(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204270417 U
(45)授权公告日 2015.04.15

(21)申请号 201420840450.7

(22)申请日 2014.12.26

(73)专利权人 深圳市深信信息技术有限公司
地址 518100 广东省深圳市龙岗区中心城黄阁路天安数码城 3 栋 A902

(72)发明人 袁敏良 王惟 王超 蓝刘华 余晨 唐叔仁 王振喜

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 邓义华 陈卫

(51)Int.Cl.
G07G 1/12(2006.01)
G07G 5/00(2006.01)

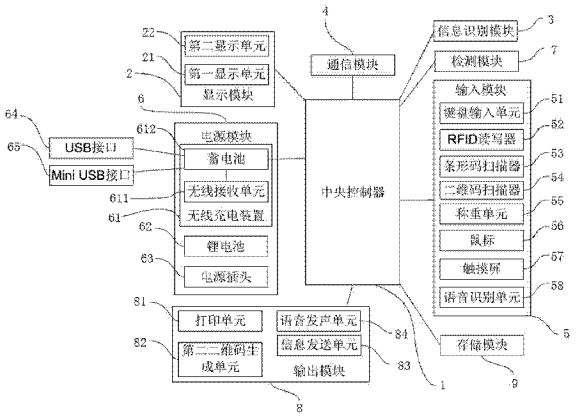
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有多种输入输出方式的肉类蔬菜交易终端

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有多种输入输出方式的肉类蔬菜交易终端，包括中央控制器、显示模块、通信模块、电源模块、输入模块、输出模块及存储模块，所述中央控制器分别与显示模块、通信模块、电源模块、输入模块、输出模块及存储模块连接，所述输入模块包括键盘输入单元、RFID 读写器、条形码扫描器、二维码扫描器、称重单元、鼠标、触摸屏及语音识别单元中的至少两种；所述输出模块包括打印单元和／或第二二维码生成单元和／或信息发送单元和／或语音发声单元。该肉类蔬菜交易终端可以使用多种输入方式快速方便且准确的获取交易商品，能够方便快速的读取交易商品信息，避免键盘输入的麻烦与繁琐，且容易出错的问题。



CN 204270417 U

1. 一种具有多种输入输出方式的肉类蔬菜交易终端，包括中央控制器、显示模块、通信模块、电源模块、输入模块、输出模块及存储模块，所述中央控制器分别与显示模块、通信模块、电源模块、输入模块、输出模块及存储模块连接，其特征在于，所述输入模块包括键盘输入单元、可识别 RFID 卡的 RFID 读写器、可识别条形码的条形码扫描器、可识别二维码的二维码扫描器、称重单元、鼠标、触摸屏及语音识别单元中的至少两种；所述输出模块包括打印单元和 / 或第二二维码生成单元和 / 或信息发送单元和 / 或语音发声单元。

2. 根据权利要求 1 所述的肉类蔬菜交易终端，其特征在于，还包括与所述中央控制器连接的信息识别模块，所述信息识别模块作为支付信息采集端与待识别的支付终端感应连接；所述信息识别模块包括磁条读卡单元、RFID 读卡单元、第一条形码或二维码扫描拍摄单元、第一二维码生成单元、NFC 感应单元、超声波接收单元中的至少一种。

3. 根据权利要求 2 所述的肉类蔬菜交易终端，其特征在于，所述第一条形码或二维码扫描拍摄单元包括摄像头和 / 或扫描仪。

4. 根据权利要求 2 所述的肉类蔬菜交易终端，其特征在于，所述 NFC 感应单元包括 NFC 芯片、NFC 通信模块、NFC 控制电路及 NFC 天线和 NFC 感应区，所述 NFC 控制电路与所述中央控制器连接。

