

(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 7 月 7 日 (07.07.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/107035 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 20/40 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/077987
- (22) 国际申请日: 2015 年 4 月 30 日 (30.04.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410834449.8 2014 年 12 月 29 日 (29.12.2014) CN
- (71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司
(YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION
SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中
国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号,
Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 夏锦峰 (XIA, Jinfeng); 中国广东省深圳市
南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057
(CN)。 张云奎 (ZHANG, Yunkui); 中国广东省深

圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong
518057 (CN)。 朱攀 (ZHU, Pang); 中国广东省深圳
市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057
(CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANG-
ZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD); 中国
广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦
1508 室, Guangdong 510070 (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。

[见续页]

(54) Title: PAYMENT METHOD AND DEVICE, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 一种支付方法、装置及终端

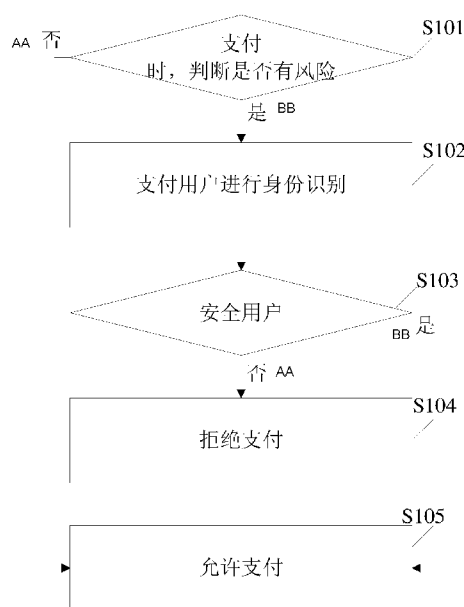


图 1 / FIG. 1

S101 DETERMINE WHETHER THERE IS A RISK DURING
PAYMENT
S102 IDENTIFY THE IDENTITY OF THE PAYMENT USER
S103 SECURITY USER
S104 REJECT THE PAYMENT
S105 ALLOW THE PAYMENT
AA NO
BB YES

(57) Abstract: Disclosed are a payment method and device, and a terminal. The method comprises: collecting biological feature information of a payment user during mobile payment; and allowing the payment when the collected biological feature information of the payment user matches prestored biological feature information of a security user. According to the present invention, the biological feature information of the user is used as payment verification information, and the payment is carried out after the verification succeeds, so the payment security is effectively improved.

(57) 摘要: 本发明公开了一种支付方法、装置及终端, 包括: 在进行移动支付时, 采集支付用户的生物特征信息; 当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时, 允许支付。本发明通过将用户的生物特征信息作为支付验证信息, 当通过验证后才进行支付, 有效地提高了支付的安全性。



(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))。

一种支付方法、装置及终端

本申请要求于 2014 年 12 月 29 日提交中国专利局、申请号为 201410834449.8，发明名称为“一种支付方法、装置及终端”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本发明涉及计算机通信领域，特别是涉及一种支付方法、装置及终端。

背景技术

10 随着移动终端的智能化，移动终端的功能越来越强大，通过移动终端进行资金支付已经实现，即实现移动支付。移动支付也称为手机支付，就用户使用移动终端（例如手机或平板电脑）对所消费的商品或服务进行账务支付的一种支付方式。单位或个人通过移动设备、互联网或者近距离传感直接或间接向银行金融机构发送支付指令，进而产生货币支付与资金转移行为，从而实现移动
15 支付功能。移动支付将终端设备、互联网、应用提供商以及金融机构相融合，为用户提供货币支付、缴费等金融业务。

但是现有的移动支付都是通过密码或 NFC 等技术进行支付，如果密码或 NFC（Near Field Communication，近距离无线通讯技术）设备被盗取，用户的资金有可能被盗用或转移，因此，现有的支付方式安全性较低。

20

发明内容

本发明要解决的技术问题是提供一种支付方法、装置及终端，用以解决现有技术支付方式安全性低的问题。

为解决上述技术问题，一方面，本发明提供一种支付方法，包括：

25

在进行移动支付时，采集支付用户的生物特征信息；

当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的生物特征信息匹配时，允许支付。

进一步，当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时，具体包括：

采集支付用户的身体或部分身体的电阻抗频谱数据;

当采集的所述电阻抗频谱数据符合预先存储的一个或多个用户的电阻抗频谱数据时,判定二者匹配。

进一步,在进行移动支付之前,还包括:

- 5 判断进行移动支付是否存在风险;若存在,则采集支付用户的生物特征信息;若不存在,则允许支付。

进一步,满足以下条件的一项或多项,则判定进行移动支付存在风险:

当需要进行移动支付的金额超过预设的最大金额时,判定进行移动支付存在风险;

- 10 当单日进行移动支付的次数超过预设的单日支付最多次数时,判定进行移动支付存在风险;

当单日进行移动的总金额超过预设的单日支付的最大金额时,判定进行移动支付存在风险;

- 15 当进行移动支付时支付用户所在的地理位置与预设的进行支付的地理位置不一致时,判定进行移动支付存在风险;

当进行移动支付的支付方式属于预设的 NFC 支付时,判定进行移动支付存在风险。

另一方面,本发明还提供一种支付装置,包括:

- 20 生物特征信息采集单元,用于在进行移动支付时,采集支付用户的生物特征信息;

存储单元,用于存储采集支付用户的生物特征信息及安全用户的生物特征信息;

分析单元,用于当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时,允许支付。

- 25 进一步,当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时,具体包括:

采集支付用户的身体或部分身体的电阻抗频谱数据;

当采集的所述电阻抗频谱数据符合预先存储的一个或多个用户的电阻抗频谱数据时,判定二者匹配。

进一步，还包括支付风险判断单元，

所述支付风险判断单元，用于判断进行移动支付是否存在风险；若存在，则采集支付用户的生物特征信息；若不存在，则允许支付。

进一步，满足以下条件的一项或多项，则判定进行移动支付存在风险：

5 当需要进行移动支付的金额超过预设的最大金额时，判定进行移动支付存在风险；

当单日进行移动支付的次数超过预设的单日支付最多次数时，判定进行移动支付存在风险；

10 当单日进行移动支付的总金额超过预设的单日支付的最大金额时，判定进行移动支付存在风险；

当进行移动支付时支付用户所在的地理位置与预设的进行支付的地理位置不一致时，判定进行移动支付存在风险；

当进行移动支付的支付方式属于预设的 NFC 支付时，判定进行移动支付存在风险。

15 再一方面，本发明还提供一种终端，所述终端包括通信总线、收发装置、存储器以及处理器，其中：

所述通信总线，用于实现所述收发装置、所述存储器以及所述处理器之间的连接通信；

20 所述存储器中存储一组程序代码，且所述处理器调用所述存储器中存储的程序代码，用于执行以下操作：

所述收发装置，用于在进行移动支付时，采集支付用户的生物特征信息；

所述处理器，用于存储采集支付用户的生物特征信息及安全用户的生物特征信息；

25 所述处理器，还用于当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时，允许支付。

进一步，所述当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时，具体包括：

所述收发装置，还用于采集支付用户的身体或部分身体的电阻抗频谱数据；

所述处理器,还用于当采集的所述电阻抗频谱数据符合预先存储的一个或多个用户的电阻抗频谱数据时,判定二者匹配。

进一步,所述处理器还用于执行如下步骤:

判断进行移动支付是否存在风险;若存在,则采集支付用户的生物特征信息;若不存在,则允许支付。

进一步,满足以下条件的一项或多项,则所述处理器判定进行移动支付存在风险:

当需要进行移动支付的金额超过预设的最大金额时,判定进行移动支付存在风险;

10 当单日进行移动支付的次数超过预设的单日支付最多次数时,判定进行移动支付存在风险;

当单日进行移动的总金额超过预设的单日支付的最大金额时,判定进行移动支付存在风险;

15 当进行移动支付时支付用户所在的地理位置与预设的进行支付的地理位置不一致时,判定进行移动支付存在风险;

当进行移动的支付方式属于预设的 NFC 支付时,判定进行移动支付存在风险。

本发明有益效果如下:本发明通过将用户的生物特征信息作为支付验证信息,当通过验证后才进行支付,有效的提高了支付的安全性。

20

附图说明

图 1 是本发明实施例一种支付方法流程图;

图 2 是本发明实施例一种支付装置结构示意图;

