

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G06Q 20/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810212240.2

[43] 公开日 2010 年 3 月 10 日

[11] 公开号 CN 101667275A

[22] 申请日 2008.9.4

[21] 申请号 200810212240.2

[71] 申请人 阿里巴巴集团控股有限公司

地址 英属开曼群岛大开曼岛资本大厦一座
四层 847 号邮箱

[72] 发明人 郁青青

[74] 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

代理人 逯长明

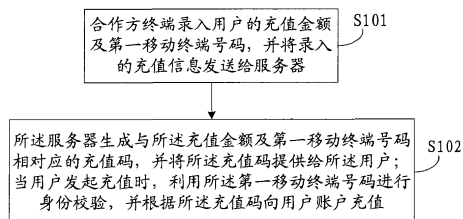
权利要求书 3 页 说明书 12 页 附图 5 页

[54] 发明名称

一种离线充值方法及系统

[57] 摘要

本发明公开了一种离线充值方法，该方法包括：合作方终端录入用户的充值金额及第一移动终端号码，并将录入的充值信息发送到服务器；所述服务器生成与所述充值金额及第一移动终端号码相对应的充值码，并将所述充值码提供给所述用户；当用户发起充值时，利用所述第一移动终端号码进行身份验证，所述验证通过后，根据所述充值码向用户账户充值。本发明还公开了一种离线充值系统。通过本发明，不需要在网点输入账户名进行身份验证，而是输入移动终端号码来替代，从而避免了账户定位困难的问题。



1、一种离线充值方法，其特征在于，包括：

合作方终端录入用户的充值金额及第一移动终端号码，并将录入的充值信息发送到服务器；

所述服务器生成与所述充值金额及第一移动终端号码相对应的充值码，并将所述充值码提供给所述用户；当用户发起充值时，利用所述第一移动终端号码进行身份验证，所述验证通过后，根据所述充值码向用户账户充值。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，用户通过所述服务器登录用户账户输入所述充值码发起充值，则利用所述第一移动终端号码进行身份校验，并根据所述充值码向用户账户充值的具体实现为：

生成动态口令，并根据所述第一移动终端号码向用户发送所述动态口令；

接收用户输入的动态口令，如果正确，则通过身份验证，根据所述充值码向用户当前登录的账户充值。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述第一移动终端号码与用户账户绑定，用户通过移动终端输入充值码发起充值，则利用所述第一移动终端号码进行身份校验，并根据所述充值码向用户账户充值的具体实现为：

判断发起充值的第二移动终端号码与所述第一移动终端号码是否相同；

如果相同，则根据所述充值码，向与所述第一移动终端号码绑定的用户账户充值。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述合作方在服务器开设合作方账户并预充值，则生成所述充值码之前还包括：

判断所述合作方账户金额是否充足，如果是，从所述合作方账户中扣除所述充值金额，并转入预置的线下归结账户；

身份验证通过后，将所述充值金额从所述线下归结账户转入用户账户，完成充值。

5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述服务器在合作方开设服务器账户并预充值，则生成所述充值码之前还包括：

从所述服务器账户扣除所述充值金额，并转入预置的线下归结账户；

身份验证通过后，将所述充值金额从所述线下归结账户转入用户账户，完

成充值;

所述合作方将所述充值金额充入所述服务器账户。

6、一种离线充值系统,包括合作方终端及服务器,其特征在于,
所述合作方终端包括:

录入单元,用于录入用户的充值金额及第一移动终端号码;

合作方通信单元,用于将录入的充值信息发送到服务器;

所述服务器包括:

充值码生成单元,用于生成与所述充值金额及第一移动终端号码相对应的
充值码;

服务器通信单元,用于将所述充值码提供给所述用户;

身份验证单元,用于当用户发起充值时,利用所述第一移动终端号码进行
身份验证;

充值单元,用于所述验证通过后,根据所述充值码向用户账户充值。

7、根据权利要求6所述的系统,其特征在于,所述身份验证单元包括:

口令生成子单元,用于生成动态口令;

口令发送子单元,用于根据所述第一移动终端号码向用户发送所述动态口
令;

口令接收子单元,用于接收用户输入的所述动态口令;

判断子单元,用于判断用户输入的动态口令是否正确,如果正确,触发所
述充值单元进行充值;

所述充值单元根据所述充值码向用户当前登录的账户充值。

8、根据权利要求6所述的系统,其特征在于,所述身份验证单元包括:

解析子单元,用于解析发起充值的第二移动终端号码;

比较子单元,用于判断发起充值的第二移动终端号码与所述第一移动终端
号码是否相同,如果相同,触发所述充值单元进行充值;

所述充值单元则根据所述充值码,向与所述第一移动终端号码绑定的用户
账户充值。

9、根据权利要求6所述的系统,其特征在于,所述服务器还包括:

