(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 101860437 A
(43)申请公布日 2010.10.13

(21)申请号 200910106501.7

(22)申请日 2009.04.08

(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.
H04L 9/32(2006.01)

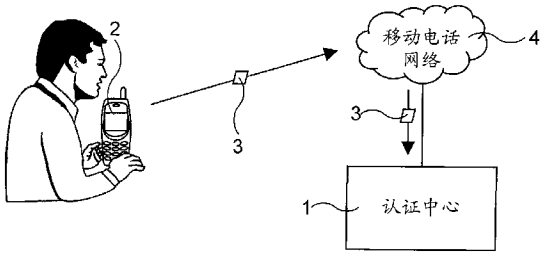
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54)发明名称

利用手机认证身份的方法和系统

(57)摘要

一种利用手机认证身份的方法和系统，包括有认证中心(1)和各用户手机(2)，认证中心(1)记录各用户手机(2)电话号码及身份信息，认证中心(1)按预定程序运作，在认证用户身份前，与用户预先约定一个认证信息样本，以及，在认证用户身份时，根据用户手机(2)发送到认证中心(1)的信息(3)来认证用户身份，当该信息(3)内容与对应该用户的认证信息样本相同时，就可认证发出该信息(3)的用户身份。本发明特别适合应用于金融机构银行的网上帐户服务，使用本发明来认证用户身份，即使被黑客盗取了用户登录名称和密码，没有用户的手机(2)黑客是无法成功进行身份认证，也就无法登入用户的帐户，这样就可保障用户的帐户安全。



CN 101860437 A

1. 一种利用手机认证身份方法，其特征在于，所述的方法包括如下步骤：

①用户在认证中心 (1) 登记其手机 (2) 电话号码和身份信息；

②在认证用户身份前，认证中心 (1) 与用户预先约定一个用于认证用户身份的认证信息样本 (33)；

③认证用户身份时，用户使用其手机 (2) 发送与认证信息样本 (33) 相同内容的信息 (3) 到认证中心 (1) 请求认证其用户身份；

④认证中心 (1) 从信息 (3) 的来源电话号码确认该信息 (3) 是从用户的手机 (2) 所发出的，核对信息 (3) 内容与认证信息样本 (33) 相同无误后就可认证发出该信息 (3) 的用户的身份。

2. 如权利要求 1 所述的利用手机认证身份方法，其特征在于，所述的步骤 3 中，用户使用其手机 (2) 发送与认证信息样本 (33) 相同内容的信息 (3) 到认证中心 (1) 时，是使用手机 (2) 以短信或彩信或 USSD 信息将发送的信息 (3) 通过移动电话网络 (4) 传送到认证中心 (1)。

3. 如权利要求 1 所述的利用手机认证身份方法，其特征在于，所述的步骤 3 中，用户使用其手机 (2) 发送与认证信息样本 (33) 相同内容的信息 (3) 到认证中心 (1) 时，是使用手机 (2) 致电认证中心 (1)，并在认证中心 (1) 接听来电后，用户通过手机 (2) 键盘输入与认证信息相同内容的信息 (3)，然后由手机 (2) 将该信息 (3) 通过移动电话网络 (4) 传送到认证中心 (1)。

4. 如权利要求 1 所述的利用手机认证身份方法，其特征在于，所述的步骤 3 中，用户使用其手机 (2) 发送与认证信息样本 (33) 相同内容的信息 (3) 到认证中心 (1) 时，是使用手机 (2) 致电认证中心 (1) 指定的电话号码，认证中心 (1) 以该来电所呼叫的电话号码作为用户发送给认证中心 (1) 的信息 (3)。

