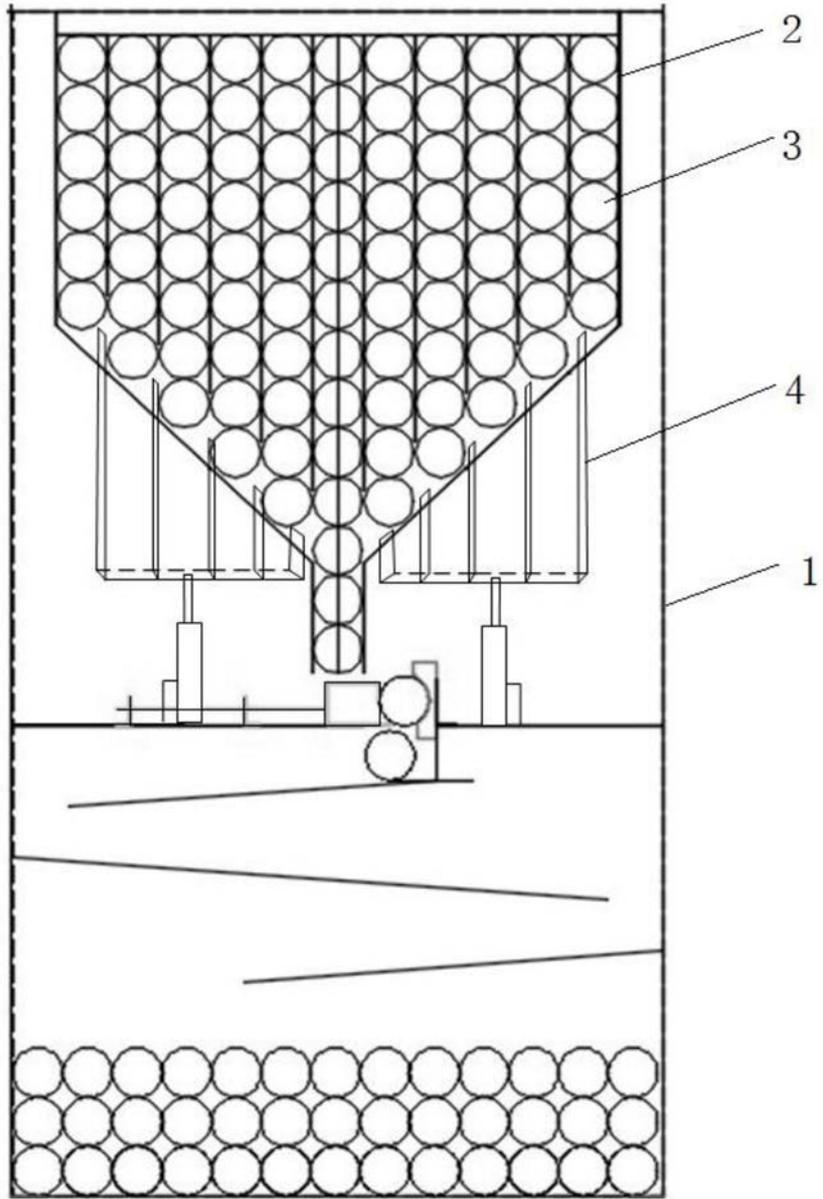


图2