

(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 3 月 8 日 (08.03.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/040976 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 20/32 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/098401
- (22) 国际申请日: 2017 年 8 月 22 日 (22.08.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610756992.X 2016年8月30日 (30.08.2016) CN
- (71) 申请人: 中国银联股份有限公司 (CHINA UNIONPAY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。
- (72) 发明人: 王琪(WANG, Qi); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。刘国宝(LIU, Guobao); 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。
- (74) 代理人: 中国专利代理 (香港) 有限公司 (CHINA PATENT AGENT (HK) LTD.); 中国香港特别行政区香港湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 楼, Hong Kong (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, 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))。

(54) Title: TOKEN-BASED PAYMENT METHOD, AND TOKEN-BASED PAYMENT SYSTEM

(54) 发明名称: 基于Token的支付方法以及基于Token的支付系统

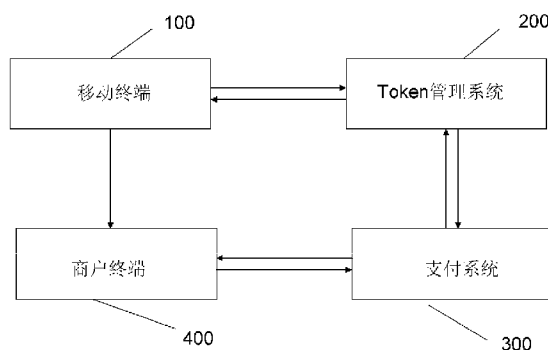


图 1

100 Mobile terminal
200 Token management system
300 Payment system
400 Merchant terminal

(57) Abstract: The present invention relates to a token-based payment method, and token-based payment system. The method comprises the following steps: a binding step, generating, on the basis of bank card information, a static token, and binding the static token to identification information of a terminal, wherein the bank card information at least comprises a bank card account number; a payment identification image generation step, when payment needs to be performed, generating, according to the terminal identification information and static token, a dynamic token to replace the bank card account number with the dynamic token, and generating, according to the dynamic token, a payment identification image; and a payment transaction step, reading the payment identification image, and replacing the dynamic token contained in the payment identification image with the original bank card account number to complete subsequent transaction operations. The present invention improves security of mobile payment, and prevents fraudulent transactions caused by information leakage.

(57) 摘要：本发明涉及基于Token的支付方法以及基于Token的支付系统。该方法包括下述步骤：绑定步骤，基于银行卡信息生成静态Token，将所述静态Token与终端标识信息绑定，其中，所述银行卡信息至少包括银行卡帐号；支付标识图像生成步骤，在需要进行支付时，根据终端标识信息和静态Token生成动态Token以使得用该动态Token替换银行卡帐号，根据该动态Token生成支付标识图像；以及支付交易步骤，读取该支付标识图像，将该支付标识图像中包含的动态Token替换回银行卡帐号来完成后续的交易。根据本发明的能够提高移动支付的安全性，能够防止信息泄露导致的欺诈交易。

基于 Token 的支付方法以及基于 Token 的支付系统

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机应用技术领域，特别地涉及一种基于 Token 的支付方法以及基于 Token 的支付系统。

背景技术

[0002] 随着二维码应用的兴起，国内各个互联网公司及商业银行都在推动二维码技术应用于支付，目前二维码支付技术已广泛应用。二维码支付是消费者通过银行或第三方支付提供的手机端通道扫描商品二维码，进而完成支付。在该支付技术方案下，商家把账号、商品价格等交易信息汇编成一个二维码，并在各种载体上发布。这种方式有如下缺点：

