(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102110271 A
(43)申请公布日 2011.06.29

(21)申请号 200910189162.3

(22)申请日 2009.12.24

(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 40/00(2006.01)
G06F 21/20(2006.01)
H04W 88/18(2009.01)

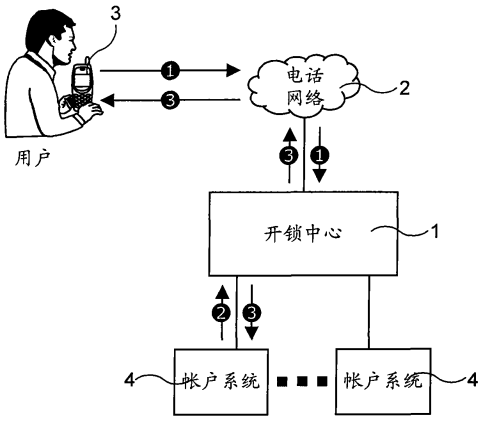
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 2 页

(54)发明名称

收到用户手机来电才可交易一次的帐户开锁系统和方法

(57)摘要

一种收到用户手机来电才可交易一次的帐户开锁系统和方法，可用于保护银行帐户、股票帐户等用户在金融机构的帐户资金安全，所述的系统包括有开锁中心(1)、各用户的手机(3)、设有各用户的帐户的帐户系统(4)，其中，开锁中心(1)与帐户系统(4)相电讯连线，并通过电话网络(2)接收用户手机(3)的来电呼叫，以及，帐户系统(4)于每次对用户的帐户进行交易时，会根据该交易前的一段指定时间期间内，用户的手机(3)是否曾经致电呼叫开锁中心(1)，来决定是否允许进行该交易；只有用户的手机(3)在该交易前的一段指定时间期间内，曾经致电呼叫开锁中心(1)，帐户系统(4)才允许进行该交易。



CN 102110271 A

1. 一种金融机构帐户开锁系统，可用于保护银行帐户、股票帐户等用户在金融机构的帐户资金安全，其特征在于，所述的系统包括有开锁中心 (1)、各用户的手机 (3)、设有各用户的帐户的帐户系统 (4)，其中，开锁中心 (1) 与帐户系统 (4) 相电讯连线，并通过电话网络 (2) 接收用户手机 (3) 的来电呼叫，以及，帐户系统 (4) 于每次对用户的帐户进行交易时，会根据该交易前的一段指定时间期间内，用户的手机 (3) 是否曾经致电呼叫开锁中心 (1)，来决定是否允许进行该交易；只有用户的手机 (3) 在该交易前的一段指定时间期间内，曾经致电呼叫开锁中心 (1)，帐户系统 (4) 才允许进行该交易。

2. 如权利要求 1 所述的金融机构帐户开锁系统，其特征在于，所述的开锁中心 (1) 设有各用户的帐户状态标志，每一帐户状态标志与该用户的手机 (3) 电话号码和该用户在帐户系统 (4) 的帐户相捆绑，各帐户状态标志平常是处于上锁状态，当开锁中心 (1) 通过电话网络 (2) 接收到用户手机 (3) 的来电呼叫时，开锁中心 (1) 才将该用户手机 (3) 电话号码对应的帐户状态标志设置为开锁状态一段指定时间，指定时间过后开锁中心 (1) 自动将该帐户状态标志设置回复为上锁状态；以及，帐户系统 (4) 于每次收到对用户的帐户进行的交易请求时，向开锁中心 (1) 查询该帐户对应的帐户状态标志的状态，当该帐户状态标志处于开锁状态时，帐户系统 (4) 才允许进行该交易。

3. 如权利要求 1 所述的金融机构帐户开锁系统，其特征在于，所述的开锁中心 (1) 记录有各用户的手机 (3) 电话号码，每一用户的手机 (3) 电话号码与该用户在帐户系统 (4) 的帐户相捆绑，当开锁中心 (1) 通过电话网络 (2) 接收到用户手机 (3) 的来电呼叫时，开锁中心 (1) 将该用户手机 (3) 电话号码对应的帐户号码传送到帐户系统 (4)，由帐户系统 (4) 将该帐户号码的帐户开锁一段指定时间，指定时间过后帐户系统 (4) 将该帐户回复上锁，以及，当用户在帐户系统 (4) 的帐户处于开锁状态时，帐户系统 (4) 才允许对帐户进行交易。