第一转账单元,用于判断合作方账户金额是否充足,如果是,从所述合作

方账户中扣除所述充值金额，并转入预置的线下归结账户；

所述充值单元将所述充值金额从所述线下归结账户转入用户账户，完成充值。

10、根据权利要求6所述的系统，其特征在于，所述服务器还包括：

第二转账单元，用于从服务器账户扣除所述充值金额，并转入预置的线下归结账户；

所述充值单元将所述充值金额从所述线下归结账户转入用户账户，完成充值；

所述合作方终端还包括：

第三转账单元，用于将所述充值金额充入所述服务器账户。

一种离线充值方法及系统

技术领域

本发明涉及网络资源数据处理领域，特别是涉及一种离线充值方法及系统。

背景技术

随着网络技术的不断发展，网络可以提供各种各样的电子服务、虚拟资源等，用户可以利用这些网络信息获得相应的服务或资源，在这些交易过程中则不可避免地涉及到传统货币的介入。起初的交易都是在虚拟财产交易的同时以现金作为支付手段，但是这种手段无论在支付的快捷性上还是交易的安全性上都很难得到保证，因此出现了第三方交易系统，该系统可以为用户提供第三方虚拟账户，用户通过向该虚拟账户充值，来完成交易的支付。

现有技术中，部分第三方虚拟账户充值过程可以采用传统货币先与网上银行的电子货币进行交换，再进行电子银行货币与指定虚拟货币的交换。但是其前提是用户首先开通网上银行，开通和充值步骤复杂，而且大众版的网上银行安全性差、有一定的交易限额，而专业版的网上银行需要在客户端上安装数字证书，因此仅有很少的用户使用该方法，没有得到大范围的普及，使第三方支付业务的发展受到严重阻碍。

上述现有技术的缺陷同样存在于网络游戏、手机通信、固定电话通信等各种账户充值的过程中。因此，出现了许多离线充值的方法，使得用户在未开通网上银行的情况下，也能够方便快捷地完成账户的充值。这种离线充值的方法通常需要通过支付网点来完成充值，支付网点的经营模式多种多样，如，便利店、空中充值、自助终端等，不同网点的操作方式也不尽相同，如，便利店使用的是收银机、空中充值使用的是手机、自助终端使用的是只能刷卡的自主设备等。

但是，通过这些支付网点进行充值时，需要提供待充值的账户名，以作为身份的辨别。而收银机、自助终端等通常只能输入数字信息，而

不具备输入英文字母的功能，因此对于账户信息比较复杂的账户名（如账户名中包括字母、特殊字符等），其记录和输入在这些网点都是很困难甚至是无法完成的，使得无法完成向这类账户的充值。

因此，需要本领域技术人员迫切解决的一个技术问题是，如何在只能输入数字信息的网点也可以实现对账户名复杂、难以定位的账户进行充值，从而真正摆脱对网上银行的依赖。

发明内容

有鉴于此，本发明的目的在于提供一种离线充值方法及系统，以解决现有技术对账户名复杂的账户定位困难的问题。

为实现上述目的，本发明提供了如下方案：

一种离线充值方法，包括：

合作方终端录入用户的充值金额及第一移动终端号码，并将录入的充值信息发送到服务器；

所述服务器生成与所述充值金额及第一移动终端号码相对应的充值码，并将所述充值码提供给所述用户；当用户发起充值时，利用所述第一移动终端号码进行身份验证，所述验证通过后，根据所述充值码向用户账户充值。

优选的，用户通过所述服务器登录用户账户输入所述充值码发起充值，则利用所述第一移动终端号码进行身份校验，并根据所述充值码向用户账户充值的具体实现为：

生成动态口令，并根据所述第一移动终端号码向用户发送所述动态口令；

接收用户输入的动态口令，如果正确，则通过身份验证，根据所述充值码向用户当前登录的账户充值。

优选的，所述第一移动终端号码与用户账户绑定，用户通过移动终端输入充值码发起充值，则利用所述第一移动终端号码进行身份校验，并根据所述充值码向用户账户充值的具体实现为：

判断发起充值的第二移动终端号码与所述第一移动终端号码是否相同；

如果相同，则根据所述充值码，向与所述第一移动终端号码绑定的用户账户充值。

优选的，所述合作方在服务器开设合作方账户并预充值，则生成所述充值

码之前还包括:

判断所述合作方账户金额是否充足,如果是,从所述合作方账户中扣除所述充值金额,并转入预置的线下归结账户;

身份验证通过后,将所述充值金额从所述线下归结账户转入用户账户,完成充值。

优选的,所述服务器在合作方开设服务器账户并预充值,则生成所述充值码之前还包括:

从所述服务器账户扣除所述充值金额,并转入预置的线下归结账户;

身份验证通过后,将所述充值金额从所述线下归结账户转入用户账户,完成充值;

所述合作方将所述充值金额充入所述服务器账户。

一种离线充值系统,包括合作方终端及服务器,

所述合作方终端包括:

录入单元,用于录入用户的充值金额及第一移动终端号码;

合作方通信单元,用于将录入的充值信息发送到服务器;

所述服务器包括:

充值码生成单元,用于生成与所述充值金额及第一移动终端号码相对应的充值码;

服务器通信单元,用于将所述充值码提供给所述用户;

身份验证单元,用于当用户发起充值时,利用所述第一移动终端号码进行身份验证;

充值单元,用于所述验证通过后,根据所述充值码向用户账户充值。

优选的,所述身份验证单元包括:

口令生成子单元,用于生成动态口令;

口令发送子单元,用于根据所述第一移动终端号码向用户发送所述动态口令;

口令接收子单元,用于接收用户输入的所述动态口令;

判断子单元,用于判断用户输入的动态口令是否正确,如果正确,触发所述充值单元进行充值;

所述充值单元根据所述充值码向用户当前登录的账户充值。

优选的,所述身份验证单元包括:

解析子单元,用于解析发起充值的第二移动终端号码;

