

(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
2019 年 4 月 4 日 (04.04.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/062691 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 20/34 (2012.01) *G06Q 20/40* (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/107254

(22) 国际申请日: 2018 年 9 月 25 日 (25.09.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710888039.5 2017 年 9 月 27 日 (27.09.2017) 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): 沈凌楠 (SHEN, Lingnan) [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)。齐杰 (QI, Jie) [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)。陈戈 (CHEN, Ge) [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)。靳慧峰 (JIN, Huifeng) [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)。孙桓明 (SUN, Huanming) [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

(54) Title: VIRTUAL CARD OPENING METHOD AND SYSTEM, PAYMENT SYSTEM, AND CARD ISSUING SYSTEM

(54) 发明名称: 一种虚拟卡的开卡方法、系统和支付系统、发卡系统

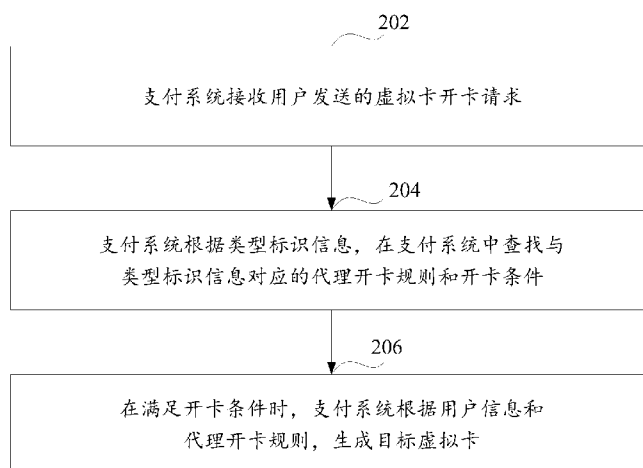


图 2

202 A payment system receives a virtual card opening request sent by a user
204 The payment system searches, according to type identification information, for a card opening agency rule and a card opening condition corresponding to the type identification information in the payment system
206 When the card opening condition is satisfied, the payment system generates a target virtual card according to user information and the card opening agency rule

(57) Abstract: A virtual card opening method and system, a payment system, and a card issuing system. The method comprises: a payment system (600) obtains a card opening agency rule and a card opening condition from a card issuing system (800) in advance, so that when the payment system (600) receives a virtual card opening request sent by a user and the card opening condition is satisfied, the payment system (600) generates a target virtual card that the user needs according to the card opening agency rule and user information in the virtual card opening request.

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, 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))。

(57) 摘要: 一种虚拟卡的开卡方法、系统和支付系统、发卡系统, 所述方法包括: 支付系统(600)通过预先从发卡系统(800)获取代理开卡规则和开卡条件, 使得支付系统(600)在接收到用户发送的虚拟卡开卡请求, 并且满足开卡条件时, 根据代理开卡规则和虚拟卡开卡请求中的用户信息, 生成用户需要的目标虚拟卡。

一种虚拟卡的开卡方法、系统和支付系统、发卡系统

技术领域

本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种虚拟卡的开卡方法、系统和支付系统、发卡系统。

5

背景技术

随着虚拟电子公交卡、虚拟电子会员卡等虚拟卡产品的应用和推广，越来越多的商户在第三方支付系统内发行虚拟卡，使得用户可以通过第三方支付系统领取商户发行的虚拟卡，进而在线下商户消费时可以在第三方支付系统中使用领取到的虚拟卡进行消费。实际应用中，用户在第三方支付系统中领取商户发行的虚拟卡，依赖于商户系统的数据处理能力。对于引流能力较大的第三方支付系统，可能会较短时间内给商户系统带来较大用户流量，由于商户系统流量负载较大，可能会导致商户系统向用户反馈虚拟卡造成延时。

15 发明内容

本申请实施例提供一种虚拟卡的开卡方法、系统和支付系统、发卡系统，有效提高用户的虚拟卡开卡效率，同时降低发卡系统的流量压力。。

本申请实施例提供一种虚拟卡的开卡方法，包括：

支付系统接收用户发送的虚拟卡开卡请求，其中，所述虚拟卡开卡请求中包括所述用户的用户信息和所述用户需要的虚拟卡的类型标识信息；

所述支付系统根据所述类型标识信息，在所述支付系统中查找与所述类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，其中，所述代理开卡规则和所述开卡条件是所述支付系统预先从与所述类型标识信息对应的发卡系统获取并存储在所述支付系统中的；

25 在满足所述开卡条件时，所述支付系统根据所述用户信息和所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

可选地，所述方法还包括：

所述支付系统将所述目标虚拟卡的数据信息存储在所述支付系统中。

可选地，所述方法还包括：

所述支付系统根据所述代理开卡规则，将所述支付系统中存储的所述目标
5 虚拟卡的数据信息异步发送至所述发卡系统。

可选地，所述支付系统根据所述代理开卡规则，将所述支付系统中存储的
所述目标虚拟卡的数据信息异步发送至所述发卡系统，包括：

所述支付系统按照预设时间间隔，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟
卡的数据信息发送至所述发卡系统。

10 可选地，所述支付系统根据所述代理开卡规则，将所述支付系统中存储的
所述目标虚拟卡的数据信息异步发送至所述发卡系统，包括：

所述支付系统在接收到所述用户发送的目标虚拟卡使用请求后，将所述支
付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息发送至所述发卡系统。

15 可选地，所述支付系统接收所述用户通过用户端发送的所述目标虚拟卡使
用请求。

可选地，所述支付系统对所述目标虚拟卡执行充值操作。

本申请实施例还提供一种支付系统，包括：接收单元、查找单元和开卡单
元，其中：

20 所述接收单元，接收用户发送的虚拟卡开卡请求，其中，所述虚拟卡开卡
请求中包括所述用户的用户信息和所述用户需要的虚拟卡的类型标识信息；

所述查找单元，根据所述类型标识信息，在所述支付系统中查找与所述类
型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，其中，所述代理开卡规则和所述
开卡条件是所述支付系统预先从与所述类型标识信息对应的发卡系统获取并
存储在所述支付系统中的；

25 所述开卡单元，在满足所述开卡条件时，根据所述用户信息和所述代理开
卡规则，生成目标虚拟卡。

可选地，所述支付系统还包括：存储单元，其中：

所述存储单元，将所述目标虚拟卡的数据信息存储在所述支付系统中。

可选地，所述支付系统还包括：异步发送单元，其中：

所述异步发送单元，根据所述代理开卡规则，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息异步发送至所述发卡系统。

可选地，所述异步发送单元根据所述代理开卡规则，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息异步发送至所述发卡系统，包括：

按照预设时间间隔，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息发送至所述发卡系统。

10 可选地，所述接收单元，接收所述用户发送的目标虚拟卡使用请求；

所述异步发送单元，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息发送至所述发卡系统。

可选地，所述接收单元接收所述用户通过用户端发送的所述目标虚拟卡使用请求。

15 可选地，所述支付系统还包括：充值单元，其中：

所述充值单元，对所述目标虚拟卡执行充值操作

本申请实施例还提供一种支付系统，包括：存储器和处理器，其中：

所述存储器，存放程序；

所述处理器，执行所述存储器存储的程序，并具体执行：

20 接收用户发送的虚拟卡开卡请求，其中，所述虚拟卡开卡请求中包括所述用户的用户信息和所述用户需要的虚拟卡的类型标识信息；

根据所述类型标识信息，在所述支付系统中查找与所述类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，其中，所述代理开卡规则和所述开卡条件是所述支付系统预先从与所述类型标识信息对应的发卡系统获取并存储在所述支付系统中的；

25 在满足所述开卡条件时，根据所述用户信息和所述代理开卡规则，生成目

标虚拟卡。

本申请实施例还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储一个或多个程序，所述一个或多个程序当被包括多个应用程序的电子设备执行时，使得所述电子设备执行以下方法：

- 5 接收用户发送的虚拟卡开卡请求，其中，所述虚拟卡开卡请求中包括所述用户的用户信息和所述用户需要的虚拟卡的类型标识信息；

根据所述类型标识信息，在所述支付系统中查找与所述类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，其中，所述代理开卡规则和所述开卡条件是所述支付系统预先从与所述类型标识信息对应的发卡系统获取并存储在所述支付
10 系统

