(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 202217352 U
(45)授权公告日 2012.05.09

(21)申请号 201120324318.7

(22)申请日 2011.08.31

(73)专利权人 湖南长城信息金融设备有限责任公司
地址 410103 湖南省长沙市长沙县长沙经济技术开发区东三路5号

(72)发明人 刘永红 刘莎 官峰 王振华 何芒 林树森 吴波 刘光明

(74)专利代理机构 长沙市融智专利事务所 43114
代理人 欧阳迪奇

(51)Int.Cl.
G07F 19/00(2006.01)

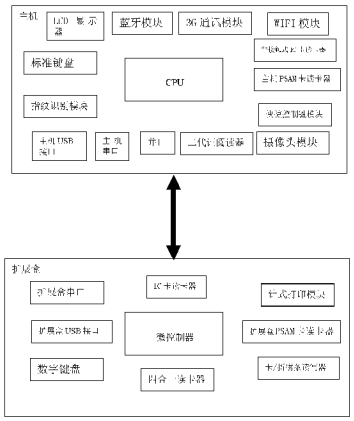
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种外派式多功能终端

(57)摘要

本实用新型公开了一种外派式多功能终端，包括主机和扩展盒，所述的主机与扩展盒固定或松散连接，所述的主机包括中央处理器、LCD显示器、无线通讯模块、主机通信接口、主机输入模块和键盘模块，所述的LCD显示器、无线通讯模块、通信接口、输入模块和键盘模块分别与中央处理器通信连接，所述的扩展盒包括微控制器、扩展盒通信接口、扩展盒输入模块和数字键盘，所述的扩展盒通信接口、扩展盒输入模块和键盘与微控制器通信连接。本实用新型的技术效果在于，银行客户经理通过本实用新型可以对银行客户提供上门服务，实现电子银行一体化签约、银行卡开卡、CTS签约、联网核查、网银盾解锁、指纹登陆等业务。解决了客户经理在户外只能营销而不能办理业务的瓶颈局面。



CN 202217352 U

1. 一种外派式多功能终端，其特征在于，包括主机和扩展盒，所述的主机与扩展盒通过螺丝固定连接，主机通信连接至扩展盒，所述的主机包括中央处理器、LCD 显示器、无线通讯模块、主机通信接口、主机输入模块和键盘模块，所述的 LCD 显示器、无线通讯模块、通信接口、输入模块和键盘模块分别与中央处理器通信连接，所述的扩展盒包括微控制器、扩展盒通信接口、扩展盒输入模块和数字键盘，所述的扩展盒通信接口、扩展盒输入模块和键盘与微控制器通信连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种外派式多功能终端，其特征在于，所述的无线通讯模块包括蓝牙模块、3G 通讯模块和 WIFI 模块，所述的蓝牙模块、3G 通讯模块和 WIFI 模块分别与中央处理器通信连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种外派式多功能终端，其特征在于，所述的主机通信接口包括主机 USB 接口、主机串口接口和并口接口，所述的 USB 接口、串口接口和并口接口分别与中央处理器通信连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种外派式多功能终端，其特征在于，所述的主机输入模块包括非接触式 IC 卡读卡器、主机 PSAM 卡读卡器、二代证阅读模块和摄像头模块，所述的非接触式 IC 卡读卡器、主机 PSAM 卡读卡器、二代证阅读模块和摄像头模块分别与中央处理器通信连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种外派式多功能终端，其特征在于，所述的键盘模块包括标准键盘和快捷控制键模块，所述的标准键盘和快捷控制键模块分别与中央处理器通信连接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种外派式多功能终端，其特征在于，所述的扩展盒通信接口包括扩展盒 USB 接口和扩展盒串口接口，所述的扩展盒 USB 接口和扩展盒串口接口分别与微控制器通信连接。

7. 根据权利要求 1 所述的一种外派式多功能终端，其特征在于，所述的扩展盒输入模块包括 IC 卡读卡器、扩展盒 PSAM 卡读卡器、卡 / 折磁条读写器和四合一读卡器，所述的 IC 卡读卡器、扩展盒 PSAM 卡读卡器、卡 / 折磁条读写器和四合一读卡器分别与微控制器通信连接。

