



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107983755 A

(43)申请公布日 2018.05.04

(21)申请号 201711453970.7

(22)申请日 2017.12.28

(71)申请人 朱子昕

地址 528400 广东省中山市南区城南一路5号万科城市风景花园友鹏苑D座201房

(72)发明人 朱子昕

(74)专利代理机构 中山市捷凯专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 44327

代理人 杨连华

(51) Int. Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B41J 3/01(2006.01)

G06K 19/06(2006.01)

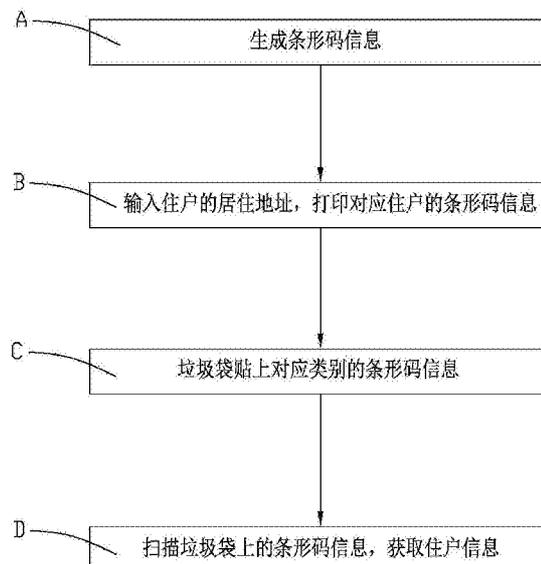
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

条形码为核心的垃圾分类方法及可追溯的条形码打印系统

(57)摘要

本申请涉及垃圾分类领域,尤其涉及一种以条形码为核心的垃圾分类方法,包括以下步骤:A、生成条形码信息,所述条形码信息包括住户信息和垃圾分类信息;B、于智能条形码打印装置输入住户的居住地址,使其打印出对应住户的所述条形码信息;C、将打包好的垃圾袋贴上对应类别的所述条形码信息;D、扫描垃圾袋上的所述条形码信息,获取所述住户信息。本申请的条形码为核心的垃圾分类方法可实现对住户信息的存储、垃圾袋的识别以及垃圾带溯源的垃圾分类管理。



1. 条形码为核心的垃圾分类方法,其特征在於包括以下步骤:
 - A、生成条形码信息,所述条形码信息包括住户信息和垃圾分类信息;
 - B、于智能条形码打印装置输入住户的居住地址,使其打印出对应住户的所述条形码信息;
 - C、将打包好的垃圾袋贴上对应类别的所述条形码信息;
 - D、扫描垃圾袋上的所述条形码信息,获取所述住户信息。
2. 根据权利要求1所述的条形码为核心的垃圾分类方法,其特征在於:所述住户信息包括住户所在的街道/镇、住户所在小区、住户所在期或区、住户所在栋或单元、住户所在楼层及住户对应的房号。
3. 根据权利要求1所述的条形码为核心的垃圾分类方法,其特征在於:所述垃圾分类信息包括干垃圾类信息、湿垃圾类信息、可回收垃圾信息和不可回收垃圾信息。
4. 根据权利要求3所述的条形码为核心的垃圾分类方法,其特征在於:所述垃圾分类信息还包括有害垃圾类信息。
5. 根据权利要求1所述的条形码为核心的垃圾分类方法,其特征在於:步骤D中,将获取的所述住户信息上传至垃圾分类信息发布平台,所述垃圾分类信息发布平台将所述住户信息的数据录入并给予住户积分返还。
6. 根据权利要求5所述的条形码为核心的垃圾分类方法,其特征在於:登录所述垃圾信息发布平台查询垃圾的运送情况。
7. 根据权利要求5所述的条形码为核心的垃圾分类方法,其特征在於:登录所述垃圾信息发布平台查询个人是否有投递错误的垃圾。
8. 可追溯的条形码打印系统,包括箱体(1),其特征在於:还包括设于所述箱体上的智能条形码打印装置,所述智能条形码打印装置包括用于输入住户的居住地址的输入显示装置(2)和与所述输入显示装置电连接并根据所述居住地址生成对应条形码信息的条形码打印机(3),其中,所述条形码信息包括住户信息和垃圾分类信息。
9. 根据权利要求8所述的可追溯的条形码打印系统,其特征在於:所述住户信息包括住户所在的街道/镇、住户所在小区、住户所在期或区、住户所在栋或单元、住户所在楼层及住户对应的房号。
10. 根据权利要求8所述的可追溯的条形码打印系统,其特征在於:所述垃圾分类信息包括干垃圾类信息、湿垃圾类信息、可回收垃圾信息和不可回收垃圾信息。