4. 一种金融机构帐户保安方法，可用于保护银行帐户、股票帐户等用户在金融机构的帐户资金安全，其特征在于，所述的方法包括帐户系统 (4) 于每次对用户的帐户进行交易时，会根据该交易前的一段指定时间期间内，用户的手机 (3) 是否曾经致电呼叫指定的电话号码，来决定是否允许进行该交易；只有用户的手机 (3) 在该交易前的一段指定时间期间内，曾经致电呼叫指定的电话号码，帐户系统 (4) 才允许进行该交易。

5. 如权利要求 4 所述的金融机构帐户保安方法，其特征在于，所述的方法还包括如下的 A 组步骤，是用户使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易的步骤，具体的 A 组步骤如下：

A1. 用户在使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易前，使用手机 (3) 通过电话网络 (2) 致电呼叫开锁中心 (1) 的开锁电话号码，开锁中心 (1) 收到用户的手机 (3) 的来电呼叫，从来电号码找到用户的手机 (3) 的电话号码和对应的帐户状态标志，然后开锁中心 (1) 将该帐户状态标志设置为开锁状态一段指定时间；

A2. 用户在该帐户状态标志处于开锁状态期间，使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易，帐户系统 (4) 向开锁中心 (1) 查询该帐户对应的帐户状态标志的状态；

A3. 开锁中心 (1) 将该帐户状态标志的状态即开锁状态的状态信息传送给帐户系统 (4)，然后将该帐户状态标志设置回复为上锁状态；帐户系统 (4) 收到该状态信息为开锁状态时，允许对该帐户进行交易。

6. 如权利要求 5 所述的金融机构帐户保安方法，其特征在于，在所述的 A3 步骤中，还包括开锁中心 (1) 将状态信息传送给帐户系统 (4) 后，开锁中心 (1) 通过电话网络 (2) 向用

户的手机 (3) 发短信，通知用户该帐户进行交易的有关信息。

7. 如权利要求 4 所述的金融机构帐户保安方法，其特征在于，所述的方法还包括如下的 B 组步骤，是用户使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易的步骤，，具体的 B 组步骤如下：

B1. 用户在使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易前，使用手机 (3) 通过电话网络 (2) 致电呼叫开锁中心 (1) 的开锁电话号码；

B2. 开锁中心 (1) 收到用户的手机 (3) 的来电呼叫，从来电号码找到用户的手机 (3) 的电话号码和用户在帐户系统 (4) 的帐户的帐户号码，然后开锁中心 (1) 将该帐户号码传送到帐户系统 (4)，由帐户系统 (4) 将该帐户号码的帐户开锁一段指定时间，指定时间过后帐户系统 (4) 将该帐户回复上锁；

用户在该帐户处于开锁状态期间，使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易，帐户系统 (4) 核对该帐户处于开锁状态无误后，允许该帐户进行交易，然后将该帐户回复上锁。

收到用户手机来电才可交易一次的帐户开锁系统和方法

【技术领域】

[0001] 本发明涉及金融安全技术领域，特别是涉及一种收到用户手机来电才可交易一次的帐户开锁系统和方法。

【背景技术】

[0002] 随着经济发展，人们越来越多使用金融机构的服务，如存款、贷款、买卖股票、投资基金等等，提供这些服务的金融机构，为了方便客户，提供很多无须客户亲身到金融机构柜台，也可以办理各种不同业务，如网上银行服务、网上股票买卖服务、电话银行服务、电话证券服务等等，只要客户开设了帐户，就可以通过电话或上网方式进行行交易，非常方便快捷。但是由于客户并非亲身到柜台办理业务，很容易给贼人有机可乘，通过种种手段盗取客户的帐户信息，如帐户号码和交易密码等，然后假冒客户进行交易，将帐户内的钱盗走，令客户蒙受损失。此外，近来更出现一些假银行网站，黑客通过种种手段诱骗银行客户登入该假银行网站，并将银行客户登入假银行网站时所输入的登录资料包括密码盗取，然后黑客以盗取回来的登录资料，在银行客户不知情下，假冒银行客户将帐户内的钱转走，到银行客户发现帐户内的钱被人盗取时，往往由于太迟发现，黑客早已经将钱转到一些所谓“太空户口”内，通过 ATM 将钱提走，而该些“太空户口”通常是黑客使用盗取回来的身份证或假身份证所开设的，所以一般都无法将被转走的钱追回，对银行客户造成金钱损失。如何保障用户的帐户安全，是各金融机构有待解决的问题。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的，在于提供一种收到用户手机来电才可交易一次的帐户开锁系统和方法，以实现保障用户在金融机构的帐户的资金安全的应用。

