

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2016年11月3日 (03.11.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/173036 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 20/10 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/080050
- (22) 国际申请日: 2015年5月28日 (28.05.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510218466.3 2015年4月30日 (30.04.2015) CN
- (71) 申请人: 深圳市银信网银科技有限公司 (SHENZHEN CIPPAY NETWORK BANK TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区滨河路北彩田路东交汇处联合广场A座裙楼402-D、402-E, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 张毅 (ZHANG, Yi); 中国广东省深圳市福田区滨河路北彩田路东交汇处联合广场A座裙楼402-D、402-E, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市威世博知识产权代理事务所(普通合伙) (CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.); 中国广东省深圳市南山区高新

区粤兴三道8号中国地质大学产学研基地中地大楼A806, Guangdong 518057 (CN)。

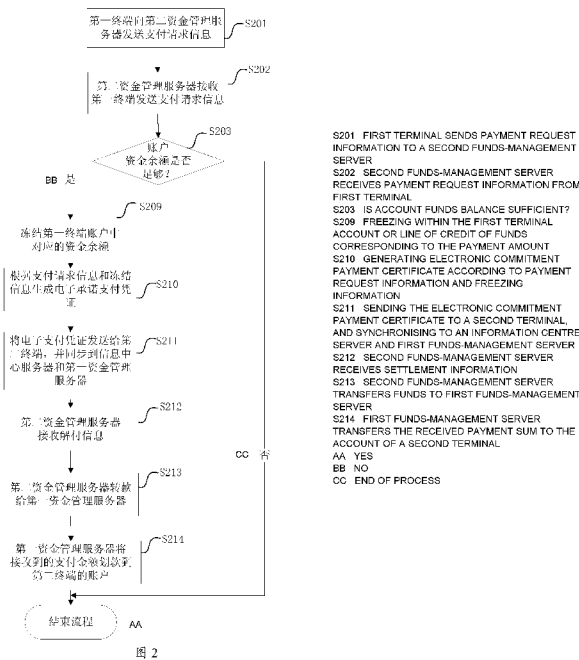
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (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: PAYMENT SYSTEM BASED ON DIFFERENT FUNDS-MANAGEMENT SERVERS, AND PAYMENT METHOD, DEVICE AND SERVER THEREFOR

(54) 发明名称: 基于不同资金管理服务器的支付系统及方法、装置、服务器



(57) Abstract: Disclosed are a payment system based on different funds-management servers, and a payment method, device and funds-management server therefor, belonging to the field of e-commerce. The method comprises: a second funds-management server receiving payment request information sent by a first terminal; comparing a first terminal account funds balance with a payment amount to determine whether an electronic commitment payment certificate can be created; if yes, the second funds-management server freezing the funds balance within the first terminal account, the funds balance corresponding to the payment amount; generating the electronic commitment payment certificate for the second funds-management server to commit to pay funds according to an agreed condition, and sending the electronic commitment payment certificate to a second terminal to make a credit commitment payment on behalf of the first terminal, and synchronising to an information centre server. Using the technical solution of the present invention to supervise both parties in a transaction reduces financial risk, and ensures the interests of both parties in the transaction.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2016/173036 A1

本发明公开了一种基于不同资金管理服务器的支付系统及方法、装置、服务器，属于电子商务领域。其中，该方法包括：第二资金管理服务器接收第一终端发送的支付请求信息；比较第一终端账户资金余额和支付金额判断能否开出电子承诺支付凭证；若能，第二资金管理服务器冻结第一终端账户资金余额内与支付金额对应的额度；生成第二资金管理服务器承诺按约定条件解付资金的电子承诺支付凭证，将该电子承诺支付凭证发送给第二终端替所述第一终端进行信用承诺支付，并同步到信息中心服务器。采用本发明技术方案，将交易双方予以监管能降低资金风险，保障交易双方的利益。

基于不同资金管理服务器的支付系统及方法、装置、服务器

[1] **【技术领域】**

[2] 本发明涉及电子商务领域，尤其涉及一种基于不同资金管理服务器的支付系统及方法、装置、服务器。

[3] **【背景技术】**

[4] 电子商务已越来越广泛地应用于各种商业贸易活动中，所谓电子商务是指在商业贸易活动中，在因特网开放的网络环境下，基于浏览器及服务器应用方式，实现消费者的网上购物、商户之间的网上交易和在线电子支付以及各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动的一种商业运营模式。

