



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101751729 A

(43) 申请公布日 2010.06.23

(21) 申请号 200810217766.X

(22) 申请日 2008.12.03

(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.

G07F 19/00 (2009.01)

G07G 1/14 (2006.01)

H04W 4/24 (2009.01)

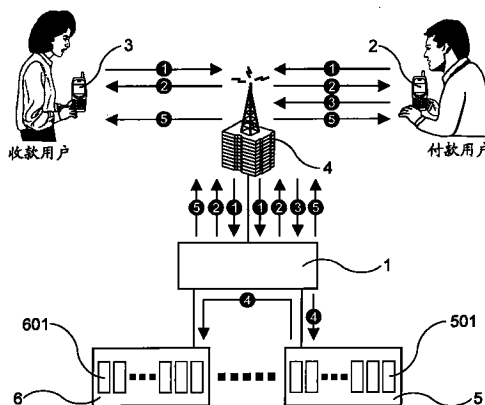
权利要求书 5 页 说明书 8 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种采用 USSD 信息的银联卡手机支付系统和支付方法

(57) 摘要

一种采用 USSD 信息的银联卡手机支付系统和支付方法,包括有银联卡手机支付中心 (1)、各付款用户的付款手机 (2) 及他在银联卡手机支付中心 (1) 的付款帐户、各收款用户的收款手机 (3) 及他在银联卡手机支付中心 (1) 的收款帐户、移动电话网络 (4),各付款用户的付款帐户与他的付款手机 (2) 电话号码和他的银行卡帐户 (501) 相绑定,并设有付款密码;各收款用户的收款帐户与他的收款手机 (3) 电话号码和他的银行卡帐户 (601) 相绑定,并设有帐户密码;银联卡手机支付中心 (1) 按预定程序运作,根据支付双方所发出的 USSD 信息,从付款帐户所绑定银行卡帐户 (501) 转账支付金额的钱到收款帐户所绑定银行卡帐户 (601)。



1. 一种银联卡手机支付系统,其特征在于,所述的系统包括有银联卡手机支付中心(1)、各付款用户的付款手机(2)及该付款用户在银联卡手机支付中心(1)开设的付款帐户、各收款用户的收款手机(3)及该收款用户在银联卡手机支付中心(1)开设的收款帐户、移动电话网络(4),

其中,

所述的各付款用户的付款帐户与该付款用户的付款手机(2)电话号码和该付款用户在发卡银行(5)的银行卡帐户(501)相绑定,该付款帐户还设有一个用于确认付款的付款密码;

所述的各收款用户的收款帐户与该收款用户的收款手机(3)电话号码和该收款用户在收款银行(6)的银行卡帐户(601)相绑定,该收款帐户还设有一个用于更改绑定帐户的帐户密码;

所述的移动电话网络(4)设有USSD信息服务器,该USSD信息服务器与银联卡手机支付中心(1)相电讯连接,银联卡手机支付中心(1)通过移动电话网络(4)的USSD信息服务器分别与各付款手机(2)和各收款手机(3)交换信息;

以及,

银联卡手机支付中心(1)按预定程序运作,根据支付双方所发出的USSD信息,从付款帐户所绑定的银行卡帐户(501)转账支付双方所发出的USSD信息内容所指定的支付金额的钱到收款帐户所绑定的银行卡帐户(601)。

2. 如权利要求1所述的银联卡手机支付系统,其特征在于,所述的银行卡帐户(501)包括信用卡帐户、借记卡帐户、取款卡帐户、银行帐户。

3. 如权利要求1所述的银联卡手机支付系统,其特征在于,所述的银行卡帐户(601)包括信用卡帐户、借记卡帐户、取款卡帐户、银行帐户。

4. 如权利要求1所述的银联卡手机支付系统,其特征在于,所述的各付款用户在银联卡手机支付中心(1)还开设有一用于收款用途的收款帐户,该付款用户的收款帐户所绑定的收款手机(3)电话号码与该付款用户的付款手机(2)电话号码相同,以及,该付款用户的收款帐户所绑定的银行卡帐户(601)与该付款用户的付款帐户所绑定的银行卡帐户(501)相同。

5. 一种手机支付方法,采用如权利要求1至4所述的银联卡手机支付系统,其特征在于,所述的方法包括银联卡手机支付中心(1)根据支付双方所发给银联卡手机支付中心(1)的USSD信息,从付款帐户所绑定的银行卡帐户(501)转账所述发给银联卡手机支付中心(1)的USSD信息内容所指定的支付金额的钱到收款帐户所绑定的银行卡帐户(601)。

6. 如权利要求5所述的手机支付方法,其特征在于,所述的方法还包括如下A组步骤,是付款用户向收款用户支付款项的步骤,具体的步骤如下:

A1. 付款用户使用其付款手机(2)向移动电话网络(4)发出“准备付款信息”的USSD信息,所述的“准备付款信息”包含付款操作的USSD接入码和收款用户的收款帐户号码,由移动电话网络(4)的USSD服务器建立该付款手机(2)与银联卡手机支付中心(1)之间的USSD信息通道即付款信息通道,并将该“准备付款信息”传送给银联卡手机支付中心(1);

收款用户使用其收款手机(3)向移动电话网络(4)发出“准备收款信息”的USSD信息,所述的“准备收款信息”包含收款操作的USSD接入码和支付金额,由移动电话网络(4)的

USSD 服务器建立该收款手机 (3) 与银联卡手机支付中心 (1) 之间的 USSD 信息通道即收款信息通道,并将该“准备收款信息”传送给银联卡手机支付中心 (1);

A2. 银联卡手机支付中心 (1) 收到“准备付款信息”后,从该“准备付款信息”的来源电话号码找出所绑定的付款帐户号码,从该“准备付款信息”内容找到该收款帐户号码;

银联卡手机支付中心 (1) 收到“准备收款信息”后,从该“准备收款信息”的来源电话号码找出所绑定的收款帐户号码,从该“准备收款信息”内容找到支付金额,然后银联卡手机支付中心 (1) 分配一个订单编号给该笔支付操作;

银联卡手机支付中心 (1) 通过该付款信息通道将“请求核对信息”回复给该付款手机 (2),请付款用户核对后输入付款密码确认付款,所述的“请求核对信息”包含该收款用户的名称、该订单编号及支付金额;

银联卡手机支付中心 (1) 通过该收款信息通道将该订单编号及支付金额等信息回复给该收款手机 (3),请收款用户核对内容;

A3. 付款用户核对由银联卡手机支付中心 (1) 回复的“请求核对信息”后,同意付款就使用付款手机 (2) 通过该付款信息通道将“确认信息”传送给银联卡手机支付中心 (1),所述的“确认信息”包括付款密码和 / 或支付金额;

A4. 银联卡手机支付中心 (1) 收到该“确认信息”并核对无误后,从该付款帐户号码所绑定的银行卡帐户 (501) 转账该“请求支付信息”所指定的支付金额的钱到该收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601);

A5. 转账成功后,银联卡手机支付中心 (1) 通过该付款信息通道将“转账成功信息”发送给该付款手机 (2) 和 / 或银联卡手机支付中心 (1) 将“转账成功信息”用短信发给该付款手机 (2),通知该付款用户有关转账的资料,然后银联卡手机支付中心 (1) 终止该付款信息通道;