[0004] 本发明的目的是这样实现的，采用这样一种金融机构帐户开锁系统，可用于保护银行帐户、股票帐户等用户在金融机构的帐户资金安全，其特征在于，所述的系统包括有开锁中心 (1)、各用户的手机 (3)、设有各用户的帐户的帐户系统 (4)，其中，开锁中心 (1) 与帐户系统 (4) 相电讯连线，并通过电话网络 (2) 接收用户手机 (3) 的来电呼叫，以及，帐户系统 (4) 于每次对用户的帐户进行交易时，会根据该交易前的一段指定时间期间内，用户的手机 (3) 是否曾经致电呼叫开锁中心 (1)，来决定是否允许进行该交易；只有用户的手机 (3) 在该交易前的一段指定时间期间内，曾经致电呼叫开锁中心 (1)，帐户系统 (4) 才允许进行该交易。

[0005] 以及，采用这样一种金融机构帐户保安方法，可用于保护银行帐户、股票帐户等用户在金融机构的帐户资金安全，其特征在于，所述的方法包括帐户系统 (4) 于每次对用户的帐户进行交易时，会根据该交易前的一段指定时间期间内，用户的手机 (3) 是否曾经致电呼叫指定的电话号码，来决定是否允许进行该交易；只有用户的手机 (3) 在该交易前的一段指定时间期间内，曾经致电呼叫指定的电话号码，帐户系统 (4) 才允许进行该交易。

[0006] 这样就实现了本发明的目的。

[0007] 本发明的系统和方法，可以保障用户在金融机构的帐户的资金安全，每次用户使用他在金融机构的帐户进行交易前，用户必须预先使用其手机 (3) 致电开锁中心 (1)，然后在指定时间内才可以使用该帐户进行交易。如果用户的帐户被贼人盗用，没有用户的手机 (3) 就无法致电开锁中心 (1) 进行开锁操作，也就无法使用用户的帐户进行交易，这样保障了用户在金融机构的帐户安全。

【附图说明】

[0008] 图 1 是本发明的帐户开锁系统的第一实施例的示意说明图；

[0009] 图 2 是本发明的帐户开锁系统的第二实施例的示意说明图；

[0010] 图 3 和图 4 分别采用不同实施方式的第二实施例的帐户系统 (4) 的示意说明图。

[0011] 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和方法的主要特征。

【具体实施方式】

[0012] 下面结合附图，对本发明的方法作进一步详细说明。

[0013] 参阅图 1，图 1 是本发明的帐户开锁系统的第一实施例的示意说明图，图 1 中示出的系统包括有开锁中心 (1)、各用户的手机 (3)、设有各用户的帐户的帐户系统 (4)，其中，开锁中心 (1) 与帐户系统 (4) 相电讯连线，并通过电话网络 (2) 接收用户手机 (3) 的来电呼叫，以及，帐户系统 (4) 于每次对用户的帐户进行交易时，会根据该交易前的一段指定时间期间内，用户的手机 (3) 是否曾经致电呼叫开锁中心 (1)，来决定是否允许进行该交易；只有用户的手机 (3) 在该交易前的一段指定时间期间内，曾经致电呼叫开锁中心 (1)，帐户系统 (4) 才允许进行该交易。以及，所述的开锁中心 (1) 设有各用户的帐户状态标志，每一帐户状态标志与该用户的手机 (3) 电话号码和该用户在帐户系统 (4) 的帐户相捆绑，各帐户状态标志平常是处于上锁状态，当开锁中心 (1) 通过电话网络 (2) 接收到用户手机 (3) 的来电呼叫时，开锁中心 (1) 才将该用户手机 (3) 电话号码对应的帐户状态标志设置为开锁状态一段指定时间（例如指定时间为 5 分钟），指定时间过后开锁中心 (1) 自动将该帐户状态标志设置回复为上锁状态；以及，帐户系统 (4) 于每次收到对用户的帐户进行的交易请求时，向开锁中心 (1) 查询该帐户对应的帐户状态标志的状态，当该帐户状态标志处于开锁状态时，帐户系统 (4) 才允许进行该交易。