条形码为核心的垃圾分类方法及可追溯的条形码打印系统

【技术领域】

[0001] 本申请涉及垃圾分类领域,尤其涉及一种以条形码为核心的垃圾分类方法及可追溯的条形码打印系统。

【背景技术】

[0002] 随着生活节奏的不断加快,垃圾产生的速率也逐渐变快,生活垃圾长期处于混乱收集状态,常常被简易堆放或填埋,导致臭气肆虐,并且污染土壤和地下水体,因此迫切需要对垃圾进行分类收集。在现有垃圾分类实施中,通常是在社区或小区内摆放分类的垃圾桶,给住户派发专用的分类垃圾袋,但是在实际的实施过程中,每位住户是否能进行垃圾分类,是否正确投放,都无法验证以及核实。在实施垃圾分类时,完全取决于住户的自觉性。只能通过大力地宣传倡导,提高住户的自觉性,但是效果甚微,无法真正有效的实施垃圾的分类,甚至在住户投放后完全靠人力再次去分类,从而浪费了大量的人力和时间,即使是想建立起管理制度,由于住户数量庞大,也无法找到投放错误的垃圾袋的住户,人工管理复杂,且管理成本过高。若在垃圾袋上标记住户姓名等相关信息,虽然便于管理,但是透露了用户的隐私,并且容易仿冒垃圾袋,存在很多隐患。

[0003] 因此,迫切的需要找出一个可行有效的管理方法,可通过垃圾袋追溯到住户,从而建立奖惩政策,建立起垃圾分类的管理制度鉴。

【发明内容】

[0004] 为克服现有技术的不足,本申请的目的在于提供一种条形码为核心的可追溯的垃圾分类方法,实现对住户信息的存储、垃圾袋的识别以及垃圾带溯源的垃圾分类管理。

[0005] 本申请为解决其技术问题所采用的技术方案:

[0006] 条形码为核心的可追溯的垃圾分类方法,包括以下步骤:

[0007] A、生成条形码信息,所述条形码信息包括住户信息和垃圾分类信息;

[0008] B、于智能条形码打印装置输入住户的居住地址,使其打印出对应住户的所述条形码信息;

[0009] C、将打包好的垃圾袋贴上对应类别的所述条形码信息;

[0010] D、扫描垃圾袋上的所述条形码信息,获取所述住户信息。

[0011] 所述住户信息包括住户所在的街道/镇、住户所在小区、住户所在期或区、住户所在栋或单元、住户所在楼层及住户对应的房号。

[0012] 所述垃圾分类信息包括干垃圾类信息、湿垃圾类信息、可回收垃圾信息和不可回收垃圾信息。

[0013] 所述垃圾分类信息还包括有害垃圾类信息。

[0014] 步骤D中,将获取的所述住户信息上传至垃圾分类信息发布平台,所述垃圾分类信息发布平台将所述住户信息的数据录入并给予住户积分返还。

[0015] 登录所述垃圾信息发布平台查询垃圾的运送情况。

[0016] 登录所述垃圾信息发布平台查询个人是否有投递错误的垃圾。

[0017] 可追溯的条形码打印系统,包括箱体,还包括设于所述箱体上的智能条形码打印装置,所述智能条形码打印装置包括用于输入住户所住地址的输入显示装置和与所述输入显示装置电连接并根据所述居住地址生成对应条形码信息的条形码打印机,其中,所述条形码信息包括住户信息和垃圾分类信息。

[0018] 所述住户信息包括住户所在的街道/镇、住户所在小区、住户所在期或区、住户所在栋或单元、住户所在楼层及住户对应的房号。

[0019] 所述垃圾分类信息包括干垃圾类信息和湿垃圾类信息。

[0020] 与现有技术相比,本申请的以条形码为核心的可追溯的垃圾分类方法有如下优点:

[0021] 1、不限制垃圾投放者投放的地点,对现有的投放习惯改变较小,因而成功率加大,垃圾投放者只需要将垃圾按照干湿两类分别放入不同的可封闭的垃圾容器内(如:垃圾袋、垃圾盒)并封口然后贴上通过专用设备打印出的条形码贴纸就可以将垃圾随意投放在任何的垃圾收集容器里了。

[0022] 2、垃圾清运机构通过专用设备扫描贴在可封闭的垃圾容器上的条形码,条形码内储存有住户信息和垃圾分类信息,工作人员在收集分类垃圾时,通过对条形码的扫描可追溯到使用该可封闭的垃圾容器的住户,且可将扫描到的条形码信息上传至垃圾分类信息发布平台,平台将住户信息的数据录入并给予正确垃圾分类的住户积分返还。

[0023] 3、住户可登录平台查看个人投放信息以及相应的奖惩信息,管理员也可在垃圾分类信息发布平台发布相关公告。

[0024] 4、本申请以条形码为核心实现对住户信息的的追溯,条形码的应用在用户隐私保护上更加优于二维码(条形码只是一串数字只有后台工作人员才知道这串数字的含义,二维码只要任何扫描终端都可以知道其内在的信息)。

[0025] 5、本申请同时还实现了对垃圾分类中的垃圾袋进行了住户信息的存储、垃圾袋的识别以及垃圾袋的溯源管理。

【附图说明】

[0026] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0027] 图1是本申请的条形码为核心的可追溯的垃圾分类方法的流程图;

[0028] 图2是本申请的可追溯的条形码打印系统的结构示意图。

【具体实施方式】

[0029] 为了使本申请所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本申请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申请,并不用于限定本申请。

[0030] 如图1所示,本申请的以条形码为核心的可追溯的垃圾分类方法的流程图,包括以

下步骤:

[0031] A、生成条形码信息,所述条形码信息包括住户信息和垃圾分类信息。

[0032] 本步骤中,生成条形码信息的具体操作可为:住户使用手持移动终端扫描下载垃圾分类APP,本实施例中,所述手持移动终端为手机,通过垃圾分类APP绑定住户的手机号与住户的房号,便于后续的奖励返还,且一个住户信息只可以绑定一台手机,使移动终端生成包含住户信息的条形码,条形码包括住户信息和垃圾分类信息,本实施例中,条形码的住户信息由以下六个元素构成:①街道/镇—②小区—③期(区)—④栋(单元)—⑤楼层—⑥房号

[0033] 上述六个元素每个元素均用两位数字进行标注从00-99。

[0034] 例如,以A镇为例:

[0035] A镇的代号为01;

[0036] A镇的B小区代号为02;

[0037] A镇的B小区的C期(区)代号为03;

[0038] A镇的B小区的C期的D单元(栋)代号为04;

[0039] A镇的B小区的C期的D单元的E楼代号为05;

[0040] A镇的B小区的C期的D单元的E楼F房代号为06。

[0041] 则最后生成的条形码为:01 02 03 04 05 06+垃圾分类信息

[0042] 其中,垃圾分类信息包括干垃圾类信息、湿垃圾类信息以及有害垃圾类信息,本实施例中,用数字对垃圾分类信息进行标示,干垃圾类信息的代号为0,湿垃圾类信息的代号为1,有害垃圾类信息的代号为2,

[0043] 则条形码显示为01 02 03 04 05 06 +0/1/2,共计13位数字。

[0044] B、于智能条形码打印装置输入住户的房号或已绑定手机的手机号,使其打印出对应住户的所述条形码信息。

[0045] 本步骤的具体操作为:住户前往小区的条形码打印系统打印对应的条形码,具体地,条形码打印系统包括箱体,还包括设于箱体上的智能条形码打印装置,该智能条形码打印装置包括输入显示装置和与输入显示装置电连接的条形码打印机,在本实施例中,输入显示装置为触摸屏电脑,住户需在触摸屏电脑输入住户的房号或手机号,由于手机与后台相联,条形码打印机可根据接收的的手机号打印出与手机号绑定的条形码信息。

[0046] 其中,打印出的纸张可放若干张的干/湿/害/条形码,具体操作时,用1/4张大小的A4纸便可。

[0047] C、将打包好的垃圾袋贴上对应类别的所述条形码信息。

[0048] 本步骤的具体操作为:住户在家中将打包好的垃圾袋进行分类,分为干/湿/害三大类,分别贴上对应的打印出的条形码,并将贴上条形码的垃圾袋投放至任意的垃圾投放处,等待垃圾转运车转运。

