

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101964090 A

(43) 申请公布日 2011. 02. 02

(21) 申请号 200910109030. 5

(22) 申请日 2009. 07. 24

(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

(51) Int. Cl.

G06Q 20/00 (2006. 01)

G07F 7/08 (2006. 01)

G07G 1/14 (2006. 01)

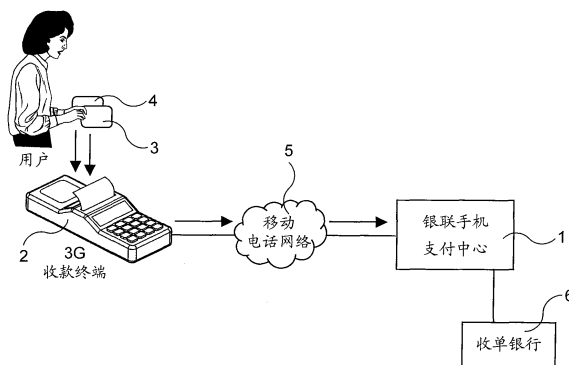
权利要求书 4 页 说明书 7 页 附图 4 页

(54) 发明名称

采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统和方法

(57) 摘要

一种采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统和方法,包括银联支付中心 (1)、设置于各商店的 3G 收款终端 (2)、各用户的支付卡 (3) 及身份智能卡 (4),银联支付中心 (1) 预先记录各用户的支付卡 (3) 卡号和身份智能卡 (4) 卡号,将用户的支付卡 (3) 卡号与该用户的身份智能卡 (4) 卡号相配对,然后于支付时,银联支付中心 (1) 采用用户的身份智能卡 (4) 认证支付者身份和采用用户的支付卡 (3) 认证支付金额,当银联支付中心 (1) 发现该交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时,银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单,使该支付卡 (3) 不能继续用于支付。



1. 一种采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统,其特征在于,所述系统包括有银联支付中心(1)、设置于各商店的3G收款终端(2)、各用户的支付卡(3)及身份智能卡(4),

其中,

所述的3G收款终端(2)内设有3G手机,3G收款终端(2)通过这内设3G手机与银联支付中心(1)相数据通讯,3G收款终端(2)还设有用于读取支付卡(3)的读卡装置及用于读取身份智能卡(4)的读卡装置;

所述银联支付中心(1)记录有各用户的支付卡(3)卡号和身份智能卡(4)卡号,每一用户的支付卡(3)卡号与该用户的身份智能卡(4)卡号相配对;

所述的支付卡(3)用于认证支付金额;

所述身份智能卡(4)用于认证支付者身份;

以及,

支付时,用户将支付卡(3)及身份智能卡(4)放到3G收款终端(2)读卡,由3G收款终端(2)将所读取到的支付卡(3)卡号及身份智能卡(4)卡号传送到银联支付中心(1),银联支付中心(1)根据支付卡(3)卡号来认证支付金额及根据身份智能卡(4)卡号来认证支付者身份,当银联支付中心(1)发现该支付交易的支付卡(3)卡号与身份智能卡(4)卡号并非配对时,银联支付中心(1)将该支付卡(3)列入黑名单,使该支付卡(3)不能继续用于支付。

2. 如权利要求1所述的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统,其特征在于,所述的身份智能卡(4)是第二代居民身份证,或公交一卡通卡,或香港八达通卡,或无线智能IC卡。

3. 如权利要求1所述的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统,其特征在于,所述的支付卡(3)是信用卡,或借记卡,或借贷卡,或公交一卡通卡,或香港八达通卡,或取款卡,或提款卡。

4. 如权利要求1所述的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统,其特征在于,所述的支付卡(3)是公交一卡通卡,或香港八达通卡,以及,所述的系统还包括有用户的手机(8)和用户在发卡银行(7)的银行卡帐户,所述的银行卡帐户包括信用卡帐户,或借记卡帐户,或借贷卡帐户,或取款卡帐户,或提款卡帐户,或用户在发卡银行(7)的银行帐户,以及,用户预先在银联支付中心(1)将用户的银行卡帐户号码与用户的支付卡(3)卡号和身份智能卡(4)卡号及用户的手机(8)电话号码相捆绑。

5. 一种采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法,采用如权利要求1至4任一项所述的系统,其特征在于,所述的方法包括在银联支付中心(1)预先记录各用户的支付卡(3)卡号和身份智能卡(4)卡号,将用户的支付卡(3)卡号与该用户的身份智能卡(4)卡号相配对,然后于支付时,银联支付中心(1)采用用户的身份智能卡(4)认证支付者身份和采用用户的支付卡(3)认证支付金额,当银联支付中心(1)发现该支付交易的支付卡(3)卡号与身份智能卡(4)卡号并非配对时,银联支付中心(1)将该支付卡(3)列入黑名单,使该支付卡(3)不能继续用于支付。

6. 如权利要求5所述的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法,其特征在于,所述的支付卡(3)是无接触式智能卡,支付卡(3)内储存经加密的安全数据,包括:卡

号、可用于小金额支付的结余金额、支付的交易数据,以及,所述的方法包括使用支付卡 (3) 和身份智能卡 (4) 进行小金额支付的 A 组步骤,具体的 A 组步骤如下:

A1. 商店的收款人员在 3G 收款终端 (2) 输入支付金额,然后用户将支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 放到 3G 收款终端 (2) 读卡,由 3G 收款终端 (2) 读取该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号,以及在该支付卡 (3) 的结余金额中收取该支付金额的钱;

A2. 3G 收款终端 (2) 将该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号及支付金额传送到银联支付中心 (1),银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号是否与该身份智能卡 (4) 卡号相配对;

A3. 银联支付中心 (1) 于结算时将该支付金额的钱存入商店在收单银行 (6) 的银行帐户内;

A4. 当银联支付中心 (1) 发现该交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时,银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单,并将该支付卡 (3) 卡号传送到各 3G 收款终端 (2) 内的黑名单中,使该支付卡 (3) 不能继续用于支付。

7. 如权利要求 5 所述的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法,其特征在于,所述的银联支付中心 (1) 还设有各用户用于小金额支付用途的支付帐户,所述的支付帐户与该用户的支付卡 (3) 卡号和身份智能卡 (4) 卡号相捆绑,以及,所述的方法还包括使用支付卡 (3) 和身份智能卡 (4) 进行小金额支付的 B 组步骤,具体的 B 组步骤如下:

B1. 商店的收款人员在 3G 收款终端 (2) 输入支付金额,然后用户将支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 放到 3G 收款终端 (2) 读卡,由 3G 收款终端 (2) 读取该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号;

B2. 3G 收款终端 (2) 将该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号和支付金额传送到银联支付中心 (1) 请求支付;