[0014] 在设置方面，开锁中心 (1) 要设置一至多条电话线路，这些电话线路可以采用一个单一的电话号码，即一个电话号码有多条电话线路。用户方面，用户要在开锁中心 (1) 登记自己的手机 (3) 电话号码，将该手机 (3) 电话号码与用户在金融机构的帐户系统 (4) 的帐户捆绑，以后当用户使用他的手机 (3) 致电呼叫开锁中心 (1) 时，开锁中心 (1) 从呼叫的来电号码就可找出用户的手机 (3) 电话号码和用户在金融机构的帐户系统 (4) 的帐户，就可以替用户进行开锁操作，让用户可以在开锁期间使用该帐户进行交易。

[0015] 在本说明书中，所述的电话网络 (2) 包括移动电话网络和 / 或固定电话网络所组成的网络，所述的移动电话网络包括 GSM、CDMA、3G 之类的移动电话网络，为了方便说明，在本说明书中一律称为电话网络 (2)。而所述的手机 (3) 包括各种制式的移动电话或固定电话网络的电话，为了方便说明，在本说明书中一律称为手机 (3)。

[0016] 继续参阅图 1,图 1 中还示出了本发明的金融机构帐户保安方法,所述的方法包括帐户系统 (4) 于每次对用户的帐户进行交易时,会根据该交易前的一段指定时间期间内,用户的手机 (3) 是否曾经致电呼叫指定的电话号码,来决定是否允许进行该交易 ;只有用户的手机 (3) 在该交易前的一段指定时间期间内,曾经致电呼叫指定的电话号码,帐户系统 (4) 才允许进行该交易。

[0017] 继续参阅图 1,图 1 中示出的方法还包括如下的 A 组步骤,是用户使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易的步骤,具体的 A 组步骤如下 :

[0018] A1. 用户在使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易前,使用手机 (3) 通过电话网络 (2) 致电呼叫开锁中心 (1) 的开锁电话号码,开锁中心 (1) 收到用户的手机 (3) 的来电呼叫,从来电号码找到用户的手机 (3) 的电话号码和对应的帐户状态标志,然后开锁中心 (1) 将该帐户状态标志设置为开锁状态一段指定时间 (例如指定时间为 5 分钟) ;

[0019] A2. 用户在该帐户状态标志处于开锁状态期间,使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易,帐户系统 (4) 向开锁中心 (1) 查询该帐户对应的帐户状态标志的状态 ;

[0020] A3. 开锁中心 (1) 将该帐户状态标志的状态即开锁状态的状态信息传送给帐户系统 (4),然后将该帐户状态标志设置回复为上锁状态,这样用户每进行一次开锁操作,就最多可以进行一次交易,可更加保障帐户的安全 ;

[0021] 帐户系统 (4) 收到该状态信息为开锁状态时,允许对该帐户进行交易。

[0022] 继续参阅图 1 的第一实施例,第一实施例的进一步改进是在 A3 步骤中,开锁中心 (1) 将状态信息传送给帐户系统 (4) 后,开锁中心 (1) 通过电话网络 (2) 向用户的手机 (3) 发短信,通知用户该帐户进行交易的有关信息,这样可以让用户及时知道该交易的进行。在本发明中,所述的帐户系统 (4) 可以是银行的帐户系统,设有用户的银行帐户,包括储蓄存款帐户,借记卡帐户、取款卡帐户、支票帐户、定期存款帐户、网上银行帐户、电话银行帐户等等银行帐户 ;帐户系统 (4) 也可以是证券公司的帐户系统,设有用户的证券买卖帐户 ;帐户系统 (4) 也可以是其他的金融机构的帐户系统 ;帐户系统 (4) 也可以是一些提供第三方支付服务的帐户系统,如支付宝、QQ、Paypal 等帐户的帐户系统,或一些涉及金钱的帐户的帐户系统。为了方便说明,在本说明书中一律称上述这些帐户系统为帐户系统 (4)。此外,用户可以将他在开锁中心 (1) 的帐户状态标志同时与用户在不同金融机构的多个帐户相捆绑,即一个帐户状态标志同时与用户的多个帐户进行捆绑,只要用户使用手机 (3) 致电一次开锁中心 (1),用户就可以在帐户状态标志处于开锁状态期间,随意使用其中一个已经相捆绑的帐户进行一次交易,可方便用户同时保障多个不同帐户的安全。

