

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2016 年 11 月 10 日 (10.11.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/177291 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 20/38 (2012.01) G06Q 20/20 (2012.01)
G06Q 20/02 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/080116
- (22) 国际申请日: 2016 年 4 月 25 日 (25.04.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510227631.1 2015 年 5 月 7 日 (07.05.2015) CN
- (71) 申请人: 中国银联股份有限公司 (CHINA UNION-PAY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。
- (72) 发明人: 严翔翔 (YAN, Xiangxiang); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 周钰 (ZHOU, Yu); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。
- (74) 代理人: 中国专利代理(香港)有限公司 (CHINA PATENT AGENT (HK) LTD.); 中国香港特别行政区香港湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 字楼, Hong Kong (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: ELECTRONIC TRANSACTION MONITORING METHOD AND SYSTEM

(54) 发明名称: 电子交易监控方法及系统

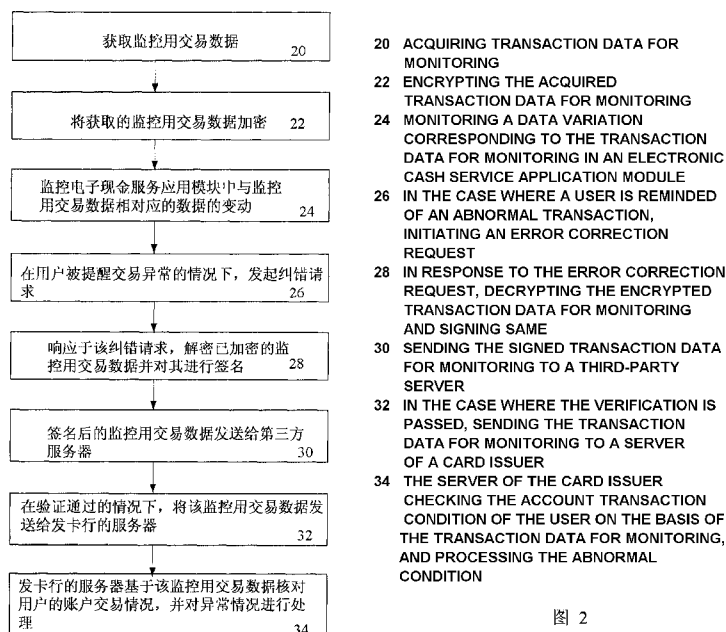


图 2

(57) Abstract: Provided is an electronic transaction monitoring method. The method comprises: providing a monitoring module and a root of trust provided by a third-party server in a user terminal, and an electronic cash service application module also being provided in the user terminal; during the process of the user terminal performing an electronic transaction via a related electronic device of a merchant, the monitoring module acquiring transaction data for monitoring; the monitoring module calling the root of trust, and encrypting the transaction data for monitoring; based on the transaction data for monitoring, the monitoring module monitoring a data variation corresponding to the transaction data for monitoring in the electronic cash service application module; and if the data variation corresponding to the transaction data for monitoring is different from the transaction data for monitoring in the electronic cash service application module, reminding a user of an abnormal transaction. Also provided is an electronic transaction monitoring system. By means of the technical solution of the present invention, the security of an electronic transaction can be improved.

(57) 摘要:

[见续页]



本发明提供一种电子交易监控方法，该方法包括在用户终端中设置监控模块及由第三方服务器提供的可信根，用户终端中还设置有电子现金服务应用模块；监控模块在用户终端通过商户的相关电子设备进行电子交易的过程中，获取监控用交易数据；监控模块调用所述可信根，加密所述监控用交易数据；监控模块基于所述监控用交易数据，监控所述电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动，如果电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据变动与所述监控用交易数据不同，则提醒用户交易异常。还提供电子交易监控系统。采用本发明的技术方案，可提高电子交易的安全性。

电子交易监控方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及移动支付技术，更为具体地，涉及使移动支付更为安全的电子交易监控技术。

