

(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
2020 年 3 月 5 日 (05.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/042794 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 20/32 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/096283

(22) 国际申请日: 2019 年 7 月 17 日 (17.07.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811015733.7 2018 年 8 月 31 日 (31.08.2018) 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: 杜志文 (**DU, Zhiwen**); 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: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (**BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION**); 中国北京市
海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409,
Beijing 100085 (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,

(54) **Title:** TRANSACTION DEVICE, METHOD, AND APPARATUS, SERVER, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 一种交易设备、方法、装置、服务器及存储介质

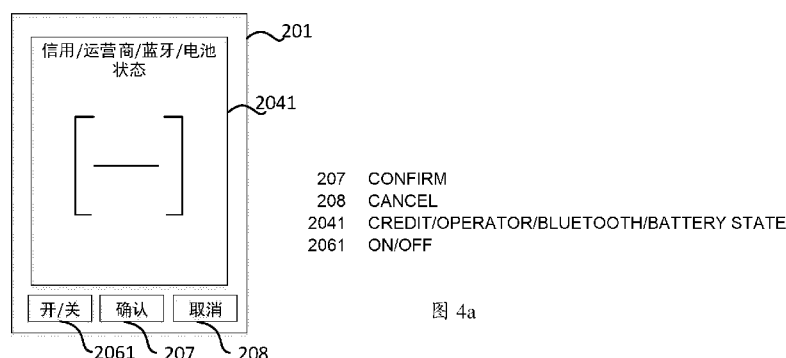


图 4a

(57) **Abstract:** Embodiments of the present invention provide a transaction device, a transaction method and apparatus at a transaction device side, and a storage medium. The transaction device comprises a device shell, a memory, a communication module, a display screen, and a processor. The processor is used for implementing the following steps when executing a computer program: invoking the display screen to display a code scanning transaction page after the transaction device is powered on or a transaction switch is triggered or a transaction application is invoked, wherein the transaction switch is mounted on the surface of the device shell or is a virtual switch displayed on the display screen; and by means of the communication module, obtaining a transaction result generated based on the code scanning transaction page, and according to the transaction result, invoking the display screen to display a transaction result page. The embodiments of the present invention further provide a server, a transaction method and apparatus at a server side, and a storage medium. The embodiments of the present invention improve the convenience of a transaction.

(57) **摘要:** 本说明书实施例提供了一种交易设备、交易设备侧的交易方法、装置及存储介质, 其交易设备包括: 设备外壳、存储器、通信模块、显示屏和处理器, 处理器用于执行计算机程序时实现如下步骤: 在交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后, 调用所述显示屏显示扫码交易页面, 所述交易开关安装于所述设备外壳表面或者是显示于所述显示屏的虚拟开关; 通过所述通信模块获取基于扫码交易页面产生的交易结果, 并根据所述交易结果调用所述显示屏显示交易结果页面。本说明书实施例还提供一种服务器及服务器侧的交易方法、装置、存储介质。本说明书实施例提高了交易的便捷性。

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))。

一种交易设备、方法、装置、服务器及存储介质

技术领域

[01]本说明书实施例涉及移动支付技术领域，尤其涉及一种交易设备、方法、装置、服务器及存储介质。

5 背景技术

[02]随着智能移动终端的普及和移动通信技术的发展，移动支付得以推广，出现了诸如支付宝、微信、百度钱包等支持移动支付的应用（以下简称交易应用）。

[03]其中，交易可分为支付和收款。以支付为例，常见的扫码支付方式分为正扫和反扫。

“正扫”是指用户打开交易应用，找到调用扫码页面的按钮，点击该按钮以便交易应用调用扫码页面对收款设备显示的收款识别码进行扫描，从而完成支付；“反扫”是指用户打开交易应用，找到调用支付识别码页面的按钮，点击该按钮以便交易应用调用支付识别码页面，由收款设备扫描该支付识别码页面显示的支付识别码，从而完成支付。

[04]需要提供一种操作更便捷、简单的交易方案。

发明内容

15 [05]本说明书实施例提供及一种交易设备、方法、装置、服务器及计算机可读存储介质，使得移动支付操作更便捷、简单，进而提高了移动支付的效率。

[06]第一方面，本说明书实施例提供一种交易设备，包括：

20 [07]设备外壳；安装于所述设备外壳内部的存储器，用于存储计算机程序；安装于所述设备外壳内部的通信模块，用于根据处理器的控制接收或发送数据；安装于所述设备外壳表面的显示屏，用于根据处理器的控制进行显示；安装于所述设备外壳内部的处理器，用于执行所述计算机程序时实现如下步骤：

[08]在所述交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，调用所述显示屏显示扫码交易页面，所述交易开关安装于所述设备外壳表面或者是显示于所述显示屏的虚拟开关；

25 [09]通过所述通信模块获取基于扫码交易页面产生的交易结果，并根据所述交易结果调用所述显示屏显示交易结果页面。

[10]第二方面, 本说明书实施例提供一种交易方法, 包括:

[11]在交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后, 显示扫码交易页面, 所述交易开关为安装于所述交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关;

[12]获取基于所述扫码交易页面产生的交易结果, 并根据所述交易结果显示交易结果页面。

[13]第三方面, 本说明书实施例提供一种计算机可读存储介质, 其上存储有计算机程序, 所述计算机程序被处理器执行时实现如下步骤:

[14]在交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后, 显示扫码交易页面, 所述交易开关为安装于所述交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关;

[15]获取基于所述扫码交易页面产生的交易结果, 并根据所述交易结果显示交易结果页面。

[16]第四方面, 本说明书实施例提供一种交易方法, 包括:

[17]获取第一交易设备或第二交易设备基于扫码交易页面生成的支付请求, 所述扫码交易页面由所述第一交易设备在开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用后显示, 所述交易开关为安装于所述第一交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关;

[18]根据所述支付请求进行交易操作, 并发送交易结果。

[19]第五方面, 本说明书实施例提供一种交易装置, 包括:

[20]支付请求获取模块, 用于获取第一交易设备或第二交易设备基于扫码交易页面生成的支付请求, 所述扫码交易页面由所述第一交易设备在开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用后显示, 所述交易开关为安装于所述交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关;

[21]交易操作模块, 用于根据所述支付请求进行交易操作;

[22]交易结果发送模块, 用于发送交易结果。

[23]第六方面, 本说明书实施例还提供一种服务器, 包括:

[24]存储器, 用于存储计算机程序;

[25]处理器, 用于执行所述计算机程序时实现如下步骤:

[26]获取第一交易设备或第二交易设备基于扫码交易页面生成的支付请求, 所述扫码交

易页面由所述第一交易设备在开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用后显示，所述交易开关为安装于所述第一交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关；

[27]根据所述支付请求进行交易操作，并发送交易结果。

5 [28]第七方面，本说明书实施例还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如下步骤：

[29]获取第一交易设备或第二交易设备基于扫码交易页面生成的支付请求，所述扫码交易页面由所述第一交易设备在开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用后显示，所述交易开关为安装于所述第一交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关；

[30]根据所述支付请求进行交易操作，并发送交易结果。

10 [31]本说明书实施例有益效果如下：

[32]在检测到交易设备开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用，显示扫码交易界面。这意味着，只要交易设备开机，或者用户按下交易开关，或者用户打开交易应用，即自动显示扫码交易界面，并显示交易结果。用户无需在交易应用中的众多功能中寻找交易按钮，简化了交易操作，使得交易操作更便捷。