图 3 是本发明实施例一种终端结构示意图。

25

具体实施方式

为了解决现有技术支付方式安全性低的问题,本发明提供了提供一种支付方法、装置及终端,以下结合附图以及两个实施例,对本发明进行进一步详细

说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不限定本发明。

实施例一、

图 1 是本发明实施例一种支付方法流程图；如图 1 所示，该方法包括：

5 S101，当需要通过移动终端进行资金支付，或者进行账务转账时，需要通过移动终端向银行金融机构发送支付指令，此时首先判断是否存在支付风险，如果判定无风险，则执行 S105；如果判定存在风险，则执行 S102。

本步骤具体实施时，可以根据支付风险判断策略判断是否存在支付风险，即当如果有大额支付、用户地里位置发生变化或出现 NFC 方式支付等情况，
10 说明当前支付存在风险；例如当需要支付金额的数目比较大，超过预设的支付最大金额，或者同日支付的次数比较多，超过预设的支付次数，此时说明账户有可能被盗，当前支付可能存在风险。

又如，根据终端（手机）运营商网络或 GPS 传感器检测到支付时的地理位置与预设的地理位置不一致，发生了变化，比如城市变化，说明当前支付也
15 可能存在风险。

再如，进行支付时，需要采用 NFC 方式支付，等等。

S102，采集支付用户的生物特征信息，对支付用户进行身份识别。生物特征有指纹、掌纹、手形、人脸、虹膜、视网膜、脉搏、耳廓等，行为特征有签字、声音、步态等。基于这些特征，人们已经发展了指纹识别、手形识别、人脸识别、虹膜识别、签名识别、声音识别、步态识别及多种生物特征混合识别
20 等诸多识别技术。

本步骤中，生物特征信息优选采用身体部位的电阻抗频谱数据，例如手掌的电阻抗频谱数据，可以为 1 个或多个，身体部位的电阻抗频谱数据可以利用生物电阻抗频谱测量装置（芯片）采集。

25 手掌或身体其他部位是由无数细胞构成的一个微观巨系统，表皮、肌肉、骨骼以及血管形成了无数个导电通路，整体上构成了一个复杂无比的阻抗网络，对手掌或身体其他部位进行 BIS（Bioimpedance Spectroscopy，生物电阻抗频谱）测量，分析手掌或身体其他部位内在的阻抗性质及其随频率变化的规律，就可以获得丰富而稳定的生物鉴别特征。例如以手掌为例，不同个体的手

掌大小、肌肉厚薄、手指粗细、手指间的距离、内部肌肉骨骼以及血管分布等个性特征千差万别，这些因素决定了每个手掌内部结构的独一无二性，因此手掌内在的 BIS 特性独一无二；另外，由于手指尖乳突纹分布、表皮角质层结构因人而异，手指与电极的接触阻抗可以反映人与人之间指纹特性的差异性，

5 因此手掌外在的 BIS 特性也会因人而异。

S103，根据 S102 中采集的生物特征信息，判断支付用户是否属于安全用户；若是，执行 S105；若否，执行 S104。

其中，安全用户为可以为一个或多个，比如设置用户的所有家庭成员为安全用户，具体实施时，可以预先采集一个或多个用户的一个或多个身体部位的

10 电阻抗频谱数据，并将预先采集的电阻抗频谱数据作为样本数据加密加以保存，将提供样本数据的用户设置为安全用户。

将上一步骤采集的 1 个或多个身体部位的电阻抗频谱数据，与预先存储的安全用户的电阻抗频谱数据进行对比匹配，如果采集的支付用户的电阻抗频谱数据与预先存储的任一安全用户的任一电阻抗频谱数据匹配，判定当前支付用

15 户为一安全用户，执行 S105，允许支付；如果采集的支付用户的电阻抗频谱数据与预先存储的任一安全用户的任一电阻抗频谱数据不匹配，判定当前支付用户为非安全用户，，执行 S104，拒绝支付。

其中，当判定当前支付用户不是一安全用户当拒绝支付时，可以调用支付终端向预先设置的安全提醒电话发送短信或微信等提示信息，提醒安全用户的

20 成员中有风险支付将要发生，安全用户也开向银行金融机构申请帐号挂失，更加提高了支付的安全性。

本发明实施例的方法，通过设置支付风险评价模型及基于生物电阻抗对支付用户进行身份识别，有效的提高了支付的安全性。

实施例二、

25 图 2 是实施例一支付方法对应的支付装置的结构示意图；如图 2 所示，该装置包括：

生物特征信息采集单元 201，用于在进行移动支付时，采集支付用户的生物特征信息；

存储单元 202，用于存储采集支付用户的生物特征信息及安全用户的生物

特征信息;