系统中；
在满足所述开卡条件时，根据所述用户信息和所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

本申请实施例还提供一种虚拟卡的开卡方法，包括：

发卡系统接收支付系统发送的代理开卡请求；

- 15 所述发卡系统向所述支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得所述支付系统在满足所述开卡条件时，根据所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

可选地，所述发卡系统接收所述支付系统发送的新建目标虚拟卡的数据信息。

本申请实施例还提供一种发卡系统，包括：接收单元和发送单元，其中：

- 20 所述接收单元，接收支付系统发送的代理开卡请求；

所述发送单元，向所述支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得所述支付系统在满足所述开卡条件时，根据所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

可选地，所述接收单元，接收所述支付系统发送的新建目标虚拟卡的数据信息。

- 25 本申请实施例还提供一种发卡系统，包括：存储器和处理器，其中：
所述存储器，存放程序；

所述处理器，执行所述存储器存储的程序，并具体执行：

接收支付系统发送的代理开卡请求；

向所述支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得所述支付系统在满足所述开卡条件时，根据所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

5 本申请实施例还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储一个或多个程序，所述一个或多个程序当被包括多个应用程序的电子设备执行时，使得所述电子设备执行以下方法：

接收支付系统发送的代理开卡请求；

10 向所述支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得所述支付系统在满足所述开卡条件时，根据所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

本申请实施例还提供一种虚拟卡的开卡系统，所述系统包括：用户端、支付系统和发卡系统，其中：

所述支付系统，向所述发卡系统发送代理开卡请求；

15 所述发卡系统，接收所述代理开卡请求，并向所述支付系统发送代理开卡规则和开卡条件；

所述用户端，接收用户发送的虚拟卡开卡请求，并向所述支付系统发送所述虚拟卡开卡请求，其中，所述虚拟卡开卡请求中包括所述用户的用户信息和所述用户需要的虚拟卡的类型标识信息；

20 所述支付系统，接收所述虚拟卡开卡请求，并在所述支付系统中查找与所述类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，以及在满足所述开卡条件时，根据所述用户信息和所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果：

支付系统通过预先从发卡系统获取代理开卡规则和开卡条件，使得支付系统在接收到用户发送的虚拟卡开卡请求，并且满足开卡条件时，根据代理开卡规则 25 和虚拟卡开卡请求中的用户信息，生成用户需要的目标虚拟卡，从而使得用户在支付系统中领取虚拟卡时避免支付系统与发卡系统的实时交互，有效提

高用户的虚拟卡开卡效率。

发卡系统在接收到支付系统的代理开卡请求之后，向支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得支付系统在满足开卡条件时，能够根据代理开卡规则，为用户生成目标虚拟卡，从而在确保用户及时领取到虚拟卡的条件下，实现虚拟卡开卡与发卡系统的解耦，有效降低发卡系统的流量负载压力。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

图 1 为现有技术中虚拟卡的开卡方法的示意图；

图 2 为本申请实施例提供的一种虚拟卡的开卡方法的流程示意图；

图 3 为本申请实施例提供的一种虚拟卡的开卡方法的流程示意图；

图 4 为本申请实施例提供的虚拟卡的开卡方法的示意图；

图 5 为本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图；

图 6 为本申请实施例提供的一种支付系统的结构示意图；

图 7 为本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图；

图 8 为本申请实施例提供的一种发卡系统的结构示意图；

图 9 为本申请实施例提供的一种虚拟卡的开卡系统的结构示意图。

具体实施方式

图 1 为现有技术中虚拟卡的开卡方法的示意图。

如图 1 所示，用户通过用户端中的虚拟卡领卡引流入口，向支付系统发送虚拟卡开卡请求；支付系统根据虚拟卡开卡请求，跳转到商户系统提供的开卡页面；用户在该开卡页面查看虚拟卡领取介绍、同意领卡协议，并向商户系统提供虚拟卡开卡需要的用户信息；商户系统在确定用户符合领卡条件时，根据

用户信息,生成用户需要的目标虚拟卡;商户系统存储目标虚拟卡的数据信息,并将目标虚拟卡的数据信息同步发送到支付系统中,完成用户的虚拟卡领取;用户可以在用户端查看支付系统领取到目标虚拟卡,进而可以在线下商户消费时在用户端使用支付系统领取到的目标虚拟卡进行消费。

5 但是,由于用户在支付系统中领取虚拟卡时,需要支付系统与商户系统的实时交互,当支付系统的引流能力较大时,会在短时间内给商户系统带来较大用户流量,由于商户系统流量负载较大,可能会导致商户系统向支付系统虚拟卡造成延时,一方面加长了用户的领卡时间,降低了用户领取体验,另一面会给商户系统带来较大的流量负载,增加了商户系统建设和维护成本。

10 为了实现本申请的目的,本申请实施例提供一种虚拟卡的开卡方法、系统和支付系统、发卡系统,所述方法包括:支付系统通过预先从发卡系统获取代理开卡规则和开卡条件,使得支付系统在接收到用户发送的虚拟卡开卡请求,并且满足开卡条件时,根据代理开卡规则和虚拟卡开卡请求中的用户信息,生成用户需要的目标虚拟卡,从而使得用户在支付系统中领取虚拟卡时避免支付
15 系统与发卡系统的实时交互,有效提高用户的虚拟卡开卡效率。

发卡系统在接收到支付系统的代理开卡请求之后,向支付系统发送代理开卡规则和开卡条件,使得支付系统在满足开卡条件时,能够根据代理开卡规则,为用户生成目标虚拟卡,从而在确保用户及时领取到虚拟卡的条件下,实现虚拟卡开卡与发卡系统的解耦,有效降低发卡系统的流量负载压力。

20 下面结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

25 以下结合附图,详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

实施例 1

图 2 为本申请实施例提供的一种虚拟卡的开卡方法的流程示意图；所述方法可以如下所示。

步骤 202：支付系统接收用户发送的虚拟卡开卡请求。

5 其中，虚拟卡开卡请求中包括用户的用户信息和用户需要的虚拟卡的类型标识信息。

用户通过用户端中的虚拟卡领卡引流入口，跳转到支付系统的虚拟卡领卡页面，在确定用户提供领取虚拟卡需要的用户信息，以及确定用户需要领取的虚拟卡的类型标识信息之后，用户端生成包括用户信息和虚拟卡的类型标识信
10 息的虚拟卡开卡请求，并向支付系统发送该虚拟卡开卡请求。

其中，用户端中的虚拟卡领卡引流入口可以是虚拟卡广告链接，可以是用户端中的虚拟卡介绍信息，还可以是其他形式的虚拟卡领卡引流入口，这里不做限定。

虚拟卡的类型标识信息可以用来标识虚拟卡的发卡方的身份信息，例如，
15 类型标识信息为商户 A，则表示用户需要的虚拟卡是商户 A 提供的虚拟卡。

步骤 204：支付系统根据类型标识信息，在支付系统中查找与类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件。

其中，代理开卡规则和开卡条件是支付系统预先从与类型标识信息对应的发卡系统获取并存储在支付系统中的。

20 支付系统预先向开卡系统发送代理开卡请求，开卡系统在同意支付系统的代理开卡操作之后，向支付系统反馈代理开卡规则和开卡条件，支付系统接收到代理开卡规则和开卡条件，并将代理开卡规则和开卡条件存储在支付系统中。

其中，代理开卡规则表示支付系统与发卡系统约定的开卡规则，开卡条件
25 中可以包括领卡介绍、领卡协议以及领卡条件，还可以根据实际情况包括其他开卡条件，这里不做具体限定。

需要说明的是，支付系统可以接收不同开卡系统发送的代理开卡规则和开卡条件，为了便于区分，在支付系统中，会建立代理开卡规则和开卡条件与发送该代理开卡规则和该开卡条件的开卡系统能够提供的虚拟卡的类型标识信息之间的映射关系，例如，与代理开卡规则和开卡条件存在映射关系的虚拟卡的类型标识信息为商户 A，表示该代理开卡规则和该开卡条件对应的是商户 A 可以提供的虚拟卡。