背景技术

[0002] 现有电子现金应用中脱机消费偶尔会出现“闪卡”及恶意终端扣款现象。“闪卡”指的是消费交易过程中，银行卡交易成功而 POS 终端并未扣到款，这种现象往往是由于交易最后物理信道传输出错引起的，通过软件应用升级无法解决该难题。

[0003] 又因电子现金应用脱机交易中，卡片对终端不认证，可能会出现假终端恶意扣款。但假终端不参与后台清算，造成持卡人的卡内电子现金账户与银行服务器内电子现金账户不匹配，给持卡人和银行造成困扰。

[0004] 闪卡现象和恶意终端扣款都会造成持卡人的消费困扰。首先，持卡人无法直观的在自身设备上确认自己的卡是否消费成功，只能通过商家的 POS 机提示。其次，发生交易争议后无法快速有效地对账找回。

发明内容

[0005] 有鉴于此，本发明提供一种电子交易监控方法，该方法包括：在用户终端中设置监控模块及由第三方服务器提供的可信根，所述用户终端中还设置有电子现金服务应用模块；监控模块在所述用户终端通过商户的相关电子设备进行电子交易的过程中，获取监控用交易数据；监控模块调用所述可信根，加密所述监控用交易数据；监控模块基于所述监控用交易数据，监控所述电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动，如果电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动与所述监控用交易数据不同，则提醒用户交易异常。

[0006] 根据本发明，可选地，所述的电子交易监控方法，还包括：在用户被提醒交易异常的情况下，发起纠错请求；响应于该纠错请求，监控模块解密已加密的监控用交易数据，并用所述可信根对该监控用交易数据进行签名；将签名后的监控用交易数据发送给所述第三方服务器；所述第三方服务器验证该签名并在验证通过的情况下，将该监控用交易数据发送给发卡行的服务器；所述发卡行的服务器基于该监控用交易数据核对用户的账户交易情况，并对异常情况进行处理，随后，发送相关消息以便用户获悉。

[0007] 根据本发明，可选地，用户终端通过 NFC 与商户的 POS 终端进行电子交易。

[0008] 根据本发明，可选地，所述电子现金服务应用模块设置在所述用户终端的 SD 存储卡中，在所述用户终端为通信设备的情况下，设置在 SIM 卡或所述通信设备的 SD 卡中。

[0009] 根据本发明，可选地，所述用户终端的应用系统为可信系统，所述可信系统选择 ARM 芯片的 TrustZone 架构或 Intel 芯片的 CSE 架构。

[0010] 本发明还提供一种电子交易监控系统，该系统包括：设置在用户终端中的监控模块；设置在用户终端中的由第三方服务器提供的可信根；设置在用户终端中的电子现金服务应用模块；所述监控模块配置成用于在所述用户终端通过商户的相关电子设备进行电子交易的过程中，获取监控用交易数据，并调用所述可信根，加密所述监控用信息；所述监控模块还配置成基于所述监控用交易数据，监控所述电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动，如果电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动与所述监控用交易数据不同，则提醒用户交易异常。

[0011] 根据本发明，可选地，所述电子交易监控系统还包括第三方的服务器与发卡行的服务器；且所述电子现金服务应用模块被配置成在用户被提醒交易异常的情况下，发起纠错请求；所述监控模块进一步配置成响应于该纠错请求，解密已加密的监控用交易数据，并用所述可信根对该监控用交易数据进行签名，将签名后的监控用交易数据发送给所述第三方服务器；所述第三方服务器设置成在收到该签名的监控用信息后验证该签名并在验证通过的情况下，将该监控用交易数据发送给发卡行的服务器；以及所述发卡行的服务器配置成基于该监控用交易数据核对用户的账户交易情况，并对异常情况进行处理，随后，发送相关消息以使用户获悉。

[0012] 采用本发明的技术方案，可提高电子交易的安全性。

附图说明

[0013] 图 1 是根据本发明的电子交易监控方法的应用环境的结构示意图。

[0014] 图 2 是根据本发明所述的电子交易监控方法的流程示意图。

具体实施方式

[0015] 现在参照附图描述本发明的示意性示例，相同的附图标号表示相同的元件。下文描述的各实施例有助于本领域技术人员透彻理解本发明，且意在示例而非限制。除非另有限定，文中使用的术语（包括科学、技术和行业术语）具有与本发明所属领域的技术人员普遍理解的含义相同的含义。此外，流程图中各步骤的先后顺序也不以图示的顺序为限。