5. 根据权利要求 2 所述的肉类蔬菜交易终端，其特征在于，所述超声波接收单元包括用于接收超声波的超声波接收电路，所述超声波接收电路与所述中央控制器相连接。

6. 根据权利要求 1 所述的肉类蔬菜交易终端，其特征在于，所述显示模块包括第一显示单元及第二显示单元。

7. 根据权利要求 1 所述的肉类蔬菜交易终端，其特征在于，所述电源模块包括无线充电模块。

8. 根据权利要求 7 所述的肉类蔬菜交易终端，其特征在于，所述无线充电模块包括无线接收单元及与所述无线接收单元连接的蓄电池，所述蓄电池与所述中央控制器连接。

9. 根据权利要求 8 所述的肉类蔬菜交易终端，其特征在于，还包括与所述蓄电池连接的 USB 接口或 Mini USB 接口。

10. 根据权利要求 1 所述的肉类蔬菜交易终端，其特征在于，还包括与所述中央控制器连接的检测模块。

一种具有多种输入输出方式的肉类蔬菜交易终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子交易系统，特别涉及一种具有多种输入输出方式的肉类蔬菜交易终端。

背景技术

[0002] 肉类蔬菜流通追溯批发自助交易终端应用于农产品批发市场，具备网络通讯、数据传输、票据打印、射频卡读写等功能，可与称重单元集成或与台秤组合使用的专用设备，简称批发交易终端。通过安装溯源应用软件，实现对肉类、蔬菜等鲜活农产品的电子结算与追溯等功能。但是目前较多的交易终端是以刷卡交易为主，交易款由系统自动代扣、代付，避免现金流动；使偷窃财务、使用假币的不法分子无机可乘，有利于保障客户的利益。但随着越来越低的支付方式开始盛行，传统的交易终端仅通过刷卡方式进行付款已经无法满足买方对于方便快捷的需求，并且一旦银行卡遗失，买方很可能无法交易。而且现有的键盘输入方式比较单一，一旦键盘出现问题很可能造成无法输入的问题，引起不便，并且现有的输出方式为打印机打印交易详单造成资源浪费。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术的不足，本实用新型提供一种具有多种输入输出方式的肉类蔬菜交易终端，该肉类蔬菜交易终端可以使用键盘、鼠标、液晶显示器上设置的触摸屏输入商品信息，还可以通过语音识别从存储模块中读取对应的商品类型及交易单价、RFID 读写器、条形码扫描器或二维码扫描器对交易商品上的 RFID、条形码或二维码进行读取或扫描，快速方便且准确的获取交易商品能够方便快速的读取交易商品信息，避免键盘输入的麻烦与繁琐，且容易出错的问题，且还包括多种输出方式，既实现节能环保又满足对交易信息进行监控跟踪的要求。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题通过以下技术方案予以实现：

[0005] 一种具有多种输入输出方式的肉类蔬菜交易终端，包括中央控制器、显示模块、通信模块、电源模块、输入模块、输出模块及存储模块，所述中央控制器分别与显示模块、通信模块、电源模块、输入模块、输出模块及存储模块连接，所述输入模块包括键盘输入单元、可识别 RFID 卡的 RFID 读写器、可识别条形码的条形码扫描器、可识别二维码的二维码扫描器、称重单元、鼠标、触摸屏及语音识别单元中的至少两种；所述输出模块包括打印单元和 / 或第二二维码生成单元和 / 或信息发送单元和 / 或语音发声单元。

[0006] 优选地，还包括与所述中央控制器连接的信息识别模块，所述信息识别模块作为支付信息采集端与待识别的支付终端感应连接；所述信息识别模块包括磁条读卡单元、RFID 读卡单元、第一条形码或二维码扫描拍摄单元、第一二维码生成单元、NFC 感应单元、超声波接收单元中的至少一种。

[0007] 优选地，所述第一条形码或二维码扫描拍摄单元包括摄像头和 / 或扫描仪。

[0008] 优选地，所述 NFC 感应单元包括 NFC 芯片、NFC 通信模块、NFC 控制电路及 NFC 天线

和 NFC 感应区，所述 NFC 控制电路与所述中央控制器连接。

[0009] 优选地，所述超声波接收单元包括用于接收超声波的超声波接收电路，所述超声波接收电路与所述中央控制器相连接。

[0010] 优选地，所述显示模块包括第一显示单元及第二显示单元。

[0011] 优选地，所述电源模块包括无线充电模块。

[0012] 优选地，所述无线充电模块包括无线接收单元及与所述无线接收单元连接的蓄电池，所述蓄电池与所述中央控制器连接。

[0013] 优选地，还包括与所述蓄电池连接的 USB 接口或 Mini USB 接口。

[0014] 更优选地，还包括与所述中央控制器连接的检测模块。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果：