以及,

银联卡手机支付中心 (1) 通过该收款信息通道将“转账成功信息”传送给该收款手机 (3) 和 / 或银联卡手机支付中心 (1) 将“转账成功信息”用短信发给该收款手机 (3),通知该收款用户有关转账的资料,然后银联卡手机支付中心 (1) 终止该收款信息通道。

7. 如权利要求 5 所述的手机支付方法,其特征在于,所述的方法还包括如下 B 组步骤,是收款用户向付款用户收取款项的步骤,具体的步骤如下:

B1. 付款用户使用其付款手机 (2) 向移动电话网络 (4) 发出“准备付款信息”的 USSD 信息,所述的“准备付款信息”包含付款操作的 USSD 接入码,由移动电话网络 (4) 的 USSD 服务器建立该付款手机 (2) 与银联卡手机支付中心 (1) 之间的 USSD 信息通道即付款信息通道,并将该“准备付款信息”传送给银联卡手机支付中心 (1);

收款用户使用其收款手机 (3) 向移动电话网络 (4) 发出“准备收款信息”的 USSD 信息,所述的“准备收款信息”包含收款操作的 USSD 接入码、付款用户的付款帐户号码和支付金额,由移动电话网络 (4) 的 USSD 服务器建立该收款手机 (3) 与银联卡手机支付中心 (1) 之间的 USSD 信息通道即收款信息通道,并将该“准备收款信息”传送给银联卡手机支付中心 (1);

B2. 银联卡手机支付中心 (1) 收到“准备付款信息”后,从该“准备付款信息”的来源电话号码找出所绑定的付款帐户号码;

银联卡手机支付中心 (1) 收到“准备收款信息”后,从该“准备收款信息”的来源电话号码找出所绑定的收款帐户号码,从该“准备收款信息”内容找到付款帐户号码和支付金额,然后银联卡手机支付中心 (1) 分配一个订单编号给该笔支付操作;

银联卡手机支付中心 (1) 通过该付款信息通道将“请求核对信息”回复给该付款手机 (2),请付款用户核对后输入付款密码确认付款,所述的“请求核对信息”包含该收款用户的名称、该订单编号及支付金额;

银联卡手机支付中心 (1) 通过该收款信息通道将该订单编号及支付金额等信息回复给该收款手机 (3),请收款用户核对内容;

B3. 付款用户核对由银联卡手机支付中心 (1) 回复的“请求核对信息”后,同意付款就使用付款手机 (2) 通过该付款信息通道将“确认信息”传送给银联卡手机支付中心 (1),所述的“确认信息”包括付款密码和 / 或支付金额;

B4. 银联卡手机支付中心 (1) 收到该“确认信息”并核对无误后,从该付款帐户号码所绑定的银行卡帐户 (501) 转账该“请求支付信息”所指定的支付金额的钱到该收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601);

B5. 转账成功后,银联卡手机支付中心 (1) 通过该付款信息通道将“转账成功信息”传送给该付款手机 (2) 和 / 或银联卡手机支付中心 (1) 将“转账成功信息”用短信发给该付款手机 (2),通知该付款用户有关转账的资料,然后银联卡手机支付中心 (1) 终止该付款信息通道;

以及,

银联卡手机支付中心 (1) 通过该收款信息通道将“转账成功信息”传送给该收款手机 (3) 和 / 或银联卡手机支付中心 (1) 将“转账成功信息”用短信发给收款手机 (3),通知收款用户有关转账的资料,然后银联卡手机支付中心 (1) 终止该收款信息通道。

8. 如权利要求 6 所述的手机支付方法,其特征在于,所述的“准备付款信息”是采用如下 A 至 E 项的其中一项 USSD 信息的结构:

A. \*SC\*AC#;

B. \*SC\*AC\*AMT#;

C. \*SC\*AMT\*AC#;

D. \*SC\*AC\*AMT\*DD#;

E. \*SC\*AMT\*DD\*AC#;

以及,

所述的“SC”为付款操作的 USSD 业务接入码,由一至多位数字组成;

所述的“AC”为收款用户的收款帐户号码,由一至多位数字组成;

所述的“AMT”为支付金额数值的整数部分,由一至多位数字组成;

所述的“DD”为支付金额数值的小数点后部分,由一至多位数字组成;

所述的“#”为结束符;

所述的“\*”为分隔符。

9. 如权利要求 6 所述的手机支付方法,其特征在于,所述的“准备收款信息”是采用如下 A 至 B 项的其中一项 USSD 信息的结构:

A. \*SC\*AMT#;

B. \*SC\*AMT\*DD# ;

以及,

所述的“SC”为收款操作的 USSD 业务接入码,由一至多位数字组成 ;

所述的“AMT”为支付金额数值的整数部分,由一至多位数字组成 ;

所述的“DD”为支付金额数值的小数点后部分,由一至多位数字组成 ;

所述的“#”为结束符 ;

所述的“\*”为分隔符。

10. 如权利要求 7 所述的手机支付方法,其特征在于,所述的“准备付款信息”是采用如下 A 至 C 项的其中一项 USSD 信息的结构 :

A. \*SC# ;

B. \*SC\*AMT# ;

C. \*SC\*AMT\*DD# ;

以及,

所述的“SC”为付款操作的 USSD 业务接入码,由一至多位数字组成 ;

所述的“AMT”为支付金额数值的整数部分,由一至多位数字组成 ;

所述的“DD”为支付金额数值的小数点后部分,由一至多位数字组成 ;

所述的“#”为结束符 ;

所述的“\*”为分隔符。

11. 如权利要求 7 所述的手机支付方法,其特征在于,所述的“准备收款信息”是采用如下 A 至 D 项的其中一项 USSD 信息的结构 :

A. \*SC\*AC\*AMT# ;

B. \*SC\*AMT\*AC# ;

C. \*SC\*AC\*AMT\*DD# ;

D. \*SC\*AMT\*DD\*AC# ;

以及,

所述的“SC”为收款操作的 USSD 业务接入码,由一至多位数字组成 ;

所述的“AC”为付款用户的付款帐户号码,由一至多位数字组成 ;

所述的“AMT”为支付金额数值的整数部分,由一至多位数字组成 ;

所述的“DD”为支付金额数值的小数点后部分,由一至多位数字组成 ;

所述的“#”为结束符 ;

所述的“\*”为分隔符。

12. 如权利要求 5 所述的手机支付方法,其特征在于,所述的方法还包括如下 C 组步骤,是付款用户更改所绑定的银行卡帐户 (501) 的步骤,具体步骤如下 :

C1. 付款用户使用其付款手机 (2) 向移动电话网络 (4) 发出“更改绑定帐户请求信息”的 USSD 信息,所述的“更改绑定帐户请求信息”包括更改绑定操作的 USSD 接入码和付款用户要绑定的一个银行卡帐户 (501) 的帐户号码的全部数字或部分数字,由移动电话网络 (4) 的 USSD 服务器建立该付款手机 (2) 与银联卡手机支付中心 (1) 之间的 USSD 信息通道即帐户信息通道,并将该“更改绑定帐户请求信息”传送给银联卡手机支付中心 (1) ;