[5] 目前，很多银行或者企业都提供了网络支付的服务，允许客户操作计算机、手机等终端设备来实现网络支付，网络支付的方式为客户提供了很大的便利。而网络支付的过程中，多为使用借记卡内的现有资金或信用卡直接支付，或将现有资金或信用卡内的信用额度直接划拨到第三方机构作为担保进行交易，一旦商户未提供商品或服务时有或者发生客户争议时，资金安全难以得以保证。由此可见，现阶段需要新的支付系统、方法、装置和服务器，以降低用户资金风险，保障买卖双方的利益。

[6] **【发明内容】**

[7] 有鉴于此，本发明要解决的技术问题是提供一种基于不同资金管理服务器的支付系统及方法、装置、服务器，以降低用户资金风险，保障买卖双方的利益。

[8] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案如下：

[9] 一种基于不同资金管理服务器的支付系统，包括至少一个第一终端、至少一个第二终端、信息中心服务器、与第一终端连接的第二资金管理服务器和与第二终端连接的第一资金管理服务器，所述第一资金管理服务器和第二资金管理服务器连接并分别与所述信息中心服务器连接，其中：

[10] 所述第一终端，用于向所述第二资金管理服务器发送至少包括有支付金额的支

付请求信息；

[11] 所述第二终端，用于接收所述第一资金管理服务器发送的电子承诺支付凭证；

[12] 第二资金管理服务器，用于接收所述第一终端发送的支付请求信息；比较第一终端账户资金余额和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以支付；若能，第二资金管理服务器冻结所述第一终端账户内与所述支付金额对应的资金余额，生成由所述第二资金管理服务器承诺按约定条件解付资金的电子承诺支付凭证，并将所述电子承诺支付凭证信息发送给第二终端替所述第一终端进行信用承诺支付，并将所述电子承诺支付凭证信息同步到所述信息中心服务器；

[13] 所述第一资金管理服务器，用于存储所述第二资金管理服务器发送的所述电子承诺支付凭证信息，并根据所述电子承诺支付凭证信息，将接收到的所述支付金额划拨到所述第二终端的账户中；

[14] 信息中心服务器，用于存储并监管所述电子承诺支付凭证信息。

[15] 一种基于不同资金管理服务器的支付方法，该方法包括以下步骤：

[16] 第二资金管理服务器接收第一终端发送的支付请求信息，其中，支付请求信息至少包括支付金额；

[17] 比较所述第一终端账户资金余额和所述支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以支付；

[18] 若能，所述第二资金管理服务器冻结所述第一终端账户内与所述支付金额对应的资金余额；生成由第二资金管理服务器承诺按约定条件解付资金的电子承诺支付凭证，将所述电子承诺支付凭证信息发送给第二终端替所述第一终端进行信用承诺支付，并将所述电子承诺支付凭证信息同步到信息中心服务器。

[19] 一种基于不同资金管理服务器的支付装置，所述装置包括接收模块、判断模块和处理模块，其中：

[20] 接收模块，设置为接收与所述第二资金管理服务器连接的第一终端发送的支付请求信息，其中，所述支付请求信息包括支付金额；

[21] 判断模块，设置为根据所述第一终端账户资金余额和所述支付金额判断是否允许信用承诺支付；

[22] 处理模块，设置为当允许支付时，冻结所述第一终端账户内的所述支付金额对

应的资金余额；生成电子承诺支付凭证，将所述电子承诺支付凭证信息发送给与所述第一资金管理服务器连接的第二终端，并同步到信息中心服务器。

- [23] 本发明提供的基于不同资金管理服务器的支付系统及其方法、装置和服务器，通过第一资金管理服务器、第二资金管理服务器和信息中心服务器对买卖双方的信息进行监管，将监管功能合并到银行或其他具备信用支付能力的机构；同时通过冻结第一终端账户的资金余额，并生成电子承诺支付凭证同步到信息中心服务器进行实时监控，能降低资金风险，保障买卖双方的利益；此方案充分利用了第一资金管理服务器和第二资金管理服务器的信用中枢和信息中心服务器的风控中心功能，以更加优化的信用机制促进网络交易和保障交易资金安全，为交易双方提供了信用媒介，还通过对资金的监管能降低资金风险，保障交易双方的利益。此外，还通过增加贷款功能方便了客户，也丰富了银行或其他具备信用支付能力的机构的业务。

