



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202025342 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 02

(21) 申请号 201120124267. 3

(22) 申请日 2011. 04. 26

(73) 专利权人 黄惠良

地址 214400 江苏省江阴市长江路 18 号 501
室

(72) 发明人 黄惠良

(51) Int. Cl.

G06K 17/00 (2006. 01)

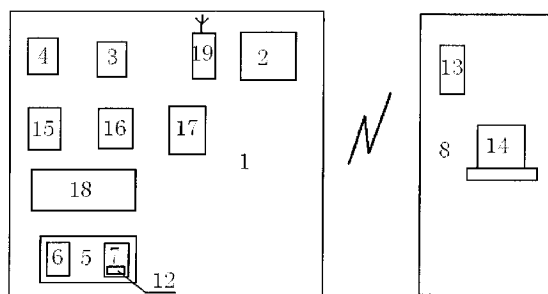
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种便携式农副产品交易终端

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式农副产品交易终端,该终端在其主电路板上设置有读卡器、无线通讯模块、GPS 模块和存储模块,以及信息卡插槽,在信息卡插槽中分别插入用户识别卡和射频识别卡;在存储模块内储存有动态的供求信息,动态的供求信息由农副产品交易管理平台通过无线网络发布,农副产品交易管理平台设置在交易管理部门内部,农副产品交易管理平台通过通信网络收、发供求信息,无线通讯模块将供求信息接收后转存入的存储模块内,无线通讯模块还可将交易人员的供求信息发回至农副产品交易管理平台;在农副产品交易终端上设有摄像头、显示屏和操作键盘,在操作键盘上设置有直接将图文信息发至农副产品交易管理平台的发送键。



1. 一种便携式农副产品交易终端,其特征在于,所述农副产品交易终端在其主电路板上设置有读卡器、无线通讯模块、GPS 模块和存储模块,以及至少两个信息卡插槽,在所述信息卡插槽中分别插入用户识别卡和射频识别卡,在所述射频识别卡内载有交易人员的信息;在所述存储模块内储存有动态的供求信息,所述动态的供求信息由农副产品交易管理平台通过无线通信网络发布,所述农副产品交易管理平台设置在交易管理部门内部,所述农副产品交易管理平台通过通信网络收、发所述供求信息,所述无线通讯模块将所述供求信息接收后转存入所述的存储模块内,所述无线通讯模块还可将交易人员的供求信息发回至农副产品交易管理平台;在所述农副产品交易终端上设有摄像头、显示屏和操作键盘,在所述操作键盘上设置有直接将图文信息发至农副产品交易管理平台的发送键。

2. 如权利要求 1 所述的便携式农副产品交易终端,其特征在于,所述读卡器外接于农副产品交易终端,所述农副产品交易终端通过连线与主电路板连接,所述读卡器用于读写被交易者磁卡上的信息,并将所述交易信息通过主电路板上的存储模块和无线通讯模块与远方的供求信息管理平台实现交易和 / 或查询服务。

3. 如权利要求 1 所述的便携式农副产品交易终端,其特征在于,所述射频识别卡中的射频标签为主动式标签。

4. 如权利要求 3 所述的便携式农副产品交易终端,其特征在于,在所述存储模块内存储有供求信息的管理软件,所述管理软件用于将供求信息、分类、转存、转发和提示交易人员。

5. 如权利要求 4 所述的便携式农副产品交易终端,其特征在于,所述交易人员磁卡内部记载的信息包括有身份信息、证件信息和以往的交易记录,所述交易信息被转存到所述的存储模块内,所述管理软件将存储模块内储存的信息通过无线通讯模块发回到农副产品交易管理平台。

6. 如权利要求 5 所述的便携式农副产品交易终端,其特征在于,在所述农副产品交易管理平台内设置有若干个射频识别卡的读写器,所述读写器通过有线或无线连接方式与计算机连接,在所述计算机内设有供求信息管理软件,所述供求信息管理软件用于收、发和管理供求信息。

7. 如权利要求 1 所述的便携式农副产品交易终端,其特征在于,所述农副产品交易终端在其主电路板上还设置有语音模块、图像采集模块、文字编辑模块、电源模块和天线模块,在所述农副产品交易终端的侧端设置有信号转接插口、移动存储器插口和电源插口。