B3. 银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号是否与该身份智能卡 (4) 卡号相配对;

当银联支付中心 (1) 发现该交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时,银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单,并将该支付卡 (3) 卡号传送到各 3G 收款终端 (2) 内的黑名单中,使该支付卡 (3) 不能继续用于支付;

当银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号与该身份智能卡 (4) 卡号相配对无误后,从该支付卡 (3) 卡号找出用户的支付帐户,核对该支付帐户的结余足够该支付金额无误后,从该支付帐户转帐支付金额的钱到商店在收单银行 (6) 的银行帐户;

B4. 转帐后,银联手机支付中心 (1) 通知 3G 收款终端 (2) 转帐支付成功,由 3G 收款终端 (2) 打印交易收条给用户,交易完成。

8. 如权利要求 5 所述的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法,其特征在于,所述的方法还包括如下的 C 组步骤,是用户在商店使用支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 结合用户在发卡银行 (7) 的银行卡帐户进行支付的步骤,具体的 C 组步骤如下:

C1. 商店的收款人员在 3G 收款终端 (2) 输入支付金额,然后用户将支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 放到 3G 收款终端 (2) 读卡,由 3G 收款终端 (2) 读取该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号;

C2. 3G 收款终端 (2) 将该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号和支付金额传送到银联支付中心 (1) 请求支付;

C3. 银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号是否与该身份智能卡 (4) 卡号相配对；
当银联支付中心 (1) 发现该交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时，银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单，并将该支付卡 (3) 卡号传送到各 3G 收款终端 (2) 内的黑名单中，使该支付卡 (3) 不能继续用于支付；

当银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号与该身份智能卡 (4) 卡号相配对无误后，银联手机支付中心 (1) 从该身份智能卡 (4) 卡号找出用户的手机 (8) 电话号码和用户在该发卡银行 (7) 的银行卡帐户，然后银联手机支付中心 (1) 通过移动电话网络 (5) 致电呼叫用户的手机 (8) 电话号码；

用户从手机 (8) 的来电显示知道是银联手机支付中心 (1) 的来电，用户接听来电呼叫后银联手机支付中心 (1) 通过互动式语音应答装置用电脑语音通知用户该支付金额，请用户输入银行卡密码确认；

C4. 用户同意支付就在手机 (8) 输入银行卡密码确认，然后就可挂线；

C5. 银联手机支付中心 (1) 将用户在发卡银行 (7) 的银行卡帐户号码及银行卡密码和支付金额及该 3G 收款终端 (2) 的商店在收单银行 (6) 的银行帐户号码传送到发卡银行 (7) 请求转帐；

C6. 发卡银行 (7) 核对银行卡帐户号码及支付金额和银行卡密码无误后，从该银行卡帐户转帐支付金额的钱到商店在收单银行 (6) 的银行帐户，然后通知银联手机支付中心 (1) 转帐成功；

C7. 银联手机支付中心 (1) 通知 3G 收款终端 (2) 转帐支付成功，由 3G 收款终端 (2) 打印交易收条给用户，交易完成；

C8. 银联手机支付中心 (1) 通过移动电话网络 (5) 发短信给用户的手机 (8) 通知用户转帐支付成功。

9. 如权利要求 5 所述的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法，其特征在于，所述的支付卡 (3) 是信用卡，所述的方法还包括如下的 D 组步骤，是用户在商店使用支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 进行支付的步骤，具体的 D 组步骤如下：

D1. 商店的收款人员在 3G 收款终端 (2) 输入支付金额，然后用户将支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 放到 3G 收款终端 (2) 读卡，由 3G 收款终端 (2) 读取该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号；

D2. 3G 收款终端 (2) 将该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号和支付金额传送到银联支付中心 (1) 请求支付；

D3. 银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号是否与该身份智能卡 (4) 卡号相配对；
当银联支付中心 (1) 发现该交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时，银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单，并将该支付卡 (3) 卡号传送到各 3G 收款终端 (2) 内的黑名单中，使该支付卡 (3) 不能继续用于支付；

当银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号与该身份智能卡 (4) 卡号相配对无误后，银联手机支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 卡号和支付金额及该 3G 收款终端 (2) 的商店在收单银行 (6) 的银行帐户号码传送到发卡银行 (7) 请求授权该支付的交易；

D4. 发卡银行 (7) 核对该支付卡 (3) 卡号和支付金额无误后，将该支付金额记帐到该支付卡 (3) 卡号的帐户，然后将该支付的交易授权信息传送到银联手机支付中心 (1)；

D5. 银联手机支付中心 (1) 将该支付的交易授权信息传送给 3G 收款终端 (2), 3G 收款终端 (2) 收到该支付的交易授权信息后, 打印交易收条给用户, 交易完成;

D6. 银联手机支付中心 (1) 通过移动电话网络 (5) 发短信给用户的手机 (8) 通知用户有关该交易的支付资料。

10. 如权利要求 5 所述的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法, 其特征在于, 所述的支付卡 (3) 是借记卡, 所述的方法还包括如下的 E 组步骤, 是用户在商店使用支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 进行支付的步骤, 具体的 E 组步骤如下:

E1. 商店的收款人员在 3G 收款终端 (2) 输入支付金额, 然后用户将支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 放到 3G 收款终端 (2) 读卡, 并输入支付卡 (3) 的支付密码, 由 3G 收款终端 (2) 读取该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号;

E2. 3G 收款终端 (2) 将该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号和支付金额及支付密码传送到银联支付中心 (1) 请求支付;

E3. 银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号是否与该身份智能卡 (4) 卡号相配对;

当银联支付中心 (1) 发现该交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时, 银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单, 并将该支付卡 (3) 卡号传送到各 3G 收款终端 (2) 内的黑名单中, 使该支付卡 (3) 不能继续用于支付;

当银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号与该身份智能卡 (4) 卡号相配对无误后, 银联手机支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 卡号及支付密码和支付金额及该 3G 收款终端 (2) 的商店在收单银行 (6) 的银行帐户号码传送到发卡银行 (7) 请求支付;

E4. 发卡银行 (7) 核对该支付卡 (3) 卡号及支付密码和支付金额无误后, 从该支付卡 (3) 卡号的帐户转帐支付金额的钱到商店在收单银行 (6) 的银行帐户, 然后通知银联手机支付中心 (1) 转帐成功;

E5. 银联手机支付中心 (1) 通知 3G 收款终端 (2) 转帐支付成功, 由 3G 收款终端 (2) 打印交易收条给用户, 交易完成;

E6. 银联手机支付中心 (1) 通过移动电话网络 (5) 发短信给用户的手机 (8) 通知用户转帐支付成功。

采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统和方法

【技术领域】

[0001] 本发明涉及支付领域,特别是涉及一种采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统和方法。