5. 一种利用手机认证身份的系统，所述的系统包括有认证中心 (1) 和被认证的各用户的手机 (2)，其特征在于，认证中心 (1) 记录有各用户的手机 (2) 电话号码及该用户的身份信息，认证中心 (1) 按预定程序运作，在认证用户身份前，认证中心 (1) 与用户预先约定一个用于认证用户身份的认证信息样本 (33)，以及，在认证用户的身份时，认证中心 (1) 根据用户手机 (2) 发送到认证中心 (1) 的信息 (3) 来认证用户的身份，当该信息 (3) 内容与对应该用户的认证信息样本 (33) 相同时，就可认证发出该信息 (3) 的用户的身份。

利用手机认证身份的方法和系统

【技术领域】

[0001] 本发明涉及通讯技术和帐户保安领域，特别是涉及一种利用手机认证身份的方法和系统。

【背景技术】

[0002] 现时一般上网到互联网的用户，大部分是通过用户登录名称和密码来认证用户的身份，这种认证身份的方法安全性低，用户登录名称和密码容易被黑客盗取，尤其是一些涉及金融机构的网站，例如网上银行网站、网上股票买卖网站等，如果用户的登录名称和密码被黑客盗取了，黑客就可以随时在用户不知情下将帐户内的钱盗走。又例如一些储存有个人私隐信息的电邮服务器、网站、数据库等等，如果被黑客盗取了用户的登录名称和密码，黑客就可以随时盗取用户个人私隐信息，甚至利用盗取回来的个人私隐信息犯案，对盗个人私隐信息的用户造成损失。如何能安全可靠地认证用户的身份，是一个有待解决的问题。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的，在于提供一种利用手机认证身份的方法和系统，利用用户的手机所发出的信息，以信息的来源电话号码和信息内容，来认证用户的身份。

[0004] 本发明的目的是这样实现的，采用这样一种利用手机认证身份方法，其特征在于，所述的方法包括如下步骤：

[0005] 1. 用户在认证中心 (1) 登记其手机 (2) 电话号码和身份信息；

[0006] 2. 在认证用户身份前，认证中心 (1) 与用户预先约定一个用于认证用户身份的认证信息样本 (33)；

[0007] 3. 认证用户身份时，用户使用其手机 (2) 发送与认证信息样本 (33) 相同内容的信息 (3) 到认证中心 (1) 请求认证其用户身份；

[0008] 4. 认证中心 (1) 从信息 (3) 的来源电话号码确认该信息 (3) 是从用户的手机 (2) 所发出的，核对信息 (3) 内容与认证信息样本 (33) 相同无误后就可认证发出该信息 (3) 的用户的身份。

[0009] 为实现本发明的目的，还采用这样一种利用手机认证身份的系统，所述的系统包括有认证中心 (1) 和被认证的各用户的手机 (2)，其特征在于，认证中心 (1) 记录有各用户的手机 (2) 电话号码及该用户的身份信息，认证中心 (1) 按预定程序运作，在认证用户身份前，认证中心 (1) 与用户预先约定一个用于认证用户身份的认证信息样本 (33)，以及，在认证用户的身份时，认证中心 (1) 根据用户手机 (2) 发送到认证中心 (1) 的信息 (3) 来认证用户的身份，当该信息 (3) 内容与对应该用户的认证信息样本 (33) 相同时，就可认证发出该信息 (3) 的用户的身份。

[0010] 这样就实现了本发明的目的。

[0011] 本发明的优点是通过互联网以外的途径“移动电话网络 (4)”来传送认证信息 (3)，即使用户的登录名称和密码被黑客盗取了，没有用户的手机 (2) 黑客是无法成功进行