[0023] 参阅图 2,图 2 是本发明的帐户开锁系统的第二实施例的示意说明图,图 2 示出的系统包括有开锁中心 (1)、各用户的手机 (3)、设有各用户的帐户的帐户系统 (4),其中,开锁中心 (1) 与帐户系统 (4) 相电讯连线,并通过电话网络 (2) 接收用户手机 (3) 的来电呼叫,以及,帐户系统 (4) 于每次对用户的帐户进行交易时,会根据该交易前的一段指定时间期间内,用户的手机 (3) 是否曾经致电呼叫开锁中心 (1),来决定是否允许进行该交易 ;只有用户的手机 (3) 在该交易前的一段指定时间期间内,曾经致电呼叫开锁中心 (1),帐户系统 (4) 才允许进行该交易。以及,所述的开锁中心 (1) 记录有各用户的手机 (3) 电话号码,每一用户的手机 (3) 电话号码与该用户在帐户系统 (4) 的帐户相捆绑,当开锁中心 (1) 通过电话网络 (2) 接收到用户手机 (3) 的来电呼叫时,开锁中心 (1) 将该用户手机 (3) 电话

号码对应的帐户号码传送到帐户系统 (4)，由帐户系统 (4) 将该帐户号码的帐户开锁一段指定时间（例如指定时间为 5 分钟），指定时间过后帐户系统 (4) 将该帐户回复上锁，以及，当用户在帐户系统 (4) 的帐户处于开锁状态时，帐户系统 (4) 才允许对帐户进行交易。

[0024] 继续参阅图 2，图 2 中所示出的金融机构帐户保安方法包括帐户系统 (4) 于每次对用户的帐户进行交易时，会根据该交易前的一段指定时间期间内，用户的手机 (3) 是否曾经致电呼叫指定的电话号码，来决定是否允许进行该交易；只有用户的手机 (3) 在该交易前的一段指定时间期间内，曾经致电呼叫指定的电话号码，帐户系统 (4) 才允许进行该交易。

[0025] 继续参阅图 2，图 2 中示出的方法还包括如下的 B 组步骤，是用户使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易的步骤，，具体的 B 组步骤如下：

[0026] B1. 用户在使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易前，使用手机 (3) 通过电话网络 (2) 致电呼叫开锁中心 (1) 的开锁电话号码；

[0027] B2. 开锁中心 (1) 收到用户的手机 (3) 的来电呼叫，从来电号码找到用户的手机 (3) 的电话号码和用户在帐户系统 (4) 的帐户的帐户号码，然后开锁中心 (1) 将该帐户号码传送到帐户系统 (4)，由帐户系统 (4) 将该帐户号码的帐户开锁一段指定时间（例如指定时间为 5 分钟），指定时间过后帐户系统 (4) 将该帐户回复上锁；

[0028] 用户在该帐户处于开锁状态期间，使用其在帐户系统 (4) 的帐户作交易，帐户系统 (4) 核对该帐户处于开锁状态无误后，允许该帐户进行交易，然后将该帐户回复上锁。

[0029] 参阅图 3 和图 4，图 3 和图 4 分别采用不同实施方式的第二实施例的帐户系统 (4) 的示意说明图，图 3 中示出的帐户系统 (4) 包括有帐户电脑系统 (401) 和开锁控制终端 (402)，其中，帐户电脑系统 (401) 与开锁控制终端 (402) 相电讯连接，帐户电脑系统 (401) 内设有各用户的帐户，这些帐户平常都是处于上锁状态，不能进行交易，当开锁控制终端 (402) 接收到从开锁中心 (1) 所送来的帐户号码时，开锁控制终端 (402) 就会操控帐户电脑系统 (401) 将该帐户解锁一段指定时间，然后开锁控制终端 (402) 操控帐户电脑系统 (401) 将该帐户回复上锁状态，在该帐户处于解锁状态期间，帐户电脑系统 (401) 才会接受对该帐户进行一次交易。