C2. 银联卡手机支付中心 (1) 收到“更改绑定帐户请求信息”后,从该“更改绑定帐户

请求信息”的来源电话号码找出所绑定的付款帐户号码,从该“更改绑定帐户请求信息”内容找到要绑定的一个银行卡帐户(501)的帐户号码的全部数字或部分数字;

银联卡手机支付中心(1)在该付款帐户内找出与该“更改绑定帐户请求信息”相吻合的银行卡帐户(501)的帐户号码,然后银联卡手机支付中心(1)通过帐户信息通道将“更改绑定帐户信息”回复给该付款手机(2),请付款用户核对并输入付款密码确认更改绑定操作,所述的“更改绑定帐户信息”包含该相吻合的银行卡帐户(501)的帐户号码;

C3. 付款用户核对“更改绑定帐户信息”无误后,如同意更改该付款帐户所绑定的银行卡帐户(501)的帐户号码,就使用付款手机(2)通过该帐户信息通道将“确认信息”传送给银联卡手机支付中心(1),所述的“确认信息”包括付款密码,如付款用户不同意更改绑定就不确认;

C4. 银联卡手机支付中心(1)收到该“确认信息”并核对无误后,才将该付款帐户与该“更改绑定帐户信息”内容的银行卡帐户(501)的帐户号码相绑定,使该帐户号码的银行卡帐户(501)用于该付款帐户的付款用途,并通该过帐户信息通道将“更改绑定成功信息”传送给付款手机(2)和/或银联卡手机支付中心(1)发短信给付款手机(2),通知付款用户更改绑定操作成功,然后银联卡手机支付中心(1)终止该帐户信息通道。

13. 如权利要求5所述的手机支付方法,其特征在于,所述的方法还包括如下D组步骤,是收款用户更改所绑定的银行卡帐户(601)的步骤,具体步骤如下:

D1. 收款用户使用其收款手机(3)向移动电话网络(4)发出“更改绑定帐户请求信息”的USSD信息,所述的“更改绑定帐户请求信息”包括更改绑定操作的USSD接入码和收款用户要绑定的一个银行卡帐户(601)的帐户号码的全部数字或部分数字,由移动电话网络(4)的USSD服务器建立该收款手机(3)与银联卡手机支付中心(1)之间的USSD信息通道即帐户信息通道,并将该“更改绑定帐户请求信息”传送给银联卡手机支付中心(1);

D2. 银联卡手机支付中心(1)收到“更改绑定帐户请求信息”后,从该“更改绑定帐户请求信息”的来源电话号码找出所绑定的收款帐户号码,从该“更改绑定帐户请求信息”内容找到要绑定的一个银行卡帐户(601)的帐户号码的全部数字或部分数字;

银联卡手机支付中心(1)在该收款帐户内找出与该“更改绑定帐户请求信息”相吻合的银行卡帐户(601)的帐户号码,然后银联卡手机支付中心(1)通过帐户信息通道将“更改绑定帐户信息”回复给该收款手机(3),请收款用户核对并输入帐户密码确认更改绑定操作,所述的“更改绑定帐户信息”包含该相吻合的银行卡帐户(601)的帐户号码;

D3. 收款用户核对“更改绑定帐户信息”无误后,如同意更改该收款帐户所绑定的银行卡帐户(601)的帐户号码,就使用收款手机(3)通过该帐户信息通道将“确认信息”传送给银联卡手机支付中心(1),所述的“确认信息”包括帐户密码,如收款用户不同意更改绑定就不确认;

D4. 银联卡手机支付中心(1)收到该“确认信息”并核对无误后,才将该收款帐户与该“更改绑定帐户信息”内容的银行卡帐户(601)的帐户号码相绑定,使该帐户号码的银行卡帐户(601)用于该收款帐户的收款用途,并通该过帐户信息通道将“更改绑定成功信息”传送给收款手机(3)和/或银联卡手机支付中心(1)发短信给收款手机(3),通知收款用户更改绑定操作成功,然后银联卡手机支付中心(1)终止该帐户信息通道。

## 一种采用 USSD 信息的银联卡手机支付系统和支付方法

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及银行电子支付领域,特别是涉及一种采用 USSD 信息的银联卡手机支付系统和支付方法。

### 【背景技术】

[0002] 由于计算机技术和通讯技术的迅猛发展,使用各式各样的银行卡作电子支付也越来越普及,使用银行卡作支付时,收款人即收款商店一般设置有一 POS 机,通过 POS 刷付款用户的银行卡来进行支付,由于设置 POS 机的成本不轻,所以很多小商店都没有设置 POS 机,只接受现金付款,这样不利于推广电子支付。本发明的银联卡手机支付系统和支付方法,商店无须设置 POS 机也可采用电子支付收款,而且更可用于个人与个人之间的转账付款,可接受付款人使用各银行的借记卡、信用卡、取款卡、银行帐户等支付,特别适合于一些小商店作收付款用途。

### 【发明内容】

[0003] 本发明的目的,在于提供一种采用 USSD 信息的银联卡手机支付系统和支付方法,以实现通过手机作使用银行卡帐户作电子支付转账等的应用。

[0004] 本发明的目的是这样实现的,采用这样一种银联卡手机支付系统,其特征在于,所述的系统包括有银联卡手机支付中心 (1)、各付款用户的付款手机 (2) 及该付款用户在银联卡手机支付中心 (1) 开设的付款帐户、各收款用户的收款手机 (3) 及该收款用户在银联卡手机支付中心 (1) 开设的收款帐户、移动电话网络 (4),其中,所述的各付款用户的付款帐户与该付款用户的付款手机 (2) 电话号码和该付款用户在发卡银行 (5) 的银行卡帐户 (501) 相绑定,该付款帐户还设有一个用于确认付款的付款密码;所述的各收款用户的收款帐户与该收款用户的收款手机 (3) 电话号码和该收款用户在收款银行 (6) 的银行卡帐户 (601) 相绑定,该收款帐户还设有一个用于更改绑定帐户的帐户密码;所述的移动电话网络 (4) 设有 USSD 信息服务器,该 USSD 信息服务器与银联卡手机支付中心 (1) 相电讯连接,银联卡手机支付中心 (1) 通过移动电话网络 (4) 的 USSD 信息服务器分别与各付款手机 (2) 和各收款手机 (3) 交换信息;以及,银联卡手机支付中心 (1) 按预定程序运作,根据支付双方所发出的 USSD 信息,从付款帐户所绑定的银行卡帐户 (501) 转账支付双方所发出的 USSD 信息内容所指定的支付金额的钱到收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601)。

[0005] 以及,采用这样一种手机支付方法,采用如前面所述的银联卡手机支付系统,其特征在于,所述的方法包括银联卡手机支付中心 (1) 根据支付双方所发给银联卡手机支付中心 (1) 的 USSD 信息,从付款帐户所绑定的银行卡帐户 (501) 转账所述发给银联卡手机支付中心 (1) 的 USSD 信息内容所指定的支付金额的钱到收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601)。