[0016] 该肉类蔬菜交易终端可以使用键盘、鼠标、液晶显示器上设置的触摸屏输入商品信息，还可以通过语音识别从存储模块中读取对应的商品类型及交易单价、RFID 读写器、条形码扫描器或二维码扫描器对交易商品上的 RFID、条形码或二维码进行读取或扫描，快速方便且准确的获取交易商品能够方便快速的读取交易商品信息，避免键盘输入的麻烦与繁琐，且容易出错的问题；且还包括多种输出方式，既实现节能环保又满足对交易信息进行监控跟踪的要求

[0017] 该肉类蔬菜交易终端通过无线充电模块既能解决锂电池电量不足需频繁更换或充电的问题又能解决采用电源线受限于电源线长度的问题，使得肉类蔬菜交易终端能方便地移动使用；

[0018] 该肉类蔬菜交易终端既节约了交易时间，同时实现了质量追溯功能，有效解决了农产品交易手工不便统计，难以实现质量追溯的问题；

[0019] 该肉类蔬菜交易终端实现多种支付方式，可刷磁条卡、RFID 卡扫描二维码、刷 NFC 卡及声波支付等，不仅增强了支付信息的安全性，且具有良好的实用效果，实现安全快捷支付的目的。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型的一实施例的原理框架图；

[0021] 图 2 为本实用新型的另一实施例的原理框架图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的说明。

[0023] 实施例 1

[0024] 参照图 1，本实施例提供了一种具有多种支付方式的肉类蔬菜交易终端，包括中央控制器 1、显示模块 2、信息识别模块 3、通信模块 4、电源模块 6、输入模块 5 及存储模块 9，所述中央控制器 1 分别与显示模块 2、信息识别模块 3、通信模块 4、电源模块 6、输入模块 5 及存储模块 9 连接。所述中央控制器 1 采用 X86 硬件结构或 ARM 硬件结构，其作为整体的统筹，控制并保证各模块的正常运行及各模块间的交互。所述输入模块 5 用于输入交易商品信息，如商品品种，交易重量及单价等等。

[0025] 其中所述信息识别模块包括磁条读卡单元 31、RFID 读卡单元 32、第一条形码或二

维码扫描拍摄单元 33、第一二维码生成单元 34、NFC 感应单元 35、超声波接收单元 36 中的至少两种。

[0026] 所述磁条读卡单元 31 或 RFID 读卡单元 32，可用来识别具有支付功能的不同类型的银行卡以及信用卡，通过读取持卡人(如买方)磁条信息或 RFID 信息，持卡人(如买方)输入个人识别信息(密码)后，即可完成付款。所述 RFID 读卡单元 32 支持非接触 CPU 卡和 / 或支持 ISO14443TypeA 的非接触卡和 / 或支持 PHILIPS 公司的 MF1ICS50、MF1ICL10、MF1ICS70、Mifare Pro、Mifare Ultralight、Mifare Desfire 卡、SIEMENS 公司的 SLE44R35、SLE44R31 卡和 / 或支持中国银联的银行芯片卡和 / 或支持 ISO14443TypeB 的中华人民共和国第二代身份证卡。

[0027] 所述第一条形码或二维码扫描拍摄单元 33 包括摄像头和 / 或扫描仪，用于拍摄和 / 或扫描买方等提供的具有支付信息的二维码和 / 或条形码。买方可预先将一定的金额转入支付宝中，此时点击支付宝中的支付码，将形成一二维码或一条形码，通过摄像头或扫描仪读取买方提供的二维码或条形码，此次的消费将通过这一读取过程进行扣费，小额的钱款(低于 200 元)可设定免密码直接扣费，如果金额过高买方需通过手机上存储有支付宝的账号，登陆确认后进行支付密码输入，交易成功后会将交易成功信息反馈给卖方。此种支付方式不仅限于适用支付宝支付，可以使用微信支付以及其他多种支付方式上。