当支付系统接收到用户通过用户端发送的虚拟卡开卡请求之后，根据虚拟卡开卡请求中的类型标识信息，在支付系统中查找与该类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件。

步骤 206：在满足开卡条件时，支付系统根据用户信息和代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

支付系统将开卡条件中的领卡介绍和领卡协议推送到用户端，使得用户可以查看领卡介绍和领卡协议。

当支付系统接收到用户通过用户端发送的同意领卡协议指令之后，支付系统根据虚拟卡开卡请求中的用户信息完成领卡条件检查，在确定满足领卡条件之后，支付系统根据代理开卡规则，生成用户需要的目标虚拟卡，完成代理开卡操作。

本申请实施例中，还包括：

支付系统将目标虚拟卡的数据信息存储在支付系统中。

支付系统完成代理开卡操作，生成用户需要的目标虚拟卡之后，将该目标虚拟卡存储在支付系统中，使得用户后续可以通过支付系统使用该目标虚拟卡在线下商户进行消费。

本申请实施例中，还包括：

支付系统对目标虚拟卡执行充值操作。

支付系统在完成代理开卡操作，生成用户需要的目标虚拟卡之后，可以对目标虚拟卡进行充值，使得用户后续可以通过支付系统使用该目标虚拟卡中

的余额在线下商户进行消费。

本申请实施例中，还包括：

支付系统根据代理开卡规则，将支付系统中存储的目标虚拟卡的数据信息异步发送至发卡系统。

- 5 对于支付系统中存储的目标虚拟卡，需要根据代理开卡规则，将该目标虚拟卡的数据信息发送至发卡系统，为了减少发卡系统的流量压力，支付系统根据代理开卡规则将目标虚拟卡的数据信息异步发送至发卡系统。

支付系统根据代理开卡规则，将支付系统中存储的目标虚拟卡的数据信息异步发送至发卡系统，可以包括两种方式：

- 10 第一种：支付系统按照预设时间间隔，将支付系统中存储的目标虚拟卡的数据信息发送至发卡系统。

例如，支付系统按照 T+1 方式向发送目标虚拟卡的数据信息，即在目标虚拟卡新建 24 小时时间间隔之后，将新建目标虚拟卡的数据信息发送至发卡系统。

- 15 第二种：支付系统在接收到用户发送的目标虚拟卡使用请求后，将支付系统中存储的目标虚拟卡的数据信息发送至发卡系统。

在生成目标虚拟卡之后，只有接收到用户发送的目标虚拟卡使用请求之后，才将支付系统中存储的该目标虚拟卡的数据信息发送至发卡系统，从而有效降低发卡系统的流量压力和系统容量压力。

- 20 本申请实施例中，支付系统接收用户通过用户端发送的目标虚拟卡使用请求。

用户需要在用户端中使用目标虚拟卡时，通过用户端向支付系统发送目标虚拟卡使用请求，使得支付系统根据该虚拟卡使用请求，实现用户在用户端中使用目标虚拟卡在线下商户中消费。

- 25 本申请实施例记载的技术方案，支付系统通过预先从发卡系统获取代理开卡规则和开卡条件，使得支付系统在接收到用户发送的虚拟卡开卡请求，并且

满足开卡条件时，根据代理开卡规则和虚拟卡开卡请求中的用户信息，生成用户需要的目标虚拟卡，从而使得用户在支付系统中领取虚拟卡时避免支付系统与发卡系统的实时交互，有效提高用户的虚拟卡开卡效率。

5 实施例 2

图 3 为本申请实施例提供的一种虚拟卡的开卡方法的流程示意图。所述方法可以如下所示。

步骤 302：发卡系统接收支付系统发送的代理开卡请求。

支付系统向开卡系统发送代理开卡请求，用户代替发卡系统为用户办理
10 虚拟卡开卡。

步骤 304：发卡系统向支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得支付系统在满足开卡条件时，根据代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

开卡系统在同意支付系统的代理开卡之后，向支付系统反馈代理开卡规则和开卡条件，支付系统接收代理开卡规则和开卡条件，并将代理开卡规则和开
15 卡条件存储在支付系统中。

其中，代理开卡规则表示支付系统与发卡系统约定的开卡规则，开卡条件中可以包括领卡介绍、领卡协议以及领卡条件，还可以根据实际情况包括其他开卡条件，这里不做具体限定。

本申请实施例中，还包括：

20 发卡系统接收支付系统发送的新建目标虚拟卡的数据信息。

根据代理开发规则，支付系统将支付系统中的新建目标虚拟卡的数据信息异步发送至发卡系统，发卡系统接收支付系统发送的新建目标虚拟卡的数据信息。

本申请实施例记载的技术方案，发卡系统在接收到支付系统的代理开卡请求之后，向支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得支付系统在满足开卡条件时，能够根据代理开卡规则，为用户生成目标虚拟卡，从而在确保用户及
25

时领取到虚拟卡的条件下，实现虚拟卡开卡与发卡系统的解耦，有效降低发卡系统的流量负载压力。

实施例 3

5 图 4 为本申请实施例提供的虚拟卡的开卡方法的示意图。所述方法可以如下所示。

步骤 402: 第三方系统向发卡系统发送代理开卡请求。

其中，第三方系统可以是发卡系统以外的其他系统，例如，支付系统。

10 步骤 404: 发卡系统接收代理开卡请求，并向第三方系统发送代理开卡规则

步骤 406: 用户端接收用户发送的虚拟卡开卡请求，并向第三方系统发送虚拟卡开卡请求，其中，虚拟卡开卡请求中包括用户的用户信息和用户需要的虚拟卡的类型标识信息。

其中，用户端为用户终端设备中的第三方系统。

15 步骤 408: 第三方系统接收虚拟卡开卡请求，并在第三方系统中查找与类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，以及在满足开卡条件时，根据用户信息和代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

实施例 4

20 图 5 为本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图。如图 5 所示，在硬件层面，该电子设备包括处理器，可选地还包括内部总线、网络接口、存储器。其中，存储器可能包含内存，例如高速随机存取存储器(Random-Access Memory, RAM)，也可能还包括非易失性存储器(non-volatile memory)，例如至少 1 个磁盘存储器等。当然，该电子设备还可能包括其他业务所需要的硬件。

25 处理器、网络接口和存储器可以通过内部总线相互连接，该内部总线可以是 ISA(Industry Standard Architecture, 工业标准体系结构)总线、PCI(Peripheral

Component Interconnect, 外设部件互连标准)总线或 EISA(Extended Industry Standard Architecture, 扩展工业标准结构)总线等。所述总线可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。为便于表示,图 5 中仅用一个双向箭头表示,但并不表示仅有一根总线或一种类型的总线。

5 存储器,用于存放程序。具体地,程序可以包括程序代码,所述程序代码包括计算机操作指令。存储器可以包括内存和非易失性存储器,并向处理器提供指令和数据。

 处理器从非易失性存储器中读取对应的计算机程序到内存中然后运行,在逻辑层面上形成支付系统。处理器,执行存储器所存放的程序,并具体用于执行
10 行以下操作:

 接收用户发送的虚拟卡开卡请求,其中,虚拟卡开卡请求中包括用户的用户信息和用户需要的虚拟卡的类型标识信息;

 根据类型标识信息,在支付系统中查找与类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件,其中,代理开卡规则和开卡条件是支付系统预先从与类型标识
15 信息对应的发卡系统获取并存储在支付系统中的;

 在满足开卡条件时,根据用户信息和代理开卡规则,生成目标虚拟卡。

 上述如本申请实施例 1 执行的方法可以应用于处理器中,或者由处理器实现。处理器可能是一种集成电路芯片,具有信号的处理能力。在实现过程中,上述方法的各步骤可以通过处理器中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的
20 指令完成。上述的处理器可以是通用处理器,包括中央处理器(Central Processing Unit, CPU)、网络处理器(Network Processor, NP)等;还可以是数字信号处理器(Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现场可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、
25 分立硬件组件。可以实现或者执行本申请实施例中的公开的各方法、步骤及逻辑框图。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器