[0016] 在本发明中，术语“服务器”应做广义理解，其包括具备数据处理能力的电子设备，并不特别限定于某一类电子设备。

[0017] 根据本发明示例的电子交易监控方法例如应用在如图 1 所示的应用环境中。示例地，该应用环境如图 1 所示，包括用户终端 10、商户的相关电子设备 12、第三方服务器 14 以及发卡行服务器 16。用户终端 10 可以例如为手机等便携式电子设备，也可为台式计算机，还可以是在此未列出的其它可进行数据处理的设备。根据本发明的示例，用户终端 10 包括 NFC（Near Field Communication，近场通信）模块，还包括电子现金服务应用模块 102。商户的相关电子设备 12 在本文示例中为 POS 终端，因此下文中有时也称为商户 POS 终端 12。商户的相关电子设备 12 与发卡行服务器 16 之间通信连接，发卡行服务器 16 与第三方服务器 14 之间通信连接，用户终端 10 与第三方服务器 14 之间也是通信连接。本文中，通信连接可为无线连接，也可以是有线连接，只要能达成通信功能即可。

[0018] 作为示例，用户通过其用户终端 10 的 NFC 模块与商户 POS 终端 12 通信，以进行交易。商户 POS 终端 12 会将交易数据上传发卡行服务器 16 以便其进行处理，在此，从 POS 终端到发卡行的一系列有关交易的处理流程与常规的电子交易一致。

[0019] 根据本发明的示例，用户终端 10 中设置有监控模块 100 及第三方服务器提供的可信根（未示出）。图 2 是根据本发明所述的电子交易监控方法的流程示意图。结合图 2 与图 1 来示意性地阐述根据本发明所述的电子交易监控方法。在步骤 20，监控模块 100 在用户终端 10 通过商户 POS 终端 12 进行电子交易时，获取监控用交易数据。监控用交易数据在本文中指的是能够确认该次交易是否有误的一些关键数据，比如数额、商户名称等。在步骤 22，监控模块 100 进一步调用设置在用户终端 10 中的可信根，将获取的监控用交易数据加密。在步骤 24，监控模块 100 基于所述监控用交易数据，监控电子现金服务应用模块 102 中与监控用交易数据相对应的数据的变动，如果电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动与所述监控用交易数据不同，则提醒用户交易异常。根据本发明的示例，电子现金服务应用模块 102 中的现金数额会随着交易数额而发生变化，例如电子现金服务应用模块 102 中本有 1500 元的现金数额，在交易了 500 元之后，则变成 1000 元的现金数额，以及金额的变动为 500。如果监控模块 100 监控到电子现金服务应用模块 102 中的现金数额变动为 1000 而非 500，则提醒用户交易异常。

[0020] 可选地，在步骤 24 确定电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动出现了与所述监控用交易数据不一致的情况并提醒用户交易异常之后，进到步骤 26。在步骤 26，在用户被提醒交易异常的情况下，发起纠错请求，该纠错请求例如可通过电子现金服务应用模块 102 来发起。在步骤 28，监控模块 100 响应于该纠错请求，解密已加密的监控用交易数据，并用所述可信根对该监控用交易数据进行签名。在步骤 30，由用户终端 10 将

该签名后的监控用交易数据发送给所述第三方服务器 14。在步骤 32，第三方服务器 14 验证该签名并在验证通过的情况下，将该监控用交易数据发送给发卡行的服务器 16。在步骤 34，该发卡行的服务器 16 基于该监控用交易数据核对用户的账户交易情况，并对异常情况进行处理，随后，发送相关消息以使用户获悉。例如，在发现交易金额发生变动的情况下，发卡行服务器 16 对该卡的账户进行对帐处理，并将异常的扣款计入该卡的账户，随后，发送相关消息以使用户获悉。