越来越多的不法分子将银行卡信息视为攻击目标，目前二维码普遍以银行卡主账号明文生成，持卡人账户信息的泄露导致商户面临巨大的经济风险。

[0003] 一旦在互联网上攻击手机客户端和商户二维码设备，篡改支付信息和支付结果，支付过程将不可控。

发明内容

[0004] 鉴于上述问题，本发明的目的在于，提供一种能够提高交易安全性的基于 Token 的支付方法以及基于 Token 的支付系统。

[0005] 本发明的基于 Token 的支付方法，其特征在于，包括下述步骤：

绑定步骤，基于银行卡信息生成静态 Token，将所述静态 Token 与终端标识信息绑定，其中，所述银行卡信息至少包括银行卡帐号；

支付标识图像生成步骤，在需要进行支付时，根据终端标识信息和静态 Token 生成动态 Token 以使得用该动态 Token 替换银行卡帐号，根据该动态 Token 生成支付标识图像；以及

支付交易步骤，读取该支付标识图像，将该支付标识图像中包含的动态 Token 替换回银行卡帐号来完成后续的交易。

[0006] 优选地，在所述绑定步骤中，Token 管理系统根据从移动终端发送来的银行卡信息生成静态 Token，将所述静态 Token 与终端标识信息绑定并将所述静态

Token 储存于 Token 管理系统和移动终端，
在支付标识图像生成步骤中，Token 管理系统验证从移动终端发送来的终端标识信息和静态 Token，在验证成功的情况下生成动态 Token 并发送给移动终端，移动终端根据该动态 Token 生成支付标识图像，
在所述支付交易步骤中，商户终端扫描所述支付标识图像并发送到支付系统后转发 Token 管理系统验证动态 Token，在验证成功的情况下将动态 Token 替换成银行卡信息后返回支付系统，由支付系统完成后续支付交易。

[0007] 优选地，所述绑定步骤包括下述子步骤：

持卡人通过移动终端向 Token 管理系统提交银行卡信息；
移动终端采集终端标识信息发送到 Token 管理系统；
Token 管理系统验证持卡人的身份信息；
在验证成功的情况下，Token 管理系统生成静态 Token；
Token 管理系统储存该静态 Token 并发送到移动终端；以及
在移动终端用该静态 Token 替换银行卡帐号并储存于移动终端。

[0008] 优选地，所述支付标识图像生成步骤包括下述子步骤：

移动终端根据支付请求将静态 Token 和终端标识信息发送到 Token 管理系统；
Token 管理系统验证从移动终端发送来的终端标识信息和静态 Token；
在验证成功的情况下生成一次性使用的动态 Token 并发送给移动终端；
移动终端根据该动态 Token 生成支付标识图像。

[0009] 优选地，所述支付交易步骤包括：

商户终端扫描所述支付标识图像并识别交易信息；
将交易信息发送到支付系统并调用 Token 管理系统验证所述交易信息中包含的动态 Token 和终端标识信息；
在验证成功的情况下将动态 Token 替换成银行卡帐号后返回支付系统；
由支付系统完成后续支付交易。

[0010] 优选地，所述支付标识图像是二维码或者条形码。

[0011] 优选地，所述银行卡信息还包括姓名、手机号码，
所述终端标识信息包括终端设备号、MAC 地址。

[0012] 本发明的基于 Token 的支付系统，其特征在于，具备：移动终端、Token

管理系统、商户终端以及支付系统，

其中，所述移动终端与所述 Token 管理系统能够通信连接，在绑定阶段用于储存下述的静态 Token，在支付阶段用于根据下述的动态 Token 生成支付标识图像，

所述 Token 管理系统在绑定阶段用于根据生成用于替代银行卡帐号的静态

Token，在支付阶段用于生成动态 Token，另一方面在受到所述支付系统调用的情况下，用于验证从移动终端上传的支付标识图像中包含的动态 Token 并且在验证成功的情况下将动态 Token 替换成银行卡帐号后返回支付系统，