【背景技术】

[0002] 目前,电子支付的应用越来越普及,各种的信用卡、借记卡、公交一卡通等等,已经成为人们消费付款的主要支付方法,使用电子支付可以省却携带现金,又无须找续零钱,相当方便快捷。但是随着假卡的出现,使电子支付的安全性受到严峻的考验,不法分子利用种种途径盗取或复制别人的信用卡、借记卡、公交一卡通等,然后使用这些假卡来盗用真卡的帐户消费付款,令被复制卡的用户蒙受损失,是一个有待解决的问题。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的,在于提供一种采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统和方法,在支付时分别通过用户的支付卡(3)及身份智能卡(4)来认证支付金额和用户身份,以防止用户的支付卡(3)帐户被人盗用。

[0004] 本发明的目的是这样实现的,采用这样一种采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统,其特征在于,所述系统包括有银联支付中心(1)、设置于各商店的3G收款终端(2)、各用户的支付卡(3)及身份智能卡(4),

[0005] 其中,

[0006] 所述的3G收款终端(2)内设有3G手机,3G收款终端(2)通过这内设3G手机与银联支付中心(1)相数据通讯,3G收款终端(2)还设有用于读取支付卡(3)的读卡装置及用于读取身份智能卡(4)的读卡装置;

[0007] 所述银联支付中心(1)记录有各用户的支付卡(3)卡号和身份智能卡(4)卡号,每一用户的支付卡(3)卡号与该用户的身份智能卡(4)卡号相配对;

[0008] 所述的支付卡(3)用于认证支付金额;

[0009] 所述身份智能卡(4)用于认证支付者身份,即用户的身份;

[0010] 以及,

[0011] 支付时,用户将支付卡(3)及身份智能卡(4)放到3G收款终端(2)读卡,由3G收款终端(2)将所读取到的支付卡(3)卡号及身份智能卡(4)卡号传送到银联支付中心(1),银联支付中心(1)根据支付卡(3)卡号来认证支付金额及根据身份智能卡(4)卡号来认证支付者身份,当银联支付中心(1)发现该支付交易的支付卡(3)卡号与身份智能卡(4)卡号并非配对时,银联支付中心(1)将该支付卡(3)列入黑名单,使该支付卡(3)不能继续用于支付。

[0012] 为实现本发明的目的,还采用这样一种采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法,其特征在于,所述的方法包括在银联支付中心(1)预先记录各用户的支付卡(3)卡号和身份智能卡(4)卡号,将用户的支付卡(3)卡号与该用户的身份智能卡(4)卡号相

配对,然后于支付时,银联支付中心(1)采用用户的身份智能卡(4)认证支付者身份和采用用户的支付卡(3)认证支付金额,当银联支付中心(1)发现该支付交易的支付卡(3)卡号与身份智能卡(4)卡号并非配对时,银联支付中心(1)将该支付卡(3)列入黑名单,使该支付卡(3)不能继续用于支付。

[0013] 这样就实现了本发明的目的。

[0014] 本发明的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统和方法分别采用用户的支付卡(3)和身份智能卡(4)来认证支付金额和用户的身份,即使用户的支付卡被贼人盗取或复制了,贼人也无法使用假卡来消费付款。

【附图说明】

[0015] 图1是本发明第一实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统的结构示意说明图;

[0016] 图2是本发明第一实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法的小金额支付步骤示意说明图;

[0017] 图3是本发明第二实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统的结构示意说明图;

[0018] 图4是本发明第二实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法的小金额支付步骤示意说明图;

[0019] 图5是本发明第三实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法的小金额支付步骤示意说明图;

[0020] 图6是本发明第四实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法的信用卡支付步骤示意说明图;

[0021] 图7是本发明第五实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法的借记卡支付步骤示意说明图。

[0022] 图中,相同的数字代表相同的系统、装置、部件器件,方法步骤用带数字和箭头的直线所标出。附图是示意性的,用以说明本发明的系统和方法的主要特征。

【具体实施方式】

[0023] 下面结合附图,对本发明的方法作进一步详细说明。

[0024] 参阅图1,图1是本发明第一实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统的结构示意说明图,图1中示出的系统包括有银联支付中心(1)、设置于各商店的3G收款终端(2)、各用户的支付卡(3)及身份智能卡(4),其中,所述的3G收款终端(2)内设有3G手机,3G收款终端(2)通过这内设3G手机与银联支付中心(1)相数据通讯,3G收款终端(2)还设有用于读取支付卡(3)的读卡装置及用于读取身份智能卡(4)的读卡装置;所述银联支付中心(1)记录有各用户的支付卡(3)卡号和身份智能卡(4)卡号,每一用户的支付卡(3)卡号与该用户的身份智能卡(4)卡号相配对;所述的支付卡(3)用于认证支付金额;所述身份智能卡(4)用于认证支付者身份;以及,支付时,用户将支付卡(3)及身份智能卡(4)放到3G收款终端(2)读卡,由3G收款终端(2)将所读取到的支付卡(3)卡号及身份智能卡(4)卡号传送到银联支付中心(1),银联支付中心(1)根据支付卡(3)卡号

来认证支付金额及根据身份智能卡 (4) 卡号来认证支付者身份,当银联支付中心 (1) 发现该支付交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时,银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单,使该支付卡 (3) 不能继续用于支付。

[0025] 在设置方面,所述银联手机支付中心 (1) 通过移动电话网络 (5) 与各 3G 收款终端 (2) 相数据通讯,银联手机支付中心 (1) 记录有各商店在收单银行 (6) 的各银行帐户号码、各 3G 收款终端 (2) 内设 3G 手机的电话号码,这电话号码就是 3G 收款终端 (2) 的身份识别号码。

[0026] 在商店方面,商店要设置一至多台 3G 收款终端 (2),并同时要在银联手机支付中心 (1) 登记各 3G 收款终端 (2) 内设 3G 手机的电话号码及该商店在收单银行 (6) 的银行帐户号码,由银联手机支付中心 (1) 将各商店的各 3G 收款终端 (2) 内设 3G 手机的电话号码及该商店在收单银行 (6) 的银行帐户号码相捆绑,以后通过该些 3G 收款终端 (2) 进行支付交易,所收的款项会存入该商店在收单银行 (6) 的银行帐户。

[0027] 在用户方面,用户要在银联手机支付中心 (1) 登记用户的支付卡 (3) 卡号、身份智能卡 (4) 卡号,将支付卡 (3) 卡号与用户的身份智能卡 (4) 卡号相捆绑,使每一支付卡 (3) 卡号对应一个配对的身份智能卡 (4) 卡号,银联手机支付中心 (1) 于支付时收到从 3G 收款终端 (2) 传送来的支付卡 (3) 卡号和身份智能卡 (4) 卡号,凭核对两者是否配对来决定是否认证该支付交易。