分析单元 203, 用于当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时, 允许支付。

5 由于身体部位的电阻抗频谱数据具有实施例一中描述的诸多优势, 本实施例中装置, 生物特征信息采集单元 201 优选采用生物电阻抗频谱测量装置, 利用生物电阻抗频谱测量装置采集用户身体部位的电阻抗频谱数据。

其中, 当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时, 具体包括:

采集支付用户的身体或部分身体的电阻抗频谱数据;

10 将采集的所述电阻抗频谱数据与预先存储的一个或多个用户的电阻抗频谱数据进行比对, 当二者相同时, 判定二者匹配。

该装置还包括支付风险判断单元,

所述支付风险判断单元, 用于判断进行移动支付是否存在风险; 若存在, 则采集支付用户的生物特征信息; 若不存在, 则允许支付。

15 其中, 满足以下条件的一项或多项, 则判定进行移动支付存在风险:

当需要进行移动支付的金额超过预设的最大金额时, 判定进行移动支付存在风险;

当单日进行移动支付的次数超过预设的单日支付最多次数时, 判定进行移动支付存在风险;

20 当单日进行移动支付的总金额超过预设的单日支付的最大金额时, 判定进行移动支付存在风险;

当进行移动支付时支付用户所在的地理位置与预设的进行支付的地理位置不一致时, 判定进行移动支付存在风险;

25 当进行移动支付的支付方式属于预设的 NFC 支付时, 判定进行移动支付存在风险。

本发明实施例的装置, 通过设置支付风险评价模型及基于生物电阻抗对支付用户进行身份识别, 有效的提高了支付的安全性。

实施例三、

图 3 是实施例一支付方法对应的终端结构示意图。如图 3 所示, 所述终

端可以包括：至少一个收发装置 303，至少一个处理器 301，例如 CPU，存储器 304 和至少一个通信总线 302。

其中，上述通信总线 302 用于连接上述收发装置 303、处理器 301 和存储器 304。

5 上述存储器 304 可以是高速 RAM 存储器，也可为非不稳定的存储器（non-volatile memory），例如磁盘存储器。上述存储器 304 还用于存储一组程序代码，上述收发装置 303 和处理器 301 用于调用存储器 304 中存储的程序代码，执行如下操作：

10 所述收发装置 303，用于在进行移动支付时，采集支付用户的生物特征信息；

 所述处理器 301，用于存储采集支付用户的生物特征信息及安全用户的生物特征信息；

 所述处理器 301，还用于当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时，允许支付。

15 在另一实施例中，所述当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时，具体包括：

 所述收发装置 303，还用于采集支付用户的身体或部分身体的电阻抗频谱数据；

20 所述处理器 301，还用于当采集的所述电阻抗频谱数据符合预先存储的一个或多个用户的电阻抗频谱数据时，判定二者匹配。

 在另一实施例中，所述处理器 301 还用于执行如下步骤：

 判断进行移动支付是否存在风险；若存在，则采集支付用户的生物特征信息；若不存在，则允许支付。

25 在另一实施例中，满足以下条件的一项或多项，则所述处理器 301 判定进行移动支付存在风险：

 当需要进行移动支付的金额超过预设的最大金额时，判定进行移动支付存在风险；

 当单日进行移动支付的次数超过预设的单日支付最多次数时，判定进行移动支付存在风险；

当单日进行移动支付的总金额超过预设的单日支付的最大金额时,判定进行移动支付存在风险;

当进行移动支付时支付用户所在的地理位置与预设的进行支付的地理位置不一致时,判定进行移动支付存在风险;

5 当进行移动支付的支付方式属于预设的 NFC 支付时,判定进行移动支付存在风险。

由于本实施例中包含实施例二和实施例一的所有内容,所以本实施例所述终端也具有实施例二和实施例一所述的技术效果,因此在此不作赘述。

10 尽管为示例目的,已经公开了本发明的优选实施例,本领域的技术人员将意识到各种改进、增加和取代也是可能的,因此,本发明的范围应当不限于上述实施例。

权 利 要 求

1、一种支付方法，其特征在于，包括：

在进行移动支付时，采集支付用户的生物特征信息；

5 当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的生物特征信息匹配时，允许支付。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时，具体包括：