比较子单元,用于判断发起充值的第二移动终端号码与所述第一移动终端号码是否相同,如果相同,触发所述充值单元进行充值;

所述充值单元则根据所述充值码,向与所述第一移动终端号码绑定的用户账户充值。

优选的,所述服务器还包括:

第一转账单元,用于判断合作方账户金额是否充足,如果是,从所述合作方账户中扣除所述充值金额,并转入预置的线下归结账户;

所述充值单元将所述充值金额从所述线下归结账户转入用户账户,完成充值。

优选的,所述服务器还包括:

第二转账单元,用于从服务器账户扣除所述充值金额,并转入预置的线下归结账户;

所述充值单元将所述充值金额从所述线下归结账户转入用户账户,完成充值;

所述合作方终端还包括:

第三转账单元,用于将所述充值金额充入所述服务器账户。

根据本发明提供的具体实施例,本发明公开了以下技术效果:

首先,本发明利用用户随身携带的移动终端作为用户身份的辨别,用户在网点办理充值业务时,网点根据用户移动终端号码和金额向第三方支付系统发起充值指令,第三方支付系统随机生成一条充值码,这条充值码与用户指定的移动终端相对应,用户获得该充值码后,便可以利用其指定的移动终端向其账户充值。可见,该方法不需要在网点输入账户名进行身份验证,而是输入移动终端号码来替代,从而避免了账户定位困难的问题,使得不论用户账户名的复杂度如何,都可以实现对其账户的充值。

其次,用户在获得充值码后,登录第三方支付系统进行充值,第三方支付系统向指定的移动终端发送一条动态口令作为充值码的密码,用户正确输入该

动态口令后才能够完成充值。也可以将账户与移动终端号码绑定,获得充值码后,直接通过指定的移动终端,以短信或语音方式直接向第三方支付系统发起充值,第三方支付系统直接利用该移动终端号码便可进行用户身份的校验,并完成充值。因此做到了充值码与密码从时间和地点上的分开,有效地保护了资金的安全性。充值码可以明码显示,即使丢失,也可以通过第三方支付系统找回,不会影响用户的使用。

附图说明

- 图1是本发明实施例提供的方法的流程图;
- 图2是本发明实施例提供的另一方法的流程图;
- 图3是本发明实施例提供的第一系统的示意图;
- 图4是本发明实施例提供的第二系统的示意图;
- 图5是本发明实施例提供的第三系统的示意图;
- 图6是本发明实施例提供的第四系统的示意图;
- 图7是本发明实施例提供的第五系统的示意图。

具体实施方式

为了使本发明的上述目的、特征及优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细地说明。

参见图1,本发明提供的离线充值的方法包括以下步骤:

S101:合作方终端录入用户的充值金额及第一移动终端号码,并将录入的充值信息发送给服务器;

其中,所述合作方可以是金融合作伙伴网点(包括银行系统的柜台、自助终端、邮政、信用联社等)或者普通的商户网点等。

所述第一移动终端可以是手机、小灵通等通讯工具,或其他能够收发信息的便携式工具等,其共同具有的特征是便携、具有唯一的身份标识,且其标识信息通常用数字表示,例如手机号码等。用该标识信息来进行用户身份的验证。

所述服务器包括网络游戏服务器、第三方支付系统等。

用户可以带着自己的充值金额到所述合作方终端处,通过所述合作方终端

输入要充值的金额及自己的移动终端号码，并将输入的信息（充值金额及移动终端号码）发送到服务器。

S102: 所述服务器生成与所述充值金额及第一移动终端号码相对应的充值码，并将所述充值码提供给所述用户；当用户发起充值时，利用所述第一移动终端号码进行身份校验，并根据所述充值码向用户账户充值。

所述服务器接收到所述合作方终端发送的充值金额及第一移动终端号码后，可以判断交易的合法性及真实性，然后生成充值码，并且将该充值码提供给用户。其中，可以通过多种方式将充值码提供给用户，如将生成的充值码返回给合作方终端，所述合作方终端可以将所述充值码打印出来交给用户。如果合作方终端没有条件完成以上操作，服务器还可以采用直接将生成的充值码发送给用户的方式，例如，通过所述第一移动终端号码，采用短信的方式发送给用户等。

在实际应用中，为了便于用户进行信息的验证，服务器还可以将充值金额、第一移动终端号码等相关信息一起提供给用户，用户可以对信息进行核对，以防止操作失误等原因给用户造成的损失。

值得注意的是，用户在获得充值码后，还没有将所述充值金额充到自己的账户上。这时，用户如果想完成向自己账户的充值，可以向服务器发起充值请求，但是为了保证交易的真实性，用户单凭充值码还不能完成充值，还要通过所述第一移动终端号码进行身份验证，如果验证通过，服务器才将充值码对应的金额充入到用户的账户中。

以上所述为本发明实施例提供的离线充值的方法，通过本发明实施例，在合作方终端直接输入充值金额，及用作身份验证的移动终端号码，并发送给服务器，服务器就可以生成与输入的充值金额及移动终端号码相对应的充值码，并提供给用户。因此，在合作方终端不需要输入用户的账户名等信息，即使是在只能输入数字的终端也能够完成。用户获得充值码后，可以向服务器发送所述充值码来发起充值，服务器利用与所述充值码相对应的移动终端号码验证用户的身份，验证通过后，即可完成向账户的充值。因此解决了账户定位困难的问题。