[0028] 参阅图 2,图 2 是本发明第一实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法的小金额支付步骤示意说明图,图 2 示出的方法包括在银联支付中心 (1) 预先记录各用户的支付卡 (3) 卡号和身份智能卡 (4) 卡号,将用户的支付卡 (3) 卡号与该用户的身份智能卡 (4) 卡号相配对,然后于支付时,银联支付中心 (1) 采用用户的身份智能卡 (4) 认证支付者身份和采用用户的支付卡 (3) 认证支付金额,当银联支付中心 (1) 发现该支付交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时,银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单,使该支付卡 (3) 不能继续用于支付。

[0029] 继续参阅图 2,图 2 中示出的支付卡 (3) 是无接触式智能卡 (例如公交一卡通、香港八达通等用于小金额支付的无接触式智能卡),支付卡 (3) 内储存经加密的安全数据,包括:卡号、可用于小金额支付的结余金额、支付的交易数据,图中示出的 3G 收款终端 (2) 内设有一黑名单,3G 收款终端 (2) 会拒绝黑名单所载的卡号的任何交易,以及,所述的方法包括使用支付卡 (3) 和身份智能卡 (4) 进行小金额支付的 A 组步骤,具体的 A 组步骤如下:

[0030] A1. 商店的收款人员在 3G 收款终端 (2) 输入支付金额,然后用户将支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 放到 3G 收款终端 (2) 读卡,由 3G 收款终端 (2) 读取该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号,以及在该支付卡 (3) 的结余金额中收取该支付金额的钱;

[0031] A2. 3G 收款终端 (2) 将该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号及支付金额传送到银联支付中心 (1),银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号是否与该身份智能卡 (4) 卡号相配对;

[0032] A3. 银联支付中心 (1) 于结算时将该支付金额的钱存入商店在收单银行 (6) 的银行帐户内;

[0033] A4. 当银联支付中心 (1) 发现该交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时,银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单,并将该支付卡 (3) 卡号传送到各

3G 收款终端 (2) 内的黑名单中, 使该支付卡 (3) 不能继续用于支付。

[0034] 在本发明的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统和方法中, 所述的身份智能卡 (4) 可以是第二代居民身份证, 或公交一卡通卡, 或香港八达通卡, 或无线智能 IC 卡, 它们都是无接触式智能卡, 这些无接触式智能卡的卡号, 通常都是唯一的, 本发明利用这卡号唯一特性, 将卡号作为认证用户身份的信息。此外, 所述的支付卡 (3) 是信用卡, 或借记卡, 或借贷卡, 或公交一卡通卡, 或香港八达通卡, 或取款卡, 或提款卡。

[0035] 参阅图 3, 图 3 是本发明第二实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统的结构示意说明图, 图 3 中示出的系统中, 所述的支付卡 (3) 是公交一卡通卡, 或香港八达通卡, 以及, 所述的系统还包括有用户的手机 (8) 和用户在发卡银行 (7) 的银行卡帐户, 所述的银行卡帐户包括信用卡帐户, 或借记卡帐户, 或借贷卡帐户, 或取款卡帐户, 或提款卡帐户, 或用户在发卡银行 (7) 的银行帐户, 以及, 用户预先在银联支付中心 (1) 将用户的银行卡帐户号码与用户的支付卡 (3) 卡号和身份智能卡 (4) 卡号及用户的手机 (8) 电话号码相捆绑。

[0036] 在第二实施例中, 银联手机支付中心 (1) 还设有互动式语音应答装置和用于小金额支付的各用户的支付帐户, 并登记用户的手机 (8) 电话号码和用户在发卡银行 (7) 的银行卡帐户号码, 将用户的支付帐户与用户的支付卡 (3) 卡号、用户的身份智能卡 (4) 卡号、用户的手机 (3) 电话号码及用户在发卡银行 (7) 的银行卡帐户号码相捆绑。第二实施例与第一实施例相比, 主要不同之处包括: 第一实施例中, 钱是储存在支付卡 (3) 的结余金额中, 而第二实施例中, 钱是储存于用户在银联手机支付中心 (1) 的支付帐户中。在第二实施例中, 由于钱是存放在银联手机支付中心 (1) 的支付帐户中, 即使支付卡 (3) 被贼人破解了, 最大的损失也不会超过该支付卡 (3) 对应的支付帐户中的全部结余。而在第一实施例中, 如果支付卡 (3) 被贼人破解了, 贼人可以随意修改支付卡 (3) 中的结余金额, 引致的损失可以非常大。

[0037] 参阅图 4, 图 4 是本发明第二实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法的小金额支付步骤示意说明图, 图 4 中示出的银联支付中心 (1) 还设有各用户用于小金额支付用途的支付帐户, 所述的支付帐户与该用户的支付卡 (3) 卡号和身份智能卡 (4) 卡号相捆绑, 以及, 图 4 中示出的方法还包括使用支付卡 (3) 和身份智能卡 (4) 进行小金额支付的 B 组步骤, 具体的 B 组步骤如下:

[0038] B1. 商店的收款人员在 3G 收款终端 (2) 输入支付金额, 然后用户将支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 放到 3G 收款终端 (2) 读卡, 由 3G 收款终端 (2) 读取该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号;

[0039] B2. 3G 收款终端 (2) 将该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号和支付金额传送到银联支付中心 (1) 请求支付;

[0040] B3. 银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号是否与该身份智能卡 (4) 卡号相配对;

[0041] 当银联支付中心 (1) 发现该交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时, 银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单, 并将该支付卡 (3) 卡号传送到各 3G 收款终端 (2) 内的黑名单中, 使该支付卡 (3) 不能继续用于支付;

[0042] 当银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号与该身份智能卡 (4) 卡号相配对无误

后,从该支付卡 (3) 卡号找出用户的支付帐户,核对该支付帐户的结余足够该支付金额无误后,从该支付帐户转帐支付金额的钱到商店在收单银行 (6) 的银行帐户;

[0043] B4. 转帐后,银联手机支付中心 (1) 通知 3G 收款终端 (2) 转帐支付成功,由 3G 收款终端 (2) 打印交易收条给用户,交易完成。

[0044] 参阅图 5,图 5 是本发明第三实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法的小金额支付步骤示意说明图,第三实施例与第二实施例相比,不同之处在于第二实施例是进行小金额支付,钱是从用户的支付帐户中收取,而第三实施例版是进行大金额支付,钱是从用户用户在发卡银行 (7) 的银行卡帐户中收取,而且还须用户通过手机 (8) 输入银行卡帐户的支付密码确认成功后,才能完成交易。继续参阅图 5,图 5 中示出的方法还包括如下的 C 组步骤,是用户在商店使用支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 结合用户在发卡银行 (7) 的银行卡帐户进行支付的步骤,具体的 C 组步骤如下:

[0045] C1. 商店的收款人员在 3G 收款终端 (2) 输入支付金额,然后用户将支付卡 (3) 及身份智能卡 (4) 放到 3G 收款终端 (2) 读卡,由 3G 收款终端 (2) 读取该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号;

[0046] C2. 3G 收款终端 (2) 将该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号和支付金额传送到银联支付中心 (1) 请求支付;

[0047] C3. 银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号是否与该身份智能卡 (4) 卡号相配对;

[0048] 当银联支付中心 (1) 发现该交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时,银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单,并将该支付卡 (3) 卡号传送到各 3G 收款终端 (2) 内的黑名单中,使该支付卡 (3) 不能继续用于支付;

[0049] 当银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号与该身份智能卡 (4) 卡号相配对无误后,银联手机支付中心 (1) 从该身份智能卡 (4) 卡号找出用户的手机 (8) 电话号码和用户在发卡银行 (7) 的银行卡帐户,然后银联手机支付中心 (1) 通过移动电话网络 (5) 致电呼叫用户的手机 (8) 电话号码;

[0050] 用户从手机 (8) 的来电显示知道是银联手机支付中心 (1) 的来电,用户接听来电呼叫后银联手机支付中心 (1) 通过互动式语音应答装置用电脑语音通知用户该支付金额,请用户输入银行卡密码确认;

[0051] C4. 用户同意支付就在手机 (8) 输入银行卡密码确认,然后就可挂线;

[0052] C5. 银联手机支付中心 (1) 将用户在发卡银行 (7) 的银行卡帐户号码及银行卡密码和支付金额及该 3G 收款终端 (2) 的商店在收单银行 (6) 的银行帐户号码传送到发卡银行 (7) 请求转帐;

[0053] C6. 发卡银行 (7) 核对银行卡帐户号码及支付金额和银行卡密码无误后,从该银行卡帐户转帐支付金额的钱到商店在收单银行 (6) 的银行帐户,然后通知银联手机支付中心 (1) 转帐成功;

[0054] C7. 银联手机支付中心 (1) 通知 3G 收款终端 (2) 转帐支付成功,由 3G 收款终端 (2) 打印交易收条给用户,交易完成;

[0055] C8. 银联手机支付中心 (1) 通过移动电话网络 (5) 发短信给用户的手机 (8) 通知用户转帐支付成功。

[0056] 在本实施例中,银联手机支付中心(1)致电呼叫用户的手机(8)时,除了可以采用通过拨号方式来发起呼叫外,也可以采用发USSD信息方式来代替拨号实现发起呼叫,即银联手机支付中心(1)通过移动电话网络(5)向用户的手机(8)发送有关支付金额的USSD信息,并等待用户的回复,用户同意支付就输入支付密码回复银联手机支付中心(1)。无论采用拨号方式或USSD信息发起呼叫,都可很好地实现本发明的目的,都是属于本发明的保护范围。

[0057] 本发明的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统和方法,除了可应用于以上的实施例外,还可应用于信用卡和借记卡的支付,可以增加使用信用卡、借记卡支付时的安全性,以下结合图6和图7作进一步详细说明。

[0058] 参阅图6,图6是本发明第四实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法的信用卡支付步骤示意说明图,图6示出的系统中,所述的支付卡(3)是信用卡,所述的方法还包括如下的D组步骤,是用户在商店使用支付卡(3)及身份智能卡(4)进行支付的步骤,具体的D组步骤如下:

[0059] D1. 商店的收款人员在3G收款终端(2)输入支付金额,然后用户将支付卡(3)及身份智能卡(4)放到3G收款终端(2)读卡,由3G收款终端(2)读取该支付卡(3)卡号及该身份智能卡(4)卡号;

[0060] D2. 3G收款终端(2)将该支付卡(3)卡号及该身份智能卡(4)卡号和支付金额传送到银联支付中心(1)请求支付;

[0061] D3. 银联支付中心(1)核对该支付卡(3)卡号是否与该身份智能卡(4)卡号相配对;

[0062] 当银联支付中心(1)发现该交易的支付卡(3)卡号与身份智能卡(4)卡号并非配对时,银联支付中心(1)将该支付卡(3)列入黑名单,并将该支付卡(3)卡号传送到各3G收款终端(2)内的黑名单中,使该支付卡(3)不能继续用于支付;

[0063] 当银联支付中心(1)核对该支付卡(3)卡号与该身份智能卡(4)卡号相配对无误后,银联手机支付中心(1)将该支付卡(3)卡号和支付金额及该3G收款终端(2)的商店在收单银行(6)的银行帐户号码传送到发卡银行(7)请求授权该支付的交易;

[0064] D4. 发卡银行(7)核对该支付卡(3)卡号和支付金额无误后,将该支付金额记帐到该支付卡(3)卡号的帐户,然后将该支付的交易授权信息传送到银联手机支付中心(1);

[0065] D5. 银联手机支付中心(1)将该支付的交易授权信息传送给3G收款终端(2),3G收款终端(2)收到该支付的交易授权信息后,打印交易收条给用户,交易完成;

[0066] D6. 银联手机支付中心(1)通过移动电话网络(5)发短信给用户的手机(8)通知用户有关该交易的支付资料。

[0067] 参阅图7,图7是本发明第五实施例的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付方法的借记卡支付步骤示意说明图,图7示出的系统中,所述的支付卡(3)是借记卡,所述的方法还包括如下的E组步骤,是用户在商店使用支付卡(3)及身份智能卡(4)进行支付的步骤,具体的E组步骤如下:

[0068] E1. 商店的收款人员在3G收款终端(2)输入支付金额,然后用户将支付卡(3)及身份智能卡(4)放到3G收款终端(2)读卡,并输入支付卡(3)的支付密码,由3G收款终端(2)读取该支付卡(3)卡号及该身份智能卡(4)卡号;

[0069] E2. 3G 收款终端 (2) 将该支付卡 (3) 卡号及该身份智能卡 (4) 卡号和支付金额及支付密码传送到银联支付中心 (1) 请求支付；

[0070] E3. 银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号是否与该身份智能卡 (4) 卡号相配对；

[0071] 当银联支付中心 (1) 发现该交易的支付卡 (3) 卡号与身份智能卡 (4) 卡号并非配对时, 银联支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 列入黑名单, 并将该支付卡 (3) 卡号传送到各 3G 收款终端 (2) 内的黑名单中, 使该支付卡 (3) 不能继续用于支付；