15 附图说明

[33]图 1 为本说明书实施例提供的应用场景示意图；

[34]图 2 为本说明书实施例提供的交易设备结构示意图；

[35]图 3 为本说明书实施例提供的交易设备内部结构示意图；

[36]图 4a 为本说明书实施例提供的交易设备正面结构示意图；

20 [37]图 4b 为本说明书实施例提供的交易设备背面结构示意图；

[38]图 5 为本说明书实施例提供的交易设备的虚拟开关触发方式示意图；

[39]图 6 为本说明书实施例提供的设备绑定流程示意图；

[40]图 7 为本说明书实施例提供的支付流程示意图；

[41]图 8 为本说明书实施例提供的终端侧的交易方法流程示意图；

25 [42]图 9 为本说明书实施例提供的服务器侧的交易方法流程示意图；

[43]图 10 为本说明书实施例提供的交易装置示意图。

具体实施方式

[44]为了更好的理解上述技术方案，下面通过附图以及具体实施例对本说明书实施例的技术方案做详细的说明，应当理解本说明书实施例以及实施例中的具体特征是对本说明书实施例技术方案的详细的说明，而不是对本说明书技术方案的限定，在不冲突的情况下，本说明书实施例以及实施例中的技术特征可以相互组合。

[45]本说明书实施例提供的交易设备、交易方法及服务器可以但不仅限于应用于图 1 所示的系统。在图 1 所示的系统中，可以使用本说明书实施例提供的专用硬件(交易设备 101)实现便捷交易，也可以在移动终端 102 上通过本说明书实施例提供的方法实现便捷交易。其中，交易既可以是支付，也可以是收款。以使用交易设备 101 进行支付操作为例，当其开机或者交易开关被触发，该交易设备 101 的处理器即调用显示屏显示扫码交易页面，以便扫描 POS 机 103 上的识别码(或移动终端 102 上的识别码或识别码标贴 104)，通过服务器 105 完成付款，或者以便 POS 机 102(或移动终端 102)扫描该扫码交易页面上的识别码，通过服务器 105 完成付款。以在移动终端 102 上使用本说明书实施例提供的方法进行支付操作为例，当该移动终端 102 上的交易应用被调用，即调用显示屏显示扫码交易页面，以便扫描 POS 机 103 上的识别码(或交易设备 101 上的识别码或或其他移动终端上的识别码或识别码标贴 104)，通过服务器 105 完成付款，或者以便 POS 机 102(或交易设备 101 或其他移动终端)扫描该扫码交易页面上的识别码，通过服务器 105 完成付款。

[46]其中，服务器 105 可以包括独立服务器，也可以包括多个服务器组成的服务器组。若包括多个服务器，其拓扑既可以包括集中式服务器组，也可以包括分布式服务器组(例如服务器集群、云服务器等)。

[47]其中，移动终端 102 可以但不仅限于包括智能手机、掌上电脑、平板电脑等等。

[48]结合图 1 所示的系统场景，第一方面，本说明书实施例提供一种交易设备，请参考图 2 和图 3，该交易设备包括：设备外壳 201、存储器 202、通信模块 203、显示屏 204、处理器 205。

[49]其中，存储器 202 安装于设备外壳 201 内部，用于存储计算机程序；通信模块 203 安装于设备外壳 201 内部，用于根据处理器的控制接收或发送数据；显示屏 204 安装于设备外壳 201 表面，用于根据处理器的控制进行显示；处理器 205 安装于设备外壳内部，用于执行计算机程序时实现如下步骤：

[50]在交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，调用显示屏 204 显示扫码交易页面，其中，交易开关可以是安装于设备外壳 201 表面的硬件开关 206，也可以是显示于显示屏 204 的虚拟开关；

5 [51]通过通信模块 203 获取基于扫码交易页面产生的交易结果，并根据该交易结果调用显示屏 204 显示交易结果页面。

[52]在实际应用中，计算机程序可以被配置为单一触发条件，即交易设备开机，或交易开关被触发或交易应用被调用；计算机程序也可以被配置为多个触发条件，当满足其中一个触发条件即显示扫码交易页面。

10 [53]其中，可以通过现有实现手段检测交易设备是否开机，可以通过现有实现手段检测交易开关被触发，可以通过现有实现手段检测交易应用被调用，本说明书实施例对此不做限定。

[54]其中，交易应用被调用既可以是指交易应用启动，也可以是指交易应用从后台运行切换到前台。

15 [55]本说明书实施例中，若交易设备仅有上述交易应用一个应用程序，且在交易设备开机后自动启动该交易应用，则“交易设备开机”和“交易应用被调用”这两个触发条件配置其中一个即可。

[56]其中，交易结果用来指示交易成功或失败。应当指出的是，根据交易结果显示交易结果页面，并不意味着所有交易结果均需要进行显示。例如，当交易成功，可以默认不进行显示，相应的，当交易结果为交易失败时，显示表示交易失败的交易结果页面。

20 [57]其中，存储器 202、通信模块 203、显示屏 204 均与处理器 205 电连接，更具体的，这些模块可以但不仅限于通过系统总线与处理器 205 电连接。

[58]应当指出的是，图 2 和图 3 所示的结构仅为描述上述交易过程所涉及的结构，并不意味着交易设备仅包括这些结构，也不意味着交易设备必然包括上述全部结构，例如，若交易开关为虚拟开关，则交易设备可以不设置硬件开关作为交易开关。

25 [59]本说明书实施例提供的交易设备，在检测到交易设备开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用，显示扫码交易界面。这意味着，只要交易设备开机，或者用户按下交易开关，或者用户打开交易应用，即自动显示扫码交易界面，并显示交易结果。用户无需在交易应用中的众多功能中寻找交易按钮，简化了交易操作，使得交易操作更便捷。

[60]如上所述，交易可分为支付和收款，本说明书实施例提供的交易设备可以仅支持支付功能，也可以既支持支付功能也支持收款功能。

[61]通常，扫码支付可分为“正扫”和“反扫”，扫码收款通常是生成收款识别码页面供付款方扫码，当然也不排除通过扫码的方式实现收款。

5 [62]本说明书实施例提供的交易设备可以既支持“正扫”也支持“反扫”，当然也可以仅支持“正扫”或“反扫”。对于“正扫”，需要调用摄像头的拍摄功能，相应的，交易设备还需要包括安装于设备外壳表面的摄像头，用于根据处理器的控制进行拍摄。以扫码支付为例，若交易设备既支持“正扫”也支持“反扫”，为了实现“正扫”、“反扫”的切换，可以设置两个交易开关，即第一交易开关和第二交易开关；也可以仅设置
10 一个交易开关，通过该交易开关不同的触发方式实现“正扫”、“反扫”的切换。下面结合附图进行具体说明：

[63]切换实现方式一：

[64]设置两个交易开关，第一交易开关用于调用正扫功能，第二交易开关用于调用反扫功能。当检测到第一交易开关被触发，调用摄像头进行拍摄，并调用显示屏显示根据拍摄结果生成的扫码页面；当检测到第二交易开关被触发，调用显示屏显示交易码页面。
15

[65]应当指出的是，第一交易开关和第二交易开关并非调用正扫功能和反扫功能的唯一手段。假设配置的触发条件有两个：交易设备开机和交易开关被触发，默认交易设备开机后显示扫码页面，那么，当检测到交易设备开机，显示扫码页面，当检测到第二交易开关被触发，则切换到交易码页面，当检测到第一交易开关被触发，则再一次切换到扫码页面。
20