[0028] 所述第一二维码生成单元 34 与所述中央控制器、通信模块及显示模块连接。根据交易双方所选的网络支付系统(支付宝或微信等)确认选择二维码支付方式，将支付金额发送到网络支付终端，经网络支付终端核对后返回中央控制器，中央控制器将收集的反馈信息打包生成一具有支付信息的二维码，并展示在显示模块上，消费者(如买方)可通过手机支付软件等带有支付功能的移动智能终端扫描该二维码且输入网络支付密码完成支付。

[0029] 所述 NFC 感应单元 35 包括 NFC 控制电路及 NFC 感应区。NFC 感应区用来感应具有 NFC 支付功能的电子设备，NFC 控制电路与所述中央控制器连接，感应数据传送到中央控制器进行识别，进而完成支付。

[0030] 所述超声波接收单元 36 包括用于接收超声波的超声波接收电路，买方通过具有超声波支付功能的电子设备与超声波接收电路进行超声波连接，该超声波接收电路连接中央控制器，进而扣除钱款完成支付。

[0031] 所述电源模块 6 可以是无线充电模块 61。所述无线充电模块 61 包括无线接收单元 611 及与无线接收单元 611 连接的蓄电池 612，所述蓄电池 612 与所述中央控制器 1 连接。所述无线接收单元 611 用于接收无线供电装置传输的电能的，所述无线供电装置与市电电源连接。

[0032] 做进一步改进，还包括与所述蓄电池 612 连接的 USB 接口 64 或 Mini USB 接口 65。USB 接口 64 用于向外部电子产品进行充电，Mini USB 接口 65 可用于外部电源对所述蓄电池 612 进行充电。

[0033] 具体实现时，所述电源模块 6 还可以是锂电池 62 或 / 和与市电电源连接的电源插头 63。还可以采用交流电输入或 36V 以下直流电源输入。

[0034] 具体实现时，所述显示模块 2 包括第一显示单元 21 及第二显示单元 22，所述第一显示单元 21 为主显示单元，用于显示商品交易信息，如商品品种、商品重量或件数、交易金额、商品单价等等；所述第二显示单元 22 为用于显示商品交易金额的客户显示单元，但不

局限于此。其中，所述第一显示单元21和第二显示单元22可均采用 LED 数码管或液晶屏，显示尺寸不小于 5。0 英寸，但不局限于此。

[0035] 做进一步改进，还包括用于对交易商品进行简单快速的质量检测的检测模块7，所述检测模块7与所述中央控制器1连接的。

[0036] 具体实现时，所述通信模块4为有线通信模块或无线通信模块，用于发送交易数据至监控中心或交易市场管理中心等需要交易数据的终端，方便对商品交易进行统计与分析、及查询。

[0037] 具体实现时，所述肉类蔬菜交易终端的工作过程为：完成所有商品称重或计数，获得该次商品交易的金额；确认无误后进行付款，付款方式可以是刷磁条卡，刷 RFID 卡，买方扫描二维码支付或使用 NFC 支付或进行如超声波支付，还可以通过该交易终端扫描或读取买方的智能终端上用于付款的条形码或二维码。

[0038] 实施例 2

[0039] 参照图2，本实施例提供了一种具有多种输入输出方式的肉类蔬菜交易终端，包括中央控制器1、显示模块2、信息识别模块3、通信模块4、电源模块6、输入模块5、输出模块8及存储模块9，所述中央控制器1分别与显示模块2、信息识别模块3、通信模块4、电源模块6、输入模块5、输出模块8及存储模块9连接。

[0040] 具体实现时，所述输入模块5用于输入或获取交易商品信息，如商品品种及交易单价等等。所述输入模块5包括键盘输入单元51、可识别 RFID 卡的 RFID 读写器52、可识别条形码的条形码扫描器53、可识别二维码的二维码扫描器54、称重单元55、鼠标56、触摸屏57及语音识别单元58中的至少两种。