所述商户终端在支付阶段用于读取所述支付标识图像并发送到支付系统，

所述支付系统在收到所述支付标记图像的情况下调用所述 Token 管理系统以获得银行卡帐号并完成后续支付交易。

[0013] 优选地，所述移动终端在绑定阶段用于将银行卡信息和终端标识信息发送到所述 Token 管理系统并且用于储存从所述 Token 管理系统返回的下述的静态 Token，在支付阶段用于根据从所述 Token 管理移动终端发送来的动态 Token 生成支付标识图像，

所述 Token 管理系统在绑定阶段用于根据来自所述移动终端的银行卡信息生成用于替代银行卡帐号的静态 Token 并且将所述静态 Token 与终端标识信息绑定；在支付阶段用于验证从移动终端发送来的终端标识信息和静态 Token，在验证成功的情况下生成动态 Token 并发送给移动终端，另一方面在受到所述支付系统调用的情况下，用于验证从移动终端上传的支付标识图像中包含的动态 Token 并且在验证成功的情况下将动态 Token 替换成银行卡帐号后返回支付系统。

[0014] 优选地，所述 Token 管理系统在交易阶段用于生成一次性使用的动态 Token。

[0015] 优选地，所述移动终端在支付阶段用于根据所述动态 Token 生成的支付标识图像是二维码或者条形码。

[0016] 优选地，所述银行卡信息还包括号姓名、手机号码，所述终端标识信息包括终端设备号、MAC 地址。

[0017] 本发明的基于 Token 的支付方法以及基于 Token 的支付系统中，由于使用动态 Token 信息替换了原始的银行卡帐号，能够杜绝卡号信息泄露的可能。另外，由于在 Token 产生时，对 Token 应用的范围进行了限定，即，通过增加终端标识

信息使得该 Token 的应用范围仅是限定在该移动终端，由此能够进一步降低支付标记泄露后的影响范围。而且，通过 Token 与移动终端的关联信息验证，能够防止信息泄露导致的欺诈交易。

[0018]

附图说明

[0019] 图 1 是表示本发明的基于 Token 的支付系统的构造图。

[0020] 图 2 是表示本发明的基于 Token 的支付方法的流程图。

[0021] _

具体实施方式

[0022] 下面介绍的是本发明的多个实施例中的一些，旨在提供对本发明的基本了解。并不旨在确认本发明的关键或决定性的要素或限定所要保护的范围。

[0023] 本发明提供了一种基于 Token 的支付方法和支付系统。本发明中通过支付标记化技术将银行卡主账号、姓名、手机号、有效期等信息用一个唯一的静态 Token 来替代，并建立静态 Token 与终端标识信息的绑定关系，同时，使用动态 Token 与终端标识信息生成支付标记向（例如，二维码等），在交易过程中，使用动态 Token 替换银行卡主账号，同时提交与静态 Token 绑定的终端标识信息。最终通过 Token 管理方的验证与替换，将交易信息从支付系统发送到发卡行，完成交易。通过支付标记化技术的替换与终端的绑定，保证了银行卡主账号等敏感信息的安全，同时又提高支付的安全性。

[0024] 图 1 是表示本发明的基于 Token 的支付系统的构造图。

[0025] 如图 1 所示，本发明的基于 Token 的支付系统包括：移动终端 100、Token 管理系统 200、支付系统 400 以及商户终端 300。

[0026] 移动终端 100 例如是手机、移动 Pad 等的移动终端，其中安装有实现支付的应用。移动终端 100 与 Token 管理系统 200 能够通信连接，在绑定阶段用于将终端标识信息和银行卡信息发送到 Token 管理系统 200 并且储存从 Token 管理系统 200 返回的终端标识信息和下述的静态 Token，在支付阶段移动终端 100 用于将终端标识信息和静态 Token 发送到 Token 管理系统 200 并且根据从 Token 管理系统 200 返回的动态 Token 生成支付标识图像以供商户终端 300 获取。

