

(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
2018 年 6 月 28 日 (28.06.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/113544 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 20/06 (2012.01) **G06Q 20/36** (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/115395
- (22) 国际申请日: 2017 年 12 月 11 日 (11.12.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201611178172.3 2016 年 12 月 19 日 (19.12.2016) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (**ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED**) [—/CN]; 开曼群岛
大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱,
Grand Cayman (KY)。
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人 (仅对 US): 柳林东 (**LIU, Lindong**) [CN/CN];
中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼
阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。
- (74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (**CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.**); 中
国北京市朝阳区小关北里甲 2 号渔阳置业
大厦 B 座 605, Beijing 100029 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,
JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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,

(54) **Title:** IMPLEMENTATION METHOD FOR TRANSACTION OPERATION, CLIENT, AND SERVER

(54) 发明名称: 交易操作的实现方法、客户端及服务端

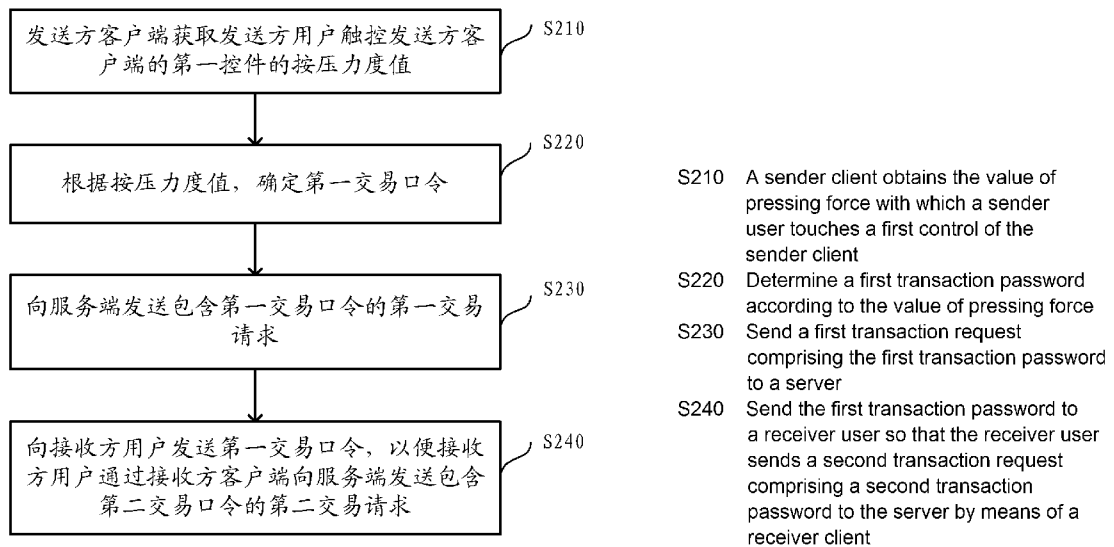


图 2

(57) **Abstract:** An implementation method for a transaction operation, a client, and a server. In an implementation method for a transaction operation, a sender client determines a first transaction password according to the value of pressing force with which a sender user touches a control of the sender client. A first transaction request comprising the first transaction password is sent to a server, and the server establishes a corresponding transaction event. The sender client sends the first transaction password to a receiver user, and the receiver user sends a second transaction request comprising a second transaction password to the server by means of a receiver client, wherein the second transaction password is determined by the receiver client according to the value of pressing force with which the

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))。

receiver user touches a control of the receiver client. After receiving the second transaction request, the server executes a transaction operation corresponding to the transaction event when it is determined that the first transaction password matches the second transaction password.. Therefore, user experience can be greatly improved.

(57) 摘要: 一种交易操作的实现方法、客户端及服务端, 在一种交易操作的实现方法中, 发送方客户端根据发送方用户触控发送方客户端的控件的按压力度值, 确定第一交易口令。向服务端发送包含该第一交易口令的第一交易请求, 服务端建立相应的交易事件。发送方客户端向接收方用户发送第一交易口令, 接收方用户通过接收方客户端向服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求, 其中, 第二交易口令是接收方客户端根据接收方用户触控接收方客户端的控件的按压力度值来确定的。服务端在接收到第二交易请求之后, 判断第一交易口令与第二交易口令相匹配时, 执行交易事件对应的交易操作。由此可以大大提升用户的体验。

交易操作的实现方法、客户端及服务端

技术领域

本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种交易操作的实现方法、客户端及服务端。

背景技术

为了保证交易操作的安全性，通常会设置交易口令。在一些场景下，当需要增大交易操作实现的难度时，传统技术中通常会增加交易口令设计的难度。比如，在发送“红包”的场景中，为了达到抢红包的效果，就需要增加红包获取的难度，因此会设计相对复杂的红包口令。然而，当交易口令的难度增加时，就会增加用户的记忆负担，从而给用户带来较差的体验。

发明内容

本申请描述了一种交易操作的实现方法、客户端及服务端，可以提高用户的体验。

第一方面，提供了一种交易操作的实现方法，包括：

发送方客户端获取发送方用户触控所述发送方客户端的第一控件的按压力度值；

根据所述按压力度值，确定第一交易口令；

向服务端发送包含所述第一交易口令的第一交易请求，所述第一交易请求用于指示所述服务端建立相应的交易事件；

向接收方用户发送所述第一交易口令，以便所述接收方用户通过接收方客户端向所述服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求，其中，所述第二交易口令是根据所述接收方用户触控所述接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的，所述第二交易请求用于指示所述服务端在判断所述第一交

易口令与所述第二交易口令相匹配时，执行所述交易事件对应的交易操作。

第二方面，提供了一种交易操作的实现方法，包括：

服务端接收发送方客户端发送的第一交易请求，所述第一交易请求包括第一交易口令，所述第一交易口令是根据所述发送方用户触控所述发送方客户端的第一控件的按压力度值来确定的；

根据所述第一交易请求，建立相应的交易事件；

接收接收方客户端发送的第二交易请求，所述第二交易请求包括第二交易口令，所述第二交易口令是根据所述接收方用户触控所述接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的；