[0072] 当银联支付中心 (1) 核对该支付卡 (3) 卡号与该身份智能卡 (4) 卡号相配对无误后, 银联手机支付中心 (1) 将该支付卡 (3) 卡号及支付密码和支付金额及该 3G 收款终端 (2) 的商店在收单银行 (6) 的银行帐户号码传送到发卡银行 (7) 请求支付；

[0073] E4. 发卡银行 (7) 核对该支付卡 (3) 卡号及支付密码和支付金额无误后, 从该支付卡 (3) 卡号的帐户转帐支付金额的钱到商店在收单银行 (6) 的银行帐户, 然后通知银联手机支付中心 (1) 转帐成功；

[0074] E5. 银联手机支付中心 (1) 通知 3G 收款终端 (2) 转帐支付成功, 由 3G 收款终端 (2) 打印交易收条给用户, 交易完成；

[0075] E6. 银联手机支付中心 (1) 通过移动电话网络 (5) 发短信给用户的手机 (8) 通知用户转帐支付成功。

[0076] 以上已经详细说明本发明的特征, 虽然本发明以上述的实施例加以说明, 但是本发明并不仅限于此, 在不离开本发明的精神和所附权利要求书的范围的情况下, 可以作多种改变和变化。

[0077] 本发明的采用双卡分别认证身份和支付金额的银联支付系统和方法, 适用于小金额支付和大金额支付, 安全可靠, 方便快捷。

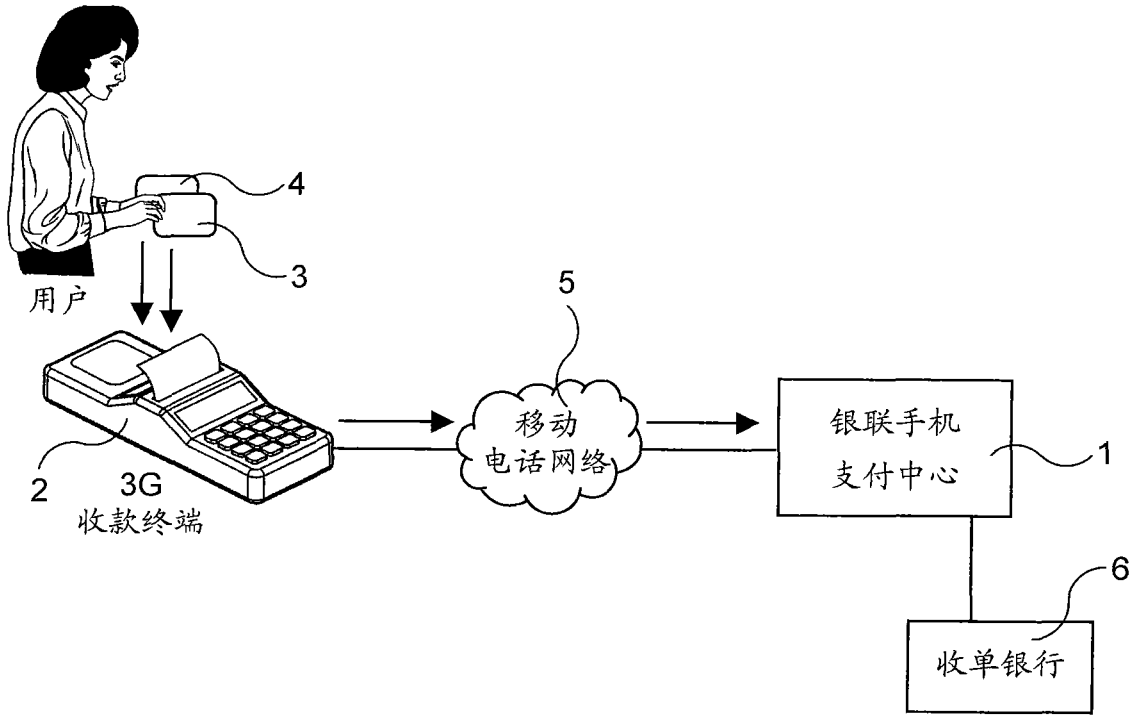