[0006] 这样就实现了本发明的目的。

[0007] 本发明的优点是个人与个人之间可以随时随地通过手机进行支付、转账等操作,无论收款用户或付款用户只要使用其手机进行相应的操作就可将付款用户的银行卡账户

内的钱转账到收款用户的银行卡账户内,收款用户的手机就可当作 POS 机使用,通过其手机向他人收款,特别适合一些小商店、小贩等使用。

### 【附图说明】

[0008] 图 1 是本发明的银联卡手机支付系统的形像化结构示意说明图;

[0009] 图 2 是使用本发明的银联卡手机支付系统作支付的第一实施例的方法步骤说明图;

[0010] 图 3 是使用本发明的银联卡手机支付系统作支付的第二实施例的方法步骤说明图;

[0011] 图 4 是使用本发明的银联卡手机支付系统作支付的第三实施例的方法步骤说明图;

[0012] 图 5 是使用本发明的银联卡手机支付系统作支付的第四实施例的方法步骤说明图。

[0013] 图中,相同的数字代表相同的系统、装置、部件器件,方法步骤用圆圈的数字和带箭头的直线所标出。附图是示意性的,用以说明本发明的系统的构成和方法的主要步骤。

### 【具体实施方式】

[0014] 下面结合附图,对本发明的方法作进一步详细说明。

[0015] 参阅图 1,图 1 是本发明的银联卡手机支付系统的形像化结构示意说明图,图中示出的系统包括有银联卡手机支付中心 (1)、各付款用户的付款手机 (2) 及该付款用户在银联卡手机支付中心 (1) 开设的付款帐户、各收款用户的收款手机 (3) 及该收款用户在银联卡手机支付中心 (1) 开设的收款帐户、移动电话网络 (4),其中,所述的各付款用户的付款帐户与该付款用户的付款手机 (2) 电话号码和该付款用户在发卡银行 (5) 的银行卡帐户 (501) 相绑定,该付款帐户还设有一个用于确认付款的付款密码;所述的各收款用户的收款帐户与该收款用户的收款手机 (3) 电话号码和该收款用户在收款银行 (6) 的银行卡帐户 (601) 相绑定,该收款帐户还设有一个用于更改绑定帐户的帐户密码;所述的移动电话网络 (4) 设有 USSD 信息服务器,该 USSD 信息服务器与银联卡手机支付中心 (1) 相电讯连接,银联卡手机支付中心 (1) 通过移动电话网络 (4) 的 USSD 信息服务器分别与各付款手机 (2) 和各收款手机 (3) 交换信息;以及,银联卡手机支付中心 (1) 按预定程序运作,根据支付双方所发出的 USSD 信息,从付款帐户所绑定的银行卡帐户 (501) 转账支付双方所发出的 USSD 信息内容所指定的支付金额的钱到收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601)。

[0016] 继续参阅图 1,图中示出的的银行卡帐户 (501) 包括信用卡帐户、借记卡帐户、取款卡帐户、银行帐户等等之类的帐户,都是付款用户在发卡银行 (5) 开设的帐户,而收款用户的的银行卡帐户 (601) 包括信用卡帐户、借记卡帐户、取款卡帐户、银行帐户等等之类的帐户,都是收款用户在收款银行 (6) 开设的帐户。在设置方面,如图 1 所示,银联卡手机支付中心 (1) 与各发卡银行 (5) 的帐户系统和各收款银行 (6) 的帐户系统相连线,并通过电话网络 (4) 与各付款用户的手机 (2) 和各收款用户的手机 (3) 互相通讯,银联卡手机支付中心 (1) 可以对各相连线的发卡银行 (5) 和收款银行 (6) 的帐户进行支付存款等转账操作。在本发明中,通过手机作为付款收款的工具,手机在移动电话网络中有一个特点,就是手机

接入移动电话网络时,手机要进行认证程序,认证成功后才能接入移动电话网络,所以接入到移动电话网络的手机一般都没有假冒身份的问题,移动电话网络的接入认证程序是非常安全的认证方法之一,本发明采用手机作为付款收款的工具,付款用户通过手机输入确认信息,具有方便安全可靠防伪等优点。此外,在本说明书中所述的 USSD 信息,就是 GSM 移动电话的非结构化补充数据业务 (Unstructured Supplementary Service Data 简称 USSD), USSD 信息是一种实时在线的信息,并支持交互式对话,只需一次接入就可以进行多次信息交换,特别适合于应用手机支付。

[0017] 使用本发明的银联卡手机支付系统前,付款用户要预先在银联卡手机支付中心 (1) 开设一个付款帐户,并登记其付款手机 (2) 电话号码和用于付款的一至多个银行卡帐户 (501) 和设定一个付款密码,然后将该付款帐户号码绑定其中一个银行卡帐户 (501),以后付款用户就可以使用该付款帐户号码来代替被绑定的银行卡帐户 (501) 作付款用途。至于收款用户,收款用户要预先在银联卡手机支付中心 (1) 开设一个收款帐户,并登记其收款手机 (3) 电话号码和用于收款的一至多个银行卡帐户 (601) 和设定一个帐户密码,然后将该收款帐户号码绑定其中一个银行卡帐户 (601),以后收款用户就可以使用该收款帐户号码来代替被绑定的银行卡帐户 (601) 作收款用途。

[0018] 在本说明书中,为了方便清晰地说明,分别以付款用户和收款用户描述使用本发明的系统的用户,作为付款一方的称为付款用户,所使用的手机称为付款手机 (3),该用户在银联卡手机支付中心 (1) 所开设的帐户称为付款帐户,该用户的银行卡帐户的银行称为发卡银行 (5);而收款一方的称为收款用户,所使用的手机称为收款手机 (3) 该用户在银联卡手机支付中心 (1) 所开设的帐户称为收款帐户,该用户的银行卡帐户的银行称为收款银行 (6)。使用本发明的系统的用户,既可以只是付款用户,或只是收款用户,也可以同一用户既是付款用户也是收款用户,当该用户进行付款时,他就是担任付款用户,当该用户进行收款时,他就是担任收款用户,这些可担任付款和收款的用户,相等于各付款用户在银联卡手机支付中心 (1) 还开设有一用于收款用途的收款帐户,该付款用户的收款帐户所绑定的收款手机 (3) 电话号码与该付款用户的付款手机 (2) 电话号码相同,以及,该付款用户的收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601) 与该付款用户的付款帐户所绑定的银行卡帐户 (501) 相同。

[0019] 参阅图 2,图 2 是使用本发明的银联卡手机支付系统作支付的第一实施例的方法步骤说明图,图中示出的方法包括银联卡手机支付中心 (1) 根据支付双方所发给银联卡手机支付中心 (1) 的 USSD 信息,从付款帐户所绑定的银行卡帐户 (501) 转账所述发给银联卡手机支付中心 (1) 的 USSD 信息内容所指定的支付金额的钱到收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601)。

[0020] 继续参阅图 2,图中示出的方法还包括如下 A 组步骤,是付款用户向收款用户支付款项的步骤,具体的步骤如下:

[0021] A1. 付款用户使用其付款手机 (2) 向移动电话网络 (4) 发出“准备付款信息”的 USSD 信息,所述的“准备付款信息”包含付款操作的 USSD 接入码和收款用户的收款帐户号码,由移动电话网络 (4) 的 USSD 服务器建立该付款手机 (2) 与银联卡手机支付中心 (1) 之间的 USSD 信息通道即付款信息通道,并将该“准备付款信息”传送给银联卡手机支付中心 (1);