当所述第一交易口令与所述第二交易口令相匹配时，执行所述交易事件对应的交易操作。

第三方面，提供了一种客户端，包括：

获取单元，用于获取发送方用户触控所述客户端的第一控件的按压力度值；

确定单元，用于根据所述获取单元获取的所述按压力度值，确定第一交易口令；

发送单元，用于向服务端发送包含所述确定单元确定的所述第一交易口令的第一交易请求，所述第一交易请求用于指示所述服务端建立相应的交易事件；

所述发送单元，还用于向接收方用户发送所述第一交易口令，以便所述接收方用户通过接收方客户端向所述服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求，其中，所述第二交易口令是根据所述接收方用户触控所述接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的，所述第二交易请求用于指示所述服务端在判断所述第一交易口令与所述第二交易口令相匹配时，执行所述交易事件对应的交易操作。

第四方面，提供了一种服务端，包括：

接收单元，用于接收发送方客户端发送的第一交易请求，所述第一交易请求包括第一交易口令，所述第一交易口令是根据所述发送方用户触控所述发送方客户端的第一控件的按压力度值来确定的；

建立单元，用于根据所述接收单元接收的所述第一交易请求，建立相应的交易事件；

所述接收单元，还用于接收接收方客户端发送的第二交易请求，所述第二交易请求包括第二交易口令，所述第二交易口令是根据所述接收方用户触控所述接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的；

执行单元，用于当所述第一交易口令与所述第二交易口令相匹配时，执行所述交易事件对应的交易操作。

本申请提供的交易操作的实现方法、客户端及服务端，发送方客户端根据发送方用户触控发送方客户端的控件的按压力度值，确定第一交易口令。向服务端发送包含该第一交易口令的第一交易请求，服务端在接收到第一交易请求之后，建立相应的交易事件。之后发送方客户端向接收方用户发送第一交易口令，以便接收方用户通过接收方客户端向服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求，其中，第二交易口令是接收方客户端根据接收方用户触控接收方客户端的控件的按压力度值来确定的。服务端在接收到第二交易请求之后，判断第一交易口令与第二交易口令相匹配时，执行交易事件对应的交易操作。由此可以看出，本申请中，发送方用户和接收方用户均是通过按压控件的方式来输入交易口令的，由此可以大大提升用户的体验。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

图 1 为本申请提供的交易操作的实现方法的应用场景示意图；

图 2 为本申请一种实施例提供的交易操作的实现方法流程图；

图 3 为本申请提供的发送方客户端的页面示意图之一；

图 4 为本申请提供的发送方客户端的页面示意图之二；

5 图 5 为本申请提供的发送方客户端的页面示意图之三；

图 6 为本申请另一种实施例提供的交易操作的实现方法流程图；

图 7 为本申请一种实施例提供的客户端的示意图；

图 8 为本申请另一种实施例提供的服务端的示意图。

10 具体实施方式

下面结合附图，对本发明的实施例进行描述。

本申请实施例提供的交易操作的实现方法可以应用于如图 1 所示的场景中，图 1 中，包括一个发送方客户端以及多个接收方客户端，发送方客户端可以安装在第一移动终端上，该第一移动终端上可以设有触控屏和压力传感器，发送方用户在触控屏上可以执行触控操作，发送方客户端通过压力传感器可以获取发送方用户执行触控操作时的按压力度值。此外，该第一移动终端上还可以设有全球定位系统（Global Positioning System, GPS），从而发送方客户端通过该 GPS 可以获取发送方用户的位置信息，如 GPS 坐标。接收方客户端可以安装在第二移动终端上，其中，第二移动终端与第一移动终端的功能相同，在此不复赘述。

15 20

图 2 为本申请一种实施例提供的交易操作的实现方法流程图。所述方法的执行主体可以为具有处理能力的设备：服务器或者系统或者装置，如图 1 中的发送方客户端，如图 2 所示，所述方法具体可以包括：

步骤 210, 发送方客户端获取发送方用户触控发送方客户端的第一控件的按压力度值。

25

在一种实现方式中，发送方客户端可以设有交易口令设置页面，其中，

该交易口令设置页面中包含第一控件，该第一控件可以为按钮等。具体地，当发送方用户在交易口令设置页面触控第一控件时，发送方客户端即可通过压力传感器获取到发送方用户触控第一控件的按压力度值，此处的压力传感器具有感知用户执行触控操作时的按压力度值的功能。

- 5 以在支付宝中发送“红包”的场景为例来说，发送方客户端可以是指支付宝客户端，其获取发送方用户触控发送方客户端的第一控件的按压力度值的过程可以如下：

发送方用户在“支付宝”的首页页面中，点击“全部”，进入包含全部应用的页面。之后通过触发“红包”文字或相应的“红包”图案，即可进入红包页面，
10 在红包页面，可以选择红包类型：“个人红包”和“群红包”。以红包类型为“群红包”为例来说，通过触发“群红包”相应的文字或图案，即可进入群红包生成页面。在群红包生成页面，发送方用户可以输入“总金额”以及“红包个数”，之后点击“发红包”按钮后，即可进入支付密码输入页面。在发送方用户输入正确的支付密码之后，即可进入到如图 3 所示的提示页面。在图 3 所示的提示页
15 面，当发送方用户点击“生成红包口令”按钮，即可进入如图 4 所示的交易口令设置页面。该交易口令设置页面包括一个“按压”按钮，当发送方用户以不同的力度触控“按压”按钮时，发送方客户端就可以获取到不同的按压力度值。可以理解的是，发送方用户触控一次“按压”按钮（也即执行一次触控操作），发送方客户端就可以获取到一个按压力度值。

- 20 本申请中的一次触控操作可以是从发送方客户端所在移动终端检测到电流信号开始，至检测不到电流信号结束，而上述按压力度值可以是指在上述开始至结束的过程中压力传感器所感知到的连续信号的峰值。

步骤 220，根据按压力度值，确定第一交易口令。

- 本申请中的第一交易口令可以由预设数量的字母、数字、汉字或者音符
25 构成。

为了提高安全性，发送方用户会多次触控第一控件（也即多次执行触控

操作)，从而发送方客户端可以获取到多个按压力度值。之后发送方客户端可以根据该多个按压力度值来确定第一交易口令。其中，发送方客户端根据多个按压力度值来确定第一交易口令的过程具体可以为：发送方客户端先将该多个按压力度值转换为对应的密码，该密码可以但不限于：字母、数字、汉字或者音符等，之后根据多个密码来确定第一交易口令。

以将一个按压力度值转换为对应的密码，且该密码为数字为例来说，其转换过程可以为：根据预设的按压力度值与数字的对应关系，获取按压力度值对应的数字；将该数字确定为相应的密码。

在一个例子中，预设的按压力度值与数字的对应关系可以如表 1 所示。

表 1

按压力度值	数字
[a1, a2]	1
[a2, a3]	2
...	...