其中，用户可以采用多种不同的方式向服务器发起充值。例如，其中一种优选的方式可以是，通过所述服务器登录自己的账户，然后输入充值码发起充值。在这种方式下，服务器接收到用户的充值请求后，可以采用以下方式对用户进行身份验证：通过所述第一移动终端号码以短信等方式向用户发送动态口令，并提示用户输入该动态口令。如果用户能够正确输入，则认为该用户通过了身份验证，然后服务器就可以将充值码对应的充值金额充入用户登录的账户。

这种方式相当于将动态口令作为充值码的密码，并做到了充值码与密码从时间和地点上进行分开，有效地保护了用户资金的安全性。因此，充值码可以明码显示，而且即使丢失，用户也可以向服务器申请重新获得充值码，服务器可以通过合作方终端支付的时间、地点、金额、移动终端号码等信息进行验证后，向用户的移动终端上重新发送充值码，不会影响用户的使用。

另一种优选方式可以是，通过移动终端的短信或语音等方法向服务器发起充值。在这种情况下，可以预先将用户的第一移动终端号码将用户的账户进行绑定，这样当用户通过第二移动终端向服务器发送了充值码后，服务器可以直接通过判断用来发起充值的第二移动终端号码、与所述第一移动终端号码是否相同，来判断用户是否通过身份验证，如果相同，就可以直接将充值码对应的金额充入到与该移动终端绑定的账户中。这样，用户无需登录服务器就可以完成充值，更加简化了充值的过程，提高了充值的效率。

当然，采用移动终端发起充值的方式时，也可以为其他用户的账户充值。例如用户 A 将自己的手机号 A 与自己的账户绑定；用户 B 用自己的手机号 B 获得了充值码，则用户 B 可以用自己的手机号 B 向服务器发起充值，并将充值码对应的充值金额，充入与手机号 A 绑定的用户 A 的账户。

从以上的介绍可以看出，通过本发明实施例，使得用户身份信息的定位及资金的安全性两个方面都得到了有效地保证。

在实际应用中，为了更好地适应现有技术的处理流程，服务器端可以预置线下归结账户，用于存储用户进行了线下充值、但尚未转到自己账户的充值金额。为此，在生成充值码之前可以进行支付清算的步骤，以保持资金的收支平

衡,保证资金的正常运转。该步骤也可以采用多种方式,下面介绍两种本发明实施例优选的方式,仅仅用于举例说明本发明的实现,而不应理解为对本发明的限制。

方式一:合作方预先在服务器开设合作方账户,并进行预充值。服务器在收到合作方终端的充值信息后,首先判断合作方账户是否充足,如果充足,则从合作方账户扣除与充值金额相等的款项(由于合作方收取了用户的资金,因此从合作方的账户进行相应的扣除是合理的),并转入所述预置的线下归结账户。当用户发起充值后,可以从所述线下归结账户将相应的款项转入用户的账户中。

这种方式通常比较适用于合作方为普通商户的情况,对于合作方为金融合作网点时,则可以采用如下方式。

方式二:服务器在合作方开设服务器账户,也可以进行预充值。在这种情况下,服务器收到合作方终端的充值信息后,可以采用垫付的方式,从所述服务器账户向所述预置的线下归结账户充入所述充值金额,同样,当用户发起充值后,可以从所述线下归结账户将相应的款项转入用户的账户中。合作方可以在交易后将充值金额转入所述服务器账户,以保证收支平衡。

为了更好地理解本发明实施例提供的方法,下面通过具体的实例进行详细地介绍。

参见图2,在该例子中,合作方为普通商户,预先在服务器开设了商户账户,并进行了预充值,用户的移动终端为手机,采用登录账户的方式发起充值。则该方法包括以下步骤:

S201: 用户带着手机及现金或银行卡到商户网点;

S202: 网点操作员根据用户要求录入相关信息,包括充值金额及手机号码;

S203: 网点终端发送充值请求到服务器;

S204: 服务器对请求的真实性及合法性进行校验;

S205: 校验通过后,判断商户账户金额是否充足,如果充足,从商户账户中扣除与充值金额相等的款项,转入线下归结账户,同时系统生成一条唯一的

充值码, 该充值码与收到的充值信息相对应。

S206: 服务器将生成的充值码、手机号及金额信息以及代充结果返回给商户网点终端;

S207: 网点终端接受后, 将充值码交给用户, 同时收取用户的充值金额(还可以收取手续费等);

S208: 用户通过服务器登录自己的账户, 输入充值码发起充值;

S209: 服务器收到充值码后, 生成动态口令;

S210: 服务器通过与该充值码对应的手机号码向用户发送动态口令;

S211: 用户通过自己的手机接收到所述动态口令后, 输入该动态口令;

S212: 服务器判断口令一致后, 即可将所述充值码对应的充值金额, 从所述线下归结账户转入用户当前登录的账户。

下面介绍一种离线充值系统, 参见图 3, 该系统包括合作方终端 U301 及服务器 U302, 其中,

合作方终端 U301 包括:

录入单元 3011, 用于录入用户的充值金额及第一移动终端号码;

合作方通信单元 3012, 用于将录入的充值信息发送到服务器;

服务器 U302 包括:

充值码生成单元 U3021, 用于生成与所述充值金额及第一移动终端号码相对应的充值码;

服务器通信单元 U3022, 用于将所述充值码提供给所述用户;

身份验证单元 U3023, 用于当用户发起充值时, 利用所述第一移动终端号码进行身份验证;