[0022] 收款用户使用其收款手机 (3) 向移动电话网络 (4) 发出“准备收款信息”的 USSD 信息,所述的“准备收款信息”包含收款操作的 USSD 接入码和支付金额,由移动电话网络 (4) 的 USSD 服务器建立该收款手机 (3) 与银联卡手机支付中心 (1) 之间的 USSD 信息通道即收款信息通道,并将该“准备收款信息”传送给银联卡手机支付中心 (1);

[0023] A2. 银联卡手机支付中心 (1) 收到“准备付款信息”后,从该“准备付款信息”的来源电话号码找出所绑定的付款帐户号码,从该“准备付款信息”内容找到该收款帐户号码;

[0024] 银联卡手机支付中心 (1) 收到“准备收款信息”后,从该“准备收款信息”的来源电话号码找出所绑定的收款帐户号码,从该“准备收款信息”内容找到支付金额,然后银联卡手机支付中心 (1) 分配一个订单编号给该笔支付操作;

[0025] 银联卡手机支付中心 (1) 通过该付款信息通道将“请求核对信息”回复给该付款手机 (2),请付款用户核对后输入付款密码确认付款,所述的“请求核对信息”包含该收款用户的名称、该订单编号及支付金额;

[0026] 银联卡手机支付中心 (1) 通过该收款信息通道将该订单编号及支付金额等信息回复给该收款手机 (3),请收款用户核对内容;

[0027] A3. 付款用户核对由银联卡手机支付中心 (1) 回复的“请求核对信息”后,同意付款就使用付款手机 (2) 通过该付款信息通道将“确认信息”传送给银联卡手机支付中心 (1),所述的“确认信息”包括付款密码和 / 或支付金额;

[0028] A4. 银联卡手机支付中心 (1) 收到该“确认信息”并核对无误后,从该付款帐户号码所绑定的银行卡帐户 (501) 转账该“请求支付信息”所指定的支付金额的钱到该收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601);

[0029] A5. 转账成功后,银联卡手机支付中心 (1) 通过该付款信息通道将“转账成功信息”传送给该付款手机 (2) 和 / 或银联卡手机支付中心 (1) 将“转账成功信息”用短信发给该付款手机 (2),通知该付款用户有关转账的资料,然后银联卡手机支付中心 (1) 终止该付款信息通道;

[0030] 以及,

[0031] 银联卡手机支付中心 (1) 通过该收款信息通道将“转账成功信息”传送给该收款手机 (3) 和 / 或银联卡手机支付中心 (1) 将“转账成功信息”用短信发给该收款手机 (3),通知该收款用户有关

[0032] 转账的资料,然后银联卡手机支付中心 (1) 终止该收款信息通道。在第一实施例中,所述的“准备付款信息”是采用如下 A 至 E 项的其中一项 USSD 信息的结构:

[0033] A. \*SC\*AC#;

[0034] B. \*SC\*AC\*AMT#;

[0035] C. \*SC\*AMT\*AC#;

[0036] D. \*SC\*AC\*AMT\*DD#;

[0037] E. \*SC\*AMT\*DD\*AC#;

[0038] 以及,

[0039] 所述的“SC”为付款操作的 USSD 业务接入码,由一至多位数字组成;

[0040] 所述的“AC”为收款用户的收款帐户号码,由一至多位数字组成;

[0041] 所述的“AMT”为支付金额数值的整数部分,由一至多位数字组成;

[0042] 所述的“DD”为支付金额数值的小数点后部分,由一至多位数字组成;

[0043] 所述的“#”为结束符;

[0044] 所述的“\*”为分隔符。

[0045] 例如,“准备付款信息”的USSD信息结构是\*SC\*AC\*AMT\*DD#,付款操作的USSD业务接入码“SC”是“123”、收款帐户号码“AC”是“88345678”、支付金额数值的整数部分“AMT”是“138”、支付金额数值的小数点后部分“DD”是“50”,USSD信息结构是\*123\*88345678\*138\*50#,整个“准备付款信息”是付款用户通知银联卡手机支付中心(1)将要付款“138.50元”给收款帐户“88345678”。

[0046] 此外,在第一实施例中,所述的“准备收款信息”是采用如下A至B项的其中一项USSD信息的结构:

[0047] A. \*SC\*AMT#;

[0048] B. \*SC\*AMT\*DD#;

[0049] 以及,

[0050] 所述的“SC”为收款操作的USSD业务接入码,由一至多位数字组成;

[0051] 所述的“AMT”为支付金额数值的整数部分,由一至多位数字组成;

[0052] 所述的“DD”为支付金额数值的小数点后部分,由一至多位数字组成;

[0053] 所述的“#”为结束符;

[0054] 所述的“\*”为分隔符。

[0055] 例如,“准备收款信息”的USSD信息结构是\*SC\*AMT\*DD#,收款操作的USSD业务接入码“SC”是“456”、支付金额数值的整数部分“AMT”是“138”、支付金额数值的小数点后部分“DD”是“50”,USSD信息结构是\*456\*138\*50#,整个“准备收款信息”是收款用户通知银联卡手机支付中心(1)将要收款“138.50元”。

[0056] 参阅图3,图3是使用本发明的银联卡手机支付系统作支付的第二实施例的方法步骤说明图,图3示出的方法包括如下B组步骤,是收款用户向付款用户收取款项的步骤,具体的步骤如下:

[0057] B1. 付款用户使用其付款手机(2)向移动电话网络(4)发出“准备付款信息”的USSD信息,所述的“准备付款信息”包含付款操作的USSD接入码,由移动电话网络(4)的USSD服务器建立该付款手机(2)与银联卡手机支付中心(1)之间的USSD信息通道即付款信息通道,并将该“准备付款信息”传送给银联卡手机支付中心(1);

[0058] 收款用户使用其收款手机(3)向移动电话网络(4)发出“准备收款信息”的USSD信息,所述的“准备收款信息”包含收款操作的USSD接入码、付款用户的付款帐户号码和支付金额,由移动电话网络(4)的USSD服务器建立该收款手机(3)与银联卡手机支付中心(1)之间的USSD信息通道即收款信息通道,并将该“准备收款信息”传送给银联卡手机支付中心(1);

[0059] B2. 银联卡手机支付中心(1)收到“准备付款信息”后,从该“准备付款信息”的来源电话号码找出所绑定的付款帐户号码;

[0060] 银联卡手机支付中心(1)收到“准备收款信息”后,从该“准备收款信息”的来源电话号码找出所绑定的收款帐户号码,从该“准备收款信息”内容找到付款帐户号码和支付金额,然后银联卡手机支付中心(1)分配一个订单编号给该笔支付操作;

[0061] 银联卡手机支付中心 (1) 通过该付款信息通道将“请求核对信息”回复给该付款手机 (2), 请付款用户核对后输入付款密码确认付款, 所述的“请求核对信息”包含该收款用户的名称、该订单编号及支付金额;

