



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02123934.7

[43] 公开日 2004 年 1 月 14 日

[11] 公开号 CN1467664A

[22] 申请日 2002.7.11 [21] 申请号 02123934.7

[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

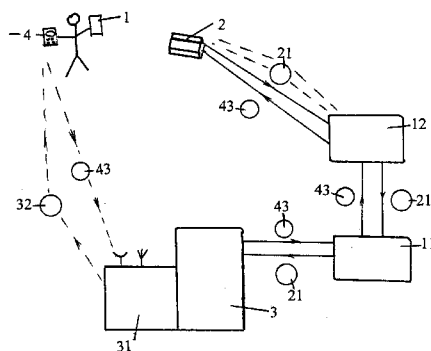
[72] 发明人 黄金富

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 发明名称 无线非加密刷卡机的金融卡支付电
讯方法和系统

[57] 摘要

一种采用可非加密刷卡机的金融卡支付电讯方法和系统，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，在发卡行电脑系统(3)中或单独设置受控于发卡行电脑系统(3)的客户确认支付保密系统(31)，在其中，相关联地存入金融卡(1)卡主姓名卡号密码确认用通讯工具(4)等，刷卡机(2)可不带交易信息加密程式，交易被刷卡后，要求支付信息(21)经收卡行电脑系统(12)，多卡联合中心电脑系统(11)及发卡行电脑系统(3)发至金融卡(1)主，经金融卡(1)主用通讯工具(4)确认后，确认支付信息(43)按相反途径返至刷卡机(2)，完成交易，否则不完成交易，本发明大大降低系统成本，安全可靠，便于推广。



- 1, 一种采用可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), 其特征在于, 在发卡行电脑系统(3)中或单独设置受控于发卡行电脑系统(3)的客户确认支付保密系统(31), 在客户确认支付保密系统(31)中, 相关联地存入金融卡(1)卡主姓名, 卡号, 密码, 指定的确认用通讯工具(4)的号码, 刷卡机(2)可不带交易信息加密程式。
- 2, 如权利要求1所述的采用可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。
- 3, 如权利要求1所述的采用可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, 一种可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), 多卡联合中心电脑系统(11), 收卡行电脑系统(12)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)被在刷卡机(2)上刷卡, 在刷卡机(2)上按该金融卡(1)发卡行的电话号码, 包括刷卡机号码, 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)发至多卡联合中心电脑系统(11), 再由多卡联合中心电脑系统(11)将要求支付信息(21)发至该金融卡(1)发卡行电脑系统(3), 发卡行电脑系统(3)根据收到的要求支付信息(21)中的金融卡(1)卡号, 通过其支付保密系统(31)获知其中的相关联地存入金融卡(1)卡主姓名, 卡号, 密码, 指定的确认用通讯工具(4)的号码, 按照预定程序, 发卡行电脑系统(3)或利用其支付保密系统(31)按照金融卡(1)卡主指定的确认用通讯工具(4)的号码向该金融卡(1)卡主发出询问支付信息(32), 询问支付信息(32)可以包括卡号和钱数等, 该金融卡(1)卡主通过其通讯工具(4)收到询问支付信息(32), 该金融卡(1)卡主知晓并确认支付时, 即可通过其通讯工具(4)发出确认支付信息(43), 确认支付信息(43)发回至发卡行电脑系统(3)或其支付保密系统(31), 按照预定程序, 再由发卡行电脑系统(3)或其支付保密系统(31)向多卡联合中心电脑系统(11)发出, 继续发至收卡行电脑系统(12), 再发至刷卡机(2), 刷卡机(2)显示支付信号后, 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)方完成交易，
如果该金融卡(1)卡主不知晓并且不确认支付时，交易不完
成。

5, 如权利要求4所述的采用可非加密刷卡机的金融卡支付电讯方
法, 其特征在于, 当发卡行电脑系统(3)和收卡行电脑系统(12)是同一
系统时, 所有通过多卡联合中心电脑系统(11)的步骤都被省去。

6, 如权利要求4所述的采用可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)可不含交易保密程式。

无线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支付方法和系统。

10 技术背景

目前的金融卡例如银行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，采用这样一种可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)，其特征在于，在发卡行电脑系统(3)中或单独设置受控于发卡行电脑系统(3)的客户确认支付保密系统(31)，在客户确认支付保密系统(31)中，相关联地存入金融卡(1)卡主姓名，卡号，密码，指定的确认用通讯工具(4)的号码，刷卡机(2)可不带交易信息加密程式，

