



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02123933.9

[43] 公开日 2004年1月14日

[11] 公开号 CN1467663A

[22] 申请日 2002.7.11 [21] 申请号 02123933.9

[71] 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街27号投资
广场B座19层

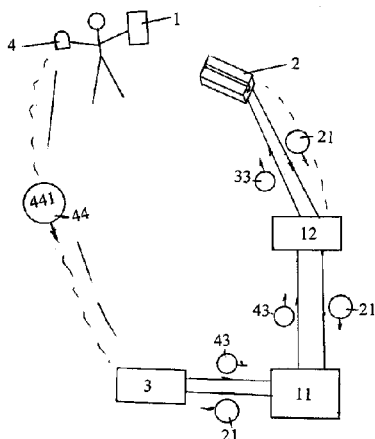
[72] 发明人 黄金富

权利要求书2页 说明书4页 附图2页

[54] 发明名称 主动式非加密刷卡机的金融卡支付
电讯方法和系统

[57] 摘要

一种采用主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯方法和系统，所述系统包括有金融卡(1)，刷卡机(2)，发卡行电脑系统(3)，多卡联合中心电脑系统(11)，收卡行电脑系统(12)，其特征在于，刷卡机(2)可不带交易信息加密程式，付款时，卡主先将商店代码，卡号，密码，交易金额的同意支付信息(44)发至发卡行电脑系统(3)，再将卡交予店方刷卡，刷卡的要求支付信息经收卡行电脑系统(12)，多卡联合中心电脑系统(11)到达发卡行电脑系统(3)进行核对，使核对快捷，一致时，发回确认支付信息(43)，完成交易，否则不完成交易，本发明特别安全可靠，可带来极佳的效益。



1, 一种采用主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯系统, 所述系统包括有, 金融卡(1), 刷卡机(2), 发卡行电脑系统(3), 多卡联合中心
5 电脑系统(11), 收卡行电脑系统(12), 其特征在于, 刷卡机(2)可不带交易信息加密程式。

2, 如权利要求1所述的主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯系统, 其特征在于, 其刷卡机(2)可以采用无线发射结构(29), 无线方式发射交易信息。

10 3, 如权利要求1所述的主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯系统, 其特征在于, 其刷卡机(2)可以采用一体化不可拆卸结构。

4, 一种主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯方法, 采用包括有金融卡(1), 刷卡机(2), 发卡行电脑系统(3), 金融卡(1)卡主的确认用通讯工具(4), 以及多卡联合中心电脑系统(11)和收卡行电脑系统(12)
15 的系统, 其特征在于, 采用如下步骤, 当金融卡(1)卡主利用金融卡(1)进行购物, 消闲等等消费时, 金融卡(1)卡主首先将发生的交易信息, 包括涉及刷卡机号码的商店名称或商店代码, 金融卡(1)的号码及密码, 交易钱数等的信息作为同意支付信息(44)通过其通讯工具(4)发给发卡行电脑系统(3), 之后, 再将金融卡(1)交商店方收款, 金融卡(1)
20 被在刷卡机(2)上刷卡, 刷卡机(2)将该金融卡(1)发生的交易信息, 包括刷卡机号码, 金融卡(1)的号码, 交易钱数等的交易信息作为要求支付信息(21)通过普通有线或无线通讯通道发给收卡行电脑系统(12), 由收卡行电脑系统(12)将要求支付信息(21)发给多卡联合中心电脑系统(11), 再由多卡联合中心电脑系统(11)按该金融卡(1)所属发
25 卡行, 向发卡行电脑系统(3)转发要求支付信息(21), 发卡行电脑系统(3)根据收到的要求支付信息(21), 按照预定程序, 与金融卡(1)卡主预先发来的同意支付信息(44)相比较, 一致时, 发卡行电脑系统(3)经多卡联合中心电脑系统(11)将确认支付信息(43)发给收卡行电脑系统(12), 收卡行电脑系统(12)再向刷卡机(2)发出支付信息(33),
30 刷卡机(2)机主方得到安全收款确认, 刷卡机(2)机主方即可与该金融卡(1)卡主方完成交易,

发卡行电脑系统(3)根据收到的要求支付信息(21), 按照预定程序, 与金融卡(1)卡主方预先发来的同意支付信息(44)相比较, 不一致时, 发卡行电脑系统(3)不向多卡联合中心电脑系统(11)发出确认支
35 付信息(43), 不完成交易,

如果该金融卡(1)卡主不知晓并且不预先确认支付时, 交易不完

成。

5, 如权利要求4所述的采用主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯方法, 其特征在于, 当收卡行电脑系统(12)与发卡行电脑系统(3)是同一行时, 省去所述通往多卡联合中心电脑系统(11)的各步骤。