[0027] Token 管理系统 200 用于实现 Token 的申请、生成、管理、去标记化等全

生命周期管理的主体,同时负责 Token 与移动终端 100 的关联,并向支付系统 400 提供 Token 相关服务。具体地,Token 管理系统 200 在绑定阶段用于根据来自移动终端 100 的银行卡信息生成用于替代银行卡帐号的静态 Token 并且将静态 Token 与终端标识信息绑定,在支付阶段用于验证从移动终端 100 发送来的终端标识信息和静态 Token,在验证成功的情况下生成动态 Token 并发送给移动终端 100,另一方面在受到支付系 300 统调用的情况下,Token 管理系统 200 用于验证从移动终端 100 上传的动态 Token 并且在验证成功的情况下将动态 Token 替换成银行卡帐号后返回支付系统 400。

[0028] 商户终端 300 在支付阶段用于读取由移动终端 100 生成的支付标识图像并发送到支付系统 400。

[0029] 支付系统 400 用于实现支付交易的处理,能够处理通过 Token 和终端标识信息生成的支付标记图像,并能够通过调用 Token 管理系统 200 的服务验证 Token 信息与终端标识信息。具体地,支付系统 400 在收到支付标识图像的情况下调用 Token 管理系统以获得银行卡帐号,由此完成后续支付交易。后续的支付将由支付系统 400 转发到发卡行机构执行完成并原路返回结果,这些过程不属于本发明的内容,在此不做详细描述。

[0030] 在本发明中,Token (即支付标记),是指银行卡主账户的一个替代值,例如一般可以由 13 至 19 位数字组成,在交易中可用来替换银行卡帐号,不影响交易处理。

[0031] 图 2 是表示本发明的基于 Token 的支付方法的流程图。

[0032] 本发明的基于 Token 的支付方法大致可以分为以下三个阶段:

(1) 绑定阶段:基于银行卡信息生成静态 Token,将所述静态 Token 与终端标识信息绑定,其中,所述银行卡信息至少包括银行卡帐号;

(2) 支付标识图像生成阶段,在需要进行支付时,根据终端标识信息和静态 Token 生成动态 Token 以使得用该动态 Token 替换银行卡帐号,根据该动态 Token 生成支付标识图像;以及

(3) 支付交易步骤,读取将该支付标识图像,将该支付标识图像中包含的动态 Token 替换回银行卡帐号来完成后续的支付交易。

[0033] 接着,参照图 2 对于本发明的基于 Token 的支付方法进行具体说明。

[0034] (1) 绑定阶段(即绑卡过程):

S100: 持卡人通过移动终端 100 向 Token 管理系统 200 提交银行卡、姓名、手机号、有效期等银行卡信息, 持卡人初次提交绑定申请时, 移动终端 100 采集终端设备号、MAC 地址等的终端标识信息, 并向 Token 管理系统 200 提交信息进行绑定申请。

[0035] S101: 持卡人提交申请后, Token 管理系统 200 方验证持卡人的身份相关信息(包括账户验证、手机号验证等)。在验证成功后, Token 管理系统 200 方生成静态 Token, 同时将静态 Token 与终端标识信息进行绑定, 并储存在 Token 管理系统 200。

[0036] S102: Token 管理系统 200 将静态 Token 下发移动终端。

[0037] S103: 移动终端 100 使用静态 Token 替换银行卡帐号并保存在本地与服务端。另外, 当持卡人更换移动终端时, 需重新进行身份验证与终端标识信息绑定; 仅当验证成功时允许更新 Token 与终端绑定关系。

[0038] (2) 支付标识图像生成阶段:

S104: 持卡人在移动终端 100 提交支付申请, 移动终端 100 将绑卡过程中产生的静态 Token 发送 Token 管理系统 200, 同时上送终端设备号、MAC 地址等标识终端标识信息。

[0039] S105: Token 管理系统 200 验证静态 Token 信息与终端标识信息。

[0040] S106: 在 Token 管理系统 200 验证成功后, 生成动态 Token, 并将该动态 Token 返回给移动终端。这里, 动态 Token 优选地为仅一次使用有效。