8. 根据权利要求 1 所述的一种外派式多功能终端，其特征在于，所述的主机还包括指纹识别模块，所述的指纹识别模块与中央处理器通信连接。

9. 根据权利要求 1 所述的一种外派式多功能终端，其特征在于，所述的扩展盒还包括针式打印模块，所述的针式打印模块与微控制器通信连接。

一种外派式多功能终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多功能终端，特别涉及一种应用于电子银行业务的外派式多功能终端。

背景技术

[0002] 目前，银行客户需办理电子银行业务时，往往只能在柜台办理，这种办理模式具有以下缺点：

[0003] 1、业务处理时间长：由于现在电子银行业务只能在网点柜面办理，而网点办理业务的客户也特别多，因此客户办理一笔业务，不计算排队时间，需花费约 4-6 分钟，对客户来说耗费时间较长，对网点来说加重了网点业务压力。

[0004] 2、户外营销难度大：户外营销时，即使客户有办理业务的意向，但是由于不能现场办理，而需要客户到柜台排队办理，因此将有一部分客户会嫌麻烦而放弃办理办理该业务的念头，从而导致部分客户流失。

[0005] 3、服务形式单一：现在银行的服务方都是被动的等待客户上门办理业务，而不会主动出击，从而不能进一步抢占新的市场份额。

[0006] 由于以上原因，导致现在电子银行业务的开展受制于网点柜台业务处理的效率，且难以实时上门为客户处理业务，造成业务拓展不利。

发明内容

[0007] 为了解决现有电子银行业务拓展受制于银行网点的技术问题，本实用新型提供一种集成度高、功能丰富、处理速度快、可靠性强而且体积更小，易于携带，可方便的在网点之外开展电子银行业务的外派式多功能终端。

[0008] 为了实现上述技术目的，本实用新型的技术方案是，一种外派式多功能终端，包括主机和扩展盒，所述的主机与扩展盒通过螺丝固定连接，主机通信连接至扩展盒，所述的主机包括中央处理器、LCD 显示器、无线通讯模块、主机通信接口、主机输入模块和键盘模块，所述的 LCD 显示器、无线通讯模块、通信接口、输入模块和键盘模块分别与中央处理器通信连接，所述的扩展盒包括微控制器、扩展盒通信接口、扩展盒输入模块和数字键盘，所述的扩展盒通信接口、扩展盒输入模块和键盘与微控制器通信连接。

[0009] 所述的一种外派式多功能终端，所述的无线通讯模块包括蓝牙模块、3G 通讯模块和 WIFI 模块，所述的蓝牙模块、3G 通讯模块和 WIFI 模块分别与中央处理器通信连接。

[0010] 所述的一种外派式多功能终端，所述的主机通信接口包括主机 USB 接口、主机串口接口和并口接口，所述的 USB 接口、串口接口和并口接口分别与中央处理器通信连接。

[0011] 所述的一种外派式多功能终端，所述的主机输入模块包括非接触式 IC 卡读卡器、主机 PSAM 卡读卡器、二代证阅读模块和摄像头模块，所述的非接触式 IC 卡读卡器、主机 PSAM 卡读卡器、二代证阅读模块和摄像头模块分别与中央处理器通信连接。

[0012] 所述的一种外派式多功能终端，所述的键盘模块包括标准键盘和快捷控制键模

块，所述的标准键盘和快捷控制键模块分别与中央处理器通信连接。

[0013] 所述的一种外派式多功能终端，所述的扩展盒通信接口包括扩展盒 USB 接口和扩展盒串口接口，所述的扩展盒 USB 接口和扩展盒串口接口分别与微控制器通信连接。

[0014] 所述的一种外派式多功能终端，所述的扩展盒输入模块包括 IC 卡读卡器、扩展盒 PSAM 卡读卡器、卡 / 折磁条读写器和四合一读卡器，所述的 IC 卡读卡器、扩展盒 PSAM 卡读卡器、卡 / 折磁条读写器和四合一读卡器分别与微控制器通信连接。

[0015] 所述的一种外派式多功能终端，所述的主机还包括指纹识别模块，所述的指纹识别模块与中央处理器通信连接。

[0016] 所述的一种外派式多功能终端，所述的扩展盒还包括针式打印模块，所述的针式打印模块与微控制器通信连接。

[0017] 本实用新型的技术效果在于，银行客户经理通过本实用新型可以对银行客户提供上门服务，实现电子银行一体化签约、银行卡开卡、CTS 签约、联网核查、网银盾解锁、指纹登陆等业务。解决了客户经理在户外只能营销而不能办理业务的瓶颈局面。