[0049] D、扫描垃圾袋上的所述条形码信息,获取所述住户信息。

[0050] 本步骤的具体操作为:垃圾转运车将垃圾袋转运至垃圾回收处理中心,工作人员逐一对垃圾袋拆检分类,并使用识码设备扫描垃圾袋上的条形码,使条形码对应的住户信息显示在识码设备上。

[0051] 本步骤中,工作人员还可将显示在识码设备上的条形码对应的住户信息上传至垃

圾分类信息发布平台,平台系统数据录入,通过垃圾分类APP给予住户积分返还,对分类不正确的和不能扫描的不给予积分返还。

[0052] 另外,住户还可通过垃圾分类APP登录垃圾信息发布平台查询垃圾的运送情况及查询个人是否有投递错误的垃圾,垃圾信息发布平台可发布相关垃圾分类的宣传政策。

[0053] 如图2所示,本申请还提供一种可追溯的条形码打印系统,包括箱体和设于所述箱体上的智能条形码打印装置,所述智能条形码打印装置包括用于输入住户的居住地址的输入显示装置和与所述输入显示装置电连接并根据所述居住地址生成对应条形码信息的条形码打印机,其中,所述条形码信息包括住户信息和垃圾分类信息。本实施例中,输入显示装置为触摸屏电脑,住户在触摸屏电脑输入住户的住址信息或手机号,由于手机与后台相联,条形码打印机可根据接收的的手机号打印出与手机号绑定的条形码信息,具体地,条形码信息包括住户信息和垃圾分类信息,本实施例中,条形码的住户信息由以下六个元素构成:①街道/镇—②小区—③期(区)—④栋(单元)—⑤楼层—⑥房号

[0054] 上述六个元素每个元素均用两位数字进行标注从00-99。

[0055] 例如,以A镇为例:

[0056] A镇的代号为01;

[0057] A镇的B小区代号为02;

[0058] A镇的B小区的C期(区)代号为03;

[0059] A镇的B小区的C期的D单元(栋)代号为04;

[0060] A镇的B小区的C期的D单元的E楼代号为05;

[0061] A镇的B小区的C期的D单元的E楼F房代号为06。

[0062] 则最后生成的条形码为:01 02 03 04 05 06+垃圾分类信息

[0063] 其中,垃圾分类信息包括干垃圾类信息、湿垃圾类信息以及有害垃圾类信息,本实施例中,用数字对垃圾分类信息进行标示,干垃圾类信息的代号为0,湿垃圾类信息的代号为1,有害垃圾类信息的代号为2,

[0064] 则条形码显示为01 02 03 04 05 06 +0/1/2,共计13位数字

[0065] 其中,打印出的纸张可放若干张的干/湿/害/条形码,具体操作时,用1/4张大小的A4纸便可。

[0066] 所述箱体的底部设置有多个用于投放垃圾的多个分类垃圾箱,所述多个分类垃圾箱包括干垃圾类分类垃圾箱、湿垃圾类分类垃圾箱以及有害垃圾类分类垃圾箱。

[0067] 需要说明的是,干垃圾包括:废纸、废金属、废塑料、废玻璃、废织物(布料)等。

[0068] 湿垃圾包括:居民家庭生产的剩饭剩菜、菜皮果皮、茶叶渣、过期食品等。

[0069] 有害垃圾包括:废电池、过期药品、水银温度计、废油漆桶等。

[0070] 另外还需补充说明的是,住户的积分达到一定值可兑换实物或者实币,就以下几种情况另行处理:

[0071] 1.对于垃圾乱投放的或者未分类就投放的住户,不给予住户本应得积分,同时小区给予住户通知责其改正,达到一定次数,如三次及三次以上的还未改正的在小区公告通报批评;

[0072] 2.垃圾分类后投放错误的,给予相应的积分,同时给予相应的垃圾分类资料;