[66]其中，交易码页面用于显示支付码（也称支付识别码）和/或收款码（也称收款识别码）。

[67]第一交易开关和第二交易开关可以是显示于显示屏 204 的虚拟开关，为了进一步简化操作，第一交易开关和第二交易开关也可以是硬件开关。

25 [68]若交易设备既支持支付功能，又支持收款功能，收款方式可以是扫码收款，也可以是显示收款码收款。那么，可以不增加新的交易开关，仍然是第一交易开关用于调用正扫功能，通过扫描并解析识别码判断是支付还是收款，并进行相应的操作；仍然是第二交易开关用于反扫功能，既显示付款码也显示收款码；还可以不增加新的交易开关，仍然是第一交易开关用于调用正扫功能，通过第一交易开关的不同触发方式判断是支付还

是收款，并进行相应的操作，以硬件开关为例，不同的触发方式可以是长按与短按的区别，也可以是按下次数的区别，等等，以虚拟开关为例，不同的触发方式可以但不仅限于是将交易开关拖拽到不同的功能区域；还可以增加新的交易开关以实现收款功能。

5 [69]更进一步的，为了操作更加简单、便捷，上述显示屏 204 可以包括第一显示屏和第二显示屏，其中，第一显示屏用于显示扫码页面，第二显示屏用于显示交易码页面。

[70]为了避免误操作，提高交易过程的稳定性，可以在扫码页面被调用时，关闭第二显示屏或交易码页面，以两个开关为例，在第一交易开关被触发后，关闭第二显示屏或关闭交易码页面；以交易开关的不同触发状态为例，在检测到交易开关的第一触发状态时，关闭第二显示屏或关闭交易码页面。相应的，在交易码页面被调用时，关闭第一显示屏
10 或交易码页面，其实现方式可参照上述描述，此处不再赘述。

[71]本说明书实施例中，两个显示屏可以设置在设备外壳的同一表面。为了进一步避免误操作，优选地，两个显示屏分别设置在设备外壳相对的平面上，相应的，若有两个交易开关，则如图 4a 所示第一交易开关 2061 与第一显示屏 2041 同面（称为设备外壳 201 的正面），如图 4b 所示第二交易开关与第二显示屏同面（称为设备外壳 201 的背面）。

15 [72]切换实现方式二：

[73]交易开关可分为不同的触发方式，例如，“正扫”对应第一触发方式，“反扫”对应第二触发方式。若交易开关为硬件开关，不同的触发方式可以是长按与短按的区别，也可以是按下次数的区别，等等。若交易开关为虚拟开关，如图 5 所示，不同的触发方式可以但不仅限于是将交易开关拖拽到不同的功能区域。

20 [74]在检测到交易开关的第一触发方式后，调用摄像头进行拍摄，并调用显示屏显示根据拍摄结果生成的扫码页面；在检测到交易开关的第二触发方式后，调用显示屏显示交易码页面。

[75]若交易设备仅支持支付功能，则交易码页面显示支付码。

[76]若交易设备既支持支付功能，又支持收款功能。那么，在调用正扫功能后，可以通过扫描并解析识别码判断是支付还是收款，并进行相应的操作，在调用反扫功能后，既
25 显示付款码也显示收款码；或者，增加交易开关的触发方式，以实现收款功能。

[77]在该实现方式中，为了操作更加简单、便捷，上述显示屏 204 也可以包括第一显示屏和第二显示屏，其中，第一显示屏用于显示扫码页面，第二显示屏用于显示交易码页面。

[78]为了避免误操作，提高交易过程的稳定性，可以在扫码页面被调用时，关闭第二显示屏或交易码页面，以交易开关的不同触发状态为例，在检测到交易开关的第一触发状态时，关闭第二显示屏或关闭交易码页面。相应的，在交易码页面被调用时，关闭第一显示屏或交易码页面，其实现方式可参照上述描述，此处不再赘述。

- 5 [79]本说明书实施例中，两个显示屏可以设置在设备外壳的同一表面。为了进一步避免误操作，优选地，两个显示屏分别设置在设备外壳相对的平面上。

[80]基于上述任意设备实施例，交易设备进行交易所使用的交易账户可以是使用交易设备的用户所拥有的独立账户。随着支付场景的增加，出现了共享支付功能，例如亲密付、亲情付等等，相应的，交易设备进行交易所使用的交易账户也可以是向使用交易设备的用户提供资金的资金提供者的账户。为了提高交易的安全性、隔离性，优选地，本说明书实施例为交易设备建立交易账户，该交易账户与资金提供者的主账户关联。相应的，上述处理器还用于执行上述计算机程序时实现如下步骤：调用显示屏显示交易设备的设备识别码，设备识别码中携带交易设备的标识信息，用于根据所述交易设备的标识信息建立与主账户关联的所述交易设备的交易账户。

10

- 15 [81]更具体的，在主账户所在的交易系统中为交易设备建立交易账户。例如，主账户为支付宝账户，则在支付宝中为交易设备建立交易账户。更进一步的，可以在主账户所在的交易系统中为交易设备建立独立的交易账户，也可以在主账户所在的交易系统中为交易设备在主账户下建立子账户。

[82]相应的，对于“正扫”，调用所述显示屏显示扫码交易页面（即扫码页面）后，根据扫码结果获取待交易金额数据；发送交易确认消息，所述交易确认消息中携带表示同意或拒绝交易的信息，所述交易确认消息用于在携带表示同意交易的信息时，由服务器对上述交易账户进行交易操作。

20

[83]相应的，对于“反扫”，所述扫码交易页面显示交易码，所述交易码包括上述交易账户的信息，用于服务器对所述交易账户进行交易操作。

- 25 [84]下面结合具体应用场景，对本说明书实施例提供的交易设备结构及业务流程进行具体说明。

[85]如图3和图4a、4b所示，本实施例中，交易设备包括设备外壳201、设置于设备外壳内的存储器202、通信模块203和处理器205，设置于外壳第一表面（本实施例中称为正面）的第一显示屏2041、第一交易开关2061、确认按键207和取消按键208，设置

于与第一表面相对的第二表面（本实施例中称为反面）的第二显示屏 2042、第二交易开关 2062、更新按键 209 和摄像头 210。

[86]在该实施例中，交易设备所采用的支付方式为共享支付，即为该交易设备创建交易账户，并将该交易账户与资金提供方的主账户进行绑定，通过主账户向交易账户充值，
5 交易设备进行的交易通过交易账户进行支付或收款。

[87]其中，绑定过程如图 6 所示，包括如下操作：

[88]步骤 601、交易设备开机。

[89]步骤 602、交易设备初始化后连接网络；

[90]其中，可以插入 SIM 卡并通过 GPRS 方式连接网络，也可以绑定手机蓝牙的方式连
10 接网络，还可以通过 WIFI 连接网络，或者通过其他方式连接网络。