身份认证，这样就可保障了用户的帐户安全。

【附图说明】

[0012] 图 1 是本发明第一实施例的结构示意说明图；

[0013] 图 2 是本发明第二实施例的结构示意说明图；

[0014] 图 3 是本发明第三实施例的结构示意说明图；

[0015] 图 4 是本发明第四实施例的结构示意说明图；

[0016] 图 5 是本发明第五实施例的结构示意说明图。

[0017] 图中，相同的数字代表相同的系统、装置、部件器件，附图是示意性的，用以说明本发明的系统的构成和主要特征。

【具体实施方式】

[0018] 下面结合附图，对本发明的方法作进一步详细说明。

[0019] 参阅图 1，图 1 是本发明第一实施例的结构示意说明图，图 1 中示出的系统包括有认证中心 (1) 和被认证的各用户的手机 (2)，其特征在于，认证中心 (1) 记录有各用户的手机 (2) 电话号码及该用户的身份信息，认证中心 (1) 按预定程序运作，在认证用户身份前，认证中心 (1) 与用户预先约定一个用于认证用户身份的认证信息样本 (33)，以及，在认证用户的身份时，认证中心 (1) 根据用户手机 (2) 通过移动电话网络 (4) 发送到认证中心 (1) 的信息 (3) 来认证用户的身份，当该信息 (3) 内容与对应该用户的认证信息样本 (33) 相同时，就可认证发出该信息 (3) 的用户的身份。

[0020] 在设置方面，认证中心 (1) 设有通过移动电话网络 (4) 接收信息的设备，用户要预先在认证中心 (1) 登记他的手机 (2) 电话号码和身份信息，并与认证中心 (1) 预先约定一个用于认证用户身份的认证信息样本 (33)，认证中心 (1) 将每一用户的手机 (2) 电话号码绑定该用户的身份信息，认证中心 (1) 收到从用户手机 (2) 发出与该用户的认证信息样本 (33) 相同的信息 (3) 时，表示用户发出该信息 (3) 确认自己的身份，也就是认证了用户的身份。

[0021] 继续参阅图 1，图 1 中的第一实施例所示出的系统所采用的利用手机认证身份方法，包括如下步骤：

[0022] 1. 用户在认证中心 (1) 登记其手机 (2) 电话号码和身份信息；

[0023] 2. 在认证用户身份前，认证中心 (1) 与用户预先约定一个用于认证用户身份的认证信息样本 (33)；

[0024] 3. 认证用户身份时，用户使用其手机 (2) 发送与认证信息样本 (33) 相同内容的信息 (3) 到认证中心 (1) 请求认证其用户身份；

[0025] 4. 认证中心 (1) 从信息 (3) 的来源电话号码确认该信息 (3) 是从用户的手机 (2) 所发出的，核对信息 (3) 内容与认证信息样本 (33) 相同无误后就可认证发出该信息 (3) 的用户的身份。

[0026] 其中，在所述的步骤 3 中，用户使用其手机 (2) 发送与认证信息样本 (33) 相同内容的信息 (3) 到认证中心 (1) 时，是使用手机 (2) 以短信或彩信或 USSD 信息将发送的信息 (3) 通过移动电话网络 (4) 传送到认证中心 (1)。

[0027] 在所述的步骤 3 中，除了采用上述的发短信彩信 USSD 信息等方法将信息 (3) 传送到认证中心 (1) 外，还可以采用拨打电话方法来传送信息 (3)，是用户使用手机 (2) 致电认证中心 (1)，并在认证中心 (1) 接听来电后，用户通过手机 (2) 键盘输入与认证信息相同内容的信息 (3)，然后由手机 (2) 将该信息 (3) 通过移动电话网络 (4) 传送到认证中心 (1)。此外，也可以采用拨打指定的电话号码来作为认证身份的信息 (3)，是在所述的步骤 3 中，用户使用其手机 (2) 发送与认证信息样本 (33) 相同内容的信息 (3) 到认证中心 (1) 时，是使用手机 (2) 致电认证中心 (1) 指定的电话号码，认证中心 (1) 以该来电所呼叫的电话号码作为用户发送给认证中心 (1) 的信息 (3)。

[0028] 本发明的利用手机认证身份的方法和系统，可应用于保障用户的各种帐户或数据的安全，例如将本发明应用于银行网站认证网银用户身份、将本发明应用于电子邮件服务器认证电邮用户的身份、将本发明应用于电子病历数据库认证存取病历的用户的身份、将本发明应用于个人信贷数据库认证存取信贷数据的用户的身份、将本发明应用于一些商业机构的服务器认证其用户的身份等等，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。以下结合图 2 至图 5 的实施例，对本发明作进一步详细说明。