[0018] 本实用新型将金融业务需求的一些功能模块，比如针式打印头、数字小键盘、磁条读写器、IC 卡读卡器、四合一读卡器、密码键盘等集成至扩展盒中，主机与扩展盒通过一组线缆相接，解决了打印供电负荷突变、磁条写模块编码轮空间布局的问题。

[0019] 本实用新型集成度高，微处理器、IC 卡读卡器、针式打印控制模块、数字键盘模块、四合一读卡器和卡 / 折磁条读卡器都集成在扩展盒的主板上，即上述各个模块直接做在主板上，模块之间通过高速的数据线连接，因此处理速度快，连接可靠，不易被外部的设备获取数据，因此安全性也高。

[0020] 由于集成度高，功能模块齐全，整个设备小巧精致，便于携带。而且集成了客户经常需要使用的数字键盘模块，便于客户实现盲打输入，大大提高了工作效率，给使用者带来极大的便利。

[0021] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

附图说明

[0022] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 参见图 1，本实用新型包括主机和扩展盒，主机与扩展盒通过螺丝固定连接，主机通信连接至扩展盒，主机包括中央处理器、LCD 显示器、无线通讯模块、主机通信接口、主机输入模块、键盘模块和指纹识别模块，无线通讯模块包括蓝牙模块、3G 通讯模块和 WIFI 模块，蓝牙模块、3G 通讯模块和 WIFI 模块分别与中央处理器通信连接。主机通信接口包括主机 USB 接口、主机串口接口和并口接口，USB 接口、串口接口和并口接口分别与中央处理器通信连接。主机输入模块包括非接触式 IC 卡读卡器、主机 PSAM 卡读卡器、二代证阅读模块和摄像头模块，非接触式 IC 卡读卡器、主机 PSAM 卡读卡器、二代证阅读模块和摄像头模块分别与中央处理器通信连接。键盘模块包括标准键盘和快捷控制键模块，标准键盘和快捷控制键模块分别与中央处理器通信连接。指纹识别模块与中央处理器通信连接。

[0024] 扩展盒包括微控制器、扩展盒通信接口、扩展盒输入模块、数字键盘和针式打印模

块，扩展盒通信接口包括扩展盒USB接口和扩展盒串口接口，扩展盒USB接口和扩展盒串口接口分别与微控制器通信连接。扩展盒输入模块包括IC卡读卡器、扩展盒PSAM卡读卡器、卡/折磁条读写器和四合一读卡器，IC卡读卡器、扩展盒PSAM卡读卡器、卡/折磁条读写器和四合一读卡器分别与微控制器通信连接。针式打印模块与微控制器通信连接。

[0025] 本实用新型作为银行专用设备，能较好的保证无线数据传输的安全性。首先本实用新型办理业务需要通过PSAM卡在主机PSAM卡读卡器或扩展盒PSAM卡读卡器上实现认证，如无银行特制PSAM卡，则本实用新型不能办理相关业务。同时在应用过程中不仅需要设备本身做安全认证，而且应用系统需要做安全认证。当登陆银行应用系统时，需使用指纹识别模块采集指纹，通过与预先保留的指纹进行比较，以验证使用者的身份，验证成功方可进入银行应用系统。同时通过3G通讯模块拨号接入无线专用网络，实现到银行后台的网络安全连接。连入银行内部系统后，摄像头进行远程授权后，才能进行开卡，签约等业务。本实用新型支持磁条，接触式IC卡和非接触IC卡的读写，办理业务的过程中如需要使用二代身份证，例如开卡时，则将二代身份证放置在二代证阅读模块上，即可显示身份信息，然后通过联网核查，确认办卡人身份，才能办理业务。开卡需要输入密码时，使用标准键盘输入开卡密码。输入卡号等数字信息时，可使用数字键盘。文字输入使用业务办理完成后，可通过针式打印模块打印可保存10年的凭证。使用数字键盘输入卡号等数字信息不仅符合客户习惯，而且能有效的提高工作效率。快捷控制键可由客户根据自己的需求进行自定义，如实现给3G模块进行上下电功能。USB接口可以连接U盾或USB设备。四合一读卡器方便高记忆容量卡的移动，支持SD，MMC，MS，MS Pro卡读写。