表 1 中，当获取到的按压力度值在范围：[a1, a2]内时，可以确定该按压力度值对应的数字为 1，而当获取到的按压力度值在范围：[a3, a4]内时，可以确定该按压力度值对应的数字为 2，依次类推。

当然，在实际应用中，将一个按压力度值转换为对应的密码，且该密码为数字的过程也可以为：先确定该按压力度值所属的压力等级，。如，将[a1, a2]范围内的按压力度值设为“等级 1”，将[a2, a3]范围内的按压力度值设为“等级 2”等。之后根据预设的压力等级与数字的对应关系，确定按压力度值对应的数字，将该数字确定为密码。在先确定按压力度值所属的压力等级时，预设的压力等级与数字的对应关系可以如表 2 所示。

表 2

压力等级	数字
等级 1	1
等级 2	2
...	...

举例来说，假设发送方客户端获取到三个按压力度值，且将该三个按压力度值转换为密码之后分别为：“6”、“2”和“3”，则可以确定第一交易口令为：

5 “623”，也即该第一交易口令由三个数字构成。

可选地，为了提高用户的体验，本申请中，发送方客户端在将按压力度值转换为密码之后，还可以向发送方用户显示该密码。以图 4 为例来说，交易口令设置页面还可以包括三个密码显示框，其中，每个密码显示框又被划分为 10 个小方格，具体地，密码显示框通过填充不同个数的小方格，来表示
10 对应的密码，此外，该密码显示框还将对应的密码显示在其顶部。如在转换后的三个密码分别为：“6”、“2”和“3”时，图 4 所示的交易口令设置页面可以如图 5 所示。可以理解的是，在发送方用户触控“按压”按钮的动作结束之前，密码显示框显示的密码可以是动态变化的，比如，当发送方用户开始触控“按压”按钮时，其按压力度值比较小，此时，密码显示框显示与比较小的按压力度值对应的密码，之后，当其按压力度值逐渐增大时，密码显示框显示与增大的按压力度值对应的密码。直至该次触控操作结束或者发送方用户触控“按压”按钮的时间超过阈值时间，则密码显示框显示的密码不再变化；之后当发送方用户再次开始触控“按压”按钮时，在下一个密码显示框动态显示相应的密码，依次类推。

20 当然，图 4 和图 5 只是示例性说明，在实际应用中，发送方客户端可以获取到更多的按压力度值，交易口令设置页面也可以包括更多的密码显示框，比如，4 个，5 个或者 6 个等，本申请对此不作限定。此外，密码显示框的显

示方式也不限于方框结构，还可以为显示为饼状结构等。

步骤 230，向服务端发送包含第一交易口令的第一交易请求。

该第一交易请求可以用于指示服务端建立相应的交易事件。

以在支付宝中发送“红包”的场景为例来说，上述第一交易口令可以是指
5 红包口令，第一交易请求可以是指“红包”领取通知，“红包”领取通知可以包括
红包口令、发送方用户输入的“红包个数”以及“总金额”等。服务端在接收到“红
包”领取通知之后，建立相应的交易事件的过程可以为：服务端可以生成对应
于“红包”的虚拟账户，该虚拟账户对应于发送方用户的账户中的资金，且资金
数额为发送方用户输入的“总金额”。

10 可选地，上述第一交易请求还可以包括发送方用户的第一位置信息，其
中，该第一位置信息可以是由发送方客户端通过 GPS 获得的。服务端在接收
到第一交易请求之后，可以保存发送方用户的第一位置信息。

步骤 240，向接收方用户发送第一交易口令，以便接收方用户通过接收方
客户端向服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求。

15 其中，第二交易口令是由接收方客户端根据接收方用户触控接收方客户
端的第二控件的按压力度值来确定的，第二交易请求用于指示服务端在判断
第一交易口令与第二交易口令相匹配时，执行交易事件对应的交易操作。

步骤 240 中，发送方客户端可以通过多种方式向接收方用户发送第一交
易口令。举例来说，发送方客户端可以生成包含第一交易口令的展示图片，
20 之后将该展示图片发送至接收方客户端，或者，将该展示图片分享至社交网
络平台。

接收方用户在接收到第一交易口令之后，可以进入到接收方客户端的交
易口令输入页面中，该交易口令输入页面可以包含第二控件，具体地，当接
收方用户在交易口令输入页面触控第二控件时，接收方客户端即可通过压力
25 传感器获取到接收方用户触控第二控件的按压力度值，并根据获取到的接收
方用户触控第二控件的按压力度值，来确定第二交易口令。此处，接收方客

户端获取接收方用户触控第二控件的按压力度值以及确定第二交易口令的过程与发送方客户端获取发送方用户触控第一控件的按压力度值以及确定第一交易口令的过程相似，在此不复赘述。

可以理解的是，在发送“红包”的场景中，接收方客户端可以是指支付宝客户端，接收方用户可以是指领“红包”用户，领“红包”用户通过触控第二控件来输入第二交易口令的方式，与以往用户直接输入数字的方式不同，这既可以提高用户输入交易口令的趣味性，又可以拉开多个领“红包”用户抢“红包”的速度，从而达到了抢红包的效果。

在接收方客户端确定第二交易口令之后，可以向服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求，服务端在接收到第二交易请求之后，可以比较第一交易口令与第二交易口令是否匹配，如果匹配，则执行交易事件对应的交易操作。在发送“红包”的场景中，服务端执行交易事件对应的交易操作即为：确定分配比例；根据“红包个数”和对象分配比例，计算得到实际分配数量；将对应于实际分配数量的资金分配至接收方客户端。

可选地，上述第二交易请求还可以包括接收方用户的第二位置信息，其中，接收方用户的第二位置信息可以是由接收方客户端通过 GPS 获取的。在第一交易请求中包含第一位置信息，第二交易请求中包含第二位置信息的情况下，服务端在判断第一交易口令与第二交易口令相匹配之后，在执行交易事件对应的交易操作之前，获取预先保存的第一位置信息，并根据第一位置信息以及第二位置信息，计算第一距离值。之后，判断第一距离值是否未超过预设阈值，如果未超过预设阈值，则执行交易事件对应的交易操作；如果超过预设阈值，则不执行交易事件对应的交易操作。

在发送“红包”的场景中，上述在第一距离值未超过预设阈值时，执行交易事件对应的交易操作的方式可以限定领“红包”用户的位置，如，在预设阈值为 200m 时，则只有在发送方用户 200m 以内的用户可以领“红包”。