充值单元 U3024, 用于所述验证通过后, 根据所述充值码向用户账户充值。

在合作方终端 U301, 根据用户的需要, 从录入单元 U3011 录入用户的充值金额, 然后由合作方通信单元 U3012 将录入的充值信息, 包括充值金额及第一移动终端号码, 发送到服务器; 在服务器 U302, 接收到合作方终端 U301 发

送来的充值信息后,充值码生成单元 U3021 生成与所述充值金额及第一移动终端号码相对应的充值码,然后由服务器通信单元 U3022 将所述充值码提供给所述用户(服务器通信单元 U3022 可以首先将充值码发送到合作方终端,用户从合作方终端获得充值码,也可以直接将充值码通过所述第一移动终端号码发送给用户);当用户发起充值时,身份验证单元 U3023 利用所述第一移动终端号码进行身份验证,验证通过后,由充值单元 U3024 根据所述充值码向用户账户充值。

其中,用户可以通过服务器来登录自己的账户,并输入充值码以发起充值,因此,可以采用发送动态口令的方式来验证身份,在这种情况下,参见图 4,服务器 U402 中的身份验证单元 U4023 可以包括以下子单元:

口令生成子单元 U40231,用于生成动态口令;

口令发送子单元 U40232,用于根据所述第一移动终端号码向用户发送所述动态口令;

口令接收子单元 U40233,用于接收用户输入的所述动态口令;

判断子单元 U40234,用于判断用户输入的动态口令是否正确,如果正确,触发所述充值单元进行充值;

充值单元 U4024 根据所述充值码向用户当前登录的账户充值。

图 4 中的合作方终端 U401、录入单元 U4011、合作方通信单元 U4012、充值码生成单元 U4021、服务器通信单元 U4022 与图 2 中的合作方终端 U201、录入单元 U2011、合作方通信单元 U2012、充值码生成单元 U2021、服务器通信单元 U2022 相同。

用户也可以利用移动终端以短信或语音等方式向服务器发送充值码以发起充值,因此可以直接根据发起充值的移动终端号码来进行身份验证,在这种情况下,参见图 5,身份验证单元 U5023 可以包括以下子单元:

解析子单元 U50231,用于解析发起充值的第二移动终端号码;

比较子单元 U50232,用于判断发起充值的第二移动终端号码与所述第一移动终端号码是否相同,如果相同,触发所述充值单元进行充值;

充值单元 U5024 则根据所述充值码,向与所述第一移动终端号码绑定的用户账户充值。

图 5 中的合作方终端 U501、录入单元 U5011、合作方通信单元 U5012、充值码生成单元 U5021、服务器通信单元 U5022 与图 2 中的合作方终端 U201、录入单元 U2011、合作方通信单元 U2012、充值码生成单元 U2021、服务器通信单元 U2022 相同。

为了适应现有充值系统,参见图 6,服务器 U602 还可以包括:

第一转账单元 U6025,用于判断合作方账户金额是否充足,如果是,从所述合作方账户中扣除所述充值金额,并转入预置的线下归结账户;

充值单元 U6024 将所述充值金额从所述线下归结账户转入用户账户,完成充值。

图 6 中的合作方终端 U601、录入单元 U6011、合作方通信单元 U6012、充值码生成单元 U6021、服务器通信单元 U6022、身份验证单元 U6023,与图 2 中的合作方终端 U201、录入单元 U2011、合作方通信单元 U2012、充值码生成单元 U2021、服务器通信单元 U2022、身份验证单元 U2023 相同。

这种系统比较适用于合作方是普通商户的情况,对于合作方是银行等金融系统的情况,可以采用以下系统,参见图 7,服务器 U702 还包括:

第二转账单元 U7026,用于从服务器账户扣除所述充值金额,并转入预置的线下归结账户;

此时,充值单元 U7024 将所述充值金额从所述线下归结账户转入用户账户,完成充值;

合作方终端 U701 还包括:

第三转账单元 U7033,用于将所述充值金额充入所述服务器账户。

图 7 中的录入单元 U7011、合作方通信单元 U7012、充值码生成单元 U7021、服务器通信单元 U7022、身份验证单元 U7023,与图 2 中的录入单元 U2011、合作方通信单元 U2012、充值码生成单元 U2021、服务器通信单元 U2022、身份验证单元 U2023 相同。