采集支付用户的身体或部分身体的电阻抗频谱数据；

10 当采集的所述电阻抗频谱数据符合预先存储的一个或多个用户的电阻抗频谱数据时，判定二者匹配。

3、如权利要求 1 或 2 任一项所述的方法，其特征在于，在进行移动支付之前，还包括：

15 判断进行移动支付是否存在风险；若存在，则采集支付用户的生物特征信息；若不存在，则允许支付。

4、如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，满足以下条件的一项或多项，则判定进行移动支付存在风险：

当需要进行移动支付的金额超过预设的最大金额时，判定进行移动支付存在风险；

20 当单日进行移动支付的次数超过预设的单日支付最多次数时，判定进行移动支付存在风险；

当单日进行移动支付的总金额超过预设的单日支付的最大金额时，判定进行移动支付存在风险；

25 当进行移动支付时支付用户所在的地理位置与预设的进行支付的地理位置不一致时，判定进行移动支付存在风险；

当进行移动支付的支付方式属于预设的 NFC 支付时，判定进行移动支付存在风险。

5、一种支付装置，其特征在于，包括：

生物特征信息采集单元，用于在进行移动支付时，采集支付用户的生物特

征信息;

存储单元,用于存储采集支付用户的生物特征信息及安全用户的生物特征信息;

分析单元,用于当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时,允许支付。

6、如权利要求 5 所述的装置,其特征在于,当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时,具体包括:

采集支付用户的身体或部分身体的电阻抗频谱数据;

当采集的所述电阻抗频谱数据符合预先存储的一个或多个用户的电阻抗频谱数据时,判定二者匹配。

7、如权利要求 5 或 6 任一项所述的装置,其特征在于,还包括支付风险判断单元,

所述支付风险判断单元,用于判断进行移动支付是否存在风险;若存在,则采集支付用户的生物特征信息;若不存在,则允许支付。

8、如权利要求 7 所述的方法,其特征在于,满足以下条件的一项或多项,则判定进行移动支付存在风险:

当需要进行移动支付的金额超过预设的最大金额时,判定进行移动支付存在风险;

当单日进行移动支付的次数超过预设的单日支付最多次数时,判定进行移动支付存在风险;

当单日进行移动支付的总金额超过预设的单日支付的最大金额时,判定进行移动支付存在风险;

当进行移动支付时支付用户所在的地理位置与预设的进行支付的地理位置不一致时,判定进行移动支付存在风险;

当进行移动支付的支付方式属于预设的 NFC 支付时,判定进行移动支付存在风险。

9、一种终端,其特征在于,所述终端包括通信总线、收发装置、存储器以及处理器,其中:

所述通信总线,用于实现所述收发装置、所述存储器以及所述处理器之间

的连接通信;

所述存储器中存储一组程序代码,且所述处理器调用所述存储器中存储的程序代码,用于执行以下操作:

所述收发装置,用于在进行移动支付时,采集支付用户的生物特征信息;

5 所述处理器,用于存储采集支付用户的生物特征信息及安全用户的生物特征信息;

所述处理器,还用于当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时,允许支付。

10 10、如权利要求 9 所述的终端,其特征在于,所述当采集的支付用户的生物特征信息与预先存储的安全用户的生物特征信息匹配时,具体包括:

所述收发装置,还用于采集支付用户的身体或部分身体的电阻抗频谱数据;

所述处理器,还用于当采集的所述电阻抗频谱数据符合预先存储的一个或多个用户的电阻抗频谱数据时,判定二者匹配。

15 11、如权利要求 9 或 10 任一项所述的终端,其特征在于,所述处理器还用于执行如下步骤:

判断进行移动支付是否存在风险;若存在,则采集支付用户的生物特征信息;若不存在,则允许支付。

20 12、如权利要求 11 所述的终端,其特征在于,满足以下条件的一项或多项,则所述处理器判定进行移动支付存在风险:

当需要进行移动支付的金额超过预设的最大金额时,判定进行移动支付存在风险;

当单日进行移动支付的次数超过预设的单日支付最多次数时,判定进行移动支付存在风险;

25 当单日进行移动支付的总金额超过预设的单日支付的最大金额时,判定进行移动支付存在风险;

当进行移动支付时支付用户所在的地理位置与预设的进行支付的地理位置不一致时,判定进行移动支付存在风险;