[0030] 继续参阅图 4，图 4 示出的帐户系统 (4) 与图 3 示出的帐户系统 (4) 的主要不同之处在于图 4 示出的帐户系统 (4) 还包括有终端机 (403) 和键盘仿真器 (404)，其中，终端机 (403) 就是帐户电脑系统 (401) 的终端，而键盘仿真器 (404) 就是以终端机 (403) 的键盘角色与终端机 (403) 连接，键盘仿真器 (404) 由开锁控制终端 (402) 控器运作，可以模拟操作员操作终端机 (403)，将帐户电脑系统 (401) 中的帐户进行上锁、解锁操作。这键盘仿真器 (404) 是采用了本人发明的“采用机械手模拟人手输入的电脑键盘系统和相应输入方法（中国专利申请号码 200610062530.4）”，通过这技术将帐户电脑系统 (401) 与开锁中心 (1) 作隔离，可以保障银行卡帐户电脑系统 (401) 不会被人经开锁中心 (1) 进行入侵破坏。这样发卡银行只要在其卡中心的现有系统中增设开锁控制终端 (402) 和键盘仿真器 (404)，并连接到其终端机 (403)，而开锁控制终端 (402) 就与外部的开锁中心 (1) 相连线，就可以将现有系统改进成本发明中的帐户系统 (4)，而无须对现有系统中的软件作任何修改。

[0031] 以上已经详细说明了本发明的系统和方法的特征，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。