以上对本发明所提供的一种离线充值方法及系统,进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

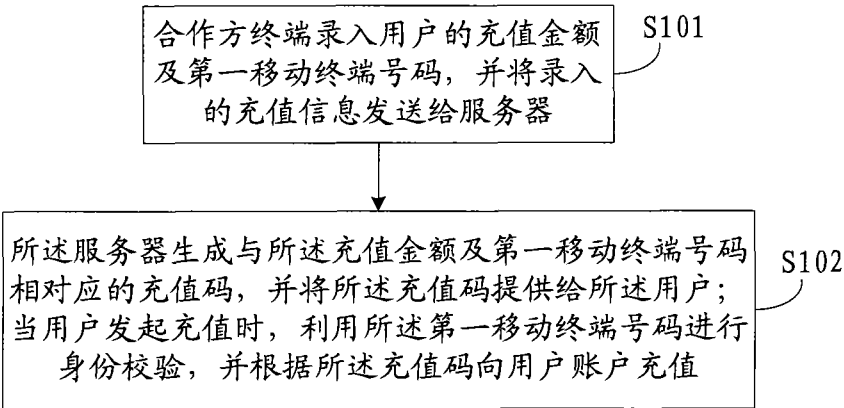


图 1

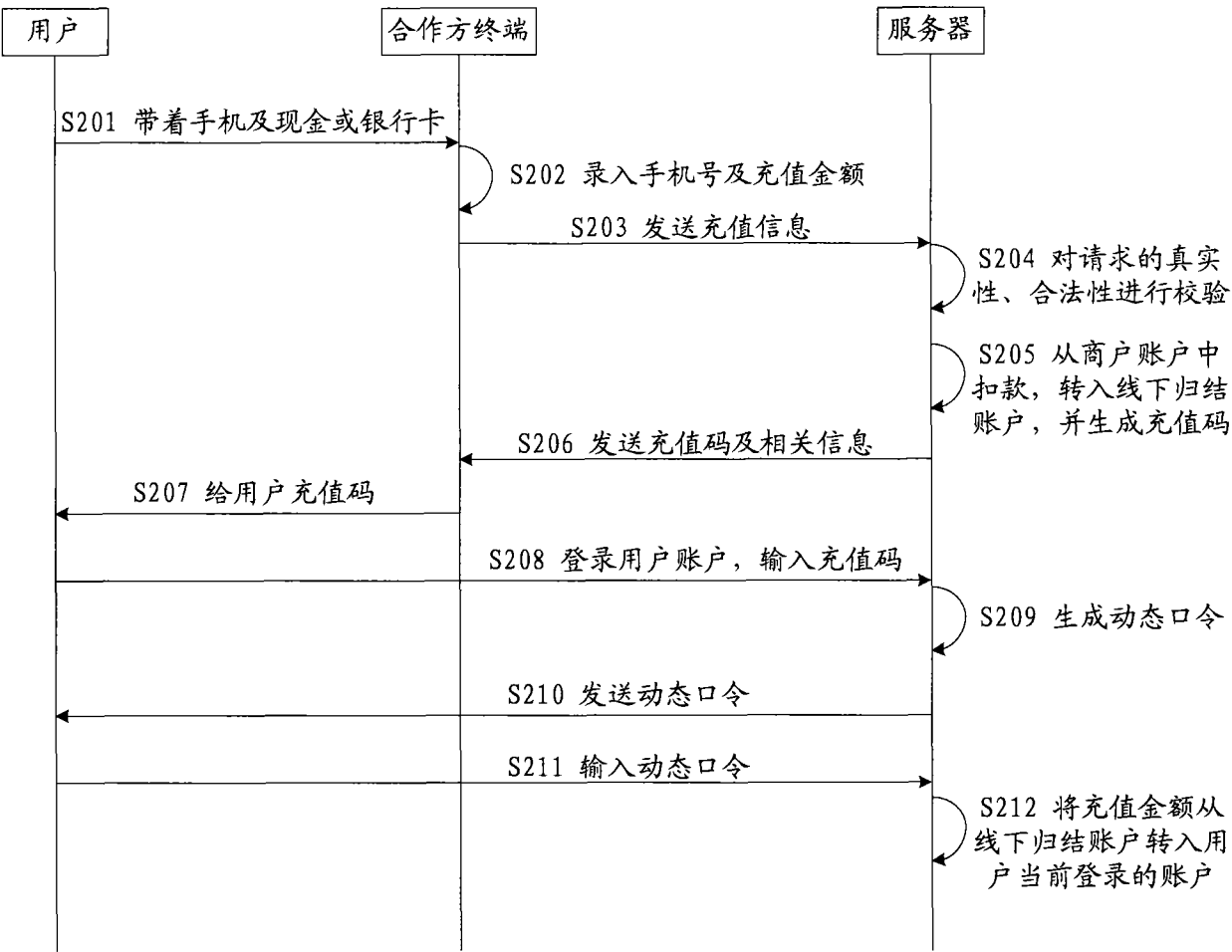


图 2

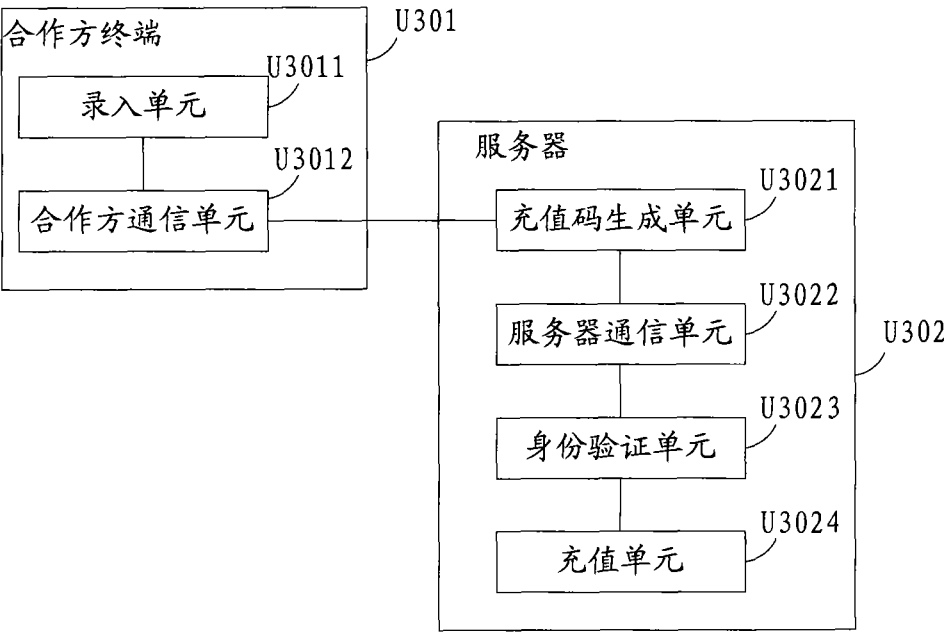


图 3

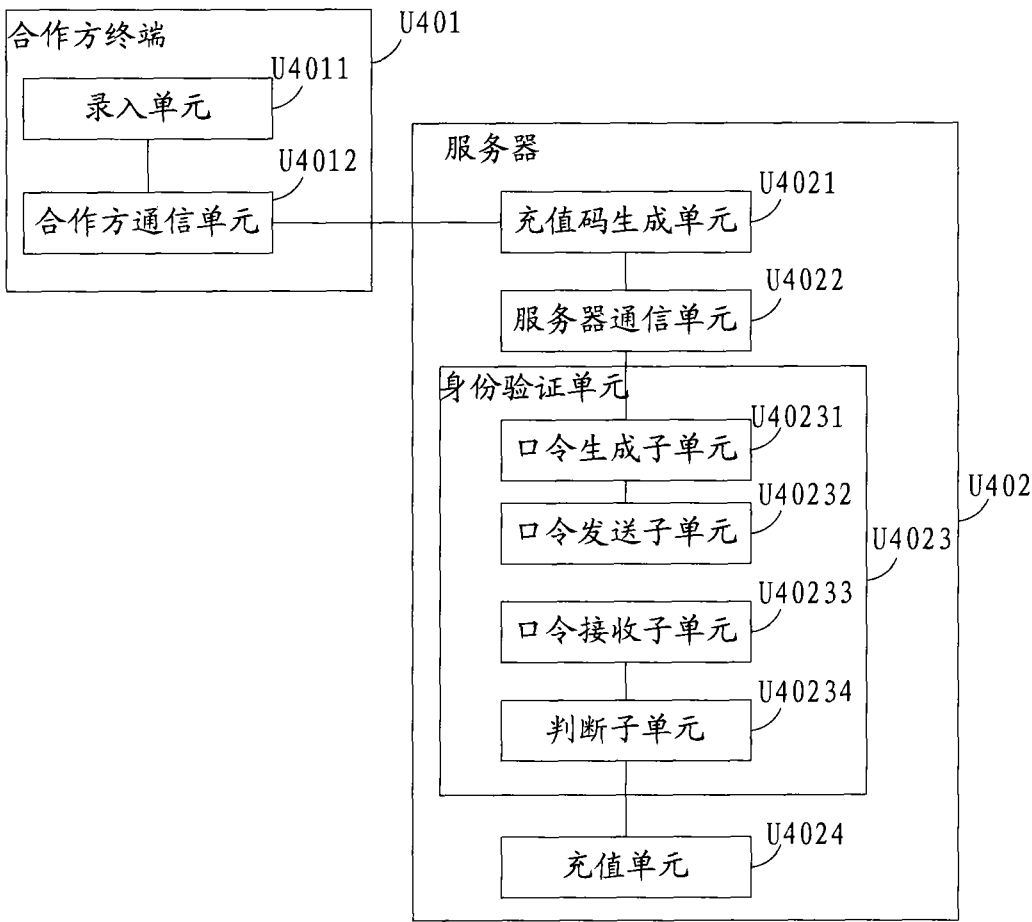


图 4