[0029] 参阅图 2，图 2 是本发明第二实施例的结构示意说明图，图 2 中示出了将本发明用于银行网站 (11) 认证网银用户身份的应用，图 2 中示出包括有银行网站 (11)、用户的手机 (2)、用户连线上网的计算机 (5)，其中，银行网站 (11) 向用户提供网上银行服务，并提供如第一实施例的认证中心 (1) 的功能，每次用户使用计算机 (5) 通过互联网 (6) 到银行网站 (11) 进行登录时，银行网站 (11) 会在指定时间内等待用户使用手机 (2) 通过移动电话网络 (4) 传送来的认证信息 (3)，银行网站 (11) 收到并核对信息 (3) 与该用户的认证信息样本 (33) 相同无误后就可认证发出该信息 (3) 的用户的身份，然后就可以允许该用户的登录操作，如果银行网站 (11) 在指定时间内收不到用户通过手机 (2) 发出的正确认证信息 (3)，银行网站 (11) 就会拒绝该次登录操作。在第二实施例中，即使黑客盗取了用户的登录名称和密码，没有用户的手机 (2) 黑客是无法通过身份认证，也就无法假冒用户登录银行网站 (11)，这就保障了用户在银行网站 (11) 的帐户的安全。此外，银行网站 (11) 除了在用户登录时认证用户的身份外，还可在用户登入后对帐户进行转帐、支付等操作时，加入认证用户身份的步骤，就可以进一步保障帐户的安全。

[0030] 参阅图 3，图 3 是本发明第三实施例的结构示意说明图，图 3 中示出的第三实施例与第二实施例相比，不同之处在于第二实施例的认证信息样本 (33) 是用户与银行网站 (11) 预先约定的，而第三实施例中，认证信息样本 (33) 是在认证用户身份时由银行网站 (11) 随机产生的，并通过互联网 (6) 传送到用户的计算机 (5) 显示出来，然后用户将计算机 (5) 所显示的认证信息样本 (33) 输入到手机 (2) 内移动电话网络 (4) 传送回银行网站 (11) 核对。

[0031] 参阅图 4 和图 5，图 4 是本发明第四实施例的结构示意说明图，图 5 是本发明第五实施例的结构示意说明图，图 4 和图 5 的第四实施例和第五实施例与图 3 的第三实施例相比，不同之处在于第三实施例的认证中心 (1) 是银行网站 (11)，第四实施例的认证中心 (1) 是个人信贷数据库 (11)，第五实施例的认证中心 (1) 是电子病历数据库 (11)，第三至第五实施例的操作和运作方式基本上是相同的，是本发明应用于不同场合的实施例子。

[0032] 以上已经详细说明本发明的利用手机认证身份的方法和系统，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。