等。结合本申请实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成，或者用译码处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。软件模块可以位于随机存储器，闪存、只读存储器，可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器，处理器
5 读取存储器中的信息，结合其硬件完成上述方法的步骤。

该电子设备还可执行图 1 执行的方法，并实现上述实施例 1 的功能，本申请实施例在此不再赘述。

本申请实施例还提出了一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质存储一个或多个程序，该一个或多个程序包括指令，该指令当被包括多个应用
10 程序的电子设备执行时，能够使该电子设备执行图 1 所示实施例中的虚拟卡的开卡方法，并具体用于执行：

接收用户发送的虚拟卡开卡请求，其中，虚拟卡开卡请求中包括用户的用户信息和用户需要的虚拟卡的类型标识信息；

根据类型标识信息，在支付系统中查找与类型标识信息对应的代理开卡规则
15 和开卡条件，其中，代理开卡规则和开卡条件是支付系统预先从与类型标识信息对应的发卡系统获取并存储在支付系统中的；

在满足开卡条件时，根据用户信息和代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

图 6 为本申请实施例提供的一种支付系统的结构示意图。支付系统 600 包括：接收单元 601、查找单元 602 和开卡单元 603，其中：

20 接收单元 601，接收用户发送的虚拟卡开卡请求，其中，虚拟卡开卡请求中包括用户的用户信息和用户需要的虚拟卡的类型标识信息

查找单元 602，根据类型标识信息，在支付系统中查找与类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，其中，代理开卡规则和开卡条件是支付系统预先从与类型标识信息对应的发卡系统获取并存储在支付系统中的；

25 开卡单元 603，在满足开卡条件时，根据用户信息和代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

可选地，支付系统 600 还包括：存储单元，其中：

存储单元，将目标虚拟卡的数据信息存储在支付系统中。

可选地，支付系统 600 还包括：异步发送单元，其中：

异步发送单元，根据代理开卡规则，将支付系统中存储的目标虚拟卡的数据

5 据信息异步发送至发卡系统。

可选地，异步发送单元根据代理开卡规则，将支付系统中存储的目标虚拟卡的数据信息异步发送至发卡系统，包括：

按照预设时间间隔，将支付系统中存储的目标虚拟卡的数据信息发送至发卡系统。

10 可选地，接收单元 601，接收用户发送的目标虚拟卡使用请求；

异步发送单元，将支付系统中存储的目标虚拟卡的数据信息发送至发卡系统。

可选地，接收单元 601，接收所述用户通过用户端发送的目标虚拟卡使用请求。

15 可选地，支付系统 600 还包括：充值单元，其中：

充值单元，对目标虚拟卡执行充值操作。

根据支付系统，接收单元接收用户发送的虚拟卡开卡请求，其中，虚拟卡开卡请求中包括用户的用户信息和用户需要的虚拟卡的类型标识信息；查找单元根据类型标识信息，在支付系统中查找与类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，其中，代理开卡规则和开卡条件是支付系统预先从与类型标识信息对应的发卡系统获取并存储在支付系统中的；开卡单元在满足开卡条件时，根据用户信息和代理开卡规则，生成目标虚拟卡，从而使得用户在支付系统中领取虚拟卡时避免支付系统与发卡系统的实时交互，有效提高用户的虚拟卡开卡效率。

25

实施例 5

图 7 为本申请实施例提供的一种电子设备的结构示意图。如图 7 所示，在硬件层面，该电子设备包括处理器，可选地还包括内部总线、网络接口、存储器。其中，存储器可能包含内存，例如高速随机存取存储器(Random-Access Memory, RAM)，也可能还包括非易失性存储器(non-volatile memory)，例如至少 1 个磁盘存储器等。当然，该电子设备还可能包括其他业务所需要的硬件。

处理器、网络接口和存储器可以通过内部总线相互连接，该内部总线可以是 ISA(Industry Standard Architecture, 工业标准体系结构)总线、PCI(Peripheral Component Interconnect, 外设部件互连标准)总线或 EISA(Extended Industry Standard Architecture, 扩展工业标准结构)总线等。所述总线可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。为便于表示，图 7 中仅用一个双向箭头表示，但并不表示仅有一根总线或一种类型的总线。

存储器，用于存放程序。具体地，程序可以包括程序代码，所述程序代码包括计算机操作指令。存储器可以包括内存和非易失性存储器，并向处理器提供指令和数据。

处理器从非易失性存储器中读取对应的计算机程序到内存中然后运行，在逻辑层面上形成发卡系统。处理器，执行存储器所存放的程序，并具体用于执行以下操作：

接收支付系统发送的代理开卡请求；

向支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得支付系统在满足开卡条件时，根据代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

上述如本申请实施例 2 执行的方法可以应用于处理器中，或者由处理器实现。处理器可能是一种集成电路芯片，具有信号的处理能力。在实现过程中，上述方法的各步骤可以通过处理器中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。上述的处理器可以是通用处理器，包括中央处理器(Central Processing Unit, CPU)、网络处理器(Network Processor, NP)等；还可以是数字信号处理器(Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路(Application

Specific Integrated Circuit, ASIC)、现场可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件。可以实现或者执行本申请实施例中的公开的各方法、步骤及逻辑框图。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。结合本申请实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成,或者用译码处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。软件模块可以位于随机存储器,闪存、只读存储器,可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器,处理器读取存储器中的信息,结合其硬件完成上述方法的步骤。

该电子设备还可执行图3执行的方法,并实现上述实施例2的功能,本申请实施例在此不再赘述。

本申请实施例还提出了一种计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质存储一个或多个程序,该一个或多个程序包括指令,该指令当被包括多个应用程序的电子设备执行时,能够使该电子设备执行图3所示实施例中的虚拟卡的开卡方法,并具体用于执行:

接收支付系统发送的代理开卡请求;

向支付系统发送代理开卡规则和开卡条件,使得支付系统在满足开卡条件时,根据代理开卡规则,生成目标虚拟卡。

图8为本申请实施例提供的一种发卡系统的结构示意图。发卡系统800包括:接收单元801和发送单元802,其中:

接收单元801,接收支付系统发送的代理开卡请求;

发送单元802,向支付系统发送代理开卡规则和开卡条件,使得支付系统在满足开卡条件时,根据代理开卡规则,生成目标虚拟卡。

可选地,接收单元801,接收支付系统发送的新建目标虚拟卡的数据信息。

根据发卡系统,接收单元接收支付系统发送的代理开卡请求;发送单元向支付系统发送代理开卡规则和开卡条件,使得支付系统在满足开卡条件时,根

据代理开卡规则，生成目标虚拟卡，从而在确保用户及时领取到虚拟卡的条件下，实现虚拟卡开卡与发卡系统的解耦，有效降低发卡系统的流量负载压力。

实施例 6

图 9 为本申请实施例提供的一种虚拟卡的开卡系统的结构示意图。开卡系统 900 包括：用户端 901、支付系统 600 和发卡系统 800，其中：

支付系统 600，向发卡系统 800 发送代理开卡请求；

发卡系统 800，接收代理开卡请求，并向支付系统 600 发送代理开卡规则和开卡条件；

用户端 901，接收用户发送的虚拟卡开卡请求，并向支付系统 600 发送虚拟卡开卡请求，其中，虚拟卡开卡请求中包括用户的用户信息和用户需要的虚拟卡的类型标识信息；

支付系统 600，接收虚拟卡开卡请求，并在支付系统 600 中查找与类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，以及在满足开卡条件时，根据用户信息和代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

在 20 世纪 90 年代，对于一个技术的改进可以很明显地区分是硬件上的改进（例如，对二极管、晶体管、开关等电路结构的改进）还是软件上的改进（对于方法流程的改进）。然而，随着技术的发展，当今的很多方法流程的改进已经可以视为硬件电路结构的直接改进。设计人员几乎都通过将改进的方法流程编程到硬件电路中来得到相应的硬件电路结构。因此，不能说一个方法流程的改进就不能用硬件实体模块来实现。例如，可编程逻辑器件（Programmable Logic Device, PLD）（例如现场可编程门阵列（Field Programmable Gate Array, FPGA））就是这样一种集成电路，其逻辑功能由用户对器件编程来确定。由设计人员自行编程来把一个数字系统“集成”在一片 PLD 上，而不需要请芯片制造厂商来设计和制作专用的集成电路芯片。而且，如今，取代手工地制作集成电