[0041] S107: 移动终端 100 使用动态 Token 与终端标识信息生成支付标记图像。这里, 作为支付标记图像, 可以是二维码、条形码、或者其他任意能够隐藏地包含动态 Token 与终端标识信息的图像。

[0042]

(3) 支付交易阶段:

S108: 商户终端 300 读取持卡人的移动终端 100 上显示的支付标记图像。

[0043] S109: 商户终端 300 将识别的交易信息发送支付系统 400, 交易信息中的银行卡帐号由动态 Token 信息替代。

[0044] S110: 支付系统 400 调用 Token 管理系统 200 方提供的服务。

[0045] S110: Token 管理系统 200 验证持卡人的动态 Token 信息与终端标识信息，同时将动态 Token 替换成银行卡帐号，完成去标记化过程并返回到支付系统 400。

[0046] 接着，支付系统 400 将支付报文发送到发卡机构完成扣款并将交易结果源流返回到支付系统。这一部分不属于本发明申请的内容，因此未在图 2 中表示出该部分内容。

[0047] 使用动态 Token 替代传统的使用银行卡主账号生成二维码的过程，既限定了应用的使用场景和渠道，有可以在支付的全环节使用，确保的通用性。

[0048] 本发明的基于 Token 的支付方法以及基于 Token 的支付系统中，由于使用动态 Token 信息替换了原始的银行卡帐号，能够杜绝卡号信息泄露的可能。另外，由于在 Token 产生时，对 Token 应用的范围进行了限定，即，通过增加终端标识信息使得该 Token 的应用范围仅是限定在该移动终端，由此能够进一步降低支付标记泄露后的影响范围。而且，通过 Token 与移动终端的关联信息验证，能够防止信息泄露导致的欺诈交易。

[0049] 以上例子主要说明了本发明的基于 Token 的支付方法以及基于 Token 的支付系统。尽管只对其中一些本发明的具体实施方式进行了描述，但是本领域普通技术人员应当了解，本发明可以在不偏离其主旨与范围内以许多其他的形式实施。因此，所展示的例子与实施方式被视为示意性的而非限制性的，在不脱离如所附各权利要求所定义的本发明精神及范围的情况下，本发明可能涵盖各种的修改与替换。

权 利 要 求 书

1. 一种基于 Token 的支付方法，其特征在于，包括下述步骤：

绑定步骤，基于银行卡信息生成静态 Token，将所述静态 Token 与终端标识信息绑定，其中，所述银行卡信息至少包括银行卡帐号；

支付标识图像生成步骤，在需要进行支付时，根据终端标识信息和静态 Token 生成动态 Token 以使得用该动态 Token 替换银行卡帐号，根据该动态 Token 生成支付标识图像；以及

支付交易步骤，读取该支付标识图像，将该支付标识图像中包含的动态 Token 替换回银行卡帐号来完成后续支付交易。

2. 如权利要求 1 所述的基于 Token 的支付方法，其特征在于，

在所述绑定步骤中，Token 管理系统根据从移动终端发送来的银行卡信息生成静态 Token，将所述静态 Token 与终端标识信息绑定并将所述静态 Token 储存于 Token 管理系统和移动终端，

在支付标识图像生成步骤中，Token 管理系统验证从移动终端发送来的终端标识信息和静态 Token，在验证成功的情况下生成动态 Token 并发送给移动终端，移动终端根据该动态 Token 生成支付标识图像，

在所述支付交易步骤中，商户终端扫描所述支付标识图像并发送到支付系统后调用 Token 管理系统验证动态 Token，在验证成功的情况下将动态 Token 替换成银行卡信息后返回支付系统，由支付系统完成后续支付交易。