一种便携式农副产品交易终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农副产品交易终端,具体涉及一种具有供求信息管理功能的便携式农副产品交易终端。

背景技术

[0002] 目前的通讯设备被用于人们生活的方方面面,已成为人们生活中不可缺少的物品。而各种交易活动也朝着自动化、高效率、低成本的方向发展。然而,现有交易活动大多数只能在固定的操作机上进行操作,而现有的交易终端计算机也只停留在固定计算机与互联网等手段,这样对于经常在野外或路上进行交易的人员带来了许多不便。如对于农副产品的产、供、销人员,对其产品进行供需联络,防伪处理等都带来了许多不便,都不能及时予以处理发布、追踪。而现有技术中的射频识别卡(RFID)是一种非接触式的自动识别技术,它通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据,识别工作无须人工干预,可工作于各种恶劣环境。RFID技术可识别高速运动物体并可同时识别多个标签,操作快捷方便。RFID是一种简单的无线系统,只有两个基本器件,该系统用于控制、检测和跟踪物体。系统由一个阅读器(或询问器)和很多标签(或应答器)组成。

[0003] RF技术利用无线射频方式在阅读器和射频卡之间进行非接触双向传输数据,已达到目标识别和数据交换的目的。

[0004] 最基本的RF系统由三部分组成:

[0005] 1、标签(Tag,即射频卡):由耦合元件及芯片组成,标签含有内置天线,用于和射频天线间进行通信。

[0006] 2、阅读器:读取(在读写卡中还可以写入)标签信息的设备。

[0007] 3、天线:在标签和读取器间传递射频信号。

[0008] 有的系统还通过阅读器的RS232或者RS485接口与外部计算机(上位机主系统)连接,进行数据交换。

[0009] 如何将通讯设备与便于使用,便于携带的RFID卡,且操作快捷方便等特点与交易活动结合在一起,已成为交易管理部门有待开发的一项课题。

实用新型内容

[0010] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的不足,设计一种将农副产品交易终端和RFID卡应用在交易活动中的技术方案,该技术方案可拓展交易活动的范围,提高交易活动的效率,降低交易活动的成本。

[0011] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案提供了一种便携式农副产品交易终端,其特征在于,所述农副产品交易终端在其主电路板上设置有读卡器、无线通讯模块、存储模块,以及至少两个信息卡插槽,在所述信息卡插槽中分别插入用户识别卡和射频识别卡,在所述射频识别卡内载有交易人员的信息;在所述存储模块内储存有动态的供求信息,所述动态的供求信息由农副产品交易管理平台通过无线通信网络发布,所述农副产品交易管理

平台设置在交易管理部门内部,所述农副产品交易管理平台通过通信网络收、发所述供求信息,所述无线通讯模块将所述供求信息接收后转存入所述的存储模块内,所述无线通讯模块还可将交易人员的供求信息发回至农副产品交易管理平台;在所述农副产品交易终端上设有摄像头、显示屏和操作键盘,在所述操作键盘上设置有直接将图文信息发至农副产品交易管理平台的发送键。

[0012] 为了便于交易的及时进行,并在交易后将读卡器关闭一方面为了农副产品交易终端节电延长待机时间,另一方面为了供求信息不易被泄露,优选的技术方案是,所述读卡器外接于农副产品交易终端,所述农副产品交易终端通过连线与主电路板连接,所述读卡器用于读写磁卡上的信息,并将所述信息通过主电路板上的存储模块和无线通讯模块与远方的供求信息管理平台实现交易和/或查验服务。

[0013] 由于农副产品交易终端本身带有电源部分,所以优选的技术方案是,所述射频识别卡中的射频标签为主动式标签。

[0014] 为了使供求信息得到保存、打印、输出等,优选的技术方案是,在所述存储模块内存储有供求信息的管理软件,所述管理软件用于将供求信息保存、分类、转存、转发和提示交易人员。

[0015] 同样也是为了使供求信息得到保存、打印、输出等,优选的技术方案还包括,所述交易人员磁卡内部记载的信息包括有身份信息、证件信息和以往的交易记录,所述交易信息被转存到所述的存储模块内,所述管理软件将存储模块内储存的信息通过无线通讯模块发回到农副产品交易管理平台。