[24] **【附图说明】**

- [25] 图1是本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付系统的示意图；
- [26] 图2是本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法的流程图；
- [27] 图3是本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法的流程图；
- [28] 图4是本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法的流程图；
- [29] 图5是本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法的流程图；
- [30] 图6是本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法的流程图；
- [31] 图7是本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法的流程图；
- [32] 图8是本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付装置的模块结

构图。

[33] **【具体实施方式】**

[34] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白，以下结合附图和实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[35] 实施例一

[36] 如图1所示，本发明实施例提供一种基于不同资金管理服务器的支付系统，该系统包括至少一个第一终端10、至少一个第二终端20，相连接的第一资金管理服务器30、第二资金管理服务器40和信息中心服务器50，第一资金管理服务器30和第二终端20连接，用于对第二终端20的账户进行操作，第二资金管理服务器40与第一终端10连接，用于对第一终端10的账户进行操作，其中：

[37] 第一终端10，用于向第二资金管理服务器40发送支付请求信息，其中支付请求信息中包括支付金额。

[38] 具体地，第一终端10适用于付款方，比如客户使用的终端，包括手机、个人电脑、PAD等智能设备，第一终端10的账户信息是客户注册时填写，并存储在第二资金管理服务器40和/或信息中心服务器50的数据库中的，第一终端10的账户信息包括客户ID、开户银行、账户名称、银行账号、信用余额等信息，还可以包括客户的收货地址信息。支付请求信息是在客户购买具体的商品/服务后，填写/确认的价格（支付金额）、收货地址等信息，第一终端10按预设的规则根据商品/服务的价格、商品/服务所属的商户生成的数据包，将该数据包发送给第二资金管理服务器40。

[39] 第二资金管理服务器40，用于接收第一终端10发送的支付请求信息，根据支付金额和第一终端账户资金余额、第一终端账户授信透支额度和第一终端账户授信贷款额度来判断账户是否具有支付能力；如果判断结果是具有支付能力，则冻结第一终端账户资金余额内与支付金额对应的资金或额度，并根据支付请求信息和冻结信息生成电子承诺支付凭证，然后将电子承诺支付凭证发送给第二终端，并同步到第一资金管理服务器和信息中心服务器。

[40] 第二终端20，用于接收第二资金管理服务器40发送的电子承诺支付凭证信息。

- [41] 具体地，第二终端20适用于收款方（商户），第二终端包括但不限于服务器、POS机等设备。商户包括但不限于生产制造商、代理商、物流公司等。商户信息也是客户开户时进行注册并存储在第一资金管理服务器30和/或信息中心服务器50的数据库中的，商户信息包括但不限于商户ID、商户名称、商户开户银行、商户账户名称、商户银行账号等信息。
- [42] 第一资金管理服务器30，用于接收并存储第二资金管理服务器40发送的电子承诺支付凭证信息，还用于根据电子承诺支付凭证信息，将接收到的支付金额划拨到第二终端的账户中。
- [43] 信息中心服务器50，用于接收并存储第二资金管理服务器40发送的电子承诺支付凭证信息。
- [44] 其中，电子承诺支付凭证信息是支付行为中的关键信息，通过信息中心服务器50对此备份，有利于随时根据电子承诺支付凭证信息进行后续跟踪、以及验证支付行为中是否存在异常。
- [45] 在本实施例中，多个第一终端10通过互联网连接第二资金管理服务器40，多个第二终端20均通过互联网连接第一资金管理服务器30，即第二终端20账户所在的服务器与第一终端10所在的服务器均为资金管理服务器。资金管理服务器，可以为物理意义上的单一服务器，也可以为物理意义上的多台服务器，如多台物理服务器并行工作，根据业务量的不同，自动分配服务器的资源，共同实现资金管理。资金管理服务器包括但不限于银行、企业等组织中的服务器。实际应用中，可以理解为同一银行的集群资金管理服务器，但并不局限于银行，还可以互联网中支持资金流动的其它机构。通过第一资金管理服务器30、第二资金管理服务器40的信息进行监管，将监管功能合并到银行或其它第三方机构。
- [46] 实施例二
- [47] 如图2所示，本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法，应用于资金管理服务器，该方法该包括以下步骤：
- [48] S201、第一终端向第二资金管理服务器发送支付请求信息，支付请求信息包括支付金额。
- [49] 具体地，第二资金管理服务器接收的支付请求信息包括：商户信息、商品信息