[0073] 3.垃圾分类较完善的住户另外给予一定的实物或者金钱奖励同时在小区公告栏

上公开表彰。

[0074] 这样不仅方便了垃圾分类的操作,且具有垃圾投放个人信息记录,垃圾分类居民可以从中得到实惠,也是对环境的一种保护。

[0075] 本申请的以条形码为核心的可追溯的垃圾分类方法,通过专用设备扫描贴在垃圾袋上的条形码,条形码内储存有住户信息和垃圾分类信息,工作人员在收集分类垃圾时,通过对条形码的扫描可追溯到使用该垃圾袋的住户,且可将扫描到的条形码信息上传至垃圾分类信息发布平台,平台将住户信息的数据录入并给予住户积分返还,住户可登录平台查看个人投放信息以及相应的奖惩信息,管理员也可在垃圾分类信息发布平台发布相关公告,条形码的应用实现了对垃圾分类中的垃圾袋进行了住户信息的存储、垃圾袋的识别以及垃圾袋的溯源管理。

[0076] 以上所述仅为本申请的较佳实施例,并非用来限定本申请实施的范围,其他凡其原理和基本结构与本申请相同或近似的,均在本申请的保护范围之内。

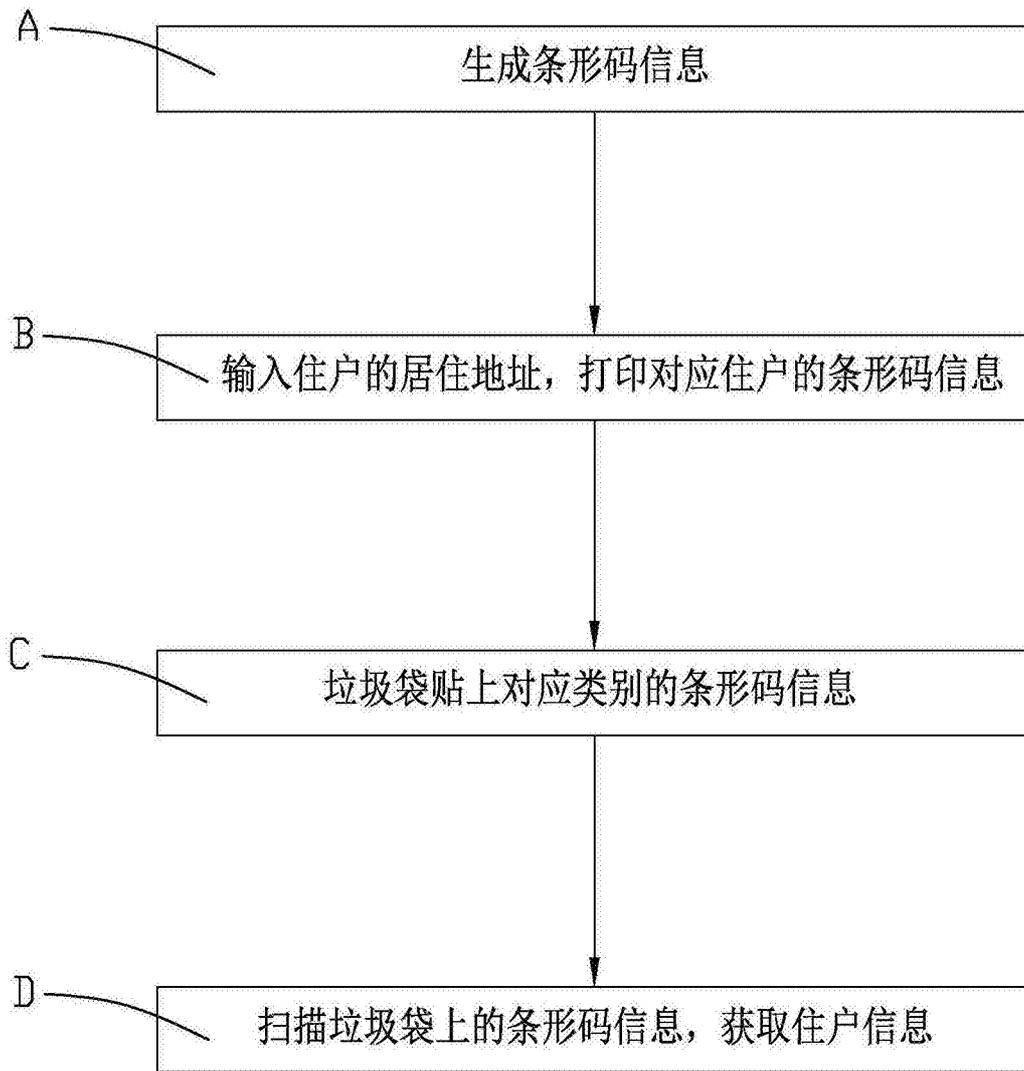


图1

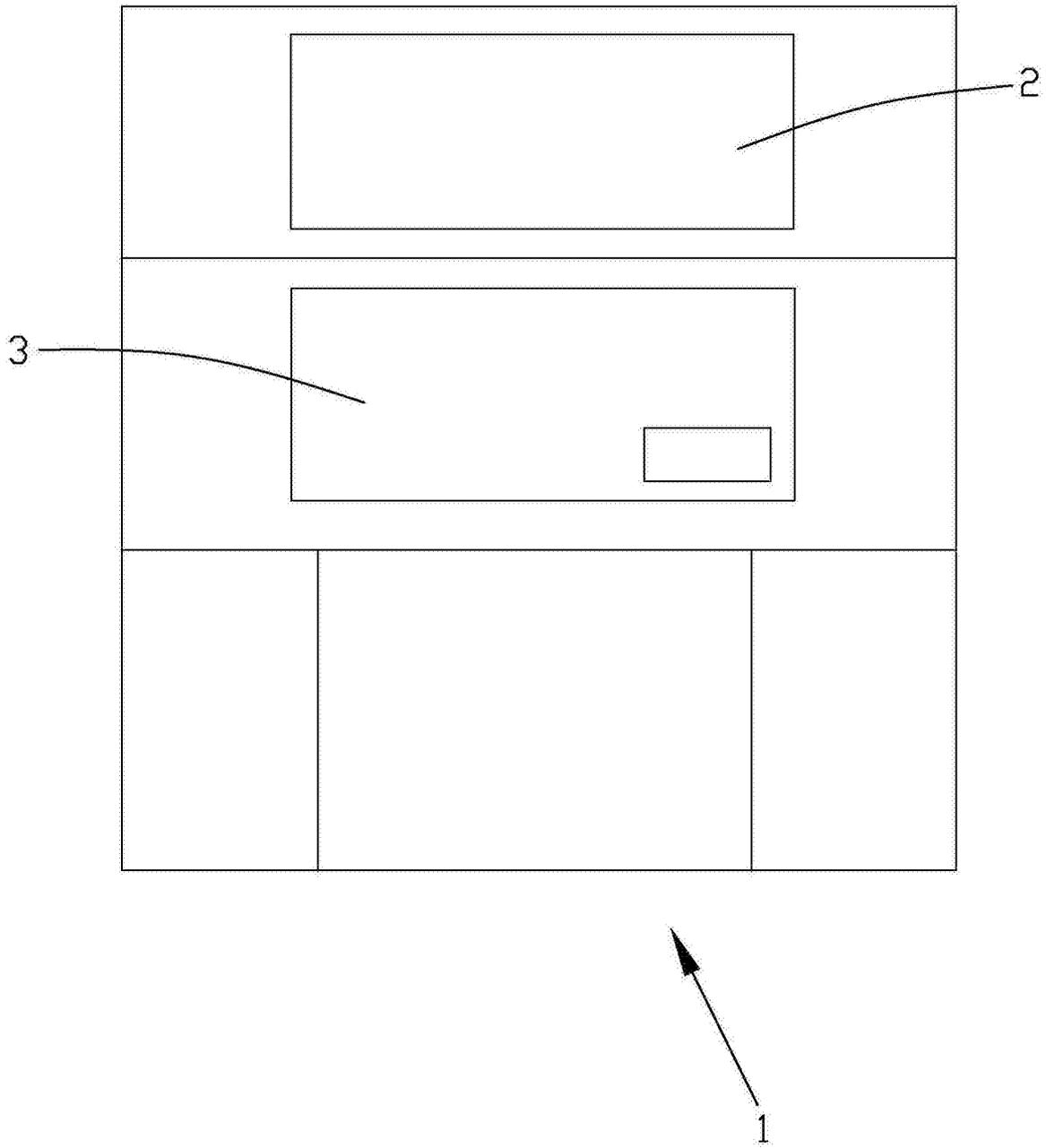


图2