[0041] 所述键盘输入单元51用来直接输入商品名称等信息，预先将商品名称或编码信息录入到存储模块9，通过商品名称，也可以输入特定的商品编码，其编码可以是商家自己拟定设置的。

[0042] 所述鼠标56可以配合键盘使用也可以单独使用，预先将商品信息录入并储存在所述存储模块9，通过显示模块以图片或名称等形式显示出来，通过鼠标56进行选择，然后与中央控制器进行信息交互，确定交易商品类型。

[0043] 所述触摸屏57可设置在液晶显示器上，同鼠标56功能相似，预先将商品详情以图片或名称的形式录入存储模块9通过显示模块进行显示，通过触摸屏57进行选择，然后与中央控制器进行信息交互，确定交易商品类型。

[0044] 所述语音识别单元58为预先将商品语音信息录入到存储模块9，交易时通过说出对应的语音信息选择商品，然后通过中央控制器进行信息交互，确认所交易的商品类型。

[0045] 所述输入模块51还可以通过 RFID 读写器52、条形码扫描器53或二维码扫描器54对交易商品上的 RFID、条形码或二维码进行读取或扫描，快速方便且准确的获取交易商品信息。每一 RFID 和／或条形码和／或二维码对应的商品信息预先设置并储存在所述存储模块9中。

[0046] 所述输出模块8包括打印单元81和／或第二二维码生成单元82和／或信息发送单元83和／或语音发声单元84。

[0047] 所述打印模块为热敏式打印机或针式打印机，打印纸宽度为57mm或80mm或76mm，还具备打印一维条码和／或二维条码功能。

[0048] 所述第二二维码生成单元 82 分别与显示模块和无线通讯模块连接，所述第二二维码生成单元 82 生成交易详单二维码，可显示在显示器上，通过无线传输至监控中心等智能终端，买方通过扫描该二维码即可将交易信息下载到移动设备中，方便随时查看。可防止打印小票丢失交易信息无法核对。所述第二二维码生成单元 82 还可以与所述打印模块连接，打印具有交易详单的二维码。

[0049] 所述信息发送单元 83 连接中央控制器实现操作信息发送指令并读取存储模块 9 中电话号码、微信号码，交易详单以短信、微信等的形式发送到买卖双方的存储设备中，例如买卖双方手机、交易信息存储终端等，信息可以批量发送也可以单条发送。

[0050] 所述语音发声单元 84 连接中央控制器，获得交易详单信息后，会从存储模块 9 中读取相关的语音文件，通过音频解码、数模转换以及功率放大等处理，将经过处理的交易详单音频数据通过外置或内置扬声器进行播放。

[0051] 所述信息识别模块作为支付信息采集端与待识别的支付终端感应连接，包括磁条读卡单元 31 和 / 或 RFID 读卡单元 32 和 / 或第一条形码或二维码扫描拍摄单元 33 和 / 或第一二维码生成单元和 / 或 NFC 感应单元 35 和 / 或超声波接收单元 36，其每种信息识别单元的组成及具体工作流程在实施例 1 中已详述。

[0052] 具体实现时，该具有多种输入输出方式的肉类蔬菜交易终端的工作过程为 ：可以使用键盘、鼠标、液晶显示器上设置的触摸屏输入商品类型及交易单价，还可以通过语音识别从存储模块中读取对应的商品类型及交易单价、RFID 读写器、条形码扫描器或二维码扫描器对交易商品上的 RFID、条形码或二维码进行读取或扫描，快速方便且准确的获取交易商品类型及单价 ；进行称重或商品计数 ；完成所有商品称重或计数，获得该次商品交易的金额 ；确认无误后进行付款并生成交易详单 ；交易详情可以打印或生成具有交易详单的二维码进行扫描下载 ；还可通过短信、微信等任意两种或两种以上的方式提供给交易双方或交易市场监控中心等需要该交易信息的智能终端。

[0053] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制，但凡采用等同替换或等效变换的形式所获得的技术方案，均应落在本实用新型的保护范围之内。