和支付金额，还可以包括第一终端信息（如客户ID）。其中，商户信息可以直接是商户收款账号，也可以唯一标识商户的信息（如商户ID），由第二资金管理服务器根据商户唯一标识从数据库中查找商户对应的银行账号信息。在具体应用中，第二终端的账户信息相对第一终端应该是保密的，故商户信息优选为商户ID，第二资金管理服务器利用商户ID与其收款账号存在对应的关系来查询商户的收款账号。也就是说，第一终端只需告知第二资金管理服务器向哪个商户的哪个商品支付多少款项，第二资金管理服务器便能调出商户的账号实施相应的支付操作。

[50] S202、第二资金管理服务器接收第一终端发送支付请求信息；

[51] S203、比较第一终端账户资金余额和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以支付，如果允许支付，则进入S209，否则，终止本次支付，结束流程。

[52] S209、第二资金管理服务器冻结第一终端账户内的与支付金额对应的第一终端账户资金；

[53] 本步骤只冻结支付金额以确保后继有足够的资金完成本次交易，但并不并直接划款到商户账号，这样保障了买卖双方的利益，后继可以由第一终端、第二终端或者物流公司发送解付信息确认交付完成，由第二资金管理服务器在接收到解付信息后，将解冻的资金划款到第一资金管理服务器。

[54] S210、第二资金管理服务器根据支付请求信息和冻结信息生成电子承诺支付凭证，并发送给第二终端；

[55] 具体地，由于支付请求信息是买方通过第一终端操作发送给资金管理服务器的，其支付信息客观上是得到了客户确认并授权银行支付的。第二资金管理服务器冻结相应的资金，同时将生成根据支付信息生成电子承诺支付凭证，第二终端根据该电子承诺支付凭证提供相应的商品/服务。

[56] S211、第二资金管理服务器将电子承诺支付凭证发送给第二终端，并同步到信息中心服务器和第一资金管理服务器。具体地，本步骤将生成的电子凭证信息发送给信息中心服务器，以便信息中心服务器进行后继跟踪。

[57] S212、第二资金管理服务器接收解付信息；

[58] S213、第二资金管理服务器转款给第一资金管理服务器；

[59] S214、第一资金管理服务器将接收到的支付金额划款到第二终端的账户。

[60] 本发明实施例提供的支付方法，通过第二资金管理服务器接收第一终端的支付请求信息，根据第一终端账户资金余额和支付金额判断是否允许支付，同时通过冻结第一终端账户的资金，并生成电子承诺支付凭证同步到信息中心服务器进行实时监控，能降低资金风险，保障买卖双方的利益。

[61] 实施例三

[62] 如图3所示，本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法，应用于资金管理服务器，该方法该包括以下步骤：

[63] S201、第一终端向第二资金管理服务器发送支付请求信息，支付请求信息包括支付金额。

[64] S202、第二资金管理服务器接收第一终端发送支付请求信息；

[65] 具体地，第二资金管理服务器接收的支付请求信息包括：商户信息、商品信息和支付金额，还可以包括第一终端信息（如客户ID）。其中，商户信息可以直接是商户收款账号，也可以唯一标识商户的信息（如商户ID），由第二资金管理服务器根据商户唯一标识从数据库中查找商户对应的银行账号信息。在具体应用中，第二终端的账户信息相对第一终端应该是保密的，故商户信息优选为商户ID，第二资金管理服务器利用商户ID与其收款账号存在对应的关系来查询商户的收款账号。也就是说，第一终端只需告知第二资金管理服务器向哪个商户的哪个商品支付多少款项，第二资金管理服务器便能调出商户的账号实施相应的支付操作。

[66] S203、比较第一终端账户资金余额和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以信用承诺支付，如果允许支付,进入S209，否则进入S204。

[67] S204、比较第一终端账户授信透支额度和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以信用承诺支付，如果允许支付,进入S209，否则结束流程。