[0032] 本发明的收到用户手机来电才可交易一次的帐户开锁系统和方法,可以有效防止用户在金融机构的帐户被盗用,保障帐户中资金的安全。

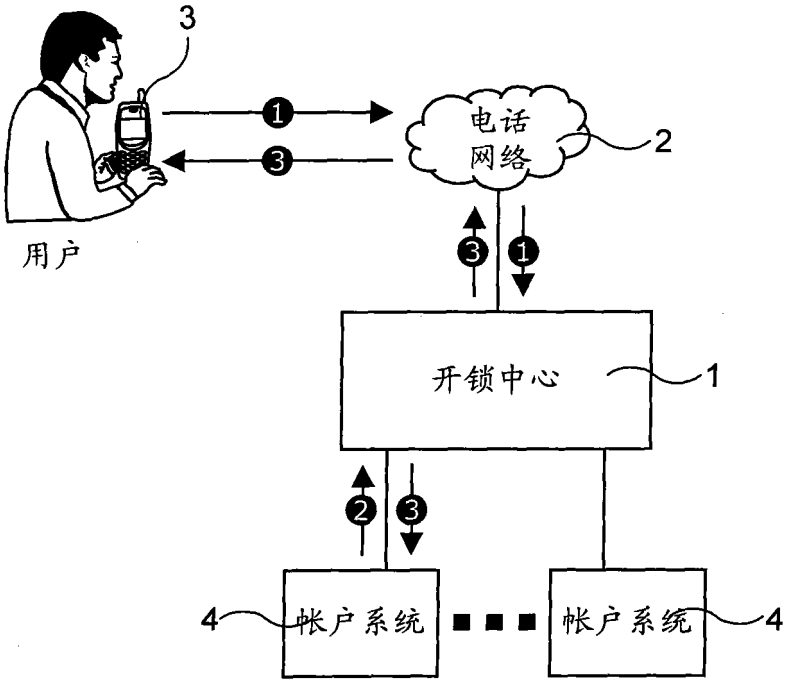

3
1
3
电话
网络
2
用户
3
1
开锁中心
1
2
3
4
帐户系统
帐户系统
4

图 1

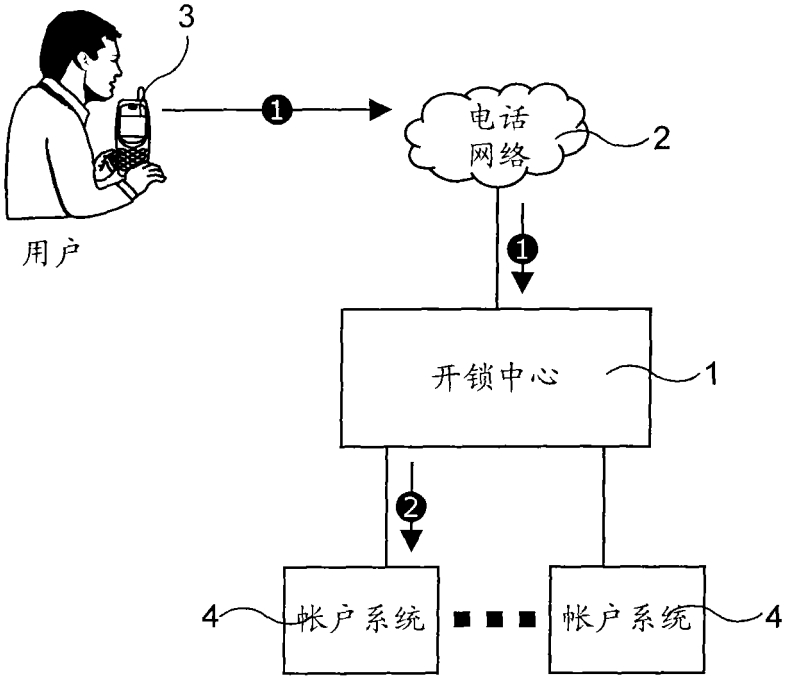

3
1
电话
网络
2
用户
1
开锁中心
1
2
4
帐户系统
帐户系统
4

图 2

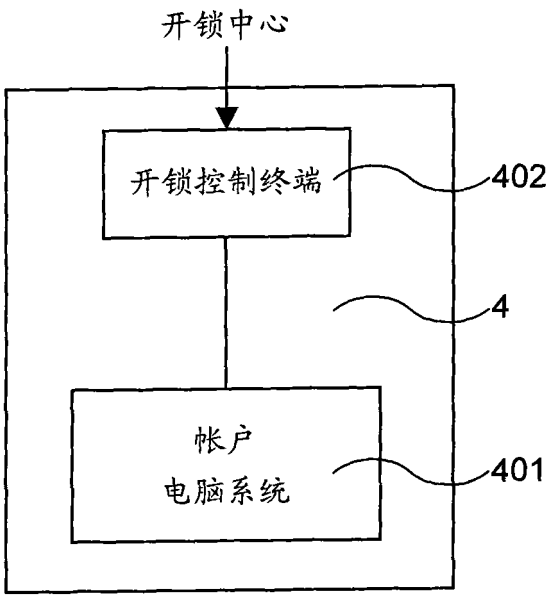

开锁中心
开锁控制终端
402
4
帐户
电脑系统
401

图 3

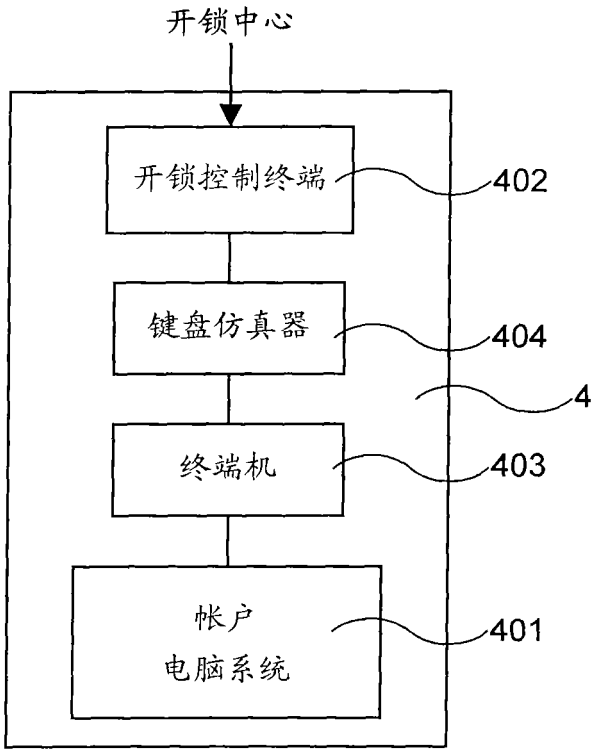

开锁中心
开锁控制终端
402
键盘仿真器
404
4
终端机
403
帐户
电脑系统
401

图 4