30 以及，采用这样一种可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)，多卡联合中心电脑系统(11)，收卡行电脑系统(12)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)被在刷卡机(2)上刷卡，包括刷卡机号码，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
35 给收卡行电脑系统(12)，收卡行通常不是发卡行，因此，收卡行电脑

系统(12)根据金融卡(1)上的信息,将要求支付信息(21)发给多卡联合中心电脑系统(11),在由多卡联合中心电脑系统(11)转发至该金融卡(1)发卡行电脑系统(3),发卡行电脑系统(3)根据收到的要求支付信息(21)中的金融卡(1)卡号,通过其支付保密系统(31)获知其中的相关联地存入金融卡(1)卡主姓名,卡号,密码,指定的确认用通讯工具(4)的号码,按照预定程序,发卡行电脑系统(3)或利用其支付保密系统(31)按照金融卡(1)卡主指定的确认用通讯工具(4)的号码向该金融卡(1)卡主发出询问支付信息(32),询问支付信息(32)可以包括卡号和钱数等,该金融卡(1)卡主通过其通讯工具(4)收到询问支付信息(32),该金融卡(1)卡主知晓并确认支付时,即可通过其通讯工具(4)发出确认支付信息(43),确认支付信息(43)发回至发卡行电脑系统(3)或其支付保密系统(31),按照预定程序,再由发卡行电脑系统(3)或其支付保密系统(31)将确认支付信息(43)发向多卡联合中心电脑系统(11),继续由多卡联合中心电脑系统(11)将确认支付信息(43)发向收卡行电脑系统(12),再由收卡行电脑系统(12)向刷卡机(2)发出确认支付信息(43),刷卡机(2)显示支付信号后,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)方完成交易,确认支付信息(43)在转发中格式和内容可以变化。

在之后的指定时间内,由发卡行电脑系统(3)经银行间支付程序向收卡行电脑系统(12)转款,转入收卡行电脑系统(12)该刷卡机(2)的账号内,刷卡机(2)机主方收到交易钱款。

如果该金融卡(1)卡主不知晓并且不确认支付时,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是本发明的无线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中发卡行电脑系统(3)和收卡行电脑系统(12)相同时步骤简化的情况,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),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,在发卡行电脑系统(3)中或单独设置受控于发卡行电脑系统(3)的客户确认支付保密系统(31),在客户确认支付保密系统(31)中,相关联地存入金融卡(1)卡主姓名,卡号,密码,指定的确认用通讯工具(4)的号码,例如手机的号码,等.以及,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,也只存储一个电话号码,是通往收卡银行的电话号码。为
5 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)。

本发明的方法是,当金融卡(1)卡主利用金融卡(1)进行购物,消闲等等消费时,如前所述,金融卡(1)被在刷卡机(2)上刷卡,包括刷
15 卡机号码,金融卡(1)的号码,交易钱数等的要求支付信息(21)立即通过普通有线或无线通讯通道传至收卡行电脑系统(12),由收卡行电脑系统(12)将要求支付信息(21)经多卡联合中心电脑系统(11)发给该金融卡(1)发卡行电脑系统(3),发卡行电脑系统(3)根据收到的要求支付信息(21)中的金融卡(1)卡号,按照预定程序,发卡行电脑系统(3)或利用其支付保密系统(31)按照金融卡(1)卡主指定的确认用
20 通讯工具(4)的号码向该金融卡(1)卡主发出询问支付信息(32),例如,是发给该金融卡(1)卡主的无线手机(41),询问支付信息(32)可以包括卡号和钱数等,该金融卡(1)卡主通过其无线手机(41)收到询问支付信息(32),该金融卡(1)卡主知晓并确认支付时,即可
25 通过其无线手机(41)发出确认支付信息(43),确认支付信息(43)发回至发卡行电脑系统(3)或其支付保密系统(31),按照预定程序,再按相反路向,由发卡行电脑系统(3)将确认支付信息(43)经多卡联合中心电脑系统(11),收卡行电脑系统(12),发至刷卡机(2),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,
30 刷卡机(2)机主方即可与该金融卡(1)方完成交易。