5 6, 如权利要求4所述的采用主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯方法, 其特征在于, 金融卡(1)卡主发给发卡行电脑系统(3)的同意支付信息(44)中, 可以设定有效等待时间(441)。

7, 如权利要求6所述的采用主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯方法, 其特征在于, 其有效等待时间(441)可以是20分钟以内。

10 8, 如权利要求4所述的采用主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯方法, 其特征在于, 其刷卡机(2)可以不含有专用保密程序。

主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯方法和系统

5 技术领域

本发明涉及电讯领域，特别是涉及金融机构的电脑电讯的方法和系统。

10 技术背景

目前的金融卡例如银行信用卡信用卡等支付电讯方法和系统中，由于保密的要求和限制，在刷卡机和从刷卡机通往发卡行的通讯线路上，从硬件的配置上采用了复杂的专利技术进行防盗和防解密，使得拥有该种技术制造和销售此种刷卡机的公司可以将此刷卡机卖得很贵，例如在香港卖到 8000 港币一台，刷卡机中的集成电路块即 IC 块单卖也要价 5000 至 6000 港币，比电脑及电视机等都贵很多，使得银行等发卡行发卡机构在推广其银行信用卡等金融卡时，成本过于昂贵，因而，一种低价低成本的且符合保安要求的刷卡机及相应的金融卡支付电讯方法和系统是十分需要的。

20 发明内容

本发明的目的，在于提供一种低价的符合保安要求的刷卡机及相应的简单的金融卡支付电讯方法和系统。

本发明的目的是这样实现的，采用这样一种主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯系统，所述系统包括有，金融卡(1)，刷卡机(2)，发卡行电脑系统(3)，多卡联合中心电脑系统(11)，收卡行电脑系统(12)，其特征

25 在于，刷卡机(2)可不带交易信息加密程式，只存储一个通往收卡行的电话号码，

以及，采用这样一种主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯方法，采用包括有金融卡(1)，刷卡机(2)，发卡行电脑系统(3)，金融卡(1)卡主的确认用通讯工具(4)，以及多卡联合中心电脑系统(11)和收卡行电脑系统(12)的系统，其特征

30 在于，采用如下步骤，当金融卡(1)卡主利用金融卡(1)进行购物，消闲等等消费时，金融卡(1)卡主首先将发生的交易信息，包括涉及刷卡机号码的商店名称或商店代码，金融卡(1)的号码及密码，交易钱数等的信息作为同意支付信息(44)通过其

35 通讯工具(4)发给发卡行电脑系统(3)，之后，再将金融卡(1)交商店方收款，金融卡(1)被在刷卡机(2)上刷卡，刷卡机(2)将该金融卡(1)发生

的交易信息,包括刷卡机号码,金融卡(1)的号码,交易钱数等的交易信息作为要求支付信息(21)通过普通有线或无线通讯通道发给收卡行电脑系统(12),由收卡行电脑系统(12)将要求支付信息(21)发给多卡联合中心电脑系统(11),再由多卡联合中心电脑系统(11)按该金融卡(1)所属发卡行,向发卡行电脑系统(3)转发要求支付信息(21),发卡行电脑系统(3)根据收到的要求支付信息(21),按照预定程序,与金融卡(1)卡主预先发来的同意支付信息(44)相比较,一致时,发卡行电脑系统(3)经多卡联合中心电脑系统(11)将确认支付信息(43)发给收卡行电脑系统(12),收卡行电脑系统(12)再向刷卡机(2)发出支付信息(33),刷卡机(2)机主方得到安全收款确认,刷卡机(2)机主方即可与该金融卡(1)卡主方完成交易,

发卡行电脑系统(3)根据收到的要求支付信息(21),按照预定程序,与金融卡(1)卡主方预先发来的同意支付信息(44)相比较,不一致时,发卡行电脑系统(3)不向多卡联合中心电脑系统(11)发出确认支付信息(43),不完成交易,

如果该金融卡(1)卡主不知晓并且不预先确认支付时,交易不完成。

本发明的好处是,刷卡机(2)的制造和销售成本可大大降低,本发明的系统非常安全可靠,有利于发卡行扩大发行,从而带来极大的经济效益和社会效益。

附图说明

本发明包括如下附图,

图1和图2是本发明的主动式非加密刷卡机的金融卡支付电讯方法和系统原理说明图。

图3是本发明的方法和系统中的刷卡机(2)的结构说明图。

具体实施方式

参阅图1和图2,图2是图1中发卡行和收卡行是同一银行时步骤简化的情况,如前所述,本发明的系统主要包括有金融卡(1),刷卡机(2),发卡行电脑系统(3),以及,多卡联合中心电脑系统(11),收卡行电脑系统(12),本发明的方法和系统中,特别是,刷卡机(2)可采用非加密式,即,与现有技术不同,可不带交易信息加密程式,只存储一个电话号码,该电话号码是通往收卡行的电话,为防止被贼人偷偷打开刷卡机连线复制刷卡资料,刷卡机(2)被采用不可拆卸结构,此外,刷卡机(2)通常被采用电话线传输信息,本发明中刷卡机(2)可与现有技术不同,可以采用无线发射结构,无线手机的发射结构,无线方式发射交易信息。在