[0021] 根据本发明的示例，该电子现金服务应用模块设置在用户终端 10 的 SD 存储卡中，在用户终端 10 为通信设备的情况下，设置在 SIM 卡或通信设备的 SD 卡中。

[0022] 根据本发明的示例，该用户终端的应用系统为可信系统的应用系统，而该可信系统可以是 ARM 芯片的 TrustZone 架构或 Intel 芯片的 CSE 架构，其它在此未列出的可信系统亦可。

[0023] 根据本发明的电子交易监控方法的一个更为具体的示例，用户终端 10 通过 NFC 模块向商户 POS 终端通过电子现金服务应用模块进行现金支付。监控模块 100 访问 NFC 模块获取监控用交易数据。监控模块 100 用存储在用户终端 10 内的可信根加密该监控用交易数据，并存储该监控用交易数据，例如将其存储到存储模块中。监控模块 100 进一步访问用户终端 10 的 SE 装置，获取 SE 装置内的电子现金服务应用模块 102 内交易后的数据。监控模块 100 将监控用交易数据与从 SE 装置内的电子现金服务应用模块 102 获得的交易后数据进行对比，如发现交易后数据所呈现的与监控用交易数据相对应的项目的数额或其它信息，与所获取的监控用交易数据有所不同，则确定交易发生异常。

[0024] 在确定交易发生异常的情况下，监控模块 100 通过用户终端 10 向用户发出提示交易异常的警示，例如以信息显示或蜂鸣等。用户可通过用户终端 10 的电子现金应用服务模块 102 发起纠错请求。响应于该纠错请求，监控模块 100，即读取所存储的与该条交易有关的交易数据，即存储的监控用交易数据，并调用可信根，解密该交易数据并签名。监控模块 100 进一步将签名后的该交易数据发送给第三方服务器 14。第三方服务器 14 验证该签名的交易数据，并在验证通过的情况下，将交易数据发送给发卡行服务器。该发卡行服务器收到来自第三方服务器 14 的交易数据后，进行账户对帐处理，例如多扣的交易金额便会会计入到用户的主账号。发卡行服务器 16 可将对帐结果返回给用户，提示纠错成功。

[0025] 根据本发明，还提供电子交易监控系统。结合图 1 来阐述该电子交易监控系统。该电子交易监控系统包括设置在用户终端 10 中的监控模块 100，设置在用户终端 10 中的由第三方服务器 14 提供的可信根（未图示），设置在用户终端 10 中的电子现金服务应用模块 102。该监控模块 100 配置成在用户终端 10 通过商户的相关电子设备 12 进行电子交易的过程中，

获取监控用交易数据，并调用所述可信根，加密所述监控用信息。例如，监控模块 100 通过用户终端 10 用来进行电子数据交易的 NFC 模块获取监控用交易数据，最后对其加密并存储。

[0026] 监控模块 100 还基于监控用交易数据，监控所述电子现金服务应用模块 102 中与监控用交易数据相对应的数据的变动，如果电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动与所述监控用交易数据不同，则提醒用户交易异常。例如，监控模块 100 从用户终端 10 的 SE 装置，获取 SE 装置内的电子现金服务应用模块 102 内交易后的数据。监控模块 100 将监控用交易数据与从 SE 装置内的电子现金服务应用模块 102 获得的交易后数据进行对比，如发现交易后数据所呈现的与监控用交易数据相对应的项目的数额或其它信息，与所获取的监控用交易数据有所不同，则确定交易发生异常。

[0027] 在交易异常的情况下，电子现金服务应用模块 102 发起纠错请求。响应于该纠错请求，监控模块 100 解密已加密的监控用交易数据，并用所述可信根对该监控用交易数据进行签名，并将签名后的监控用交易数据发送给所述第三方服务器 14。第三方服务器 14 在收到该签名的监控用交易数据后验证该签名并在验证通过的情况下，将该监控用交易数据发送给发卡行的服务器 16。所述发卡行的服务器 16 配置成基于该监控用交易数据对该卡的账户进行对帐处理，并将异常的扣款计入该卡的账户，随后，发送相关消息以使用户获悉。