图 6 为本申请另一种实施例提供的交易操作的实现方法流程图，所述方

法的执行主体可以为服务端，如图 6 所示，所述方法具体可以包括：

步骤 610，服务端接收发送方客户端发送的第一交易请求。

其中，第一交易请求可以包括第一交易口令，该第一交易口令是由发送方客户端根据发送方用户触控发送方客户端的第一控件的按压力度值来确定的。

在一种实现方式中，发送方客户端可以设有交易口令设置页面，其中，该交易口令设置页面中包含第一控件，该第一控件可以为按钮等。具体地，当发送方用户在交易口令设置页面触控第一控件时，发送方客户端即可通过压力传感器获取到发送方用户触控第一控件的按压力度值，此处的压力传感器具有感知用户执行触控操作时的按压力度值的功能。

为了提高安全性，发送方用户会多次触控第一控件（也即多次执行触控操作），从而发送方客户端可以获取到多个按压力度值。之后发送方客户端可以根据该多个按压力度值来确定第一交易口令。其中，发送方客户端根据多个按压力度值来确定第一交易口令的过程具体可以为：发送方客户端先将该多个按压力度值转换为对应的密码，该密码可以但不限于：字母、数字、汉字或者音符等，之后根据多个密码来确定第一交易口令。

本申请中的第一交易口令可以由预设数量的字母、数字、汉字或者音符构成。

步骤 620，根据所第一交易请求，建立相应的交易事件。

可选地，该第一交易请求还可以包括发送方用户的第一位置信息，其中，该第一位置信息可以是由发送方客户端通过 GPS 获得的。服务端在接收到第一交易请求之后，可以保存发送方用户的第一位置信息。

步骤 630，接收接收方客户端发送的第二交易请求。

该第二交易请求可以包括第二交易口令，第二交易口令是根据接收方用户触控接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的。

发送方客户端在向服务端发送第一交易请求之后，还可以向接收方用户

发送第一交易口令，其中，发送方客户端可以通过多种方式向接收方用户发送第一交易口令。举例来说，发送方客户端可以生成包含第一交易口令的展示图片，之后将该展示图片发送至接收方客户端，或者，将该展示图片分享至社交网络平台。

- 5 接收方用户在接收到第一交易口令之后，可以进入到接收方客户端的交易口令输入页面中，该交易口令输入页面可以包含第二控件，具体地，当接收方用户在交易口令输入页面触控第二控件时，接收方客户端即可通过压力传感器获取到接收方用户触控第二控件的按压力度值，并根据获取到的接收方用户触控第二控件的按压力度值，来确定第二交易口令。此处，接收方客户端获取接收方用户触控第二控件的按压力度值以及确定第二交易口令的过程与发送方客户端获取发送方用户触控第一控件的按压力度值以及确定第一交易口令的过程相似，在此不复赘述。
- 10

步骤 640，当第一交易口令与第二交易口令相匹配时，执行交易事件对应的交易操作。

- 15 在接收方客户端确定第二交易口令之后，可以向服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求，服务端在接收到第二交易请求之后，可以比较第一交易口令与第二交易口令是否匹配，如果匹配，则执行交易事件对应的交易操作。

- 可选地，上述第二交易请求还可以包括接收方用户的第二位置信息，其中，接收方用户的第二位置信息可以是由接收方客户端通过 GPS 获取的。在第一交易请求中包含第一位置信息，第二交易请求中包含第二位置信息的情况下，服务端在判断第一交易口令与第二交易口令相匹配之后，在执行交易事件对应的交易操作之前，获取预先保存的第一位置信息，并根据第一位置信息以及第二位置信息，计算第一距离值。之后，判断第一距离值是否未超过预设阈值，如果未超过预设阈值，则执行交易事件对应的交易操作；如果超过预设阈值，则不执行交易事件对应的交易操作。
- 20
- 25

与上述交易操作的实现方法对应地，本申请实施例还提供的一种客户端，如图 7 所示，该客户端包括：

获取单元 701，用于获取发送方用户触控客户端的第一控件的按压力度值。

5 确定单元 702，用于根据获取单元 701 获取的按压力度值，确定第一交易口令。

其中，第一交易口令由预设数量的字母构成；或者，第一交易口令由预设数量的数字构成；或者，第一交易口令由预设数量的汉字构成。

10 发送单元 703，用于向服务端发送包含确定单元 702 确定的第一交易口令的第一交易请求，该第一交易请求用于指示服务端建立相应的交易事件。

发送单元 703，还用于向接收方用户发送第一交易口令，以便接收方用户通过接收方客户端向服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求，其中，第二交易口令是根据接收方用户触控接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的，第二交易请求用于指示服务端在判断第一交易口令与第二交易口令相匹配时，执行交易事件对应的交易操作。

可选地，当第一交易口令由预设数量的数字构成时，确定单元 702 具体用于：

根据预设的按压力度值与数字的对应关系，获取按压力度值对应的数字；

根据按压力度值对应的数字，确定第一交易口令。

20 本申请实施例装置的各功能模块的功能，可以通过上述方法实施例的各步骤来实现，因此，本申请提供的装置的具体工作过程，在此不复赘述。

本申请提供的客户端，获取单元 701 获取发送方用户触控客户端的第一控件的按压力度值。确定单元 702 根据按压力度值，确定第一交易口令。发送单元 703 向服务端发送包含第一交易口令的第一交易请求。发送单元 703 25 向接收方用户发送第一交易口令，以便接收方用户通过接收方客户端向服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求，其中，第二交易口令是根据接收

方用户触控接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的，第二交易请求用于指示服务端在判断第一交易口令与第二交易口令相匹配时，执行交易事件对应的交易操作。由此，可以大大提升用户的体验。

与上述交易操作的实现方法对应地，本申请实施例还提供的一种服务端，
5 如图 8 所示，该服务端包括：

接收单元 801，用于接收发送方客户端发送的第一交易请求，该第一交易请求包括第一交易口令，第一交易口令是根据发送方用户触控发送方客户端的第一控件的按压力度值来确定的。

建立单元 802，用于根据接收单元 801 接收的第一交易请求，建立相应的
10 交易事件。

接收单元 801，还用于接收接收方客户端发送的第二交易请求，第二交易请求包括第二交易口令，第二交易口令是根据接收方用户触控接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的。