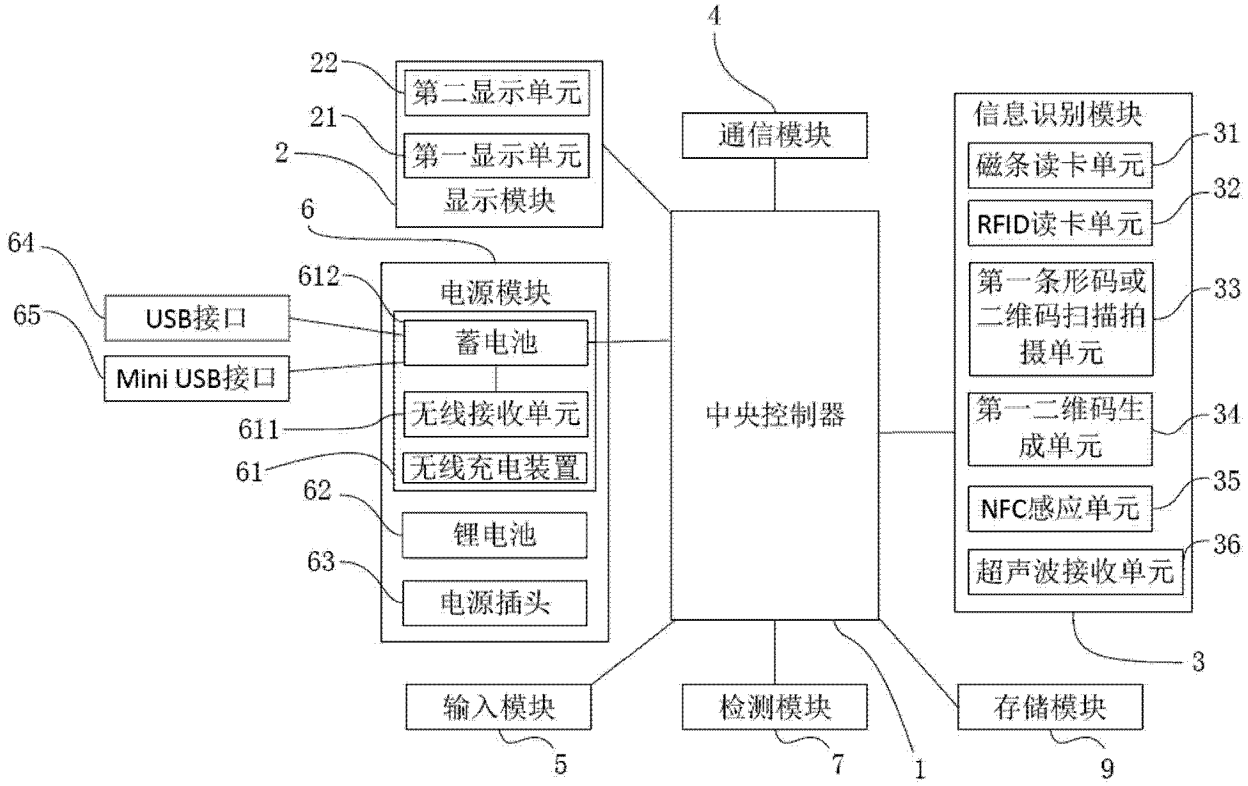

4
通信模块
22
第二显示单元
21
第一显示单元
2
显示模块
6
电源模块
612
蓄电池
64
USB接口
65
Mini USB接口
611
无线接收单元
61
无线充电装置
62
锂电池
63
电源插头
中央控制器
信息识别模块
31
磁条读卡单元
32
RFID读卡单元
33
第一条形码或二维码扫描拍摄单元
34
第一二维码生成单元
35
NFC感应单元
36
超声波接收单元
3
输入模块
5
检测模块
7
1
存储模块
9