[0028] 根据本发明，用户终端 10 的应用系统是包含可信系统，例如为 ARM 芯片的 TrustZone 架构或 Intel 芯片的 CSE 架构，或在此未提到的其它可信系统。

[0029] 根据本发明的各示例，由于通过监控模块来监控交易数据，并在交易数据异常的情况下，可将交易情况经由第三方发送给发卡行以便其进行核对处理，最终放置误交易的发生，保证了交易安全。

[0030] 尽管在本发明各示例中，是以 NFC 模块与 POS 终端的通信作为示例来说明交易，但也可采用用户终端的其它可通信模块来与 POS 终端交易。同时，在上文的具体示例中，是以交易数额或金额发生变动来说明交易异常，但也可以是其它交易数据变化产生的交易异常，比如收款方等。

权利要求书

1. 一种电子交易监控方法，该方法包括：

在用户终端中设置监控模块及由第三方服务器提供的可信根，所述用户终端中还设置有电子现金服务应用模块；

监控模块在所述用户终端通过商户的相关电子设备进行电子交易的过程中，获取监控用交易数据；

监控模块调用所述可信根，加密所述监控用交易数据；

监控模块基于所述监控用交易数据，监控所述电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动，如果电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动与所述监控用交易数据不同，则提醒用户交易异常。

2. 如权利要求 1 所述的电子交易监控方法，还包括：

在用户被提醒交易异常的情况下，发起纠错请求；

响应于该纠错请求，监控模块解密已加密的监控用交易数据，并用所述可信根对该监控用交易数据进行签名；

将签名后的监控用交易数据发送给所述第三方服务器；

所述第三方服务器验证该签名并在验证通过的情况下，将该监控用交易数据发送给发卡行的服务器；

所述发卡行的服务器基于该监控用交易数据核对用户的账户交易情况，并对异常情况进行处理，随后，发送相关消息以便用户获悉。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的电子交易监控方法，其特征在于，用户终端通过 NFC 与商户的 POS 终端进行电子交易。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的电子交易监控方法，其特征在于，所述电子现金服务应用模块设置在所述用户终端的 SD 存储卡中，在所述用户终端为通信设备的情况下，设置在 SIM 卡或所述通信设备的 SD 卡中。

5. 如权利要求 1 或 2 所述的电子交易监控方法，其特征在于，所述用户终端的应用系统为可信系统，所述可信系统选择 ARM 芯片的 TrustZone 架构或 Intel 芯片的 CSE 架构。

6. 一种电子交易监控系统，该系统包括：

设置在用户终端中的监控模块；

设置在用户终端中的由第三方服务器提供的可信根；

设置在用户终端中的电子现金服务应用模块；

所述监控模块配置成用于在所述用户终端通过商户的相关电子设备进行电子交易的过程中，获取监控用交易数据，并调用所述可信根，加密所述监控用信息；

所述监控模块还配置成基于所述监控用交易数据，监控所述电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动，如果电子现金服务应用模块中与监控用交易数据相对应的数据的变动与所述监控用交易数据不同，则提醒用户交易异常。

7. 如权利要求 6 所述的电子交易监控系统，其特征在于，所述电子交易监控系统还包括第三方的服务器与发卡行的服务器；且

所述电子现金服务应用模块被配置成在用户被提醒交易异常的情况下，发起纠错请求；

所述监控模块进一步配置成响应于该纠错请求，解密已加密的监控用交易数据，并用所述可信根对该监控用交易数据进行签名，将签名后的监控用交易数据发送给所述第三方服务器；

所述第三方服务器设置成在收到该签名的监控用信息后验证该签名并在验证通过的情况下，将该监控用交易数据发送给发卡行的服务器；以及

所述发卡行的服务器配置成基于该监控用交易数据核对用户的账户交易情况，并对异常情况进行处理，随后，发送相关消息以使用户获悉。

8. 如权利要求 6 或 7 所述的电子交易监控系统，其特征在于，用户终端通过 NFC 与商户的 POS 终端进行电子交易。

9. 如权利要求 6 或 7 所述的电子交易监控系统，其特征在于，所述电子现金服务应用模块设置在所述用户终端的 SD 存储卡中，在所述用户终端为通信设备的情况下，设置在 SIM 卡或所述通信设备的 SD 卡中。