3. 如权利要求 2 所述的基于 Token 的支付方法，其特征在于，

所述绑定步骤包括下述子步骤：

持卡人通过移动终端向 Token 管理系统提交银行卡信息；

移动终端将终端标识信息发送到 Token 管理系统；

Token 管理系统验证持卡人的身份信息；

在验证成功的情况下，Token 管理系统生成静态 Token；

Token 管理系统储存该静态 Token 并发送到移动终端；以及

在移动终端用该静态 Token 替换银行卡帐号并储存于移动终端。

4. 如权利要求 2 所述的基于 Token 的支付方法，其特征在于，

所述支付标识图像生成步骤包括下述子步骤：

移动终端根据支付请求将静态 Token 和终端标识信息发送到 Token 管理系统；

Token 管理系统验证从移动终端发送来的终端标识信息和静态 Token；

在验证成功的情况下生成一次性使用的动态 Token 并发送给移动终端；

移动终端根据该动态 Token 生成支付标识图像。

5. 如权利要求 2 所述的基于 Token 的支付方法，其特征在于，

所述支付交易步骤包括：

商户终端读取所述支付标识图像并识别包含的交易信息；

将交易信息发送到支付系统并调用 Token 管理系统验证所述交易信息中包含的动态 Token 和终端标识信息；

在验证成功的情况下将动态 Token 替换成银行卡帐号后返回支付系统；

由支付系统完成后续支付交易。

6. 如权利要求 1~5 任意一项所述的基于 Token 的支付方法，其特征在于，

所述支付标识图像是二维码或者条形码。

7. 如权利要求 1~5 任意一项所述的基于 Token 的支付方法，其特征在于，

所述银行卡信息还包括号姓名、手机号码，

所述终端标识信息包括终端设备号、MAC 地址。

8. 一种基于 Token 的支付系统，其特征在于，具备：移动终端、Token 管理系统、商户终端以及支付系统，

其中，所述移动终端与所述 Token 管理系统能够通信连接，在绑定阶段用于储存下述的静态 Token，在支付阶段用于根据下述的动态 Token 生成支付标识图像，

所述 Token 管理系统在绑定阶段用于根据生成用于替代银行卡帐号的静态

Token，在支付阶段用于生成动态 Token，另一方面在受到所述支付系统调用的情况下，用于验证从移动终端上传的支付标识图像中包含的动态 Token 并且在验证成功的情况下将动态 Token 替换成银行卡帐号后返回支付系统，

所述商户终端在支付阶段用于读取所述支付标识图像并发送到支付系统，

所述支付系统在收到所述支付标记图像的情况下调用所述 Token 管理系统以获得

银行卡帐号并完成后续支付交易。

9. 如权利要求 8 所述的基于 Token 的支付系统，其特征在于，

所述移动终端在绑定阶段用于将银行卡信息和终端标识信息发送到所述 Token 管理系统并且用于储存从所述 Token 管理系统返回的下述的静态 Token，在支付阶段用于根据从所述 Token 管理移动终端发送来的动态 Token 生成支付标识图像，所述 Token 管理系统在绑定阶段用于根据来自所述移动终端的银行卡信息生成用于替代银行卡帐号的静态 Token 并且将所述静态 Token 与终端标识信息绑定；在支付阶段用于验证从移动终端发送来的终端标识信息和静态 Token，在验证成功的情况下生成动态 Token 并发送给移动终端，另一方面在受到所述支付系统调用的情况下，用于验证从移动终端上传的支付标识图像中包含的动态 Token 并且在验证成功的情况下将动态 Token 替换成银行卡帐号后返回支付系统。