[91]步骤 603、交易设备检测到初次使用该设备，在背面的第二显示屏上显示交易设备的唯一识别码（即设备识别码）；

[92]其中，初次使用设备可以是指设备出厂后首次使用，也可以是指设备格式化之后首次使用。

15 [93]其中，该步骤也可以是交易设备检测到未创建交易账户，或者收到绑定新的主账户的指令后，显示交易设备的唯一识别码。

[94]应当指出的是，交易设备的唯一识别码还可以印刷或粘贴在交易设备的表面。

[95]步骤 604、资金提供方打开手机支付宝 app，使用扫一扫功能扫描交易设备的唯一识别码。

20 [96]步骤 605、手机支付宝 app 提示资金提供方确认绑定交易设备。

[97]步骤 606、手机支付宝获取资金提供方输入圈存的充值金额、选择支付工具。

[98]步骤 607、服务器完成支付，并推送信息到交易设备完成绑定。

[99]其中，所谓圈存即交易设备的账户，服务器可以为交易设备建立独立的支付宝账户，并将交易设备的唯一识别码、交易设备的支付宝账户的账户信息和资金提供方的支付宝
25 账户（主账户）的账户信息关联保存；也可以在资金提供方的支付宝账户中建立子账户条目，该子账户条目与交易设备的唯一识别码绑定。

[100] 步骤 608、交易设备显示可用金额。

[101] 其中，支付过程如图 7 所示，包括如下步骤：

[102] 步骤 701、交易设备开机。

[103] 步骤 702、交易设备初始化后设备连接网络。

5 [104] 步骤 703、根据第一交易开关、第二交易开关的触发情况调用第一显示屏显示扫码页面或者调用第二显示屏显示支付页面。

[105] 即选择正扫或反扫。

[106] 如果选择正扫，执行步骤 704、在扫描完后展示付款金额。

[107] 步骤 705、用户通过按下确认键确认付款后扣减圈存资金余额完成支付。

[108] 其中，如果余额不足，则提示支付失败。

10 [109] 其中，具体是由交易设备向服务器发送付款请求，服务器从交易设备的支付宝账户或者资金提供方的主账户下、交易设备对应的子账户中扣减付款金额。

[110] 如果选择反扫，执行步骤 706、调用第二显示屏展示付款码和可用余额。

[111] 商家扫码后，扣减圈存资金余额完成支付。

[112] 步骤 707、在资金提供方的主账户的支付宝账单中记录这笔交易。

15 [113] 上述圈存方案，可进一步支持重复充值，在出资人支付宝 app 中可保留该圈存账户。当余额不足时，可选择圈存新的资金用于支付。如果发生交易设备丢失，可在出资人支付宝 app 选择设备解绑或者将圈存资金进行转出。

[114] 通过硬件操作实现支付，用户无需注册支付宝等交易应用的账户即可进行交易，其操作方式较之软件操作简单、便捷。

20 [115] 由于本实施例提供的交易设备的交易账户与其他账户隔离，保证了其他账户的资金安全，特别适用于金融抗风险意识和金融风险教育普遍较弱的中老年、青少年等双端人群；又由于其操作的便捷性，特别适用于中老年人群。

[116] 第二方面，基于同一发明构思，本说明书实施例提供一种交易方法，如图 8 所示，包括：

25 [117] 步骤 801、在交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，显示扫码交易页面，所述交易开关为安装于所述交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关。

[118] 步骤 803、获取基于所述扫码交易页面产生的交易结果，并根据所述交易结果显示交易结果页面。

[119] 应当指出的是，本说明书实施例提供的方法不仅适用于上述交易设备，也可以通过移动终端中的应用程序实现。

5 [120] 若本说明书实施例提供的方法应用于上述交易设备，该方法的具体实现方式可以参照上述交易设备侧的描述，此处不再赘述。

[121] 若本说明书实施例提供的方法应用于移动终端上的应用程序，那么，在该应用程序被调用后，显示扫码交易页面。更具体的，该应用程序被调用后，在显示界面上可以显示第一交易开关和第二交易开关；在所述第一交易开关被触发后，调用所述交易设备的摄像头进行拍摄；上述步骤 801 中具体显示的是根据拍摄结果生成的扫码页面；在
10 所述第二交易开关被触发后，上述步骤 801 中具体显示的是交易码页面。

[122] 又或者，该应用程序被调用后，在显示界面上可以显示交易开关，且该交易开关具有不同的触发方式，在检测到所述交易开关的第一触发方式后，调用所述交易设备的摄像头进行拍摄，上述步骤 801 中具体显示的是根据拍摄结果生成的扫码页面；在检
15 测到所述交易开关的第二触发方式后，上述步骤 801 中具体显示交易码页面。

[123] 若采用共享支付方式，更进一步的，还需要绑定资金提供方的主账户。具体的，显示所述交易设备的设备识别码，所述设备识别码中携带所述交易设备的标识信息，用于根据所述交易设备的标识信息在主账户下建立与所述交易设备关联的附属账户。

[124] 对于正扫，显示扫码交易页面后，根据扫码结果获取待交易金额数据；发送交易确认消息，所述交易确认消息中携带表示同意或拒绝交易的信息，所述交易确认消息
20 用于在携带表示同意交易的信息时，由服务器对所述附属账户进行交易操作。

[125] 对于反扫，所述扫码交易页面显示交易码，所述交易码包括交易账户的信息，用于服务器对所述附属账户进行交易操作。

[126] 基于与方法同样的发明构思，第三方面，本说明书实施例提供一种计算机可读
25 存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如下步骤：

[127] 在交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，显示扫码交易页面，所述交易开关为安装于所述交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关；

[128] 获取基于所述扫码交易页面产生的交易结果，并根据所述交易结果显示交易结

果页面。

[129] 可选的，所述交易开关包括第一交易开关和第二交易开关，所述计算机程序被处理器执行时还实现如下步骤：在所述第一交易开关被触发后，调用所述交易设备的摄像头进行拍摄；所述扫码交易页面包括扫码页面和交易码页面，所述在所述共享交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，所述显示扫码交易页面的步骤包括：在所述第一交易开关被触发后，显示根据拍摄结果生成的扫码页面；在所述第二交易开关被触发后，显示交易码页面。

[130] 可选的，所述交易设备包括第一显示屏和第二显示屏，所述计算机程序被处理器执行时还实现如下步骤：

10 [131] 在所述第一交易开关被触发后，关闭用于显示交易码页面的第二显示屏或关闭所述交易码页面；

[132] 在所述第二交易开关被触发后，关闭用于显示扫码页面的第一显示屏或关闭所述扫码页面。

15 [133] 可选的，所述计算机程序被处理器执行时还实现如下步骤：在检测到所述交易开关的第一触发方式后，调用所述交易设备的摄像头进行拍摄；所述扫码交易页面包括扫码页面和交易码页面，所述在所述共享交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，显示扫码交易页面的步骤包括：在检测到所述交易开关的第一触发方式后，显示根据拍摄结果生成的扫码页面；在检测到所述交易开关的第二触发方式后，显示交易码页面。

20 [134] 基于上述任意计算机可读存储介质实施例，可选的，所述计算机程序被处理器执行时还实现如下步骤：

[135] 显示所述交易设备的设备识别码，所述设备识别码中携带所述交易设备的标识信息，用于根据所述交易设备的标识信息在主账户下建立与所述交易设备关联的附属账户。

25 [136] 可选的，显示扫码交易页面后，所述计算机程序被处理器执行时还实现如下步骤：

[137] 根据扫码结果获取待交易金额数据；

[138] 发送交易确认消息，所述交易确认消息中携带表示同意或拒绝交易的信息，所

述交易确认消息用于在携带表示同意交易的信息时，由服务器对所述附属账户进行交易操作。

[139] 可选的，所述扫码交易页面显示交易码，所述交易码包括交易账户的信息，用于服务器对所述附属账户进行交易操作。

5 [140] 第四方面，本说明书实施例提供一种交易方法，该方法应用于服务器侧，如图9所示，包括如下步骤：

10 [141] 步骤901、获取第一交易设备或第二交易设备基于扫码交易页面生成的支付请求，所述扫码交易页面由所述第一交易设备在开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用后显示，所述交易开关为安装于所述第一交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关。