此方面,也可以采用有线通讯结构传输交易信息。本发明的系统还包括有金融卡(1)卡主的通讯工具(4),例如,可以是无线手机(41),或,固定电话(42)。

5 本发明的方法是,如前所述,当金融卡(1)卡主利用金融卡(1)进行购物,消闲等等消费时,利用通讯工具(4)先向发卡行电脑系统(3)发出同意支付信息(44),之后,才进行金融卡(1)被在刷卡机(2)上刷卡,可在同意支付信息(44)中设定的有效等待时间(441)内刷卡,设定的有效等待时间(441)通常可以是几分钟至十几分钟,在二十分钟或以内,在刷卡机(2)上按该金融卡(1)发卡行的电话号码,包括
10 刷卡机号码,金融卡(1)的号码,交易钱数等的要求支付信息(21)通过普通有线或无线通讯通道发给该刷卡机(2)的收卡行电脑系统(12),由收卡行电脑系统(12)根据收到的要求支付信息(21)中的金融卡(1)卡号信息,经多卡联合中心电脑系统(11)发到发卡行电脑系统(3),发卡行电脑系统(3)将要求支付信息(21)和同意支付信息(44)
15 相比较,决定是否发出确认支付信息。

例如,某金融卡(1)卡主甲,使用现在国际上通称为POS卡的例如汇丰银行卡,在某商店消费,该商店的刷卡机(2)的登记银行和其账号是开在中国银行,在该刷卡机(2)上刷卡付费的钱款都要转入在中国银行的该刷卡机(2)的登记账号内,本发明的系统中,收
20 卡行电脑系统(12)是中国银行的,而发卡行电脑系统(3)则成为汇丰银行,本发明的方法和系统中与现有技术的方法和系统很大不同,刷卡机(2)内可无交易信息保密程式,在方法步骤上,金融卡(1)卡主甲先将交易的有关信息即同意支付信息(44)发往作为发卡行电脑系统(3)的汇丰银行,再交给店方进行刷卡机(2)上刷卡付费,付费
25 信息发至作为收卡行电脑系统(12)的中国银行,由中国银行向多卡联合中心电脑系统(11)发出要求支付信息(21),多卡联合中心电脑系统(11)向发卡行汇丰银行电脑系统(3)发出要求支付信息(21),发卡行汇丰银行电脑系统(3)在预定时间内,按预定程序,将收到的要求支付信息(21)与预先收到的同意支付信息(44)相核对,一致时,发
30 卡行的汇丰银行电脑系统(3)经多卡联合中心电脑系统(11)将确认支付信息(43)发给收卡行的中国银行电脑系统(12),收卡行的中国银行电脑系统(12)再向刷卡机(2)发出支付信息(33),刷卡机(2)显示支付信号后,刷卡机(2)机主方可以安全收款了,刷卡机(2)机主方即可与该汇丰银行卡(1)卡主方完成交易,在之后的指定时间
35 内,例如12小时内,或当晚12点前,由发卡行的汇丰银行电脑系统(3)向多卡联合中心电脑系统(11)发出转款支付信息(34)可与该金融卡(1)方完成交易,转款支付信息(34)包括刷卡机(2)的登记银

行的中国银行和其账号，以及支付钱数，再由多卡联合中心电脑系统(11)将转款支付信息(34)转发至收卡行的中国银行电脑系统(12)，收卡行电脑系统(12)是刷卡机(2)的登记银行，这时就由收卡行的中国银行电脑系统(12)将支付钱数转入刷卡机(2)的账号内，刷卡机(2)机主方就收到款了。

当收卡行电脑系统(12)与发卡行电脑系统(3)是同一银行时，即可省去所述通往多卡联合中心电脑系统(11)的所有各步骤，支付信息(33)可以就是确认支付信息(43)。

本发明中所述金融卡(1)可以是各种银行卡，信用卡，付款卡等非现金即时付款卡。

本发明中的方法对各种刷卡机(2)，不设交易信息保密程式的，还是设置有交易信息专门保密程式的，都可以使用，没有限制。

参阅图3，图3是刷卡机(2)的简要结构说明图，图中示出并如前所述，刷卡机(2)的主要结构特征是，一体化不可拆卸结构，可以不设交易信息保密程式，以及，在其存储器(27)中只存储一个通往收卡行电脑系统的电话号码，该电话号通常被采用电话线传输信息，本发明中刷卡机(2)可与现有技术不同，可以采用无线发射结构(29)，无线手机的发射结构，无线方式发射交易信息，刷卡机(2)的各部分结构都与其中央处理器的CPU(26)相电连接，CPU(26)按预定程序，实现刷卡机(2)的各项预定功能。