图 1

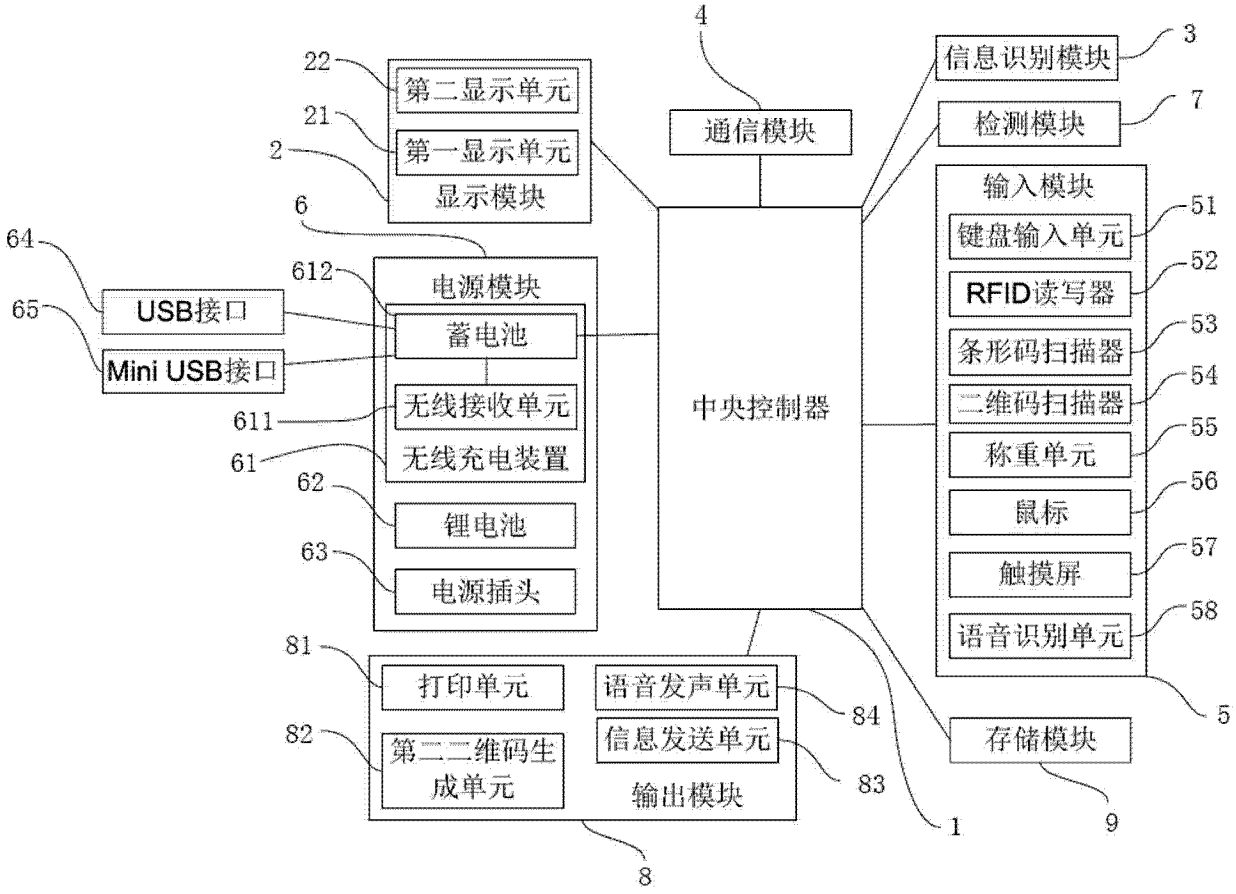

4
通信模块
信息识别模块
3
检测模块
7
22
第二显示单元
21
第一显示单元
2
显示模块
6
输入模块
51
键盘输入单元
52
RFID读写器
53
条形码扫描器
54
二维码扫描器
55
称重单元
56
鼠标
57
触摸屏
58
语音识别单元
64
USB接口
65
Mini USB接口
612
电源模块
蓄电池
611
无线接收单元
61
无线充电装置
62
锂电池
63
电源插头
中央控制器
81
打印单元
82
第二二维码生成单元
语音发声单元
84
信息发送单元
83
输出模块
8
存储模块
9
1
5

图 2