执行单元 803，用于当第一交易口令与第二交易口令相匹配时，执行交易
15 事件对应的交易操作。

可选地，第一交易请求还包括发送方用户的第一位置信息；第二交易请求还包括接收方用户的第二位置信息。

执行单元 803 具体用于：

根据第一位置信息与第二位置信息，计算第一距离值；

20 判断第一距离值是否超过预设阈值；

若第一距离值未超过所述预设阈值，则执行交易事件对应的交易操作。

本申请实施例装置的各功能模块的功能，可以通过上述方法实施例的各步骤来实现，因此，本申请提供的装置的具体工作过程，在此不复赘述。

本申请提供的服务端，接收单元 801 接收发送方客户端发送的第一交易
25 请求，该第一交易请求包括第一交易口令。建立单元 802 根据第一交易请求，建立相应的交易事件。接收单元 801 接收接收方客户端发送的第二交易请求，

第二交易请求包括第二交易口令。当第一交易口令与第二交易口令相匹配时，执行单元 803 执行交易事件对应的交易操作。由此，可以大大提升用户的体验。

本领域技术人员应该可以意识到，在上述一个或多个示例中，本发明所
5 描述的功能可以用硬件、软件、固件或它们的任意组合来实现。当使用软件实现时，可以将这些功能存储在计算机可读介质中或者作为计算机可读介质上的一个或多个指令或代码进行传输。

以上所述的具体实施方式，对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的具体实施方式而
10 已，并不用于限定本发明的保护范围，凡在本发明的技术方案的基础之上，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包括在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1、一种交易操作的实现方法，其特征在于，包括：

发送方客户端获取发送方用户触控所述发送方客户端的第一控件的按压力度值；

5 根据所述按压力度值，确定第一交易口令；

向服务端发送包含所述第一交易口令的第一交易请求，所述第一交易请求用于指示所述服务端建立相应的交易事件；

10 向接收方用户发送所述第一交易口令，以便所述接收方用户通过接收方客户端向所述服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求，其中，所述第二交易口令是根据所述接收方用户触控所述接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的，所述第二交易请求用于指示所述服务端在判断所述第一交易口令与所述第二交易口令相匹配时，执行所述交易事件对应的交易操作。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述第一交易口令由预设数量的字母构成；或者，所述第一交易口令由预设数量的数字构成；或者，
15 所述第一交易口令由预设数量的汉字构成。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，当所述第一交易口令由预设数量的数字构成时，所述根据所述按压力度值，确定第一交易口令，包括：

根据预设的按压力度值与数字的对应关系，获取所述按压力度值对应的数字；

20 根据所述按压力度值对应的数字，确定所述第一交易口令。

4、一种交易操作的实现方法，其特征在于，包括：

服务端接收发送方客户端发送的第一交易请求，所述第一交易请求包括第一交易口令，所述第一交易口令是根据所述发送方用户触控所述发送方客户端的第一控件的按压力度值来确定的；

25 根据所述第一交易请求，建立相应的交易事件；

接收接收方客户端发送的第二交易请求，所述第二交易请求包括第二交

易口令，所述第二交易口令是根据所述接收方用户触控所述接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的；

当所述第一交易口令与所述第二交易口令相匹配时，执行所述交易事件对应的交易操作。

- 5 5、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述第一交易请求还包括所述发送方用户的第一位置信息；所述第二交易请求还包括所述接收方用户的第二位置信息；

所述执行所述交易事件对应的交易操作，包括：

根据所述第一位置信息与所述第二位置信息，计算第一距离值；

- 10 判断所述第一距离值是否超过预设阈值；

若所述第一距离值未超过所述预设阈值，则执行所述交易事件对应的交易操作。

6、一种客户端，其特征在于，包括：

- 15 获取单元，用于获取发送方用户触控所述客户端的第一控件的按压力度值；

确定单元，用于根据所述获取单元获取的所述按压力度值，确定第一交易口令；

- 20 发送单元，用于向服务端发送包含所述确定单元确定的所述第一交易口令的第一交易请求，所述第一交易请求用于指示所述服务端建立相应的交易事件；

所述发送单元，还用于向接收方用户发送所述第一交易口令，以便所述接收方用户通过接收方客户端向所述服务端发送包含第二交易口令的第二交易请求，其中，所述第二交易口令是根据所述接收方用户触控所述接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的，所述第二交易请求用于指示所述服务端在判断所述第一交易口令与所述第二交易口令相匹配时，执行所述交易事件对应的交易操作。

7、根据权利要求6所述的客户端，其特征在于，所述第一交易口令由预

设数量的字母构成；或者，所述第一交易口令由预设数量的数字构成；或者，所述第一交易口令由预设数量的汉字构成。

8、根据权利要求7所述的客户端，其特征在于，当所述第一交易口令由预设数量的数字构成时，所述确定单元具体用于：

- 5 根据预设的按压力度值与数字的对应关系，获取所述按压力度值对应的数字；

根据所述按压力度值对应的数字，确定所述第一交易口令。

9、一种服务端，其特征在于，包括：

- 接收单元，用于接收发送方客户端发送的第一交易请求，所述第一交易
10 请求包括第一交易口令，所述第一交易口令是根据所述发送方用户触控所述发送方客户端的第一控件的按压力度值来确定的；

建立单元，用于根据所述接收单元接收的所述第一交易请求，建立相应的交易事件；

- 所述接收单元，还用于接收接收方客户端发送的第二交易请求，所述第
15 二交易请求包括第二交易口令，所述第二交易口令是根据所述接收方用户触控所述接收方客户端的第二控件的按压力度值来确定的；

执行单元，用于当所述第一交易口令与所述第二交易口令相匹配时，执行所述交易事件对应的交易操作。

- 10、根据权利要求9所述的服务端，其特征在于，所述第一交易请求还
20 包括所述发送方用户的第一位置信息；所述第二交易请求还包括所述接收方用户的第二位置信息；