[0016] 为了便于交易管理终端及时有效的处理完成供求信息,优选的技术方案是,在所述农副产品交易管理平台内设置有若干个射频识别卡的读写器,所述读写器通过有线或无线连接方式与计算机连接,在所述计算机内设有供求信息管理软件,所述供求信息管理软件用于收、发和管理供求信息。

[0017] 为了便于交易人员利用农副产品交易终端发布各类信息,所述农副产品交易终端在其主电路板上还设置有语音模块、图像采集模块、文字编辑模块、电源模块和天线模块,在所述农副产品交易终端的侧端设置有信号转接插口、移动存储器插口和电源插口。

[0018] 本实用新型的优点和有益效果在于:由于本实用新型将农副产品交易终端的小巧玲珑,便于携带,便于使用,可随时接收和发布多种信息资源的特点与RFID卡可无接触式识别功能,并可同时识别多个标签等特点应用于农副产品交易终端。可实现及时收发交易信息,查验被交易者的各类信息。如货物的真伪信息、产地信息,作物生长的全过程信息等。同时还可向交易中端机内输入相应的信息,并将信息储存和发回农副产品交易管理平台。该农副产品交易终端还可帮助交易人员确定地理位置。内设RFID可在查验交易人员的身份、通过该产品可防止其他人员用假证件骗货、并可以供具体的供货时间、地点、交易价格、送达地点等信息,因此可降低成本和经营风险,同时也为平台积累了大量信息。使交易人员可以通过本机直接读取农副产品信息、照片并进行比对,由于农副产品的照片可通过发送键及时上传到农副产品交易管理平台,因此就可以提高交易效率,降低交易中的工作量,实现阳光交易。本机与普通手机大小相仿,重量轻,携带方便,可连续工作4小时以上,并可实现车载充电。信息上传不需要专用网络设备和信号。现场工作人员通过使用该交易终端,可快速查询核实交易信息,每张照片除图片信息外还有时间和地理信息数据,可供相关部

门和用户随时查检,而且其信息不可更改,也不可能复制。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型便携式农副产品交易终端中电路板的示意框图;

[0020] 图 2 是本实用新型便携式农副产品交易终端外观示意图。

[0021] 图中:1、主电路板;2、读卡器;3、无线通讯模块;4、存储模块;5、信息卡插槽;6、用户识别卡;7、射频识别卡;8、农副产品交易管理平台;9、显示屏;10、操作键盘;11、发送键;12、射频标签;13、读写器;14、计算机;15、语音模块;16、图像处理模块;17、文字编辑模块;18、电源模块;19、天线模块。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0023] 如图 1、图 2 所示,本实用新型是一种便携式农副产品交易终端,该农副产品交易终端在其主电路板 1 上设置有读卡器 2、无线通讯模块 3、存储模块 4,以及至少两个信息卡插槽 5,在所述信息卡插槽 5 中分别插入用户识别卡 6 和射频识别卡 7,在所述射频识别卡 7 内载有交易人员的信息;在所述存储模块 4 内储存有动态的供求信息,所述动态的供求信息由农副产品交易管理平台 8 通过无线通信网络发布,所述农副产品交易管理平台 8 设置在交易管理部门内部,所述农副产品交易管理平台 8 通过通信网络收、发所述供求信息,所述无线通讯模块 3 将所述供求信息接收后转存入所述的存储模块 4 内,所述无线通讯模块 4 还可将交易人员的供求信息发回至农副产品交易管理平台 8;在所述农副产品交易终端上设有摄像头 20、显示屏 9 和操作键盘 10,在所述操作键盘 10 上设置有直接将图文信息发至农副产品交易管理平台 8 的发送键 11。

[0024] 在本实用新型中,为了便于交易的及时进行,并在交易后将读卡器关闭一方面为了农副产品交易终端节电延长待机时间,另一方面为了供求信息不易被泄露,所述读卡器 2 外接于农副产品交易终端,所述农副产品交易终端通过连线与主电路板 1 连接,所述读卡器 2 用于读写磁卡上的信息,并将所述信息通过主电路板 1 上的存储模块 3 和无线通讯模块与远方的供求信息管理平台 8 实现交易和/或查验服务。