当进行移动支付的支付方式属于预设的 NFC 支付时,判定进行移动支付

存在风险。

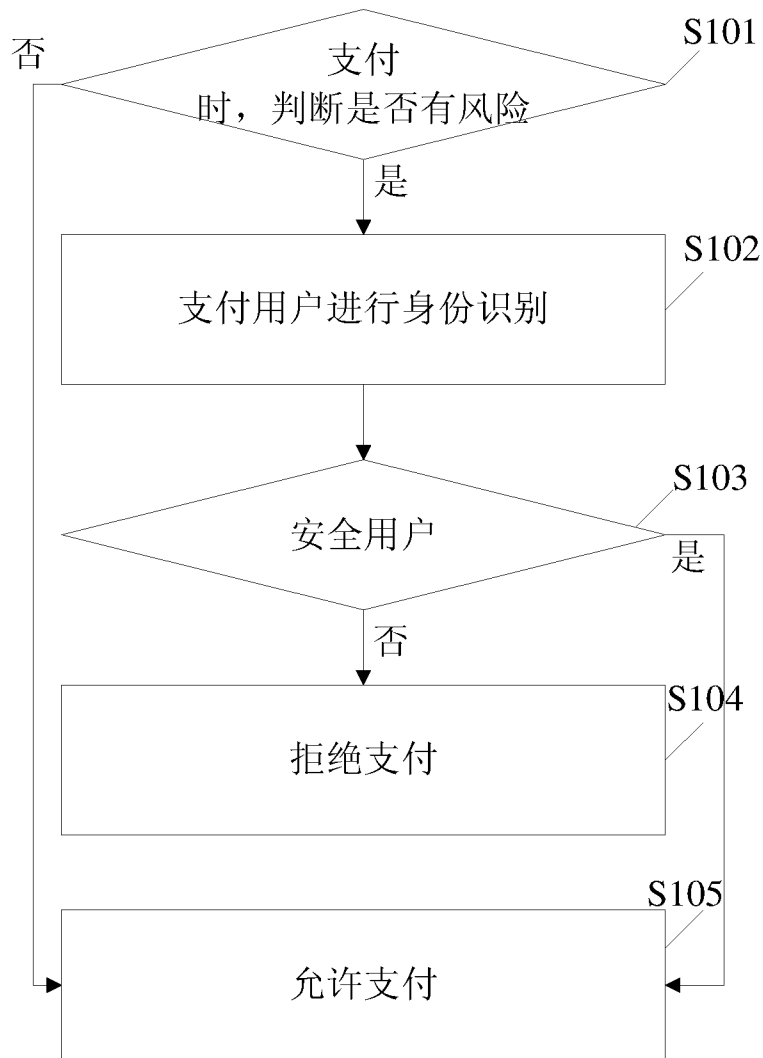


图 1

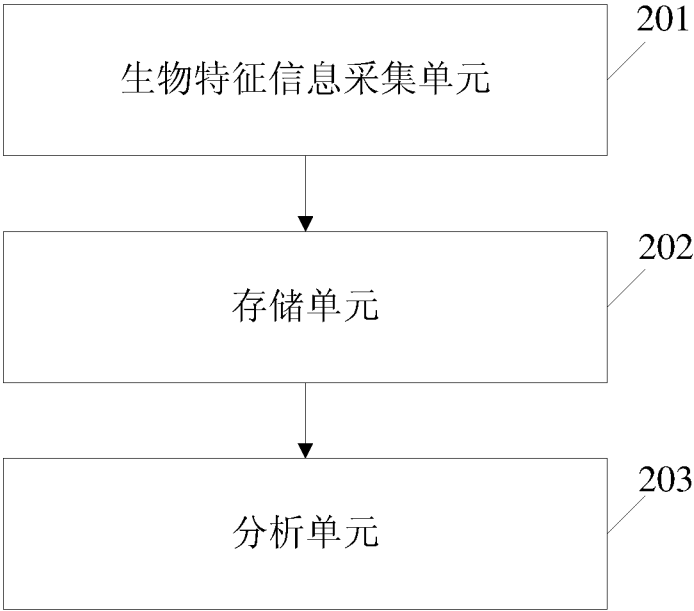


图 2

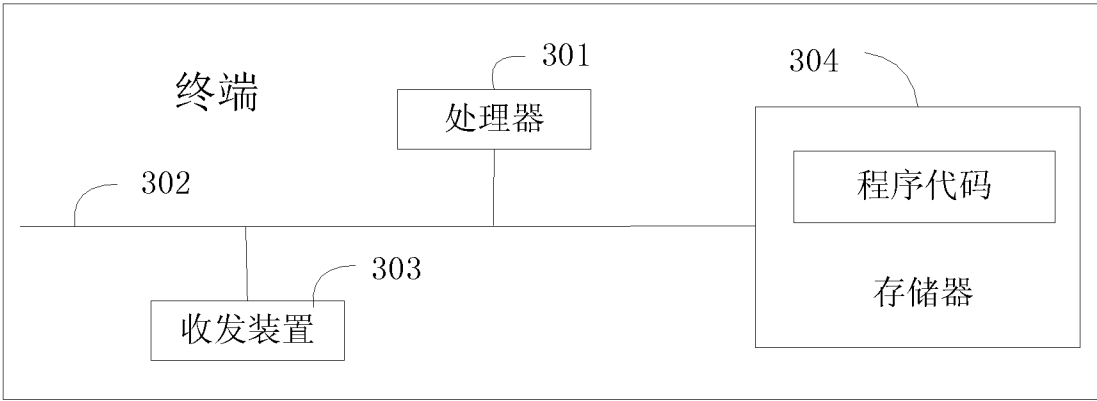


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/077987

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/40 (2012.01) i

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; G06F; H04L; H04W

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)

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT, IEEE: beforehand; payment, mobile, biological, characteristics, collect, storage, security, match

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104574086 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 29 April 2015 (29.04.2015), description, paragraphs 0038-0072	1-12
X	CN 102930436 A (JIANGSU LEMDAO NETWORK SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.), 13 February 2013 (13.02.2013), description, paragraphs 0008-0026	1-12
X	CN 101964126 A (ZTE CORP.), 02 February 2011 (02.02.2011), description, paragraphs 0027-0092	1-12
X	CN 101447051 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 03 June 2009 (03.06.2009), description, page 3, antepenultimate paragraph to page 10, paragraph 2	1-12
X	US 2014308930 A1 (TRAN, BAO), 16 October 2014 (16.10.2014), description, paragraphs [0075], [0140] and [0147]	1-12
A	CN 102750528 A (XI'AN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY), 24 October 2012 (24.10.2012), the whole document	1-12
A	US 8577810 B1 (INTUIT INC.), 05 November 2013 (05.11.2013), the whole document	1-12

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

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 19 June 2015 (19.06.2015)	Date of mailing of the international search report 21 September 2015 (21.09.2015)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 TANG, Guangqiang Telephone No.: (86-10) 62413419