10. 如权利要求 9 所述的基于 Token 的支付系统，其特征在于，

所述 Token 管理系统在交易阶段生成一次性使用的动态 Token。

11. 如权利要求 9 所述的基于 Token 的支付系统，其特征在于，

所述移动终端在支付阶段根据所述动态 Token 生成的支付标识图像是二维码或者条形码。

12. 如权利要求 8~11 任意一项所述的基于 Token 的支付系统，其特征在于，

所述银行卡信息还包括号姓名、手机号码，

所述终端标识信息包括终端设备号、MAC 地址。

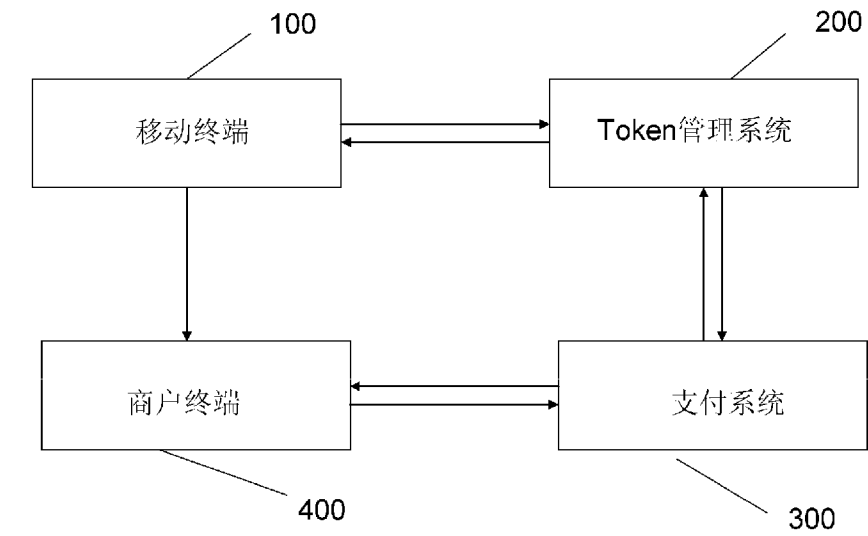


图 1

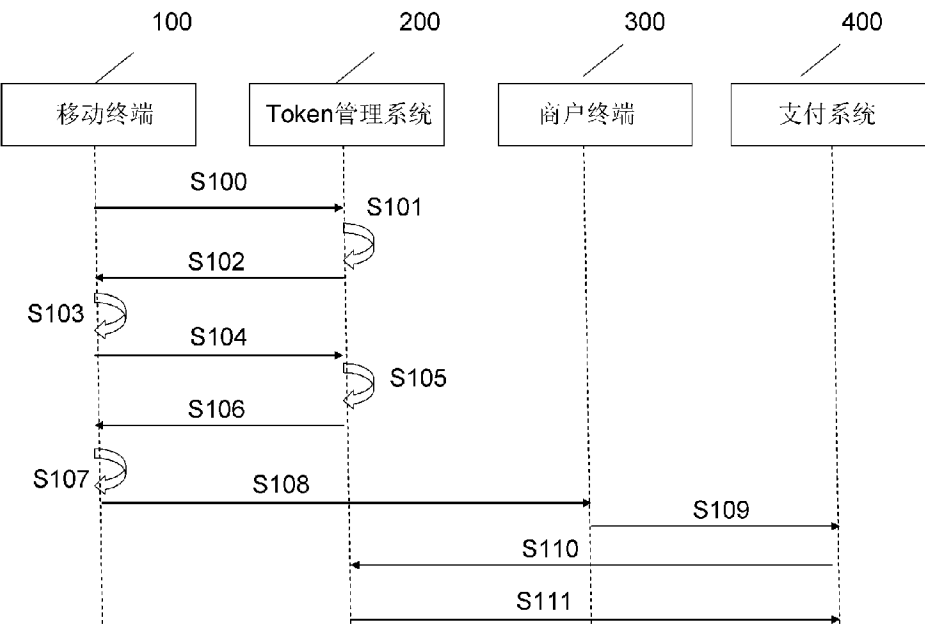


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/098401

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

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

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

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 银行卡, 支付卡, 静态, 动态, 令牌, 终端, 手机, 绑定, 支付, 二维码, 条码, 条形码, card, token, static, dynamic, terminal, cell phone, mobile phone, binding, bound, pay, two-dimension code, 2D code, bar 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 106339873 A (CHINA UNIONPAY CO., LTD.), 18 January 2017 (18.01.2017), claims 1-12, and description, paragraphs [0004]-[0049]	1-12
A	CN 104899741 A (CHINA UNIONPAY CO., LTD.), 09 September 2015 (09.09.2015), description, paragraphs [0041]-[0060]	1-12
A	CN 103337023 A (SHANGHAI CARDINFOLINK DATA SERVICES CO., LTD.), 02 October 2013 (02.10.2013), description, paragraph [0019]	1-12
A	CN 105590199 A (CHINA UNIONPAY CO., LTD.), 18 May 2016 (18.05.2016), entire document	1-12
A	US 2014074637 A1 (VISA INTERNATIONAL SERVICE ASSOCIATION), 13 March 2014 (13.03.2014), entire 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 21 September 2017	Date of mailing of the international search report 27 October 2017
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 WANG, Yanhua Telephone No. (86-10) 62413290

International application No.
PCT/CN2017/098401

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

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/098401

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 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 银行卡, 支付卡, 静态, 动态, 令牌, 终端, 手机, 绑定, 支付, 二维码, 条码, 条形码, card, token, static, dynamic, terminal, cell phone, mobile phone, binding, bound, pay, two-dimension code, 2D code, bar code																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 106339873 A (中国银联股份有限公司) 2017年 