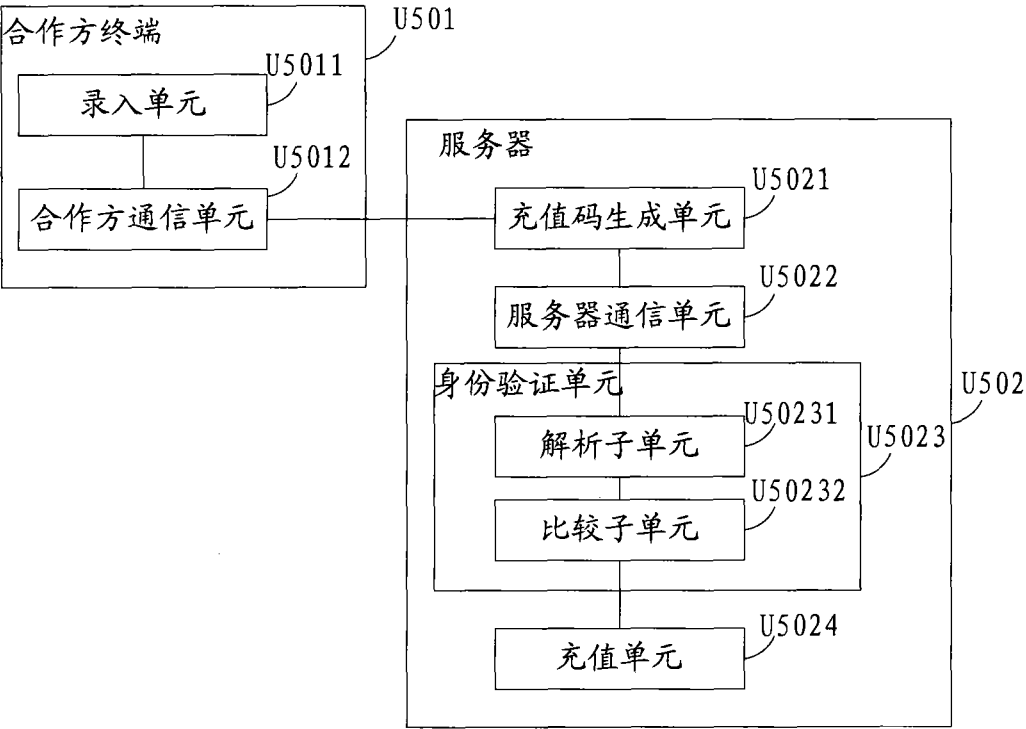


图 5

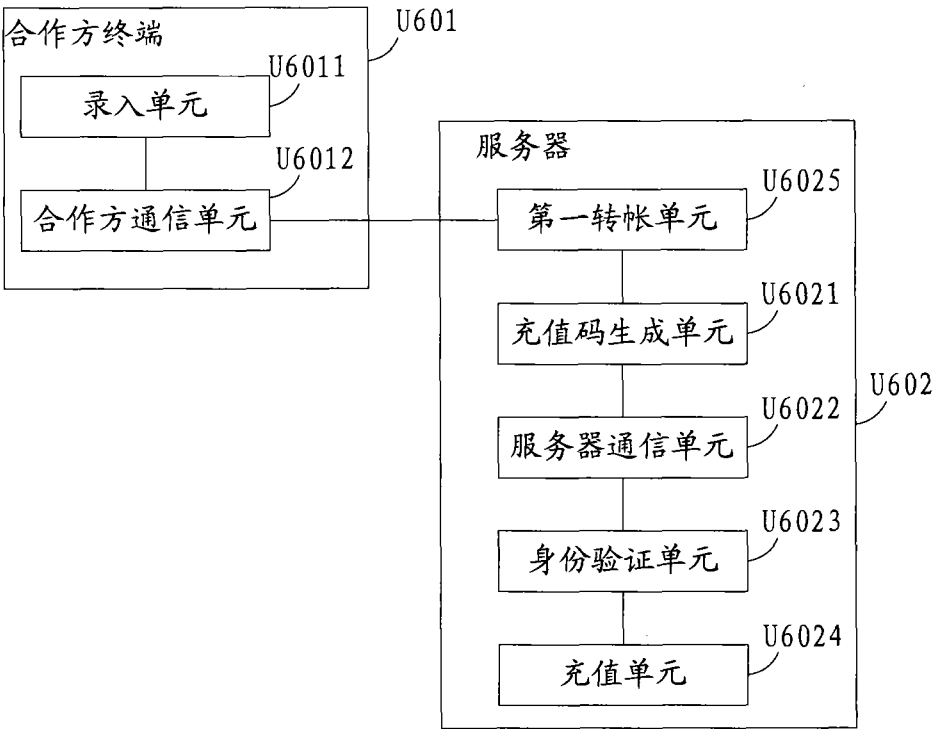


图 6

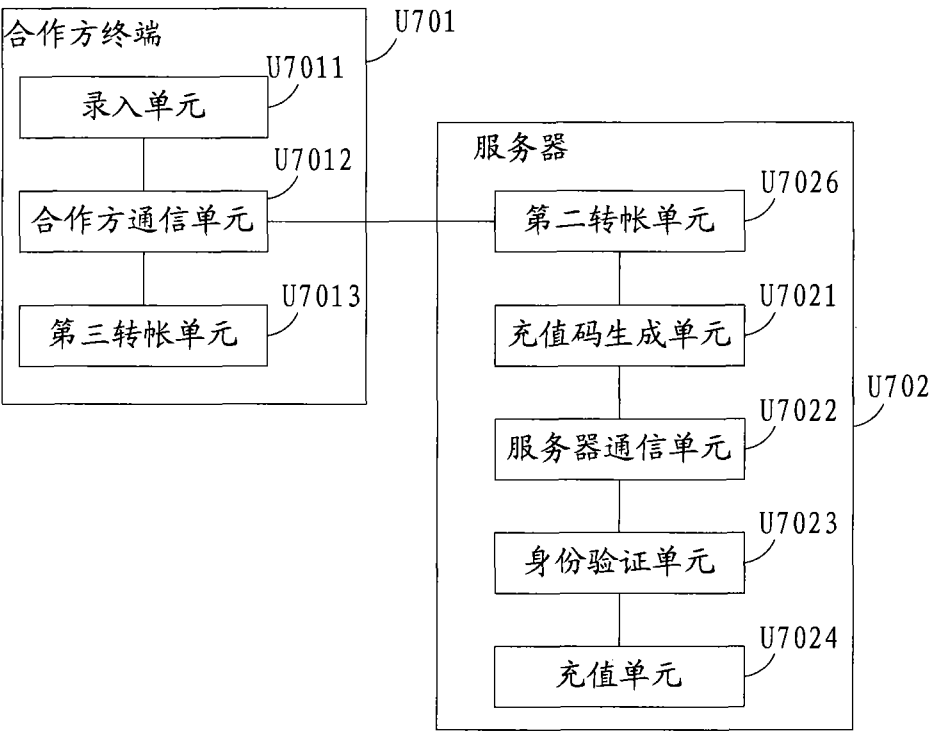


图 7