International application No.
PCT/CN2015/077987

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/077987

A. 主题的分类

G06Q 20/40(2012.01)i

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; G06F; H04L; H04W

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))

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT, IEEE: 支付, 移动, 生物, 特征, 采集, 预先, 存储, 安全, 匹配; payment, mobile, biological, characteristics, collect, storage, security, match

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 104574086 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 说明书第0038-0072段	1-12
X	CN 102930436 A (江苏乐买到网络科技有限公司) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 说明书第0008-0026段	1-12
X	CN 101964126 A (中兴通讯股份有限公司) 2011年 2月 2日 (2011 - 02 - 02) 说明书第0027-0092段	1-12
X	CN 101447051 A (联想北京有限公司) 2009年 6月 3日 (2009 - 06 - 03) 说明书第3页倒数第3段至第10页第2段	1-12
X	US 2014308930 A1 (TRAN, BAO) 2014年 10月 16日 (2014 - 10 - 16) 说明书[0075], [0140], [0147]段	1-12
A	CN 102750528 A (西安理工大学) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 全文	1-12
A	US 8577810 B1 (INTUIT INC.) 2013年 11月 5日 (2013 - 11 - 05) 全文	1-12

☐ 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

2015年 6月 19日

国际检索报告邮寄日期

2015年 9月 21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)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

传真号 (86-10)62019451

授权官员

汤广强

电话号码 (86-10)62413419

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/077987

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	104574086	A	2015年 4月 29日	无	
CN	102930436	A	2013年 2月 13日	无	
CN	101964126	A	2011年 2月 2日	WO 2012034313 A1	2012年 3月 22日
CN	101447051	A	2009年 6月 3日	无	
US	2014308930	A1	2014年 10月 16日	无	
CN	102750528	A	2012年 10月 24日	无	
US	8577810	B1	2013年 11月 5日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)