[0062] 银联卡手机支付中心 (1) 通过该收款信息通道将该订单编号及支付金额等信息回复给该收款手机 (3), 请收款用户核对内容;

[0063] B3. 付款用户核对由银联卡手机支付中心 (1) 回复的“请求核对信息”后, 同意付款就使用付款手机 (2) 通过该付款信息通道将“确认信息”传送给银联卡手机支付中心 (1), 所述的“确认信息”包括付款密码和 / 或支付金额;

[0064] B4. 银联卡手机支付中心 (1) 收到该“确认信息”并核对无误后, 从该付款帐户号码所绑定的银行卡帐户 (501) 转账该“请求支付信息”所指定的支付金额的钱到该收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601);

[0065] B5. 转账成功后, 银联卡手机支付中心 (1) 通过该付款信息通道将“转账成功信息”传送给该付款手机 (2) 和 / 或银联卡手机支付中心 (1) 将“转账成功信息”用短信发给该付款手机 (2), 通知该付款用户有关转账的资料, 然后银联卡手机支付中心 (1) 终止该付款信息通道;

[0066] 以及,

[0067] 银联卡手机支付中心 (1) 通过该收款信息通道将“转账成功信息”传送给该收款手机 (3) 和 / 或银联卡手机支付中心 (1) 将“转账成功信息”用短信发给收款手机 (3), 通知收款用户有关转账的资料, 然后银联卡手机支付中心 (1) 终止该收款信息通道。

[0068] 在第二实施例中, 所述的“准备付款信息”是采用如下 A 至 C 项的其中一项 USSD 信息的结构:

[0069] A. \*SC#;

[0070] B. \*SC\*AMT#;

[0071] C. \*SC\*AMT\*DD#;

[0072] 以及,

[0073] 所述的“SC”为付款操作的 USSD 业务接入码, 由一至多位数字组成;

[0074] 所述的“AMT”为支付金额数值的整数部分, 由一至多位数字组成;

[0075] 所述的“DD”为支付金额数值的小数点后部分, 由一至多位数字组成;

[0076] 所述的“#”为结束符;

[0077] 所述的“\*”为分隔符。

[0078] 例如, “准备付款信息”的 USSD 信息结构是 \*SC\*AMT\*DD#, 付款操作的 USSD 业务接入码“SC”是“321”、支付金额数值的整数部分“AMT”是“328”、支付金额数值的小数点后部分“DD”是“60”, USSD 信息结构是 \*321\*328\*60#, 整个“准备付款信息”是付款用户通知银联卡手机支付中心 (1) 将要付款“328.60 元”。

[0079] 此外, 在第二实施例中, 所述的“准备收款信息”是采用如下 A 至 D 项的其中一项 USSD 信息的结构:

[0080] A. \*SC\*AC\*AMT#;

[0081] B. \*SC\*AMT\*AC#;

[0082] C. \*SC\*AC\*AMT\*DD#;

[0083] D. \*SC\*AMT\*DD\*AC#;

[0084] 以及,

[0085] 所述的“SC”为收款操作的 USSD 业务接入码,由一至多位数字组成;

[0086] 所述的“AC”为付款用户的付款帐户号码,由一至多位数字组成;

[0087] 所述的“AMT”为支付金额数值的整数部分,由一至多位数字组成;

[0088] 所述的“DD”为支付金额数值的小数点后部分,由一至多位数字组成;

[0089] 所述的“#”为结束符;

[0090] 所述的“\*”为分隔符。

[0091] 例如,“准备收款信息”的 USSD 信息结构是 \*SC\*AC\*AMT\*DD#,收款操作的 USSD 业务接入码“SC”是“654”、付款帐户号码“AC”是“23142560”、支付金额数值的整数部分“AMT”是“328”、支付金额数值的小数点后部分“DD”是“60”,USSD 信息结构是 \*654\*23142560\*328\*60#,整个“准备收款信息”是收款用户通知银联卡手机支付中心 (1) 将要向付款帐户“23142560”收款“328.60 元”。

[0092] 参阅图 4,图 4 是使用本发明的银联卡手机支付系统作支付的第三实施例的方法步骤说明图,图中示出的方法包括如下 C 组步骤,是付款用户更改所绑定的银行卡帐户 (501) 的步骤,具体步骤如下:

[0093] C1. 付款用户使用其付款手机 (2) 向移动电话网络 (4) 发出“更改绑定帐户请求信息”的 USSD 信息,所述的“更改绑定帐户请求信息”包括更改绑定操作的 USSD 接入码和付款用户要绑定的一个银行卡帐户 (501) 的帐户号码的全部数字或部分数字,由移动电话网络 (4) 的 USSD 服务器建立该付款手机 (2) 与银联卡手机支付中心 (1) 之间的 USSD 信息通道即帐户信息通道,并将该“更改绑定帐户请求信息”传送给银联卡手机支付中心 (1);

[0094] C2. 银联卡手机支付中心 (1) 收到“更改绑定帐户请求信息”后,从该“更改绑定帐户请求信息”的来源电话号码找出所绑定的付款帐户号码,从该“更改绑定帐户请求信息”内容找到要绑定的一个银行卡帐户 (501) 的帐户号码的全部数字或部分数字;

[0095] 银联卡手机支付中心 (1) 在该付款帐户内找出与该“更改绑定帐户请求信息”相吻合的银行卡帐户 (501) 的帐户号码,然后银联卡手机支付中心 (1) 通过帐户信息通道将“更改绑定帐户信息”回复给该付款手机 (2),请付款用户核对并输入付款密码确认更改绑定操作,所述的“更改绑定帐户信息”包含该相吻合的银行卡帐户 (501) 的帐户号码;

[0096] C3. 付款用户核对“更改绑定帐户信息”无误后,如同意更改该付款帐户所绑定的银行卡帐户 (501) 的帐户号码,就使用付款手机 (2) 通过该帐户信息通道将“确认信息”传送给银联卡手机支付中心 (1),所述的“确认信息”包括付款密码,如付款用户不同意更改绑定就不确认;

[0097] C4. 银联卡手机支付中心 (1) 收到该“确认信息”并核对无误后,才将该付款帐户与该“更改绑定帐户信息”内容的的银行卡帐户 (501) 的帐户号码相绑定,使该帐户号码的银行卡帐户 (501) 用于该付款帐户的付款用途,并通该过帐户信息通道将“更改绑定成功信息”传送给付款手机 (2) 和 / 或银联卡手机支付中心 (1) 发短信给付款手机 (2),通知付款用户更改绑定操作成功,然后银联卡手机支付中心 (1) 终止该帐户信息通道。

[0098] 参阅图 5,图 5 是使用本发明的银联卡手机支付系统作支付的第四实施例的方法步骤说明图,图中示出的方法包括如下 D 组步骤,是收款用户更改所绑定的银行卡帐户

(601) 的步骤,具体步骤如下:

[0099] D1. 收款用户使用其收款手机 (3) 向移动电话网络 (4) 发出“更改绑定帐户请求信息”的 USSD 信息,所述的“更改绑定帐户请求信息”包括更改绑定操作的 USSD 接入码和收款用户要绑定的一个银行卡帐户 (601) 的帐户号码的全部数字或部分数字,由移动电话网络 (4) 的 USSD 服务器建立该收款手机 (3) 与银联卡手机支付中心 (1) 之间的 USSD 信息通道即帐户信息通道,并将该“更改绑定帐户请求信息”传送给银联卡手机支付中心 (1);