[0033] 本发明解决了互联网上身份认证的问题，它的实施，会带来良好的社会效益和经济效益。

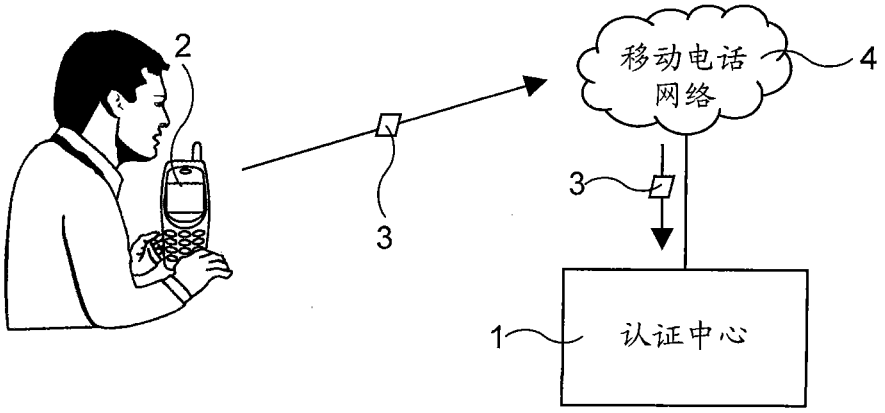

2
移动电话
网络
4
3
3
1
认证中心

图 1

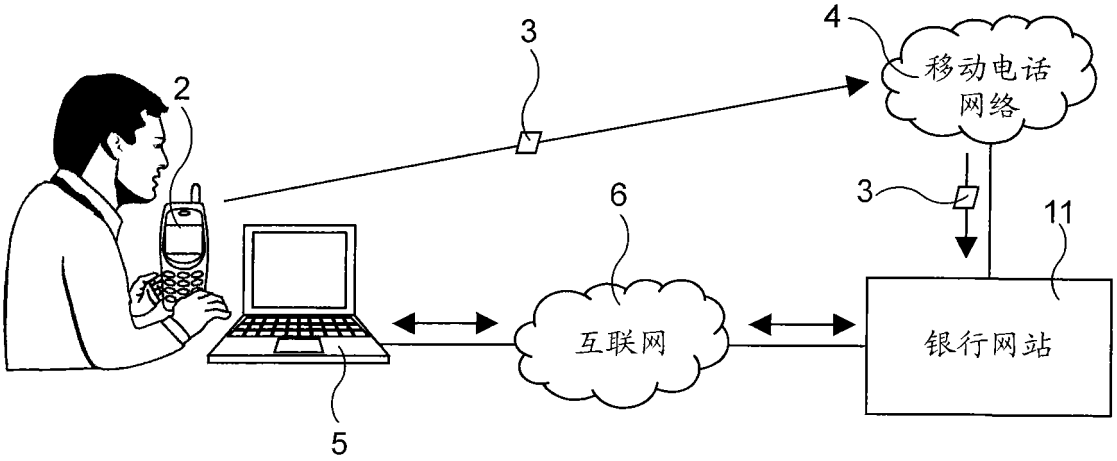

3
4
移动电话
网络
2
3
6
11
互联网
银行网站
5

图 2

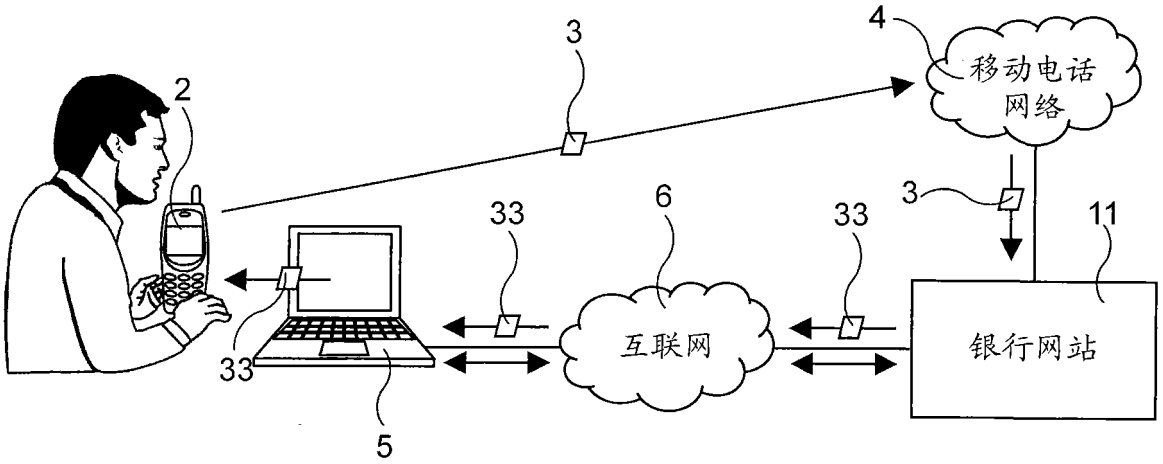