[142] 其中，第一交易设备是指本说明书实施例提供的交易设备，也可以是指使用上述本说明书实施例提供的方法的交易设备。

[143] 第二交易设备是指与第一交易设备进行交易的设备，如POS机、移动终端等等。

[144] 步骤903、根据所述支付请求进行交易操作，并发送交易结果。

15 [145] 若采用共享支付方式，相应的，还需要为第一交易设备绑定资金提供方的主账户。具体的，接收所述第一交易设备或者主账户发送的绑定请求，所述绑定请求包括所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息；根据所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息，为第一交易设备建立与主账户关联的交易账户。

20 [146] 本说明书中，主账户是资金提供方的账户，是相对于第一交易设备的交易账户而言的。

[147] 相应的，根据所述支付请求进行交易操作具体可以是：根据所述支付请求查找所述交易账户；在确认所述交易账户的余额不小于所述支付请求指示的待交易金额后，从所述交易账户进行扣款操作，并生成表示交易成功的交易结果；在确认所述交易账户的余额小于所述支付请求指示的待交易金额后，生成表示交易失败的交易结果。

25 [148] 其中，支付请求中可以携带交易账户的信息，也可以携带交易设备的信息。

[149] 采用这种交易操作方式，可以将交易账户与主账户隔离，确保了主账户资金的安全性。具体的，交易设备的交易只能通过交易账户进行，若交易账户余额不足，无法从主账户扣款。

[150] 第五方面，本说明书实施例提供一种交易装置，如图 10 所示，包括：

[151] 支付请求获取模块 1001，用于获取第一交易设备或第二交易设备基于扫码交易页面生成的支付请求，所述扫码交易页面由所述第一交易设备在开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用后显示，所述交易开关为安装于所述交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关；

[152] 交易操作模块 1002，用于根据所述支付请求进行交易操作；

[153] 交易结果发送模块 1003，用于发送交易结果。

[154] 可选的，所述装置还包括账户绑定模块，用于接收所述第一交易设备或者主账户发送的绑定请求，所述绑定请求包括所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息；根据所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息，在所述主账户下建立与所述第一交易设备关联的附属账户。

[155] 可选的，所述交易操作模块用于：

[156] 根据所述支付请求查找所述附属账户；

[157] 在确认所述附属账户的余额不小于所述支付请求指示的待交易金额后，从所述附属账户进行扣款操作，并生成表示交易成功的交易结果；

[158] 在确认所述附属账户的余额小于所述支付请求指示的待交易金额后，生成表示交易失败的交易结果。

[159] 第六方面，本说明书实施例还提供一种服务器，包括：

[160] 存储器，用于存储计算机程序；

[161] 处理器，用于执行所述计算机程序时实现如下步骤：

[162] 获取第一交易设备或第二交易设备基于扫码交易页面生成的支付请求，所述扫码交易页面由所述第一交易设备在开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用后显示，所述交易开关为安装于所述第一交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关；

[163] 根据所述支付请求进行交易操作，并发送交易结果。

[164] 可选的，所述处理器还用于执行所述计算机程序时实现如下步骤：

[165] 接收所述第一交易设备或者主账户发送的绑定请求，所述绑定请求包括所述第

一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息;

[166] 根据所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息, 在所述主账户下建立与所述第一交易设备关联的附属账户。

[167] 可选的, 所述根据所述支付请求进行交易操作的步骤包括:

5 [168] 根据所述支付请求查找所述附属账户;

[169] 在确认所述附属账户的余额不小于所述支付请求指示的待交易金额后, 从所述附属账户进行扣款操作, 并生成表示交易成功的交易结果;

[170] 在确认所述附属账户的余额小于所述支付请求指示的待交易金额后, 生成表示交易失败的交易结果。

10 [171] 第七方面, 本说明书实施例还提供一种计算机可读存储介质, 其上存储有计算机程序, 所述计算机程序被处理器执行时实现如下步骤:

[172] 获取第一交易设备或第二交易设备基于扫码交易页面生成的支付请求, 所述扫码交易页面由所述第一交易设备在开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用后显示, 所述交易开关为安装于所述第一交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟
15 开关;

[173] 根据所述支付请求进行交易操作, 并发送交易结果。

[174] 可选的, 所述计算机程序被处理器执行时实现如下步骤:

[175] 接收所述第一交易设备或者主账户发送的绑定请求, 所述绑定请求包括所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息;

20 [176] 根据所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息, 在所述主账户下建立与所述第一交易设备关联的附属账户。

[177] 可选的, 所述根据所述支付请求进行交易操作的步骤包括:

[178] 根据所述支付请求查找所述附属账户;

[179] 在确认所述附属账户的余额不小于所述支付请求指示的待交易金额后, 从所述
25 附属账户进行扣款操作, 并生成表示交易成功的交易结果;

[180] 在确认所述附属账户的余额小于所述支付请求指示的待交易金额后, 生成表示交易失败的交易结果。

[181] 本说明书实施例有益效果如下：

[182] 在检测到交易设备开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用，显示扫码交易界面。这意味着，只要交易设备开机，或者用户按下交易开关，或者用户打开交易应用，即自动显示扫码交易界面，并显示交易结果。用户无需在交易应用中的众多功能中
5 寻找交易按钮，简化了交易操作，使得交易操作更便捷。

[183] 本说明书实施例中所述支付涉及的技术载体，例如可以包括近场通信(Near Field Communication, NFC)、WIFI、3G/4G/5G, POS 机刷卡技术、二维码扫码技术、条形码扫码技术、蓝牙、红外、短消息(Short Message Service, SMS)、多媒体消息(Multimedia Message Service, MMS)等。

10 [184] 本说明书是参照根据本说明书实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理
15 器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的设备。

[185] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令设备的制造品，该指令设备实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方
20 框或多个方框中指定的功能。

[186] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

25 [187] 尽管已描述了本说明书的优选实施例，但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念，则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以，所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本说明书范围的所有变更和修改。

[188] 显然，本领域的技术人员可以对本说明书进行各种改动和变型而不脱离本说明书的精神和范围。这样，倘若本说明书的这些修改和变型属于本说明书权利要求及其等

同技术的范围之内，则本说明书也意图包含这些改动和变型在内。

权利要求书

1、一种交易设备，其特征在于，包括：

设备外壳；

安装于所述设备外壳内部的存储器，用于存储计算机程序；

5 安装于所述设备外壳内部的通信模块，用于根据处理器的控制接收或发送数据；

安装于所述设备外壳表面的显示屏，用于根据处理器的控制进行显示；

安装于所述设备外壳内部的处理器，用于执行所述计算机程序时实现如下步骤：

在所述交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，调用所述显示屏显示
扫码交易页面，所述交易开关安装于所述设备外壳表面或者是显示于所述显示屏的虚拟

10 开关；

通过所述通信模块获取基于扫码交易页面产生的交易结果，并根据所述交易结果调用所述显示屏显示交易结果页面。

2、根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，所述交易设备还包括安装于所述设备外壳表面的摄像头，用于根据处理器的控制进行拍摄；