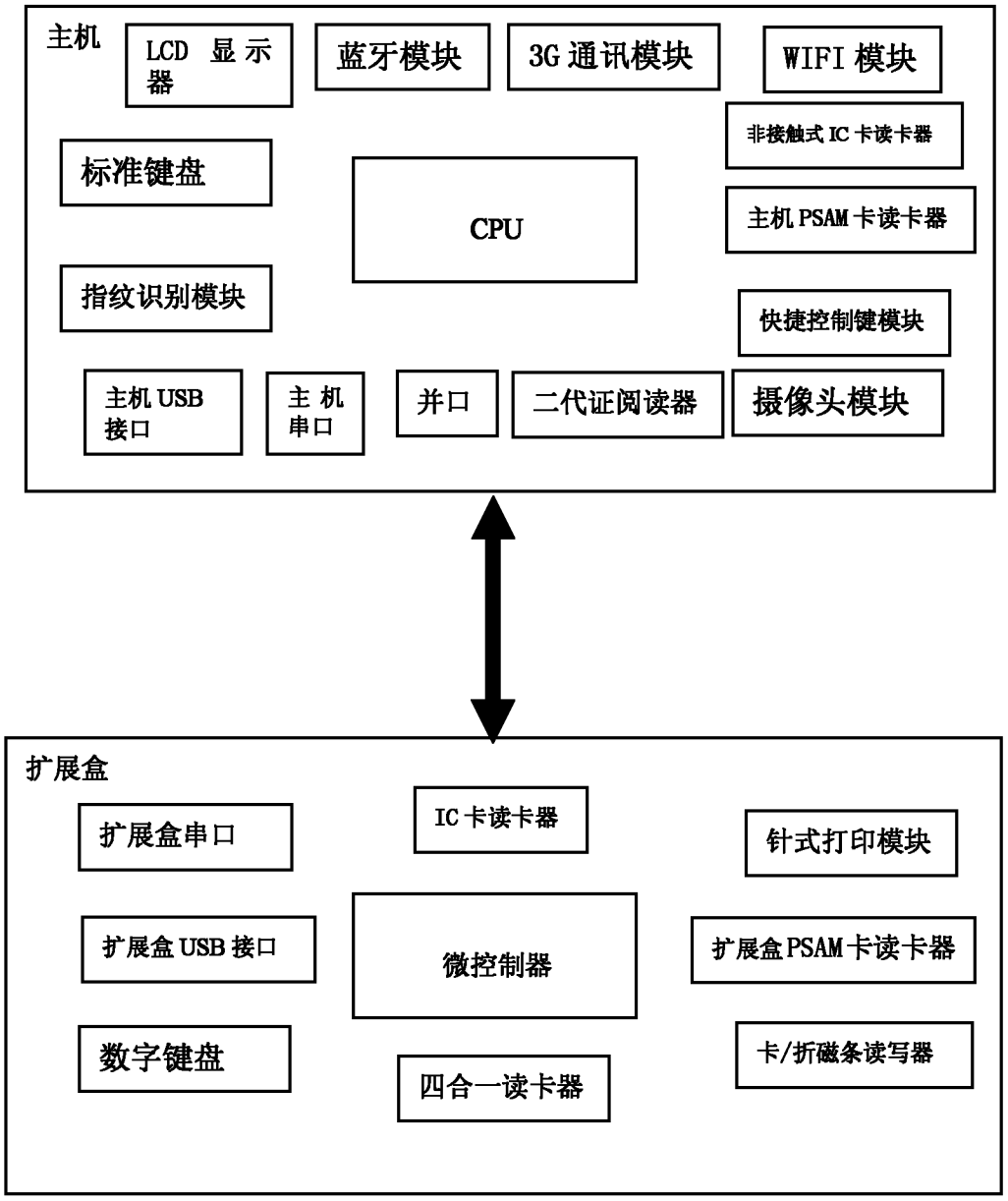

主机
LCD 显示器
蓝牙模块
3G 通讯模块
WIFI 模块
非接触式 IC 卡读卡器
标准键盘
CPU
主机 PSAM 卡读卡器
指纹识别模块
快捷控制键模块
主机 USB 接口
主机串口
并口
二代证阅读器
摄像头模块
扩展盒
扩展盒串口
IC 卡读卡器
针式打印模块
扩展盒 USB 接口
微控制器
扩展盒 PSAM 卡读卡器
数字键盘
卡/折磁条读写器
四合一读卡器

图 1