路芯片，这种编程也多半改用“逻辑编译器（logic compiler）”软件来实现，它与程序开发撰写时所用的软件编译器相类似，而要编译之前的原始代码也得用特定的编程语言来撰写，此称之为硬件描述语言（Hardware Description Language, HDL），而 HDL 也并非仅有一种，而是有许多种，如 ABEL(Advanced Boolean Expression Language)、AHDL(Altera Hardware Description Language)、Confluence、CUPL(Cornell University Programming Language)、HDCal、JHDL(Java Hardware Description Language)、Lava、Lola、MyHDL、PALASM、RHDL(Ruby Hardware Description Language)等，目前最普遍使用的是 VHDL(Very-High-Speed Integrated Circuit Hardware Description Language)与 Verilog。

本领域技术人员也应该清楚，只需要将方法流程用上述几种硬件描述语言稍作逻辑编程并编程到集成电路中，就可以很容易得到实现该逻辑方法流程的硬件电路。

控制器可以按任何适当的方式实现，例如，控制器可以采取例如微处理器或处理器以及存储可由该（微）处理器执行的计算机可读程序代码（例如软件或固件）的计算机可读介质、逻辑门、开关、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit, ASIC）、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器的形式，控制器的例子包括但不限于以下微控制器：ARC 625D、Atmel AT91SAM、Microchip PIC18F26K20 以及 Silicone Labs C8051F320，存储器控制器还可以被实现为存储器的控制逻辑的一部分。本领域技术人员也知道，除了以纯计算机可读程序代码方式实现控制器以外，完全可以通过将方法步骤进行逻辑编程来使得控制器以逻辑门、开关、专用集成电路、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器等的形式来实现相同功能。因此这种控制器可以被认为是一种硬件部件，而对其内包括的用于实现各种功能的装置也可以视为硬件部件内的结构。或者甚至，可以将用于实现各种功能的装置视为既可以是实现方法的软件模块又可以是硬件部件内的结构。

上述实施例阐明的系统、装置、模块或单元，具体可以由计算机芯片或实

体实现，或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现设备为计算机。具体的，计算机例如可以为个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、个人数字助理、媒体播放器、导航设备、电子邮件设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任何设备的组合。

5 为了描述的方便，描述以上装置时以功能分为各种单元分别描述。当然，在实施本申请时可以把各单元的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。

本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。因此，本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本发明可采用在一个或多个其中包含
10 有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本发明是参照根据本发明实施例的方法、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
15 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装置。

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装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个
20 流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

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
25 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。

在一个典型的配置中，计算设备包括一个或多个处理器 (CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器 (RAM) 和/或非易失性内存等形式，如只读存储器 (ROM) 或闪存(flash RAM)。

5 内存是计算机可读介质的示例。

计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体 (transitory media)，如调制的数据信号和载波。

10
15

还需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

20

本申请可以在由计算机执行的计算机可执行指令的一般上下文中描述，例如程序模块。一般地，程序模块包括执行特定任务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、对象、组件、数据结构等等。也可以在分布式计算环境中实践本申请，在这些分布式计算环境中，由通过通信网络而被连接的远程处理设备来执行任务。在分布式计算环境中，程序模块可以位于包括存储设备在内的本地

25

和远程计算机存储介质中。

本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其，对于系统实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述的
5 比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

以上所述仅为本申请的实施例而已，并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的权利要求范围之内。

权利要求书

1、一种虚拟卡的开卡方法，包括：

支付系统接收用户发送的虚拟卡开卡请求，其中，所述虚拟卡开卡请求中包括所述用户的用户信息和所述用户需要的虚拟卡的类型标识信息；

5 所述支付系统根据所述类型标识信息，在所述支付系统中查找与所述类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，其中，所述代理开卡规则和所述开卡条件是所述支付系统预先从与所述类型标识信息对应的发卡系统获取并存储在所述支付系统中的；

10 在满足所述开卡条件时，所述支付系统根据所述用户信息和所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

2、如权利要求 1 所述的方法，还包括：

所述支付系统将所述目标虚拟卡的数据信息存储在所述支付系统中。

3、如权利要求 2 所述的方法，还包括：

15 所述支付系统根据所述代理开卡规则，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息异步发送至所述发卡系统。

4、如权利要求 3 所述的方法，所述支付系统根据所述代理开卡规则，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息异步发送至所述发卡系统，包括：

20 所述支付系统按照预设时间间隔，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息发送至所述发卡系统。

5、如权利要求 3 所述的方法，所述支付系统根据所述代理开卡规则，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息异步发送至所述发卡系统，包括：

25 所述支付系统在接收到所述用户发送的目标虚拟卡使用请求后，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息发送至所述发卡系统。

6、如权利要求 5 所述的方法，所述支付系统接收所述用户通过用户端发

送的所述目标虚拟卡使用请求。

7、如权利要求 1 所述的方法，还包括：

所述支付系统对所述目标虚拟卡执行充值操作。

8、一种虚拟卡的开卡方法，包括：

5 发卡系统接收支付系统发送的代理开卡请求；

所述发卡系统向所述支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得所述支付系统在满足所述开卡条件时，根据所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

9、如权利要求 8 所述的方法，还包括：

所述发卡系统接收所述支付系统发送的新建目标虚拟卡的数据信息。

10 10、一种支付系统，包括：接收单元、查找单元和开卡单元，其中：

所述接收单元，接收用户发送的虚拟卡开卡请求，其中，所述虚拟卡开卡请求中包括所述用户的用户信息和所述用户需要的虚拟卡的类型标识信息；

所述查找单元，根据所述类型标识信息，在所述支付系统中查找与所述类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，其中，所述代理开卡规则和所述开卡条件是所述支付系统预先从与所述类型标识信息对应的发卡系统获取并
15 存储在所述支付系统中的；

所述开卡单元，在满足所述开卡条件时，根据所述用户信息和所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

11、如权利要求 10 所述的支付系统，还包括：存储单元，其中：

20 所述存储单元，将所述目标虚拟卡的数据信息存储在所述支付系统中。

12、如权利要求 11 所述的支付系统，还包括：异步发送单元，其中：

所述异步发送单元，根据所述代理开卡规则，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息异步发送至所述发卡系统。

13、如权利要求 12 所述的支付系统，所述异步发送单元根据所述代理开卡规则，将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息异步发送至所述
25 发卡系统，包括：

按照预设时间间隔,将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息发送至所述发卡系统。

14、如权利要求 12 所述的支付系统,所述接收单元,接收所述用户发送的目标虚拟卡使用请求;

5 所述异步发送单元,将所述支付系统中存储的所述目标虚拟卡的数据信息发送至所述发卡系统。

15、如权利要求 14 所述的支付系统,所述接收单元接收所述用户通过用户端发送的所述目标虚拟卡使用请求。

16、如权利要求 10 所述的支付系统,还包括:充值单元,其中:

10 所述充值单元,对所述目标虚拟卡执行充值操作。

17、一种支付系统,包括:存储器和处理器,其中:

所述存储器,存放程序;

所述处理器,执行所述存储器存储的程序,并具体执行:

15 接收用户发送的虚拟卡开卡请求,其中,所述虚拟卡开卡请求中包括所述用户的用户信息和所述用户需要的虚拟卡的类型标识信息;

根据所述类型标识信息,在所述支付系统中查找与所述类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件,其中,所述代理开卡规则和所述开卡条件是所述支付系统预先从与所述类型标识信息对应的发卡系统获取并存储在所述支付系统中的;

20 在满足所述开卡条件时,根据所述用户信息和所述代理开卡规则,生成目标虚拟卡。

18、一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储一个或多个程序,所述一个或多个程序当被包括多个应用程序的电子设备执行时,使得所述电子设备执行以下方法:

25 接收用户发送的虚拟卡开卡请求,其中,所述虚拟卡开卡请求中包括所述用户的用户信息和所述用户需要的虚拟卡的类型标识信息;

根据所述类型标识信息，在所述支付系统中查找与所述类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，其中，所述代理开卡规则和所述开卡条件是所述支付系统预先从与所述类型标识信息对应的发卡系统获取并存储在所述支付系统中的；

- 5 在满足所述开卡条件时，根据所述用户信息和所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

19、一种发卡系统，包括：接收单元和发送单元，其中：

所述接收单元，接收支付系统发送的代理开卡请求；

- 所述发送单元，向所述支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得所述
10 支付系统在满足所述开卡条件时，根据所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

20、如权利要求 19 所述的发卡系统，所述接收单元，接收所述支付系统发送的新建目标虚拟卡的数据信息。

21、一种发卡系统，包括：存储器和处理器，其中：

所述存储器，存放程序；

- 15 所述处理器，执行所述存储器存储的程序，并具体执行：

接收支付系统发送的代理开卡请求；

向所述支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得所述支付系统在满足所述开卡条件时，根据所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

- 22、一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储一个或多个
20 程序，所述一个或多个程序当被包括多个应用程序的电子设备执行时，使得所述电子设备执行以下方法：

接收支付系统发送的代理开卡请求；

向所述支付系统发送代理开卡规则和开卡条件，使得所述支付系统在满足所述开卡条件时，根据所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

- 25 23、一种虚拟卡的开卡系统，所述系统包括：用户端、支付系统和发卡系统，其中：

所述支付系统，向所述发卡系统发送代理开卡请求；

所述发卡系统，接收所述代理开卡请求，并向所述支付系统发送代理开卡规则和开卡条件；

所述用户端，接收用户发送的虚拟卡开卡请求，并向所述支付系统发送所述虚拟卡开卡请求，其中，所述虚拟卡开卡请求中包括所述用户的用户信息和所述用户需要的虚拟卡的类型标识信息；

所述支付系统，接收所述虚拟卡开卡请求，并在所述支付系统中查找与所述类型标识信息对应的代理开卡规则和开卡条件，以及在满足所述开卡条件时，根据所述用户信息和所述代理开卡规则，生成目标虚拟卡。