10. 如权利要求 6 或 7 所述的电子交易监控系统，其特征在于，所述用户终端的应用系统为可信系统，所述可信系统选择 ARM 芯片的 TrustZone 架构或 Intel 芯片的 CSE 架构。

1 / 2

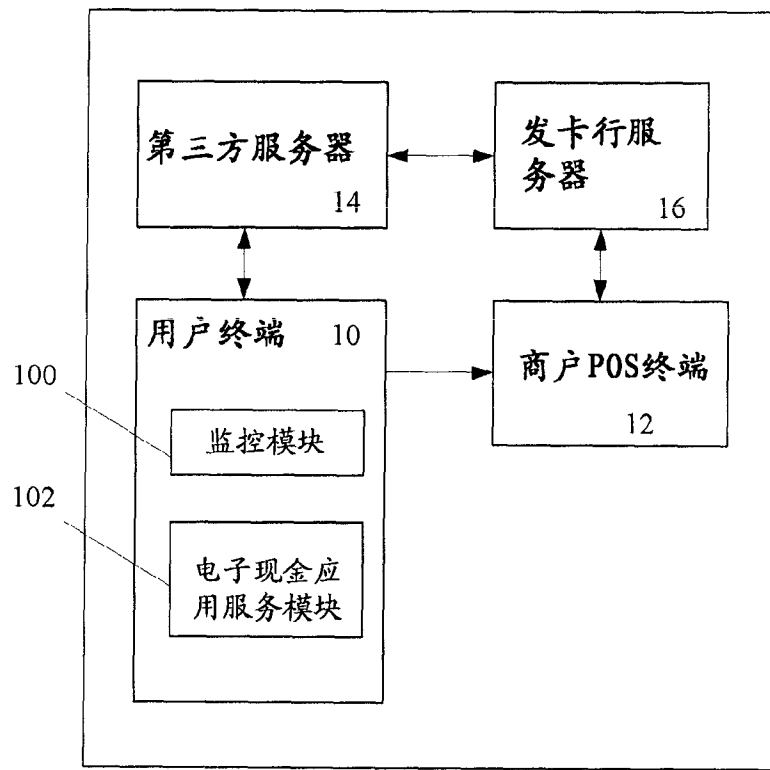


图 1

1 / 2

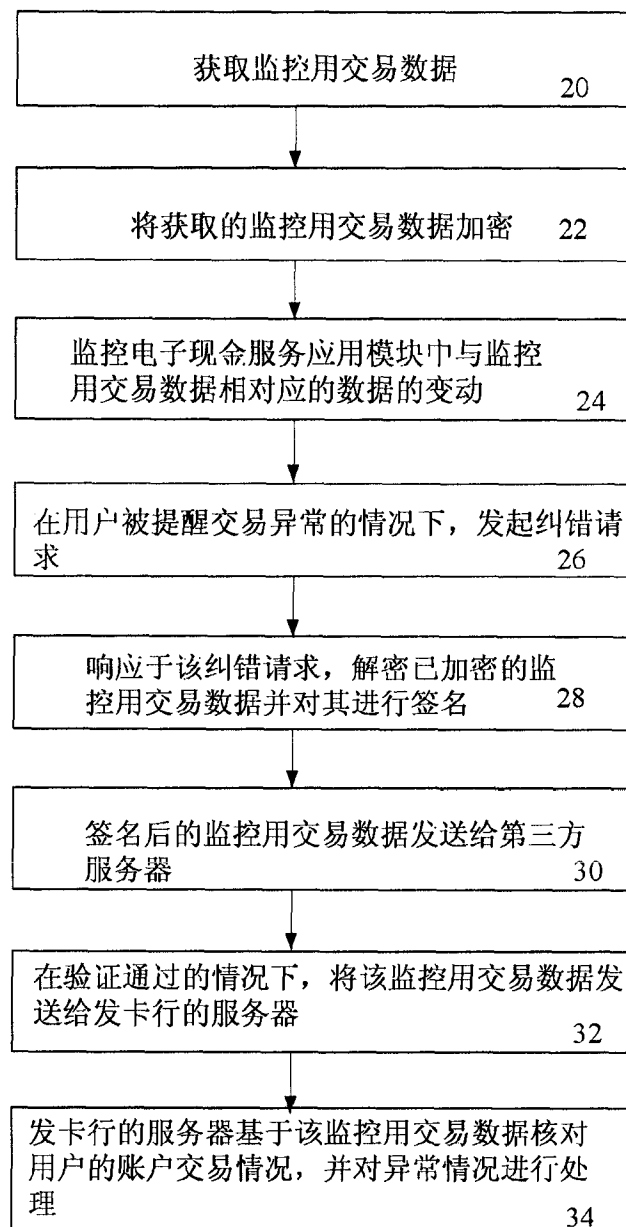


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/080116

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/38 (2012.01) i; G06Q 20/02 (2012.01) n; G06Q 20/20 (2012.01) n

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q; G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: transaction, pay, POS, monitor, data, different, change, compare, safe

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101661654 A (INSIDE CONTACTLESS) 03 March 2010 (03.03.2010) description, page 1, line 11 to page 13, line 8, and figures 1-3A	1-10
A	CN 103049851 A (CHINA CONSTR BANK CO., LTD.) 17 April 2013 (17.04.2013) the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
29 June 2016

Date of mailing of the international search report
12 July 2016

Name and mailing address of the ISA
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No. (86-10) 62019451

Authorized officer
CHEN, Lina
Telephone No. (86-10) 62411709

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/080116

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101661654 A	03 March 2010	KR 20100017074 A	16 February 2010
		FR 2934910 A1	12 February 2010
		US 2010037322 A1	11 February 2010
		EP 2154624 A1	17 February 2010
		CA 2674657 A1	05 February 2010
		US 20150332249 A1	19 November 2015
		FR 2934910 B1	16 August 2013
		US 9122868 B2	01 September 2015
CN 103049851 A	17 April 2013	None	

A. 主题的分类 G06Q 20/38(2012.01)i; G06Q 20/02(2012.01)n; G06Q 20/20(2012.01)n 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类											