15 所述设备外壳表面设置有第一交易开关和第二交易开关；

所述处理器还用于执行所述计算机程序时实现如下步骤：在所述第一交易开关被触发后，调用所述摄像头进行拍摄；

所述扫码交易页面包括扫码页面和交易码页面，所述在所述共享交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，调用所述显示屏显示扫码交易页面的步骤包括：

20 在所述第一交易开关被触发后，调用所述显示屏显示根据拍摄结果生成的扫码页面；

在所述第二交易开关被触发后，调用所述显示屏显示交易码页面。

3、根据权利要求 2 所述的设备，其特征在于，所述显示屏包括第一显示屏和第二显示屏；所述处理器还用于执行所述计算机程序时实现如下步骤：

在所述第一交易开关被触发后，关闭用于显示交易码页面的第二显示屏或关闭所述
25 交易码页面；

在所述第二交易开关被触发后，关闭用于显示扫码页面的第一显示屏或关闭所述扫码页面。

4、根据权利要求 3 所述的设备，其特征在于，所述第一显示屏和第一交易开关安装于所述设备外壳的第一表面，所述第二显示屏和第二交易开关安装于与所述第一表面
30 相对的所述设备外壳的第二表面。

5、根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，所述交易设备还包括安装于所述设

备外壳表面的摄像头，用于根据处理器的控制进行拍摄；

所述处理器还用于执行所述计算机程序时实现如下步骤：在检测到所述交易开关的第一触发方式后，调用所述摄像头进行拍摄；

所述扫码交易页面包括扫码页面和交易码页面，所述在所述共享交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，调用所述显示屏显示扫码交易页面步骤包括：

在检测到所述交易开关的第一触发方式后，调用所述显示屏显示根据拍摄结果生成的扫码页面；

在检测到所述交易开关的第二触发方式后，调用所述显示屏显示码页面。

6、根据权利要求 1~5 任一项所述的设备，其特征在于，所述处理器还用于执行所述计算机程序时实现如下步骤：

调用所述显示屏显示所述交易设备的设备识别码，所述设备识别码中携带所述交易设备的标识信息，用于根据所述交易设备的标识信息建立与主账户关联的所述交易设备的交易账户。

7、根据权利要求 6 所述的设备，其特征在于，调用所述显示屏显示扫码交易页面后，所述处理器还用于执行所述计算机程序时实现如下步骤：

根据扫码结果获取待交易金额数据；

发送交易确认消息，所述交易确认消息中携带表示同意或拒绝交易的信息，所述交易确认消息用于在携带表示同意交易的信息时，由服务器对所述交易账户进行交易操作。

8、根据权利要求 6 所述的设备，其特征在于，所述扫码交易页面显示交易码，所述交易码包括附属账户的信息，用于服务器对所述交易账户进行交易操作。

9、一种交易方法，其特征在于，包括：

在交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，显示扫码交易页面，所述交易开关为安装于所述交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关；

获取基于所述扫码交易页面产生的交易结果，并根据所述交易结果显示交易结果页面。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述交易开关包括第一交易开关和第二交易开关，该方法还包括：在所述第一交易开关被触发后，调用所述交易设备的摄像头进行拍摄；

所述扫码交易页面包括扫码页面和交易码页面，所述在所述共享交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，所述显示扫码交易页面包括：

在所述第一交易开关被触发后，显示根据拍摄结果生成的扫码页面；

在所述第二交易开关被触发后，显示交易码页面。

11、根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于，所述交易设备包括第一显示屏和第二显示屏，该方法还包括：

5 在所述第一交易开关被触发后，关闭用于显示交易码页面的第二显示屏或关闭所述交易码页面；

在所述第二交易开关被触发后，关闭用于显示扫码页面的第一显示屏或关闭所述扫码页面。

12、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，该方法还包括：在检测到所述交易开关的第一触发方式后，调用所述交易设备的摄像头进行拍摄；

10 所述扫码交易页面包括扫码页面和交易码页面，所述在所述共享交易设备开机或交易开关被触发或交易应用被调用后，显示扫码交易页面包括：

在检测到所述交易开关的第一触发方式后，显示根据拍摄结果生成的扫码页面；

在检测到所述交易开关的第二触发方式后，显示交易码页面。

13、根据权利要求 9~12 任一项所述的方法，其特征在于，该方法还包括：

15 显示所述交易设备的设备识别码，所述设备识别码中携带所述交易设备的标识信息，用于根据所述交易设备的标识信息建立与主账户关联的所述交易设备的交易账户。

14、根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，显示扫码交易页面后，该方法还包括：

根据扫码结果获取待交易金额数据；

20 发送交易确认消息，所述交易确认消息中携带表示同意或拒绝交易的信息，所述交易确认消息用于在携带表示同意交易的信息时，由服务器对所述交易账户进行交易操作。

15、根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述扫码交易页面显示交易码，所述交易码包括交易账户的信息，用于服务器对所述交易账户进行交易操作。

25 16、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，所述计算机程序被处理器执行时实现权利要求 9~15 中任一项所述的方法的步骤。

17、一种交易方法，其特征在于，包括：

30 获取第一交易设备或与所述第一交易设备进行交易的第二交易设备基于扫码交易页面生成的支付请求，所述扫码交易页面由所述第一交易设备在开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用后显示，所述交易开关为安装于所述第一交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关；

根据所述支付请求进行交易操作，并发送交易结果。

18、根据权利要求 17 所述的方法，其特征在于，该方法还包括：

接收所述第一交易设备或者主账户发送的绑定请求，所述绑定请求包括所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息；

5 根据所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息，建立与主账户关联的第一交易设备的交易账户。

19、根据权利要求 18 所述的方法，其特征在于，所述根据所述支付请求进行交易操作，包括：

根据所述支付请求查找所述交易账户；

10 在确认所述交易账户的余额不小于所述支付请求指示的待交易金额后，从所述交易账户进行扣款操作，并生成表示交易成功的交易结果；

在确认所述交易账户的余额小于所述支付请求指示的待交易金额后，生成表示交易失败的交易结果。

20、一种交易装置，其特征在于，包括：

15 支付请求获取模块，用于获取第一交易设备或第二交易设备基于扫码交易页面生成的支付请求，所述扫码交易页面由所述第一交易设备在开机或者交易开关被触发或者交易应用被调用后显示，所述交易开关为安装于所述交易设备的硬件开关或者为所述交易应用中的虚拟开关；

交易操作模块，用于根据所述支付请求进行交易操作；

交易结果发送模块，用于发送交易结果。

20 21、根据权利要求 20 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括账户绑定模块，用于接收所述第一交易设备或者主账户发送的绑定请求，所述绑定请求包括所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息；根据所述第一交易设备的标识信息和所述主账户的账户信息，建立与主账户关联的第一交易设备的交易账户。

22、根据权利要求 21 所述的装置，其特征在于，所述交易操作模块用于：

25 根据所述支付请求查找所述交易账户；

在确认所述附属账户的余额不小于所述支付请求指示的待交易金额后，从所述交易账户进行扣款操作，并生成表示交易成功的交易结果；

在确认所述交易账户的余额小于所述支付请求指示的待交易金额后，生成表示交易失败的交易结果。

30 23、一种服务器，其特征在于，包括：

存储器，用于存储计算机程序；

处理器，用于执行所述计算机程序时实现权利要求 17~19 任一项所述方法的步骤。

24、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，所述计算机程序被处理器执行时实现权利要求 17~19 中任一项所述的方法的步骤。