所述执行单元具体用于：

根据所述第一位置信息与所述第二位置信息，计算第一距离值；

判断所述第一距离值是否超过预设阈值；

- 25 若所述第一距离值未超过所述预设阈值，则执行所述交易事件对应的交易操作。

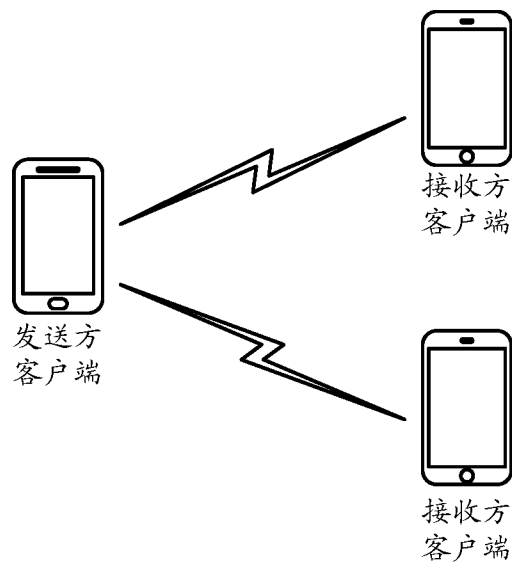


图 1

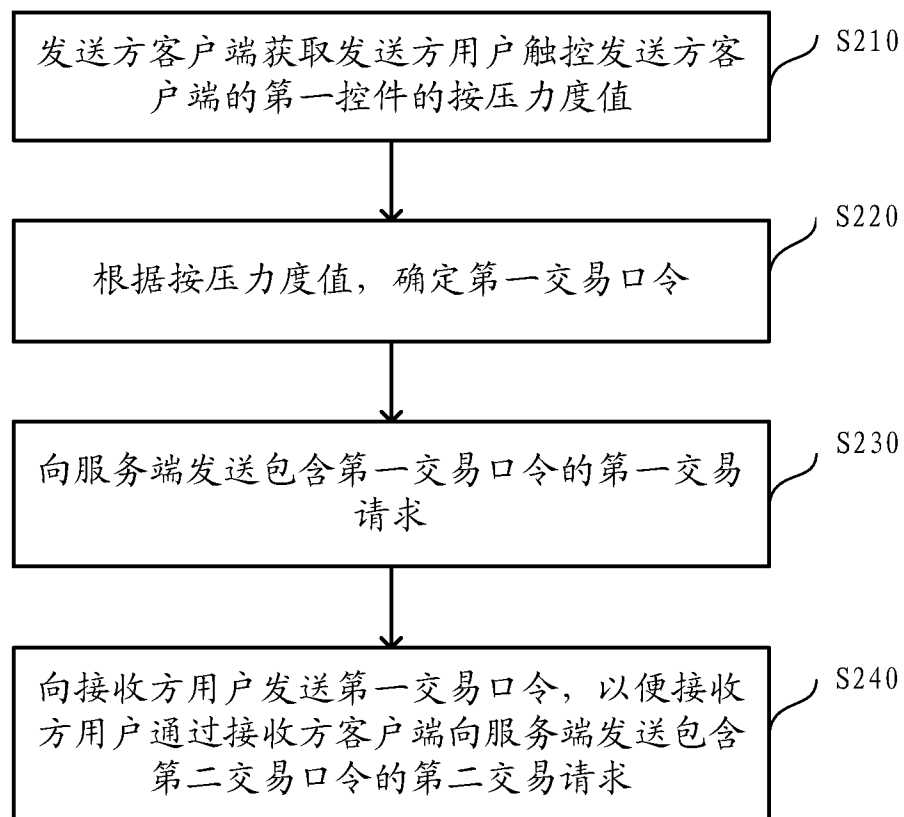


图 2



图 3

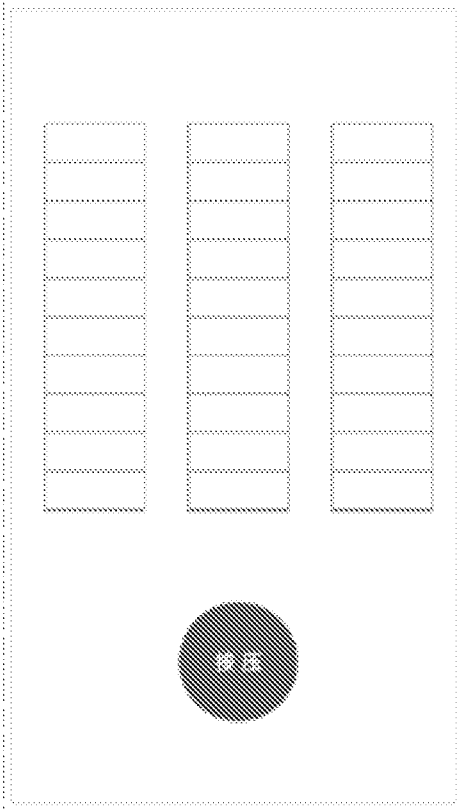


图 4

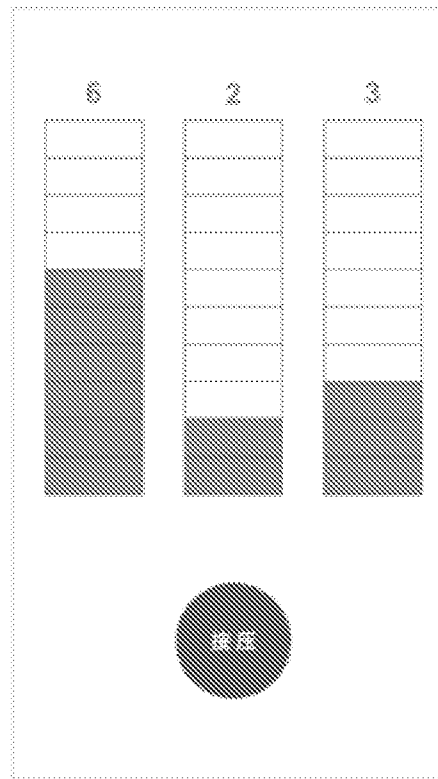


图 5

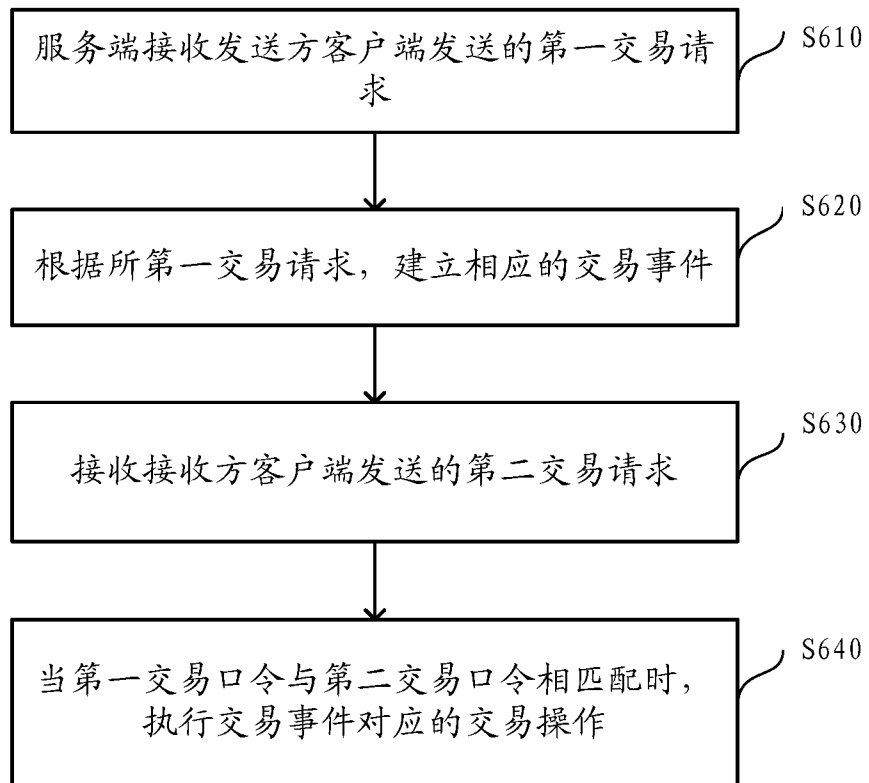


图 6

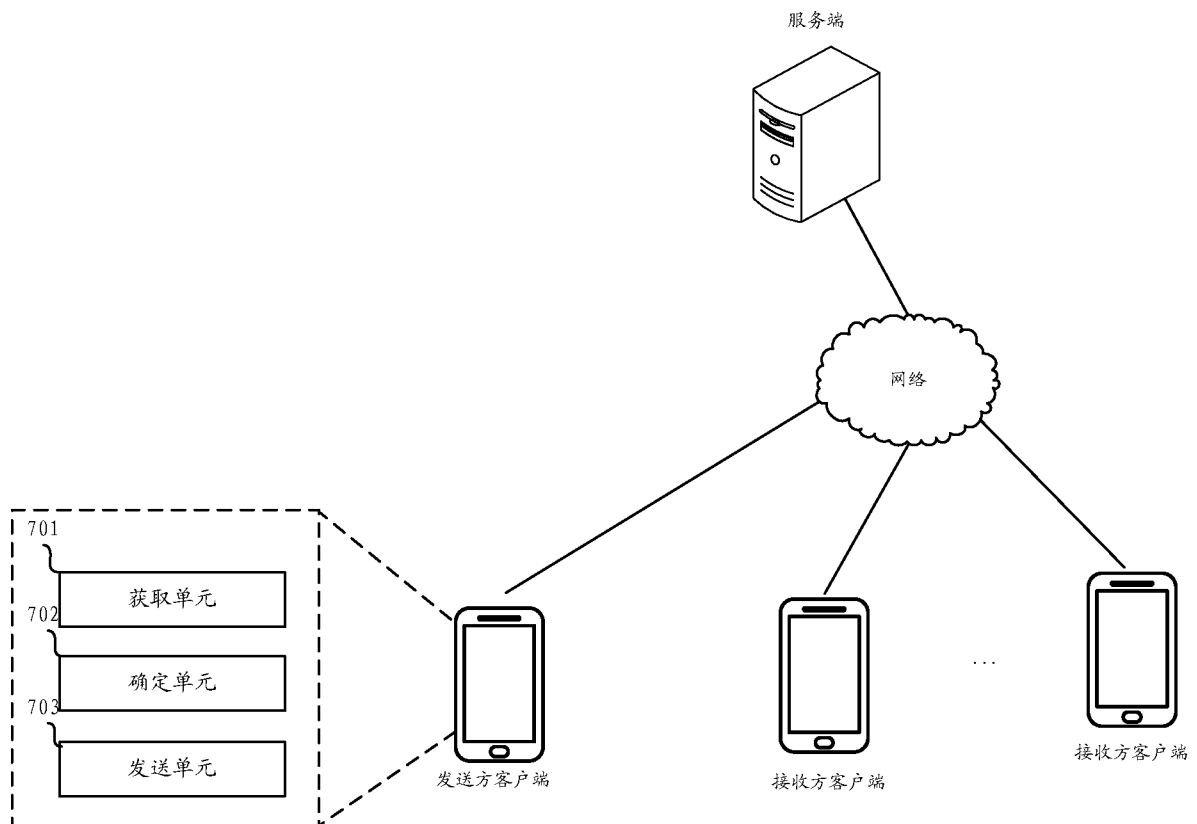


图 7

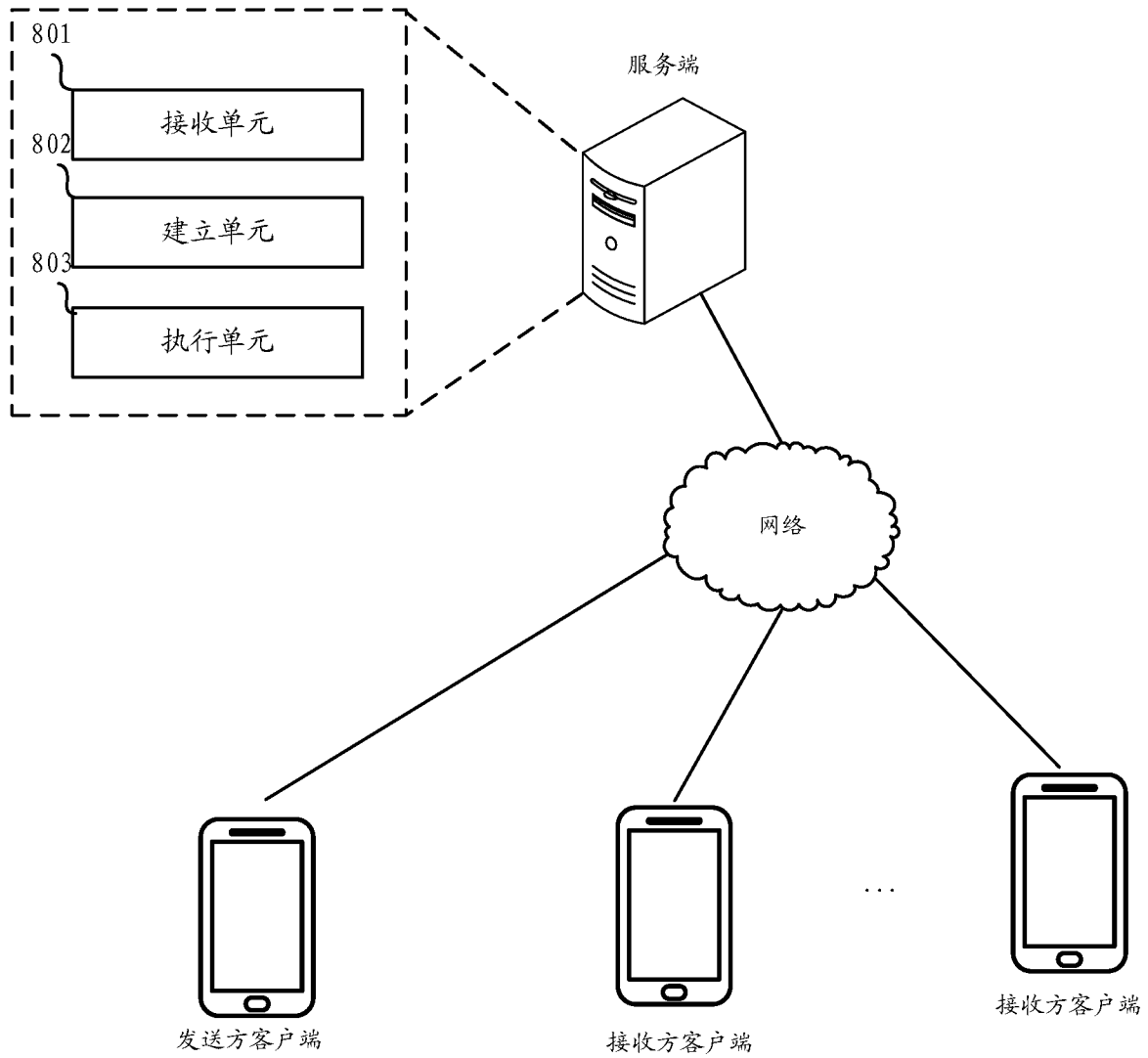


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/115395

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/06 (2012.01) i; G06Q 20/36 (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

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE: 终端, 交易, 支付, 红包, 触控, 触摸, 按压, 压力, 位置, 阈值, 域值, 认证, terminal, pay, payment, touch, press, pressure, location, threshold?, distance

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107025541 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED), 08 August 2017 (08.08.2017), claims 1-10, description, paragraphs [0035]-[0105], and figures 1-8	1-10
X	CN 105761082 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 13 July 2016 (13.07.2016), description, paragraphs [0070]-[0108], and figures 1-2	1-4, 6-9
Y	CN 105761082 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 13 July 2016 (13.07.2016), description, paragraphs [0070]-[0108], and figures 1-2	5, 10
Y	CN 105631659 A (SHENZHEN COOLPAD TECHNOLOGIES CO., LTD.), 01 June 2016 (01.06.2016), description, paragraphs [0034]-[0044], and figure 1	5, 10
A	CN 102203794 A (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 28 September 2011 (28.09.2011), entire document	1-10