[68] 其中，第一终端的银行账号可以是第一终端在支付请求信息中告知第二资金管理服务器的，也可以第二资金管理服务器根据第一终端ID从数据库中查询得到。

[69] S209、第二资金管理服务器冻结第一终端账户中支付金额对应的资金或授信透

支额度；

[70] 本步骤只冻结资金或授信透支额度以确保后继有足够的资金完成本次交易，但并不并直接划款到商户账号，这样保障了买卖双方的利益，后继可以由第一终端、第二终端或者物流公司发送解付信息确认交付完成，由资金管理服务器在接收到解付信息后，将解冻的资金或与支付金额等额的资金划款到商户账号。

[71] S210、第二资金管理服务器根据支付请求信息和冻结信息生成电子承诺支付凭证；

[72] 具体地，由于支付请求信息是买方通过第一终端操作发送给第二资金管理服务器的，其支付信息客观上是得到了客户确认并授权银行支付的。第二资金管理服务器冻结相应的资金或授信透支额度，同时将生成根据支付信息生成电子承诺支付凭证，第二终端根据该电子承诺支付凭证提供相应的商品/服务。

[73] S211、将电子承诺支付凭证发送给第二终端，并同步到信息中心服务器和第一资金管理服务器。

[74] 具体地，本步骤将生成的电子凭证信息发送给信息中心服务器，以便信息中心服务器进行后继跟踪。

[75] S212、第二资金管理服务器接收解付信息；

[76] S213、第二资金管理服务器转款给第一资金管理服务器；

[77] S214、第一资金管理服务器将接收到的支付金额划款到第二终端的账户。

[78] 本发明实施例提供的支付方法，通过资金管理服务器接收第一终端的支付请求信息，根据买方的第一终端账户的资金余额或授信透支额度判断是否允许支付，并生成电子承诺支付凭证同步到信息中心服务器进行实时监控，能降低资金风险，保障买卖双方的利益。

[79] 实施例四

[80] 如图4所示，本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法，应用于资金管理服务器，该方法该包括以下步骤：

[81] S201、第一终端向第二资金管理服务器发送支付请求信息，支付请求信息包括支付金额。

[82] S202、第二资金管理服务器接收第一终端发送支付请求信息

- [83] 具体地，资金管理服务器接收的支付请求信息包括：商户信息、商品信息和支付金额，还可以包括第一终端信息（如客户ID）。其中，商户信息可以直接是商户收款账号，也可以唯一标识商户的信息（如商户ID），由资金管理服务器根据商户唯一标识从数据库中查找商户对应的银行账号信息。在具体应用中，第二终端的账户信息相对第一终端应该是保密的，故商户信息优选为商户ID，资金管理服务器利用商户ID与其收款账号存在对应的关系来查询商户的收款账号。也就是说，第一终端只需告知资金管理服务器向哪个商户的哪个商品支付多少款项，资金管理服务器便能调出商户的账号实施相应的支付操作。
- [84] S203、第二资金管理服务器比较第一终端账户的资金余额和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以信用承诺支付，如果允许支付，则进入S209，否则进入步骤S204。
- [85] 其中，第一终端的银行账号可以是第一终端在支付请求信息中告知资金管理服务器的，也可以资金管理服务器根据第一终端ID从数据库中查询的。
- [86] S204、第二资金管理服务器比较账户授信贷款额度和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以信用承诺支付，如果允许支付，则进入S209，否则结束流程。
- [87] S209、第二资金管理服务器冻结第一终端账户中的资金或授信贷款额度；
- [88] 本步骤只冻结资金或授信贷款额度以确保后继有足够的资金完成本次交易，但并不直接划款到商户账号，这样保障了买卖双方的利益，后继可以由第一终端、第二终端或者物流公司发送解付信息确认交付完成，由资金管理服务器在接收到解付信息后，将解冻的资金划款到商户账号。
- [89] S210、第二资金管理服务器根据支付请求信息和冻结信息生成电子承诺支付凭证；
- [90] 具体地，由于支付请求信息是买方通过第一终端操作发送给第二资金管理服务器的，其支付信息客观上是得到了客户确认并授权银行支付的。第二资金管理服务器冻结相应的资金余额或授信贷款额度，同时将根据支付信息生成电子承诺支付凭证，第二终端根据该电子承诺支付凭证提供相应的商品/服务。
- [91] S211、将电子承诺支付凭证发送给第二终端，并同步到信息中心服务器和第一