在之后的指定时间内,例如12小时内,或当晚12点前,由发卡行电脑系统(3)向多卡联合中心电脑系统(11)发出转款支付信息
(34),转款支付信息(34)包括刷卡机(2)的登记银行和其账号,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)
35 转发至收卡行电脑系统(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。

图2是简化的情况,即,在本发明的系统中,收卡行和发卡行是同一家,这时,就节省了所有经过多卡联合中心电脑系统(11)的步骤。

5 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,收卡行电脑系统(12)是中国银行的,而发卡行电脑系统(3)则是汇丰银行,现有技术中,刷卡机(2)内有高度保密程式,是和颁发刷卡机
10 (2)的机构或银行相关连的,刷卡机(2)只有一个固定电话号码,只能通往颁发刷卡机(2)的机构或银行,那里有相应的解密程式,实现交易信息保密和保密传输,本发明的方法和系统中已经大大不同,是极大的不同,即,刷卡机(2)内可无交易信息保密程式,这样,刷卡机(2)就可以低成本地制造,收卡行方也不再需要复杂的
15 解密程式,使该部分即刷卡机(2)与收卡行自身及之间的交易信息保密简化,不须利用复杂硬件部件,而是使用本发明的系统和方法,都低成本地制造,本例中,交易刷卡的要求支付信息(21)发往作为收卡行电脑系统(12)的中国银行,中国银行电脑系统(12)见到是汇丰银行卡,就将要求支付信息(21)发往多卡联合中心电脑系统(11),
20 由多卡联合中心电脑系统(11)发给发卡行电脑系统(3)的汇丰银行,发卡行汇丰银行电脑系统(3)中的或其控制的其支付保密系统(31)向金融卡(1)卡主甲的指定的确认用通讯工具(4)的号码例如无线手机(41)向该金融卡(1)卡主甲发出询问支付信息(32),该汇丰银行卡(1)卡主通过其无线手机(41)收到询问支付信息(32)可以包括卡号和
25 钱数等,该汇丰银行卡(1)卡主知晓并确认支付时,即可通过其无线手机(41)发出确认支付信息(43),确认支付信息(43)发回至发卡行的汇丰银行电脑系统(3)或其支付保密系统(31),按照预定程序,再由发卡行的汇丰银行电脑系统(3)或其支付保密系统(31)向多卡联合中心电脑系统(11)发出,继续发至收卡行的中国银行电脑系统
30 (12),确认支付信息(43)最后发至刷卡机(2),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
35 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。

5 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。

10 本发明中, 金融卡(1)主没有使用其银行卡, 信用卡时, 其手机响机并显示用了多少钱, 他按预定的拒绝付款码, 不同意付款, 或按预定的报警求救码, 其支付保密系统(31)收到后, 会帮助报警, 盗卡者和网上盗卡者都不能使用所盗的卡, 这样就确保了绝对安全。而且, 用手机按密码确认, 比走到刷卡机在刷卡机上按密码更方便, 更安全。本发明也特别适合在网上购物, 及银行支付系统, 不需另外安装其他设备。也适用于电视购物。本发明中的金融卡(1), 也可以是公司卡, 家庭卡, 可以设定一个人确认, 大数金钱甚至二人及数人如出纳和总经理确认, 家庭卡全家大小都可以使用, 孩子用卡, 家长确认。

15 本发明的方法中, 对刷卡机(2)没有限制, 现有的设有交易专门保密程式的以及本发明的系统的不设交易专门保密程式的都可以利用。

20 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, 可以不设交易专门保密程式, 以及, 在其存储器(27)中存储一个电话号码, 是通往收卡银行的电话号码, 可由刷卡机(2)表面上的按键执行发出, 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(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。