A	US 6193152 B1 (RECEIPTCITY.COM, INC.), 27 February 2001 (27.02.2001), entire 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	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“&” document member of the same patent family
“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 01 February 2018	Date of mailing of the international search report 08 March 2018
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 BAI, Hua Telephone No. (86-10) 53961425

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/115395

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 107025541 A	08 August 2017	None	
CN 105761082 A	13 July 2016	None	
CN 105631659 A	01 June 2016	None	
CN 102203794 A	28 September 2011	WO 2011150851 A3	19 April 2012
		US 2013347101 A1	26 December 2013
		EP 2713294 A2	02 April 2014
		EP 2713294 A4	02 July 2014
		WO 2011150851 A2	08 December 2011
US 6193152 B1	27 February 2001	US RE41716 E1	21 September 2010
		US RE41716 E	21 September 2010
		EP 0980560 A1	23 February 2000
		WO 9850876 A1	12 November 1998
		CA 2600704 A1	12 November 1998
		EP 0980560 A4	05 December 2001
		AU 7375498 A	27 November 1998
		CA 2296548 A1	12 November 1998
		CA 2296548 C	30 October 2007

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/115395

A. 主题的分类

G06Q 20/06(2012.01)i; G06Q 20/36(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

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))

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE:终端, 交易, 支付, 红包, 触控, 触摸, 按压, 压力, 位置, 阈值, 域值, 认证, termianl, pay, payment, touch, press, pressure, location, threshold?, distance