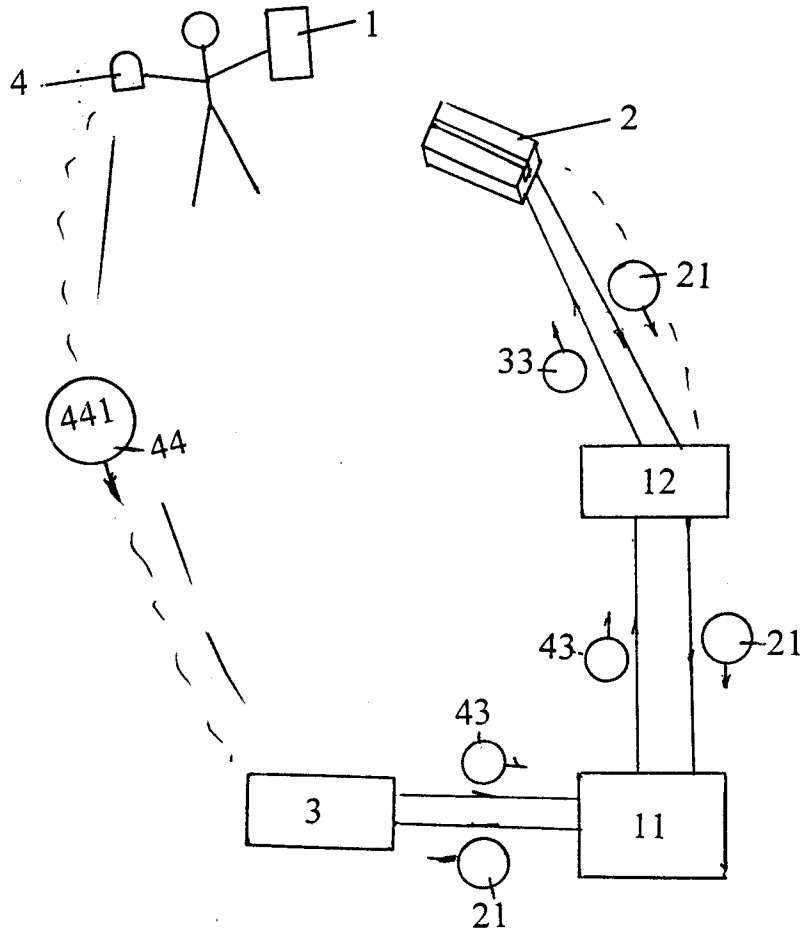


图 1

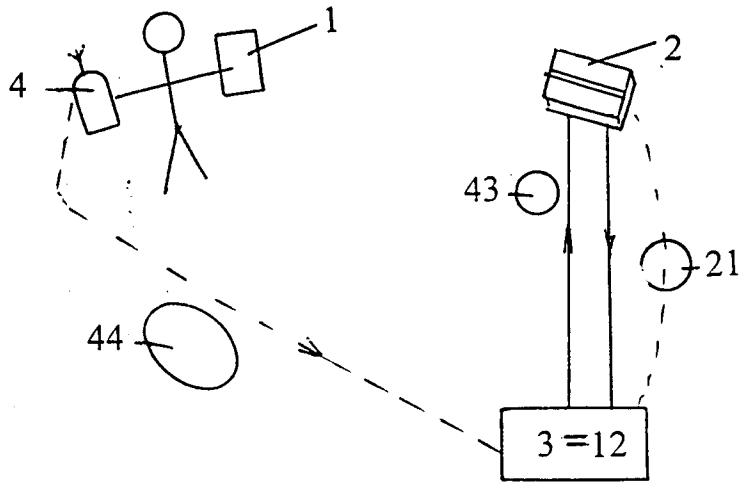


图 2

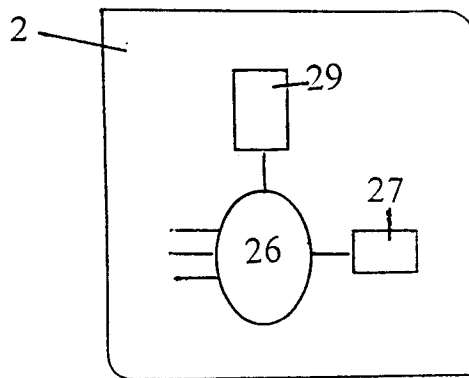


图 3