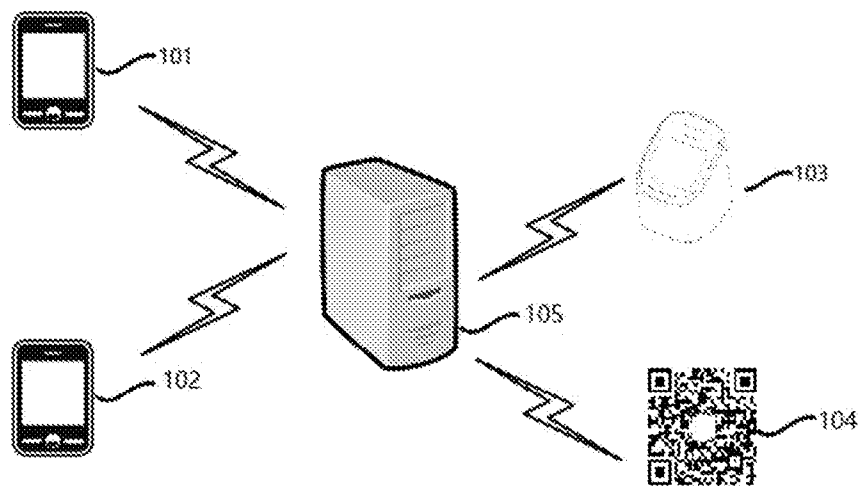


图 1

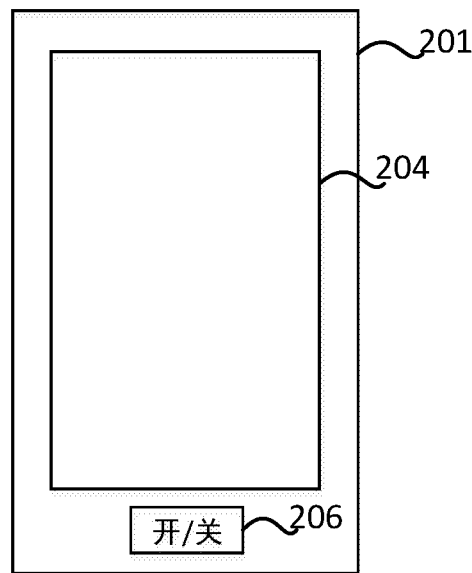


图 2

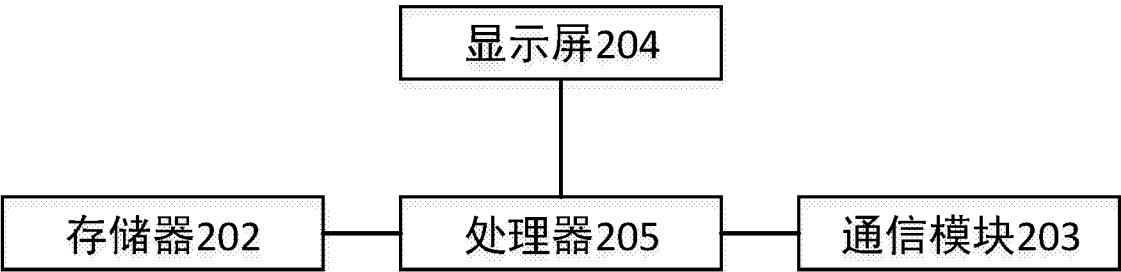


图 3

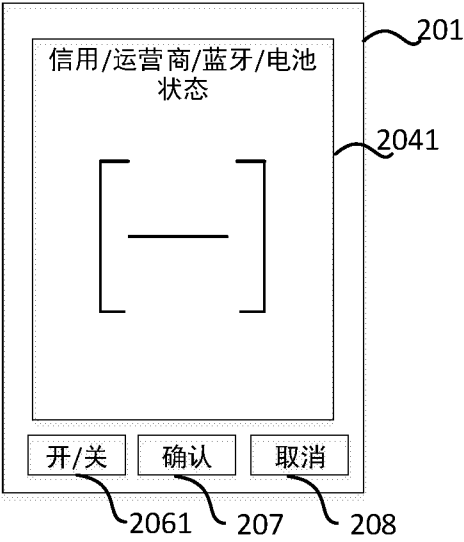


图 4a



图 4b

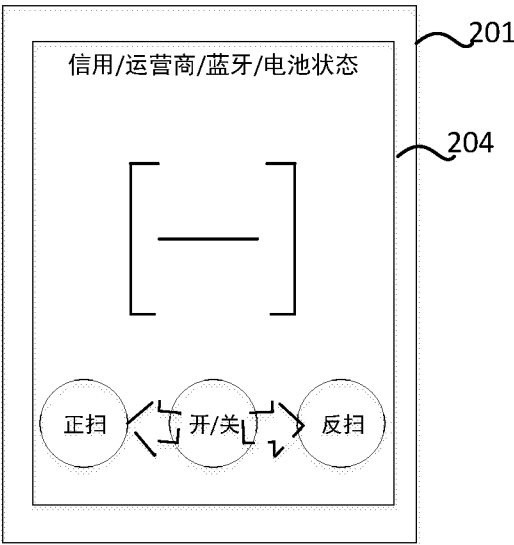


图 5

3 / 4

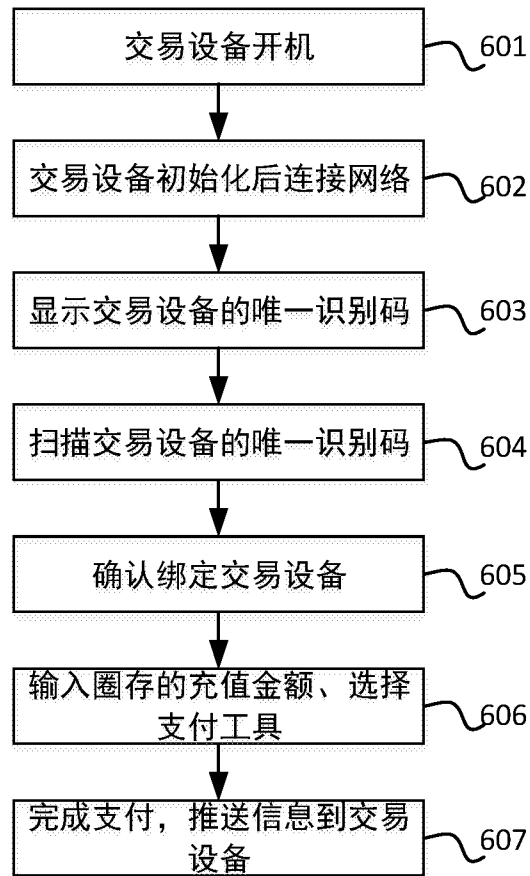


图 6

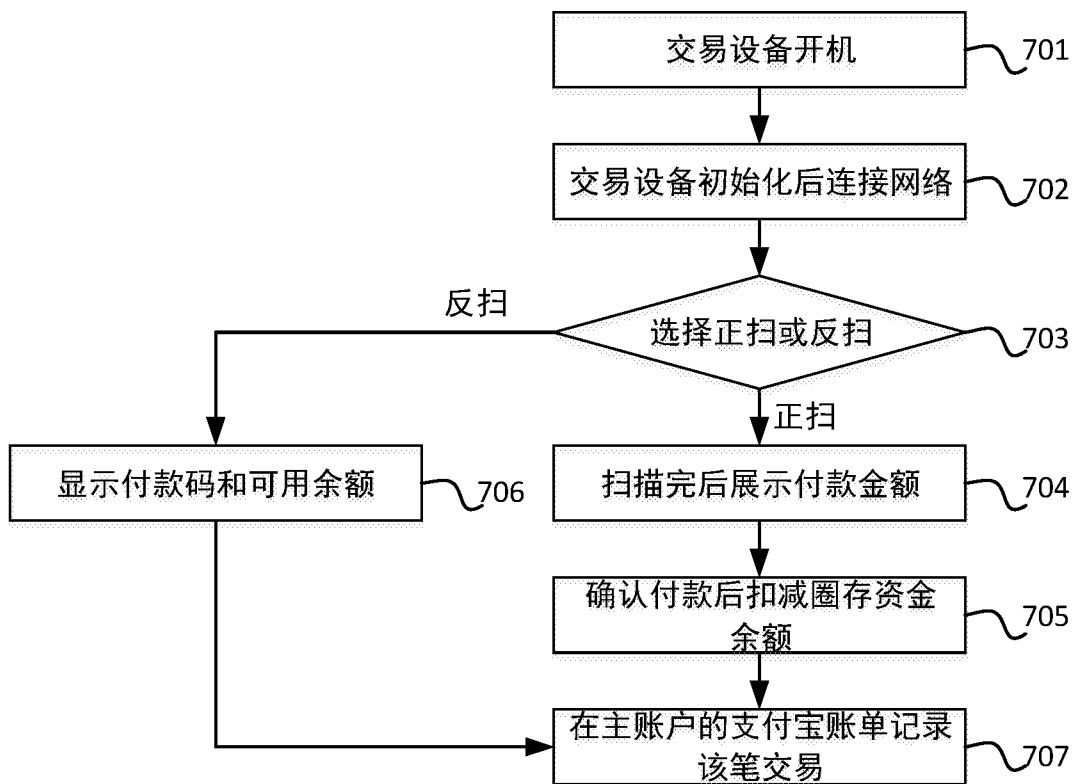


图 7

4 / 4

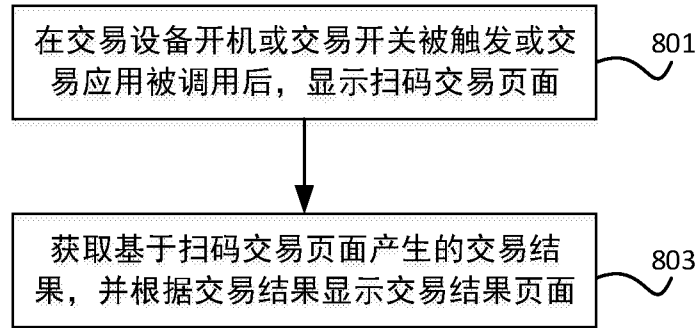


图 8

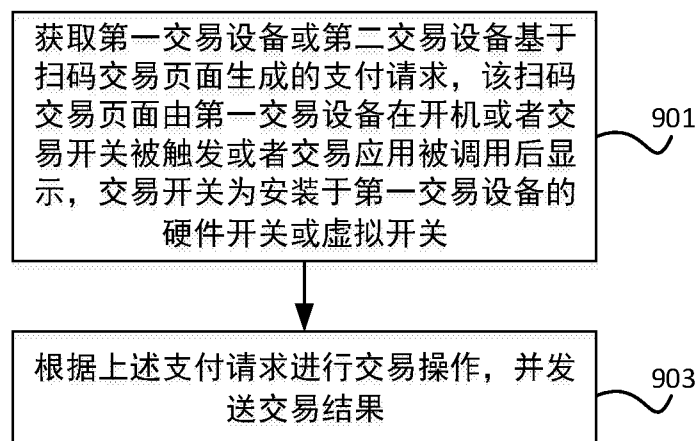


图 9

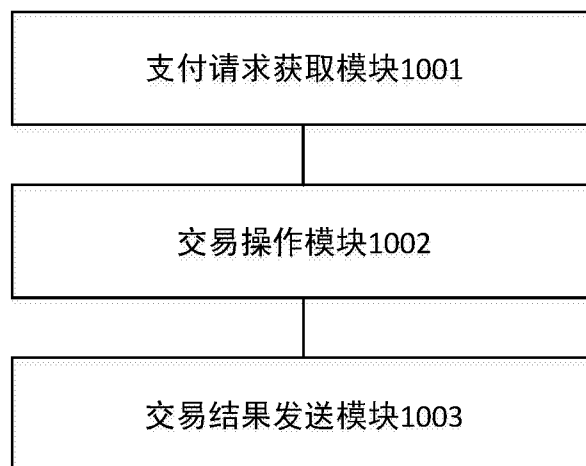


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/096283

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/32(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; H04L

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, WPI, EPODOC, CNKI: 交易, 开关, 外壳, 壳体, 虚拟开关, 显示屏, 调用, 触发, 扫码, screen, call, trigger, transaction, display, switch, shell, scan, code

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109389391 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 26 February 2019 (2019-02-26) claims 1-24	1-24
X	CN 105741110 A (XUAN, YINGJI) 06 July 2016 (2016-07-06) description, paragraphs [0033]-[0046], claims 1-10, and figures 1A and 1B	1-24
A	CN 106980975 A (JINAN HANTAI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 July 2017 (2017-07-25) entire document	1-24
A	US 2014209672 A1 (MASTERCARD INTERNATIONAL INCORPORATED) 31 July 2014 (2014-07-31) entire document	1-24

☐ 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 August 2019

Date of mailing of the international search report

30 September 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/096283