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 107025541 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 8月 8日 (2017 - 08 - 08) 权利要求1-10, 说明书第[0035]-[0105]段, 附图1-8	1-10
X	CN 105761082 A (字龙计算机通信科技深圳有限公司) 2016年 7月 13日 (2016 - 07 - 13) 说明书第[0070]-[0108]段, 附图1-2	1-4, 6-9
Y	CN 105761082 A (字龙计算机通信科技深圳有限公司) 2016年 7月 13日 (2016 - 07 - 13) 说明书第[0070]-[0108]段, 附图1-2	5, 10
Y	CN 105631659 A (深圳酷派技术有限公司) 2016年 6月 1日 (2016 - 06 - 01) 说明书第[0034]-[0044]段, 附图1	5, 10
A	CN 102203794 A (华为终端有限公司) 2011年 9月 28日 (2011 - 09 - 28) 全文	1-10
A	US 6193152 B1 (RECEIPTCITY.COM, INC.) 2001年 2月 27日 (2001 - 02 - 27) 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

2018年 2月 1日

国际检索报告邮寄日期

2018年 3月 8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

受权官员

白桦

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)53961425

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/115395

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	107025541	A	2017年 8月 8日	无			
CN	105761082	A	2016年 7月 13日	无			
CN	105631659	A	2016年 6月 1日	无			
CN	102203794	A	2011年 9月 28日	WO	2011150851	A3	2012年 4月 19日
				US	2013347101	A1	2013年 12月 26日
				EP	2713294	A2	2014年 4月 2日
				EP	2713294	A4	2014年 7月 2日
				WO	2011150851	A2	2011年 12月 8日
US	6193152	B1	2001年 2月 27日	US	RE41716	E1	2010年 9月 21日
				US	RE41716	E	2010年 9月 21日
				EP	0980560	A1	2000年 2月 23日
				WO	9850876	A1	1998年 11月 12日
				CA	2600704	A1	1998年 11月 12日
				EP	0980560	A4	2001年 12月 5日
				AU	7375498	A	1998年 11月 27日
				CA	2296548	A1	1998年 11月 12日
				CA	2296548	C	2007年 10月 30日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)