[0100] D2. 银联卡手机支付中心 (1) 收到“更改绑定帐户请求信息”后,从该“更改绑定帐户请求信息”的来源电话号码找出所绑定的收款帐户号码,从该“更改绑定帐户请求信息”内容找到要绑定的一个银行卡帐户 (601) 的帐户号码的全部数字或部分数字;

[0101] 银联卡手机支付中心 (1) 在该收款帐户内找出与该“更改绑定帐户请求信息”相吻合的银行卡帐户 (601) 的帐户号码,然后银联卡手机支付中心 (1) 通过帐户信息通道将“更改绑定帐户信息”回复给该收款手机 (3),请收款用户核对并输入帐户密码确认更改绑定操作,所述的“更改绑定帐户信息”包含该相吻合的银行卡帐户 (601) 的帐户号码;

[0102] D3. 收款用户核对“更改绑定帐户信息”无误后,如同意更改该收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601) 的帐户号码,就使用收款手机 (3) 通过该帐户信息通道将“确认信息”传送给银联卡手机支付中心 (1),所述的“确认信息”包括帐户密码,如收款用户不同意更改绑定就不确认;

[0103] D4. 银联卡手机支付中心 (1) 收到该“确认信息”并核对无误后,才将该收款帐户与该“更改绑定帐户信息”内容的银行卡帐户 (601) 的帐户号码相绑定,使该帐户号码的银行卡帐户 (601) 用于该收款帐户的收款用途,并通该过帐户信息通道将“更改绑定成功信息”传送给收款手机 (3) 和 / 或银联卡手机支付中心 (1) 发短信给收款手机 (3),通知收款用户更改绑定操作成功,然后银联卡手机支付中心 (1) 终止该帐户信息通道。

[0104] 在第三实施例中,付款用户可以随时更改他的付款帐户所绑定的银行卡帐户 (501),这样付款用户就可以使用一个付款帐户号码来代替该付款用户的多张银行卡作付款用途,而且在付款操作时,还要通过付款手机 (2) 输入付款密码确认,所以即使被人盗取了付款帐户号码也不怕,没有付款用户的付款手机 (2) 和付款密码是不能成功转账付款,所以特别适合于网上付款、电话购物付款等用途。至于第四实施例中,收款用户可以随时更改他的收款帐户所绑定的银行卡帐户 (601),这样收款用户就可以使用一个收款帐户号码来代替该收款用户的多张银行卡作收款用途。

[0105] 此外,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。

[0106] 本发明的银联卡手机支付系统和支付方法,适用于个人与个人之间的转账支付,也适用于顾客与商店之间的支付,尤其适合一些非面对面收款的应用,如网上购物、电话购物、电话买机票等等。此外,商店更可以使用手机 (3) 作为 POS 机使用,可节省设置 POS 机的成本。