资金管理服务器。具体地，本步骤将生成的电子凭证信息发送给信息中心服务器，以便信息中心服务器进行后继跟踪。

[92] S212、第二资金管理服务器接收解付信息；

[93] S213、第二资金管理服务器转款给第一资金管理服务器；

[94] S214、第一资金管理服务器将接收到的支付金额划款到第二终端的账户。

[95] 本发明实施例提供的支付方法，通过第二资金管理服务器接收第一终端的支付请求信息，根据买方的第一终端账户资金余额或授信贷款额度判断是否允许支付，同时通过冻结第一终端账户的资金或额度，并生成电子承诺支付凭证同步到信息中心服务器进行实时监控，能降低资金风险，保障买卖双方的利益。

[96] 实施例五

[97] 如图5所示，本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法，应用于资金管理服务器，该方法该包括以下步骤：

[98] S201、第一终端向第二资金管理服务器发送支付请求信息，支付请求信息包括支付金额。

[99] 具体地，第二资金管理服务器接收的支付请求信息包括：商户信息、商品信息和支付金额，还可以包括第一终端信息（如客户ID）。其中，商户信息可以直接是商户收款账号，也可以唯一标识商户的信息（如商户ID），由资金管理服务器根据商户唯一标识从数据库中查找商户对应的银行账号信息。在具体应用中，第二终端的账户信息相对第一终端应该是保密的，故商户信息优选为商户ID，第二资金管理服务器利用商户ID与其收款账号存在对应的关系来查询商户的收款账号。也就是说，第一终端只需告知第二资金管理服务器向哪个商户的哪个商品支付多少款项，第二资金管理服务器便能调出商户的账号实施相应的支付操作。

[100] S202、第二资金管理服务器接收第一终端发送支付请求信息；

[101] S203、比较第一终端账户资金余额和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以支付，如果允许支付，则进入S209，否则进入步骤S204。

[102] S204、比较账户授信透支额度和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以支付，如果允许支付，则进入S209，否则进入步骤S205。

- [103] S205、比较账户授信贷款额度和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以支付，如果允许支付，则进入S209，否则结束流程。
- [104] S209、第二资金管理服务器冻结第一终端账户中支付金额对应的资金或授信额度；
- [105] 本步骤只冻结资金或授信额度以确保后继有足够的资金完成本次交易，但并不并直接划款到商户账号，这样保障了买卖双方的利益，后继可以由第一终端、第二终端或者物流公司发送解付信息确认交付完成，由资金管理服务器在接收到解付信息后，将解冻的资金划款到商户账号。
- [106] S210、第二资金管理服务器根据支付请求信息和冻结信息生成电子承诺支付凭证；
- [107] 具体地，由于支付请求信息是买方通过第一终端操作发送给第二资金管理服务器的，其支付信息客观上是得到了客户确认并授权银行支付的。第二资金管理服务器冻结相应的资金或授信额度，同时将生成根据支付信息生成电子承诺支付凭证，第二终端根据该电子承诺支付凭证提供相应的商品/服务。
- [108] S211、将电子承诺支付凭证发送给第二终端，并同步到信息中心服务器和第一资金管理服务器。具体地，本步骤将生成的电子凭证信息发送给信息中心服务器，以便信息中心服务器进行后继跟踪。
- [109] S212、第二资金管理服务器接收解付信息；
- [110] S213、第二资金管理服务器转款给第一资金管理服务器；
- [111] S214、第一资金管理服务器将接收到的支付金额划款到第二终端的账户。
- [112] 本发明实施例提供的支付方法，通过资金管理服务器接收第一终端的支付请求信息，根据买方的第一终端账户资金余额、第一终端账户授信透支额度和第一终端账户授信贷款额度判断是否允许支付，同时通过冻结第一终端账户的支付金额，并生成电子承诺支付凭证同步到信息中心服务器进行实时监控，能降低资金风险，保障买卖双方的利益。
- [113] 实施例六
- [114] 如图6所示，本发明实施例提供的一种基于不同资金管理服务器的支付方法，应用于资金管理服务器，该方法该包括以下步骤：