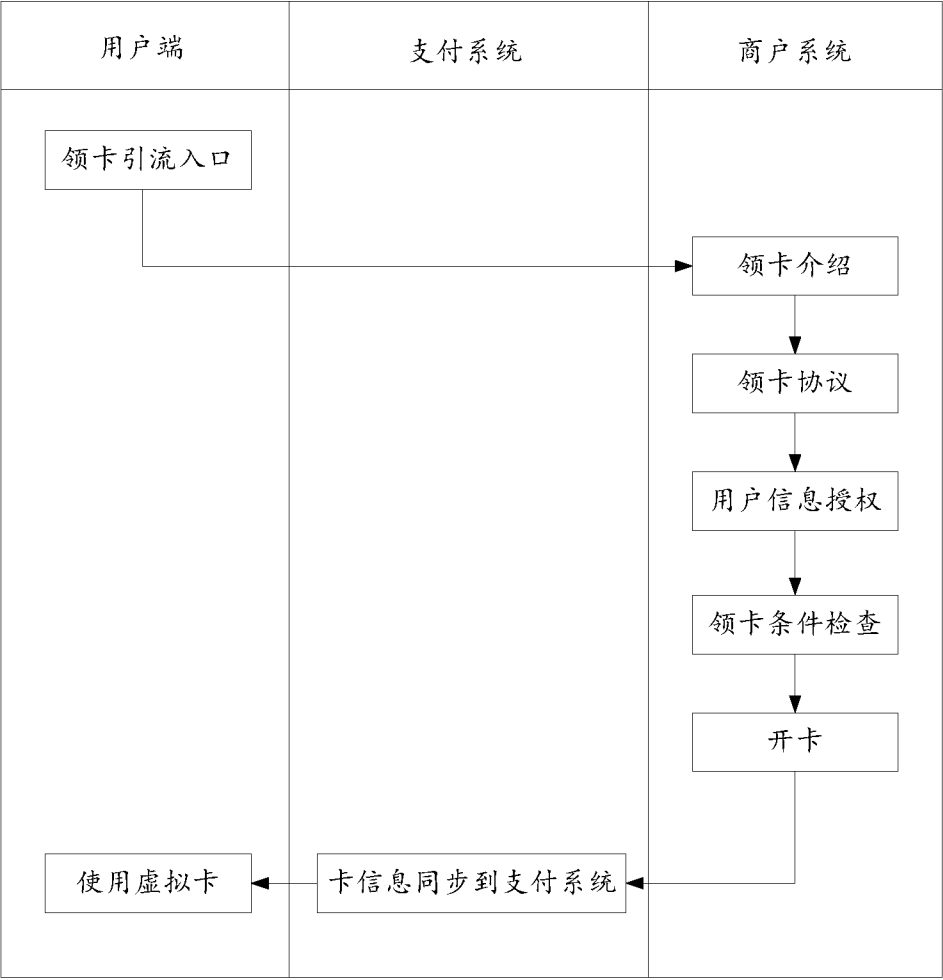


图 1

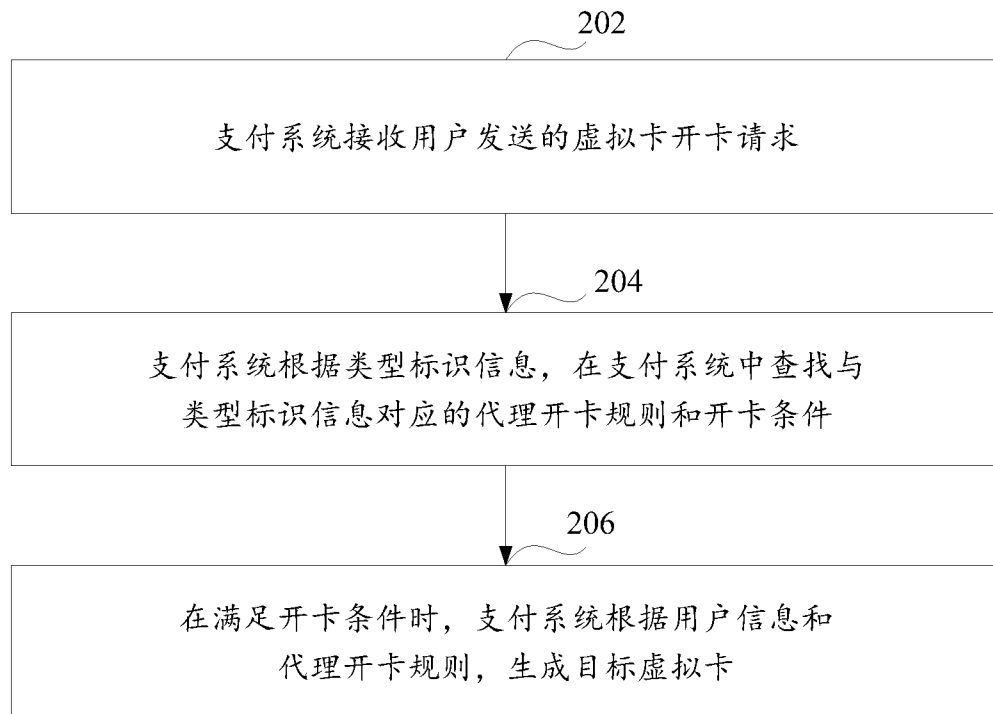


图 2

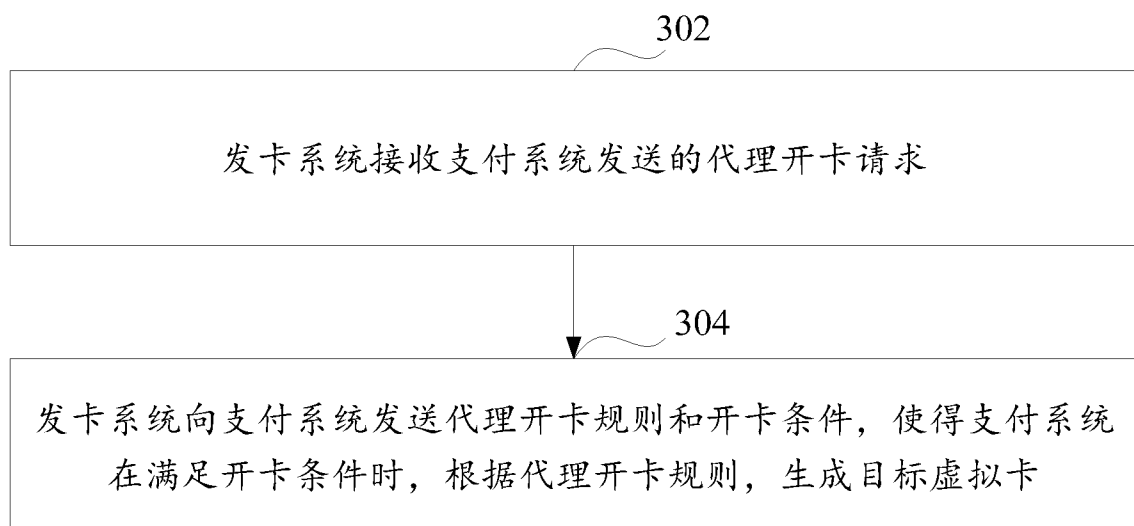


图 3

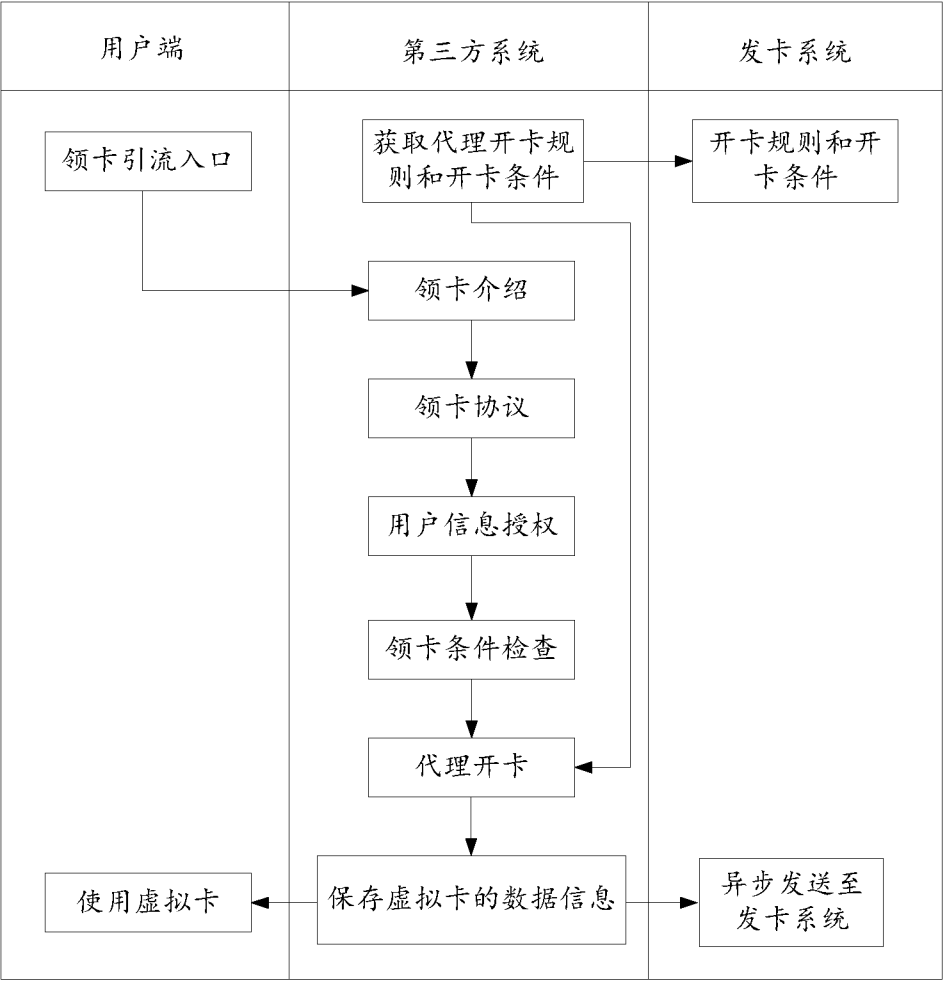


图 4

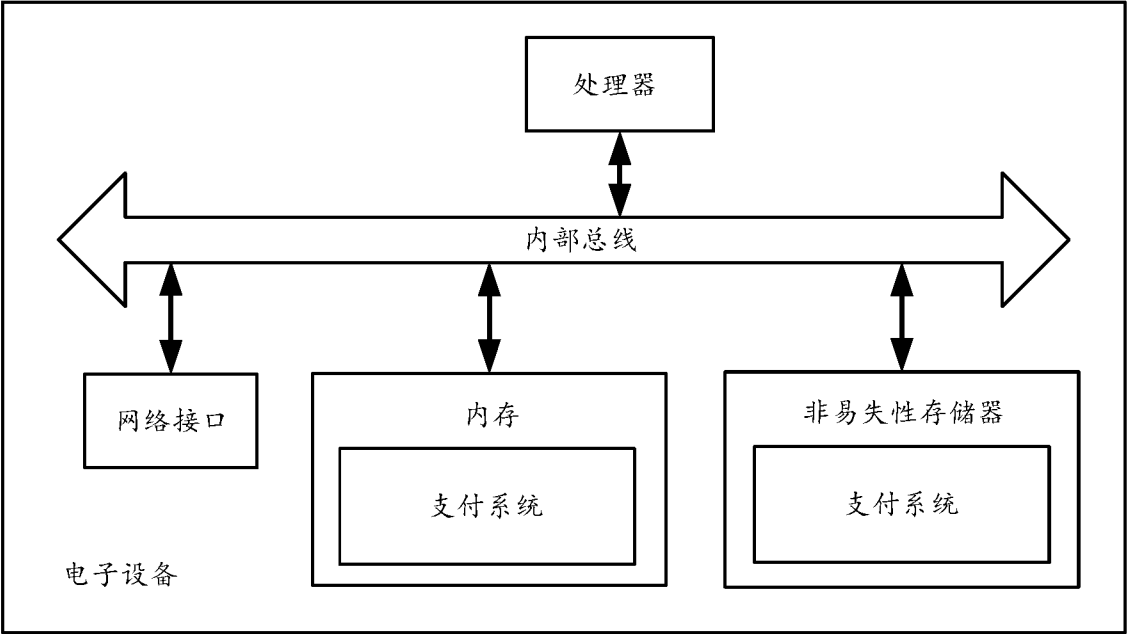


图 5

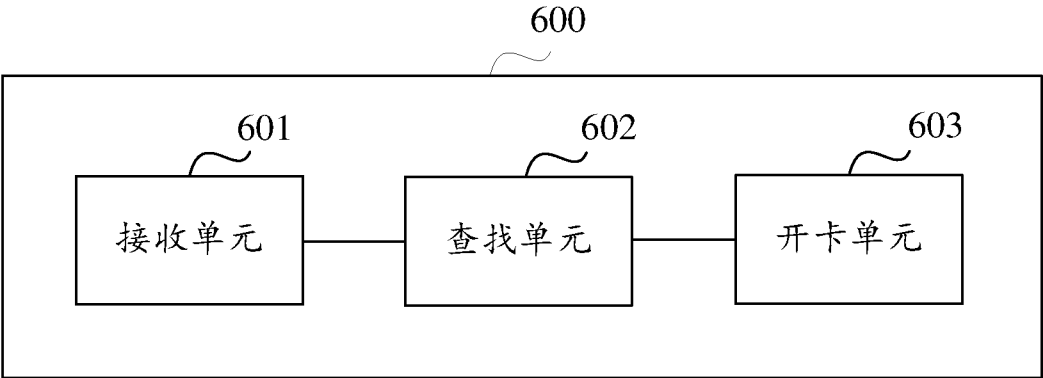


图 6

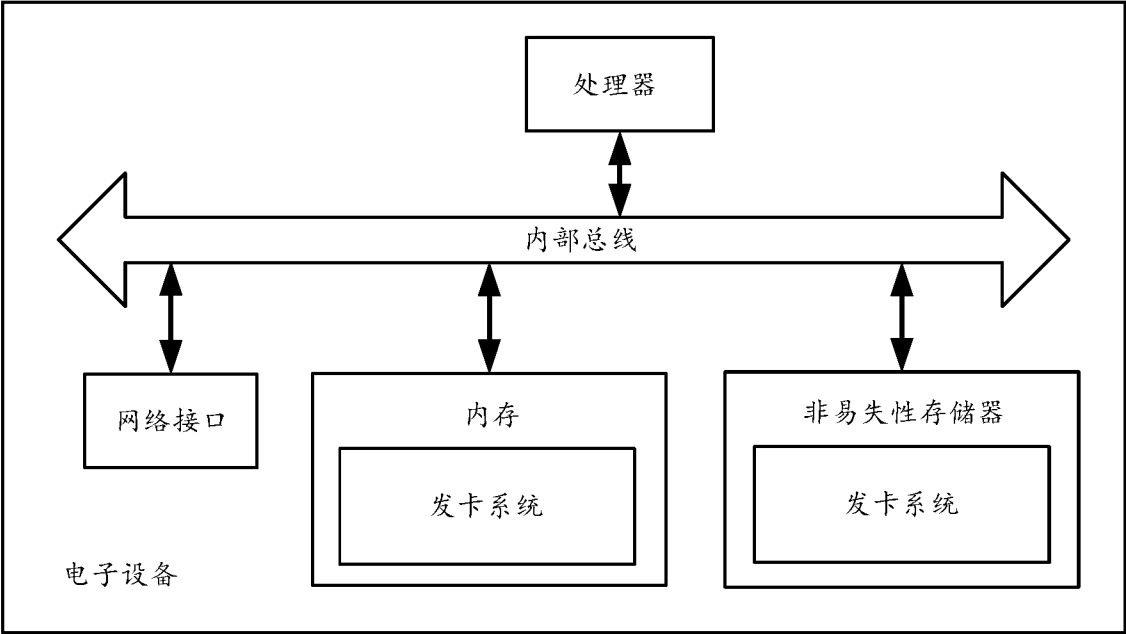


图 7

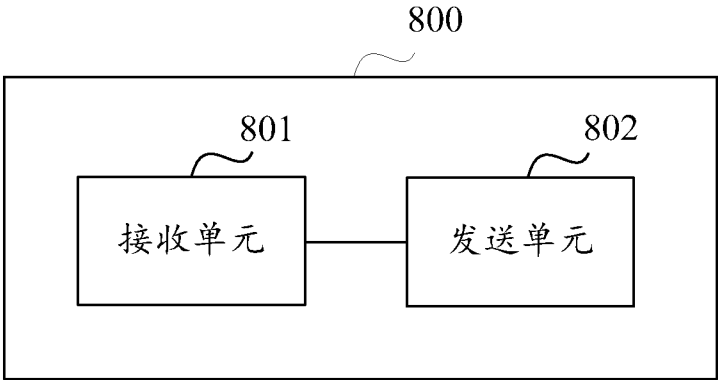


图 8

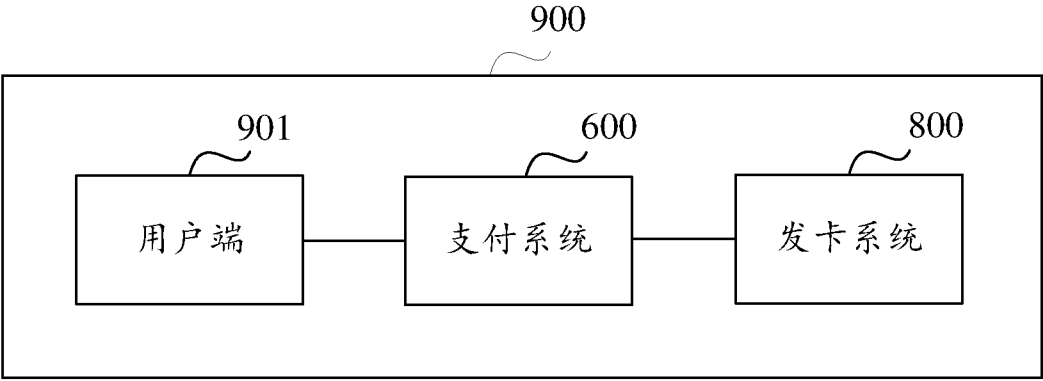


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/107254

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/34(2012.01)i; 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

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, IEEE, CNKI: 虚拟卡, 会员卡, 开卡, 发卡, 申请, 注册, 在线, 代理, 支付, 支付宝, 微信, 用户, virtual card, membership card, open, issuance, application, registration, online, proxy, payment, Alipay, WeChat, user

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107748989 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 02 March 2018 (2018-03-02) claims 1-23, and description, paragraphs [0003]-[0063]	1-23
X	CN 102521757 A (CHENGDU MINDPRO TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 June 2012 (2012-06-27) description, paragraphs [0003]-[0008] and [0013]	1-23
A	CN 105139252 A (BEIJING LINHE TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 December 2015 (2015-12-09) entire document	1-23
A	CN 106991575 A (GUANGZHOU YOUCAIHUA INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 July 2017 (2017-07-28) entire document	1-23
A	CN 106713248 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 24 May 2017 (2017-05-24) entire document	1-23
A	CN 106529938 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 22 March 2017 (2017-03-22) entire document	1-23



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

06 December 2018

Date of mailing of the international search report

03 January 2019

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/107254