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109389391	A	26 February 2019	None			
CN	105741110	A	06 July 2016	None			
CN	106980975	A	25 July 2017	None			
US	2014209672	A1	31 July 2014	US	2016104147	A1	14 April 2016
				US	2011112920	A1	12 May 2011
				US	2011112918	A1	12 May 2011

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/096283

A. 主题的分类

G06Q 20/32 (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; H04L

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, WPI, EPDOC, CNKI: 交易, 开关, 外壳, 壳体, 虚拟开关, 显示屏, 调用, 触发, 扫码, screen, call, trigger, transaction, display, switch, shell, scan, code

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 109389391 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2019年 2月 26日 (2019 - 02 - 26) 权利要求1-24	1-24
X	CN 105741110 A (宣颖骥) 2016年 7月 6日 (2016 - 07 - 06) 说明书第[0033]-[0046]段、权利要求1-10、附图1A-1B	1-24
A	CN 106980975 A (济南汉泰信息科技有限公司) 2017年 7月 25日 (2017 - 07 - 25) 全文	1-24
A	US 2014209672 A1 (MASTERCARD INTERNATIONAL INCORPORATED) 2014年 7月 31日 (2014 - 07 - 31) 全文	1-24

☐ 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

2019年 8月 29日

国际检索报告邮寄日期

2019年 9月 30日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(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

受权官员

杨盈霄

电话号码 86-(10)-53961572

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/096283

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	109389391	A	2019年 2月 26日	无	
CN	105741110	A	2016年 7月 6日	无	
CN	106980975	A	2017年 7月 25日	无	
US	2014209672	A1	2014年 7月 31日	US 2016104147 A1	2016年 4月 14日
				US 2011112920 A1	2011年 5月 12日
				US 2011112918 A1	2011年 5月 12日