- [115] S201、第一终端向第二资金管理服务器发送支付请求信息，支付请求信息包括支付金额。
- [116] S202、第二资金管理服务器接收第一终端发送支付请求信息；
- [117] 具体地，第二资金管理服务器接收的支付请求信息包括：商户信息、商品信息和支付金额，还可以包括第一终端信息（如客户ID）。其中，商户信息可以直接是商户收款账号，也可以唯一标识商户的信息（如商户ID），由第二资金管理服务器根据商户唯一标识从数据库中查找商户对应的银行账号信息。在具体应用中，第二终端的账户信息相对第一终端应该是保密的，故商户信息优选为商户ID，第二资金管理服务器利用商户ID与其收款账号存在对应的关系来查询商户的收款账号。也就是说，第一终端只需告知第二资金管理服务器向哪个商户的哪个商品支付多少款项，第二资金管理服务器便能调出商户的账号实施相应的支付操作。
- [118] S203、比较第一终端账户资金余额和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以支付，如果允许支付，则进入S209，否则进入步骤S204。
- [119] S204、比较账户授信贷款额度和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以支付，如果允许支付，则进入S209，否则进入步骤S205。
- [120] S205、比较账户授信透支额度和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以支付，如果允许支付，则进入S209，否则结束流程。
- [121] S209、第二资金管理服务器冻结第一终端账户中支付金额对应的资金或授信额度；
- [122] 本步骤只冻结资金或授信额度以确保后继有足够的资金完成本次交易，但并不并直接划款到商户账号，这样保障了买卖双方的利益，后继可以由第一终端、第二终端或者物流公司发送解付信息确认交付完成，由资金管理服务器在接收到解付信息后，将解冻的资金或与支付资金等额的资金划款到商户账号。
- [123] S210、第二资金管理服务器根据支付请求信息和冻结信息生成电子承诺支付凭证；
- [124] 具体地，由于支付请求信息是买方通过第一终端操作发送给第二资金管理服务器的，其支付信息客观上是得到了客户确认并授权银行支付的。第二资金管理

服务器冻结相应的资金或授信额度，同时将生成根据支付信息生成电子承诺支付凭证，第二终端根据该电子承诺支付凭证提供相应的商品/服务。

[125] S211、将电子承诺支付凭证发送给第二终端，并同步到信息中心服务器和第一资金管理服务器。具体地，本步骤将生成的电子凭证信息发送给信息中心服务器，以便信息中心服务器进行后继跟踪。

[126] S212、第二资金管理服务器接收解付信息；

[127] S213、第二资金管理服务器转款给第一资金管理服务器；

[128] S214、第一资金管理服务器将接收到的支付金额划款到第二终端的账户。

[129] 本发明实施例提供的支付方法，通过资金管理服务器接收第一终端的支付请求信息，根据第一终端账户资金余额和支付金额判断是否允许支付，同时通过冻结第一终端账户的资金或授信额度，并生成电子承诺支付凭证同步到信息中心服务器进行实时监控，能降低资金风险，保障买卖双方的利益。

[130] 实施例七

[131] 如图7所示，本发明实施例提供的一种支付装置，包括接收模块301、判断模块302、处理模块303，其中：

[132] 接收模块301，设置为接收与所述第二资金管理服务器连接的第一终端发送的支付请求信息，其中，支付请求信息包括支付金额。

[133] 具体地，接收模块301接收的支付请求信息包括：商户信息、商品信息和支付金额，还可以包括第一终端信息（如客户ID）。其中，商户信息可以直接是商户收款账号，也可以唯一标识商户的信息（如商户ID）。在具体应用中，第二终端的账户信息相对第一终端应该是保密的，故商户信息优选为商户ID，也就是说，第一终端只需告知资金管理服务器向哪个商户的哪个商品支付多少款项，由本装置调出商户的账号实施相应的支付操作。

[134] 判断模块302，设置为根据第一终端账户资金余额或授信透支额度或授信贷款额度和支付金额判断是否允许支付。

[135] 作为一种优选的方案，判断模块302具体设置为：判断第一终端账户的账户的资金余额是否大于或等于支付金额时，如果是，则允许支付；否则进一步判断账户的授信透支额度是否大于或等于支付金额，如果是，则允许支付；否则再