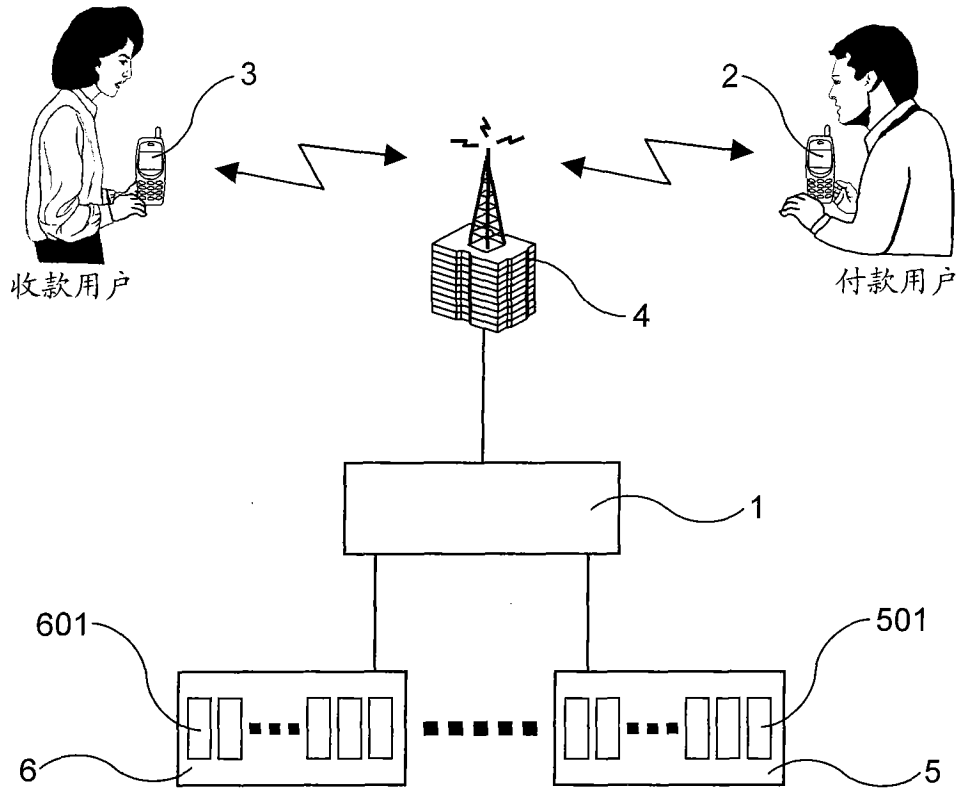


图 1

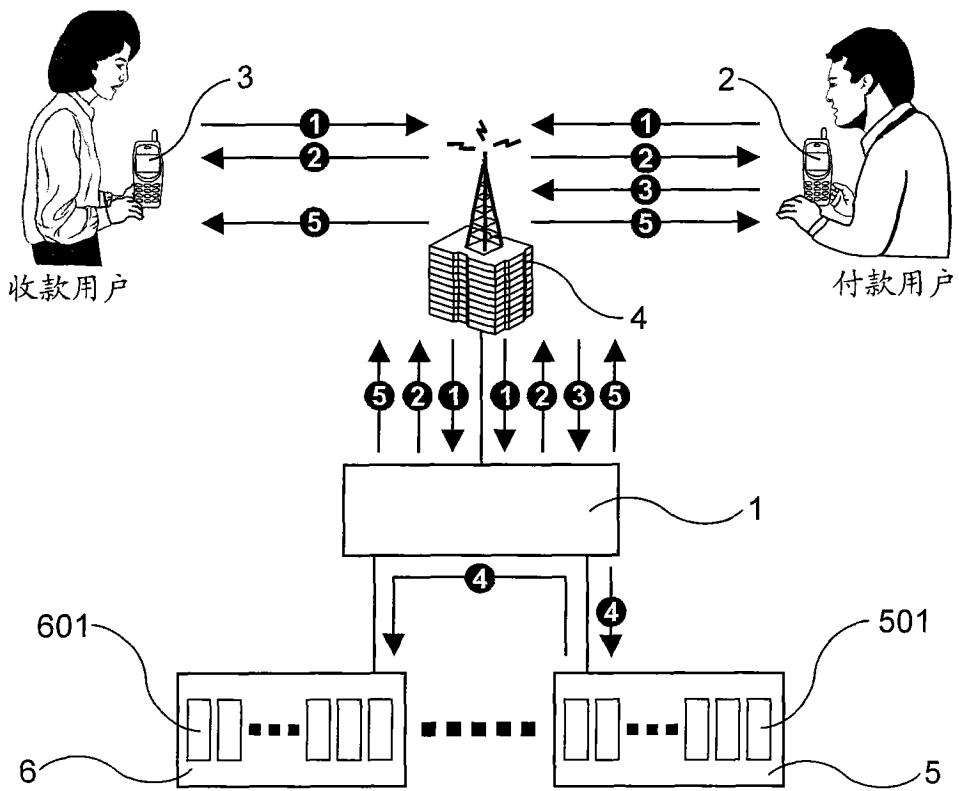


图 2

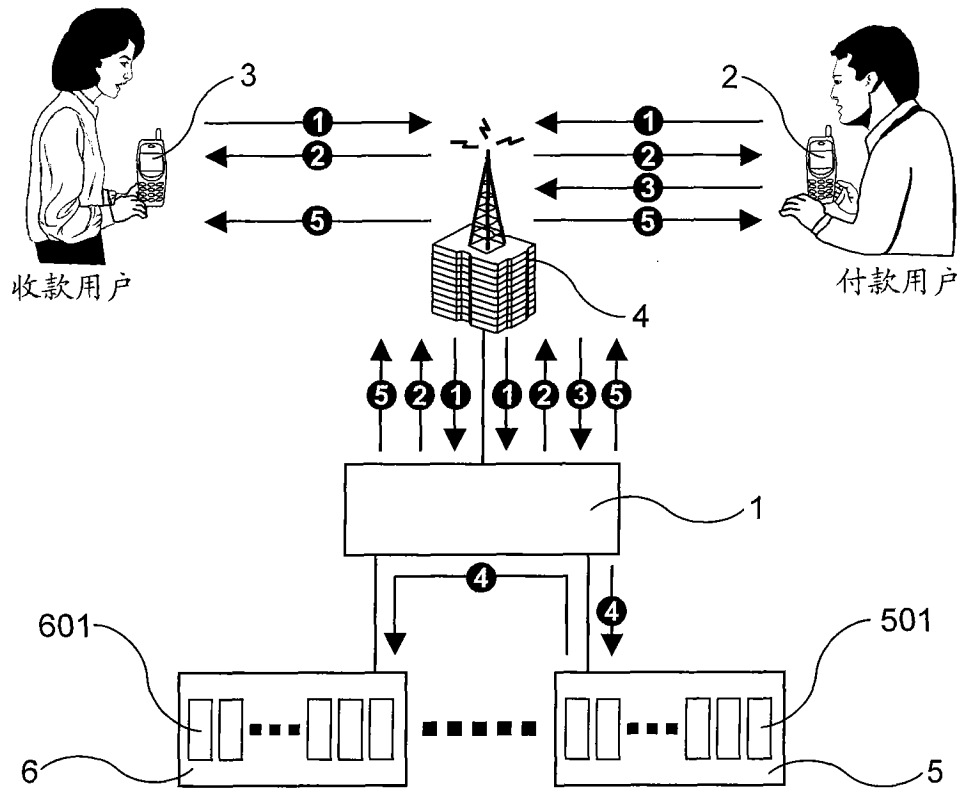


图 3

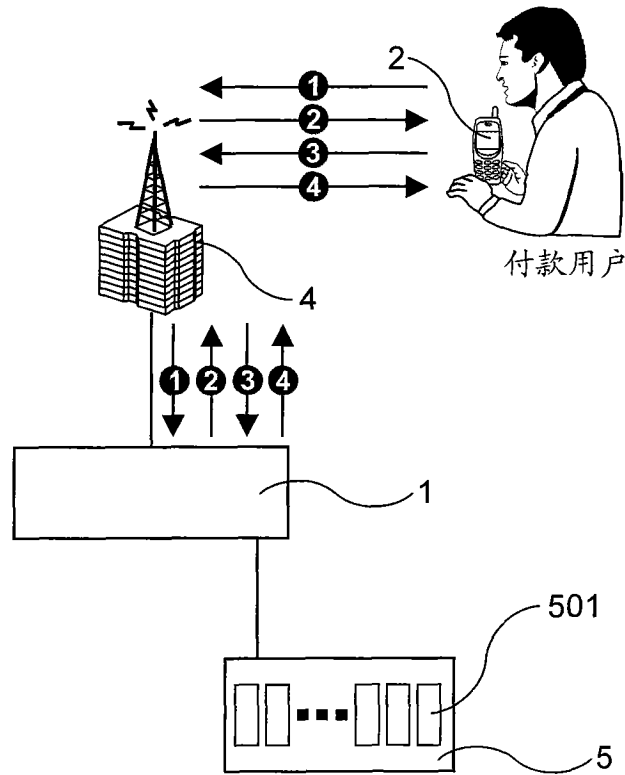


图 4

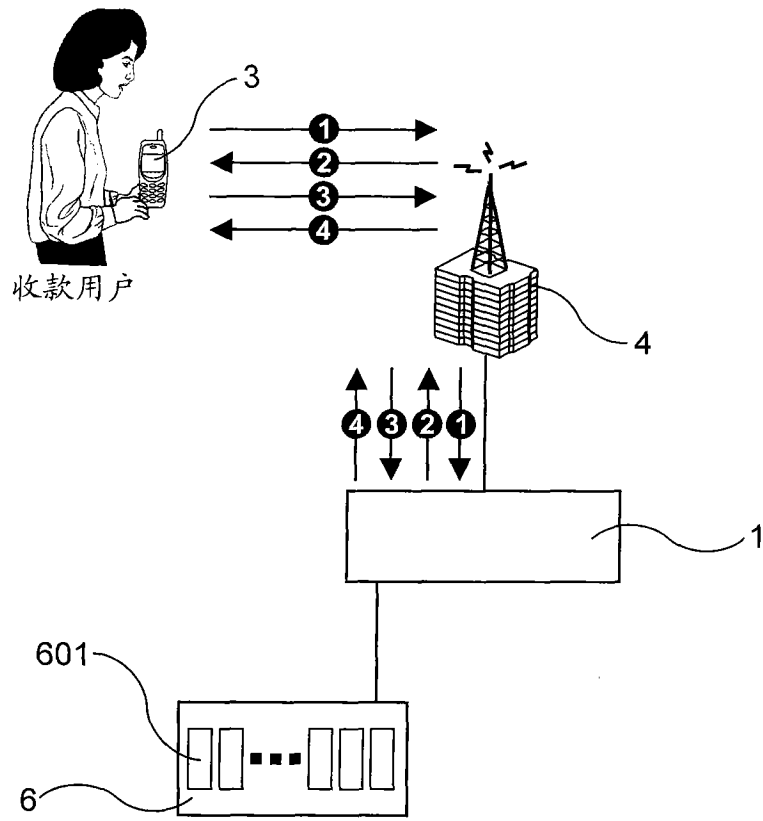


图 5