3
4
移动电话
网络
2
3
33
6
33
11
互联网
银行网站
33
5

图 3

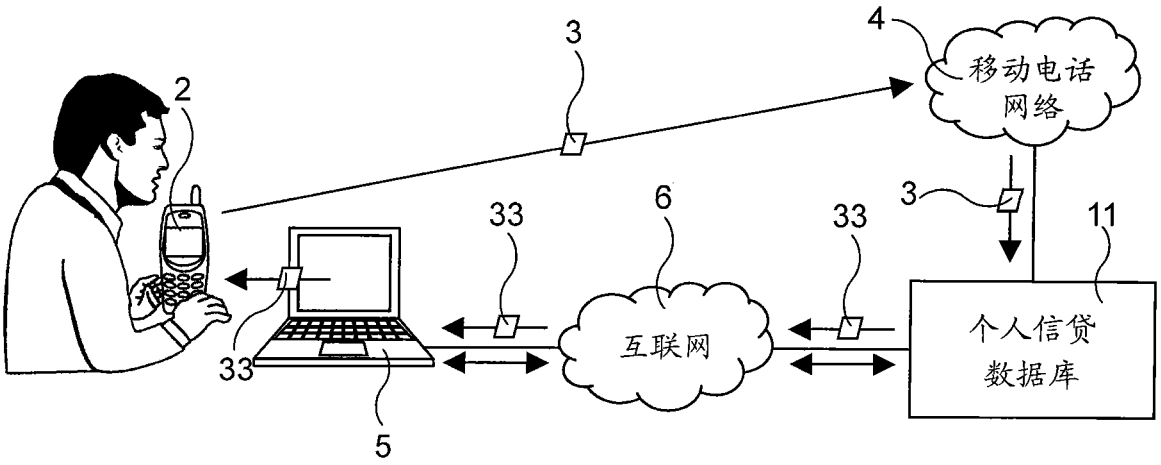

2
3
4
移动电话
网络
3
33
6
33
11
33
互联网
个人信贷
数据库
5

图 4

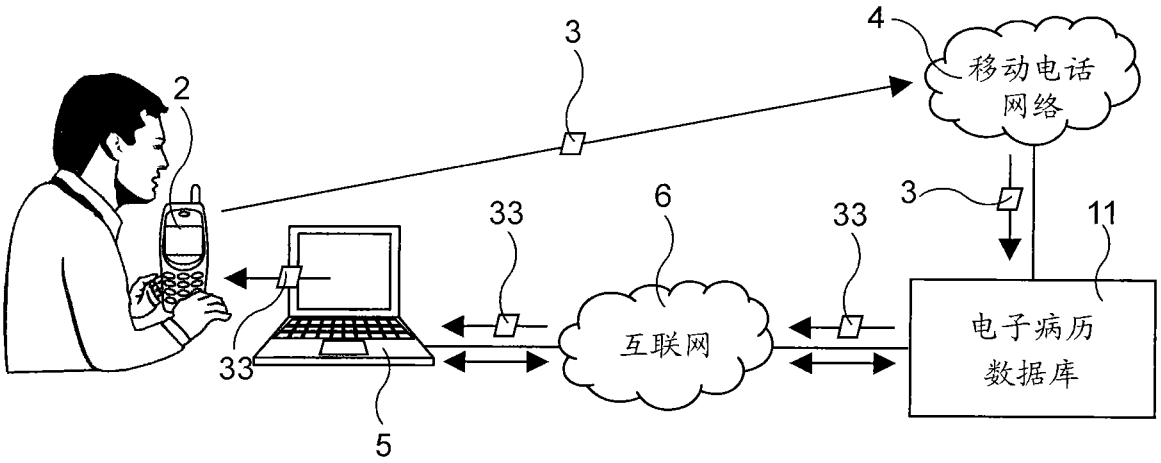

2
3
4
移动电话
网络
3
33
6
33
11
33
互联网
电子病历
数据库
5

图 5