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2012271692 A1 (HUANG, XINGANG ET AL.) 25 October 2012 (2012-10-25) entire document	1-23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/107254

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	107748989	A	02 March 2018	None	
CN	102521757	A	27 June 2012	None	
CN	105139252	A	09 December 2015	None	
CN	106991575	A	28 July 2017	None	
CN	106713248	A	24 May 2017	None	
CN	106529938	A	22 March 2017	None	
US	2012271692	A1	25 October 2012	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/107254

A. 主题的分类

G06Q 20/34(2012.01)i; 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

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, EPODOC, IEEE, CNKI; 虚拟卡, 会员卡, 开卡, 发卡, 申请, 注册, 在线, 代理, 支付, 支付宝, 微信, 用户, virtual card, membership card, open, issuance, application, registration, online, proxy, payment, Alipay, WeChat, user

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 107748989 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2018年 3月 2日 (2018 - 03 - 02) 权利要求1-23, 说明书第[0003]-[0063]段	1-23
X	CN 102521757 A (成都美璞科技有限公司) 2012年 6月 27日 (2012 - 06 - 27) 说明书第[0003]-[0008], [0013]段	1-23
A	CN 105139252 A (北京邻和科技有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-23
A	CN 106991575 A (广州油菜花信息科技有限公司) 2017年 7月 28日 (2017 - 07 - 28) 全文	1-23
A	CN 106713248 A (腾讯科技深圳有限公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24) 全文	1-23
A	CN 106529938 A (腾讯科技深圳有限公司) 2017年 3月 22日 (2017 - 03 - 22) 全文	1-23
A	US 2012271692 A1 (HUANG, XINGANG 等) 2012年 10月 25日 (2012 - 10 - 25) 全文	1-23

☐ 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 12月 6日

国际检索报告邮寄日期

2019年 1月 3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

受权官员

石爽

传真号 (86-10)62019451

电话号码 86-(10)-53961413

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/107254

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	107748989	A	2018年 3月 2日	无	
CN	102521757	A	2012年 6月 27日	无	
CN	105139252	A	2015年 12月 9日	无	
CN	106991575	A	2017年 7月 28日	无	
CN	106713248	A	2017年 5月 24日	无	
CN	106529938	A	2017年 3月 22日	无	
US	2012271692	A1	2012年 10月 25日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)