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G06Q; G07F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 交易, 付款, 支付, POS, 监控, 监视, 数据, 不同, 不一样, 变化, 不一致, 比较, 安全; transaction, pay, POS, monitor, data, different, change, compare, safe											
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 101661654 A (英赛康特雷斯公司) 2010年 3月 3日 (2010 - 03 - 03) 说明书第1页第11行-第13页第8行, 图1-3A</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103049851 A (中国建设银行股份有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 101661654 A (英赛康特雷斯公司) 2010年 3月 3日 (2010 - 03 - 03) 说明书第1页第11行-第13页第8行, 图1-3A	1-10	A	CN 103049851 A (中国建设银行股份有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求									
X	CN 101661654 A (英赛康特雷斯公司) 2010年 3月 3日 (2010 - 03 - 03) 说明书第1页第11行-第13页第8行, 图1-3A	1-10									
A	CN 103049851 A (中国建设银行股份有限公司) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 全文	1-10									
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。											
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件											
国际检索实际完成的日期 2016年 6月 29日		国际检索报告邮寄日期 2016年 7月 12日									
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		授权官员 陈丽娜 电话号码 (86-10)62411709									

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/080116

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	101661654	A	2010年 3月 3日	KR	20100017074	A	2010年 2月 16日
				FR	2934910	A1	2010年 2月 12日
				US	2010037322	A1	2010年 2月 11日
				EP	2154624	A1	2010年 2月 17日
				CA	2674657	A1	2010年 2月 5日
				US	20150332249	A1	2015年 11月 19日
				FR	2934910	B1	2013年 8月 16日
				US	9122868	B2	2015年 9月 1日
CN	103049851	A	2013年 4月 17日	无			