图 1

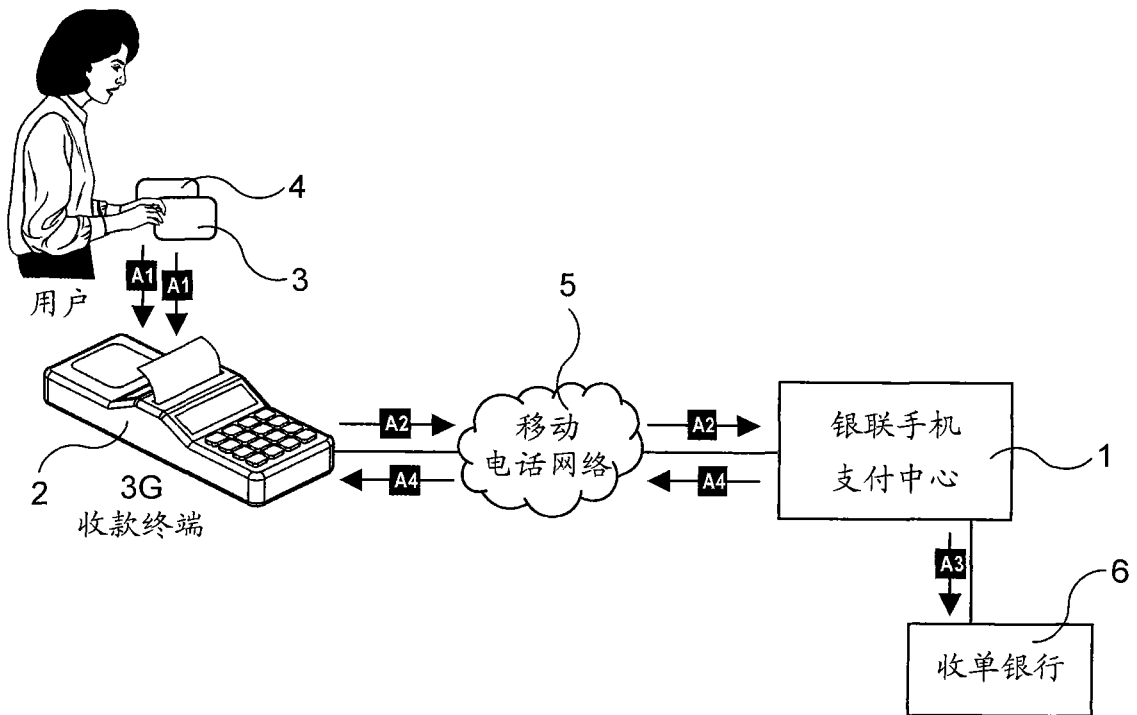


图 2

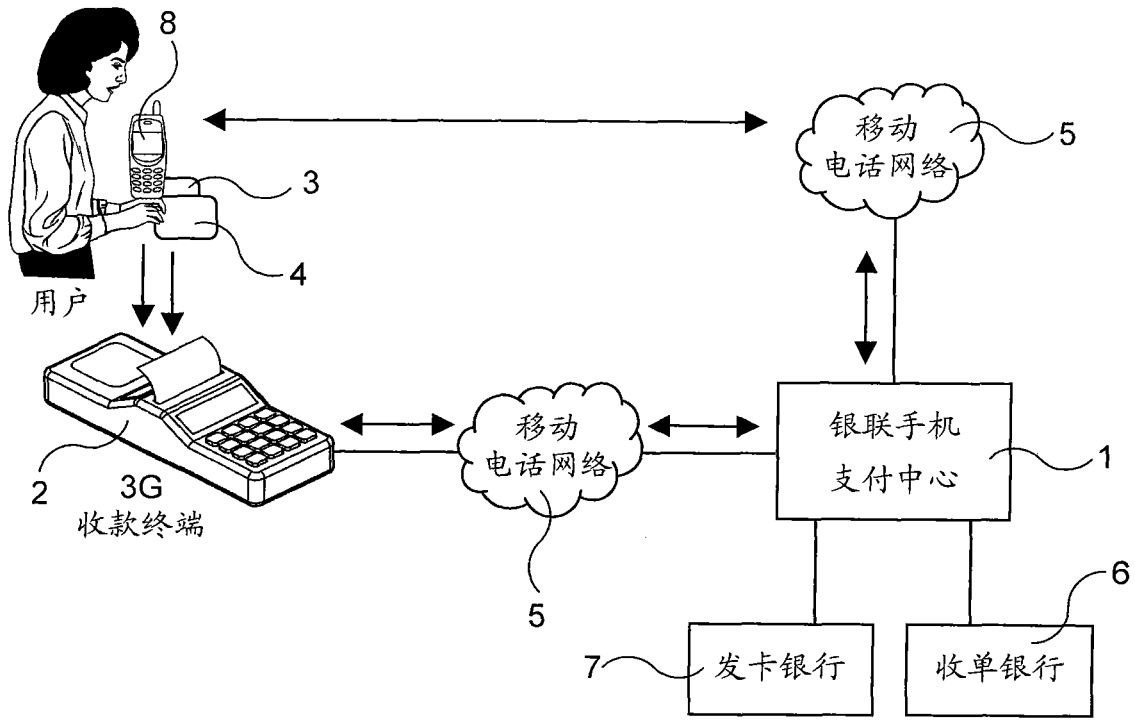


图 3

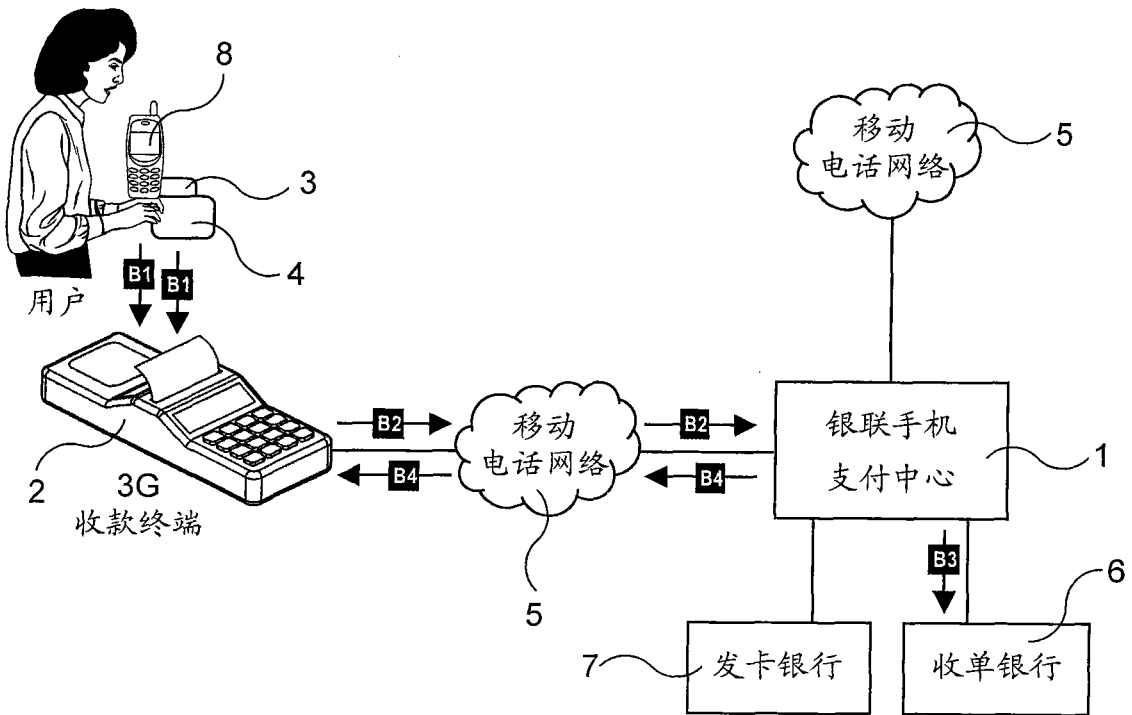


图 4

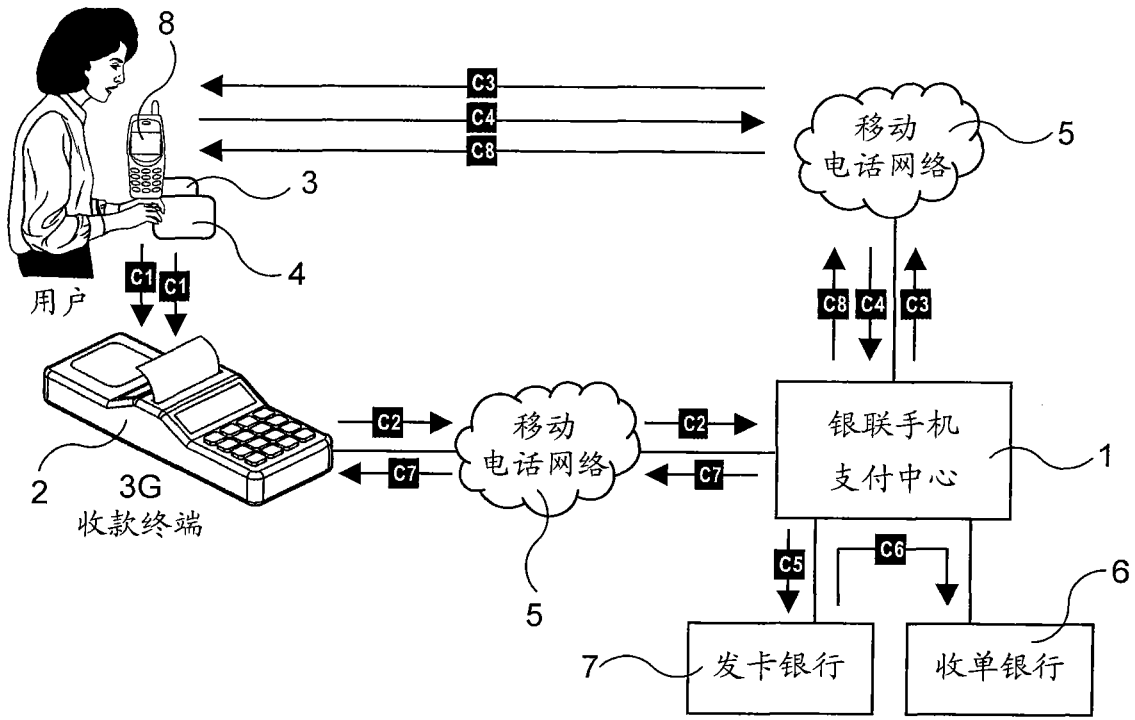


图 5

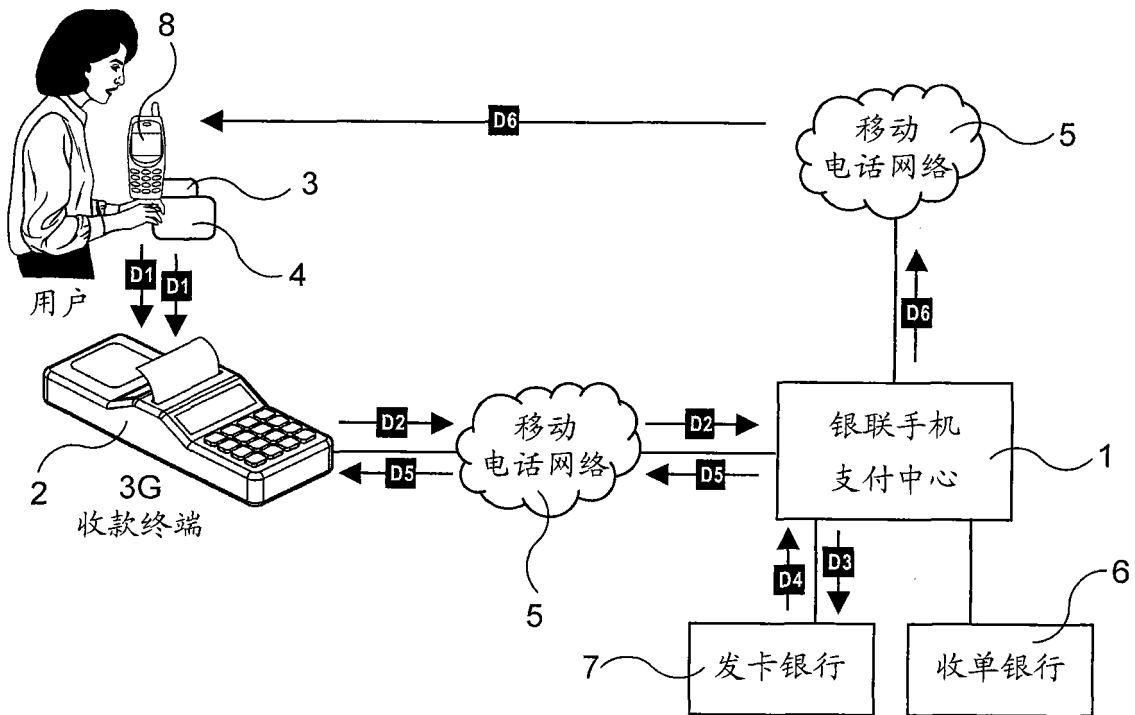


图 6

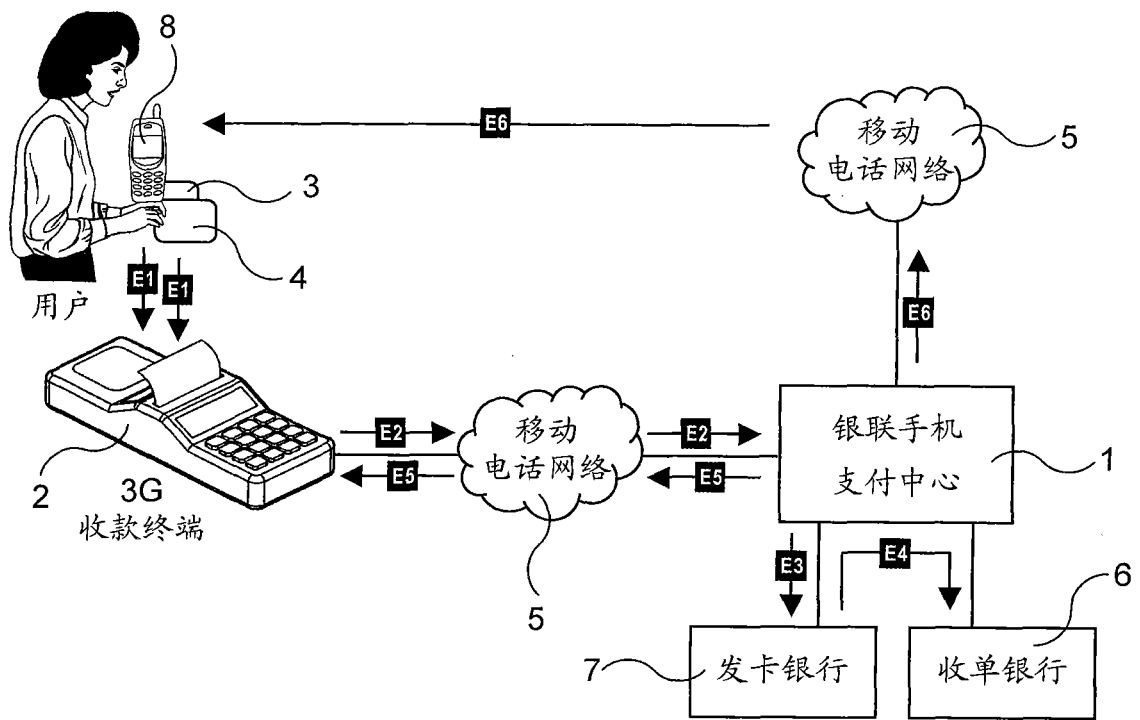


图 7