[0025] 在本实用新型中,由于农副产品交易终端本身带有电源部分,所述射频识别卡 7 中的射频标签 12 为主动式标签。

[0026] 在本实用新型中,为了使供求信息得到保存、打印、输出等。在所述存储模块 3 内存储有供求信息的管理软件,所述管理软件用于将供求信息储存、分类、转存、转发和提示交易人员。

[0027] 在本实用新型中,同样也是为了使供求信息得到保存、打印、输出等,所述交易人员磁卡内部记载的信息包括有身份信息、证件信息和以往的交易记录,所述交易信息被转存到所述的存储模块 3 内,所述管理软件将存储模块 3 内储存的信息通过无线通讯模块 4 发回到农副产品交易管理平台 8。

[0028] 在本实用新型中,为了便于交易管理终端及时有效的处理完成供求信息,在所述

农副产品交易管理平台 8 内设置有若干个射频识别卡的读写器 13, 所述读写器 13 通过有线或无线连接方式与计算机 14 连接, 在所述计算机 14 内设有供求信息管理软件, 所述供求信息管理软件用于收、发和管理供求信息。

[0029] 在本实用新型中, 为了便于交易人员利用农副产品交易终端发布各类信息, 所述农副产品交易终端在其主电路板 1 上还设置有语音模块 15、图像采集模块 16、文字编辑模块 17、电源模块 18 和天线模块 19, 在所述农副产品交易终端的侧端设置有信号转接插口、移动存储器插口和电源插口。

[0030] 一套完整的 RFID 系统, 是由读写器与电子标签也就是所谓的应答器及应用软件系统三个部份所组成, 其工作原理是电子标签发射一特定频率的无线电波能量给读写器, 用以驱动农副产品交易管理平台将内部的数据送出, 此时读写器便依序接收解读数据, 送给应用程序做相应的处理。

[0031] 读写器根据使用的结构和技术不同可以是读或读 / 写装置, 是 RFID 系统信息控制和处理中心。读写器通常由耦合模块、收发模块、控制模块和接口单元组成。目前电子标签大多是由耦合原件 (线圈、微带天线等) 和微芯片组成无源单元。

[0032] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式, 应当指出, 对于本技术领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型技术原理的前提下, 还可以做出若干改进和润饰, 这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

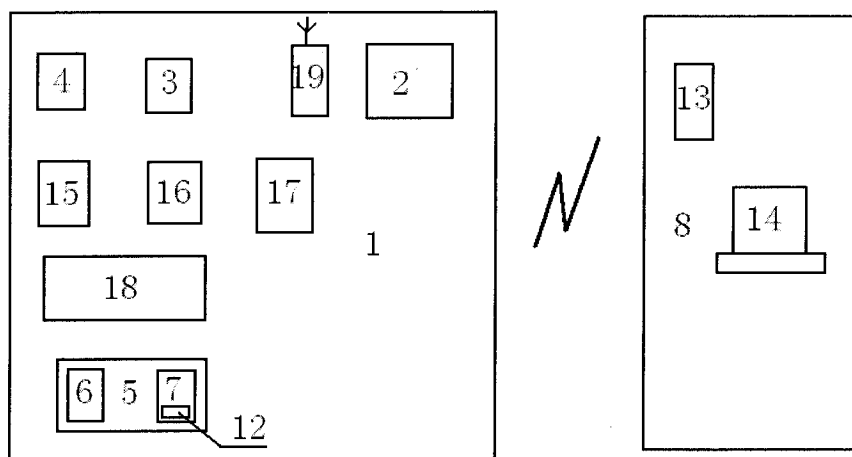


图 1

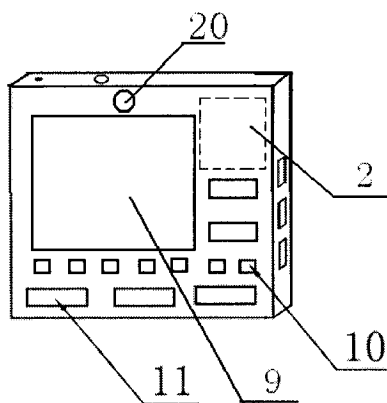


图 2