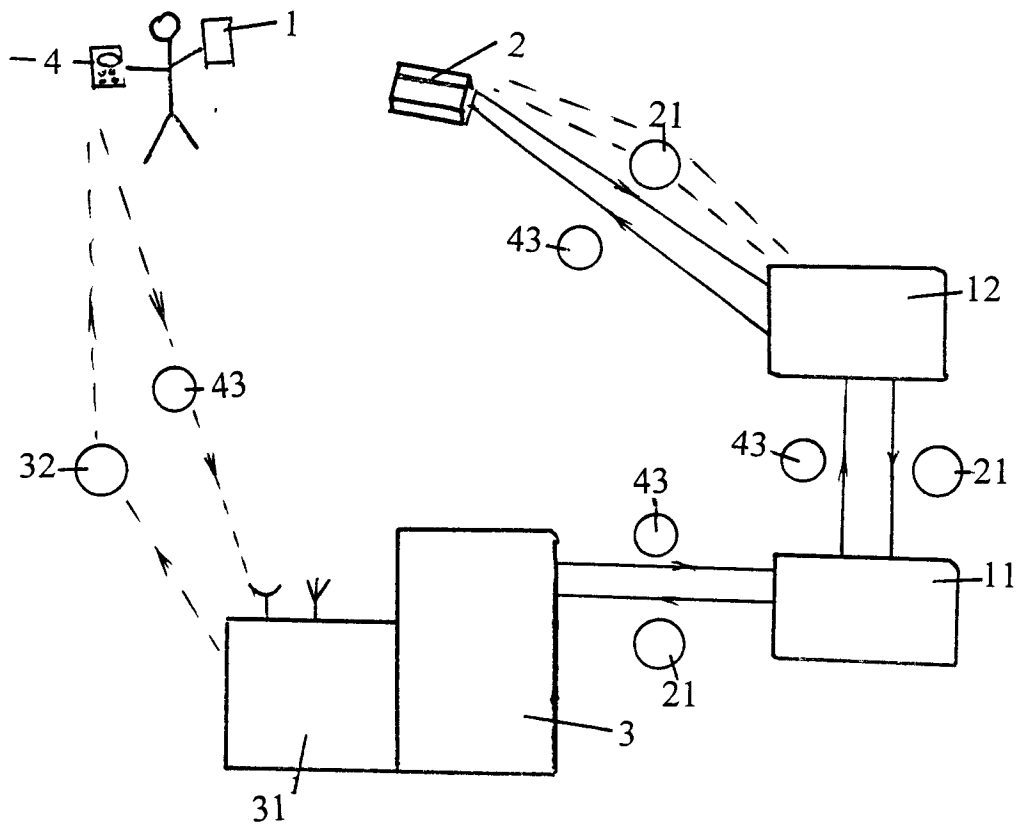


图 1

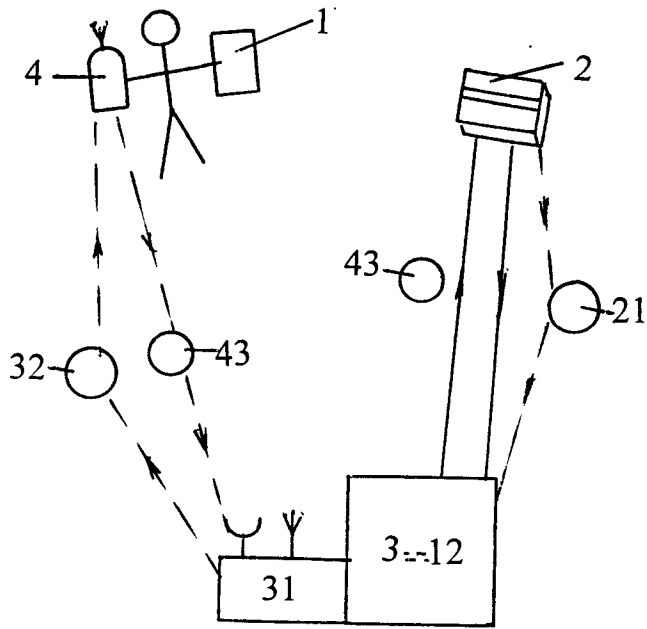


图 2

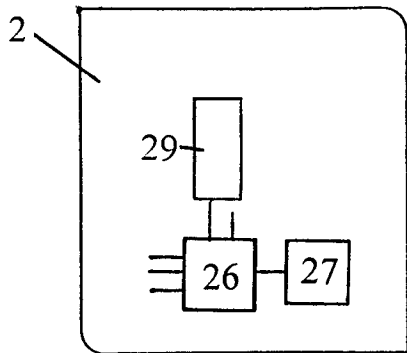


图 3