1月 18日 (2017 - 01 - 18) 权利要求1-12, 说明书第[0004]-[0049]段</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104899741 A (中国银联股份有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 说明书第[0041]-[0060]段</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103337023 A (上海讯联数据服务有限公司) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 说明书第[0019]段</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105590199 A (中国银联股份有限公司) 2016年 5月 18日 (2016 - 05 - 18) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014074637 A1 (VISA INTERNATIONAL SERVICE ASSOCIATION) 2014年 3月 13日 (2014 - 03 - 13) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 106339873 A (中国银联股份有限公司) 2017年 1月 18日 (2017 - 01 - 18) 权利要求1-12, 说明书第[0004]-[0049]段	1-12	A	CN 104899741 A (中国银联股份有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 说明书第[0041]-[0060]段	1-12	A	CN 103337023 A (上海讯联数据服务有限公司) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 说明书第[0019]段	1-12	A	CN 105590199 A (中国银联股份有限公司) 2016年 5月 18日 (2016 - 05 - 18) 全文	1-12	A	US 2014074637 A1 (VISA INTERNATIONAL SERVICE ASSOCIATION) 2014年 3月 13日 (2014 - 03 - 13) 全文	1-12
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 106339873 A (中国银联股份有限公司) 2017年 1月 18日 (2017 - 01 - 18) 权利要求1-12, 说明书第[0004]-[0049]段	1-12																		
A	CN 104899741 A (中国银联股份有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 说明书第[0041]-[0060]段	1-12																		
A	CN 103337023 A (上海讯联数据服务有限公司) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 说明书第[0019]段	1-12																		
A	CN 105590199 A (中国银联股份有限公司) 2016年 5月 18日 (2016 - 05 - 18) 全文	1-12																		
A	US 2014074637 A1 (VISA INTERNATIONAL SERVICE ASSOCIATION) 2014年 3月 13日 (2014 - 03 - 13) 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 2017年 9月 21日		国际检索报告邮寄日期 2017年 10月 27日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 王燕花 电话号码 (86-10)62413290																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/098401

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	106339873	A	2017年 1月 18日	无			
CN	104899741	A	2015年 9月 9日	无			
CN	103337023	A	2013年 10月 2日	无			
CN	105590199	A	2016年 5月 18日	无			
US	2014074637	A1	2014年 3月 13日	WO	2014043278	A1	2014年 3月 20日
				AU	2013315510	A1	2015年 4月 2日