进一步判断账户的授信贷款额度是否大于支付金额，如果是，则允许支付，否则不允许支付。如此，依次判断第一终端账户的支付能力，可以节省付款周期，保障商家的利益。其中，第一终端的银行账号可以是第一终端在支付请求信息中告知本装置的，也可以是本装置根据第一终端信息从数据库中查询的，获取对应第一终端账户的资金余额或授信额度。只有在第一终端账户的资金余额或授信额度大于或等于支付金额时，才表示客户具有进行支付行为的能力，此时才允许进行支付行为。当采用资金管理服务器根据客户信息获取银行账号或信用卡账号时，一个客户可能有多个账号，还可以采用混合支付方式。

[136] 处理模块303，设置为当允许支付时，冻结第一终端账户内的与支付金额对应的资金；生成电子承诺支付凭证，将电子承诺支付凭证信息发送给与所述第二资金管理服务器连接的第二终端，并同步到信息中心服务器。

[137] 优选地，处理模块303进一步包括冻结单元3031、凭证生成单元3032和同步单元3033，其中：

[138] 冻结单元3031，设置为当允许支付时，冻结第一终端账户内的支付金额对应的资金；

[139] 凭证生成单元3032，设置为生成电子承诺支付凭证；

[140] 同步单元3033，设置为将电子承诺支付凭证信息发送给第二终端，并同步到信息中心服务器。

[141] 此外，处理模块303还可以包括划款单元，设置为接收到解付信息后，将解付信息同步到信息中心服务器，并将冻结的资金划拨第一资金管理服务器。

[142] 需要说明的是，上述方法实施例二和实施例三中的技术特征在本装置均对应适用，这里不再重述。

[143] 此外，本发明还提供了一种资金管理服务器，该资金管理服务器包括实施例七中的支付装置，这里不再重述。

[144] 本发明实施例的支付装置和服务器，通过接收第一终端的支付请求信息，根据买方的第一终端账户的资金余额或授信额度判断是否允许支付，同时通过冻结第一终端账户的相应的资金或授信额度，并生成电子承诺支付凭证同步到信息中心服务器进行实时监控，能降低资金风险，保障买卖双方的利益。此外，还

通过增加贷款功能，不仅方便了买方，而且极大丰富了银行或其他具备信用支付能力的机构的业务。

[145] 实施例八

[146] 如图8所示，本发明优选实施例提供一种基于不同资金管理服务器的支付系统，该系统包括第一终端10、第二终端20、与第一终端10连接的第二资金管理服务器40，和与第二终端20连接的第一资金管理服务器30，以及分别与第一资金管理服务器30和第二资金管理服务器40相连接的信息中心服务器50，其中：

[147] 信息中心服务器50，用于存储并监管所述电子承诺支付凭证信息。

[148] 第一终端10，包括支付请求模块101，设置为向资金管理服务器30发送支付请求信息，其中，支付请求信息包括：商户信息、商品信息和支付金额。

[149] 第二终端20，包括凭证接收模块201和解付信息发送模块202，其中，凭证接收模块201设置为接收资金管理服务器30发送的电子承诺支付凭证。

[150] 第二资金管理服务器40包括接收模块301、判断模块302、和处理模块303，其中：

[151] 接收模块301，设置为接收第一终端发送的支付请求信息；

[152] 判断模块302，设置为根据第一终端账户资金余额和支付金额判断是否允许信用承诺支付；

[153] 作为一种优选实施例，判断模块302设置为：判断第一终端账户的资金余额是否大于或等于支付金额时，如果是，则允许支付；否则进一步判断第一终端账户授信透支额度是否大于或等于支付金额，如果是，则允许支付，否则进一步判断第一终端账户授信贷款额度是否大于或等于支付金额，如果是，则允许信用承诺支付。

[154] 处理模块303，设置为当允许信用承诺支付时，冻结第一终端账户内的与支付金额对应的资金金额或授信额度；生成电子承诺支付凭证，将电子承诺支付凭证信息发送给第二终端，并同步到信息中心服务器。

[155] 作为一种优选实施例，资金管理服务器30的接收模块301还设置为接收解付信息；处理模块303还包括划款模块，设置为接收到解付信息后，将解付信息同步到信息中心服务器，并将冻结的资金划拨到第二终端的账户。

- [156] 具体地，由于支付请求信息是买方通过第一终端10操作发送给资金管理服务器30的，其支付信息客观上是得到了第一终端10确认并授权银行支付的。资金管理服务器30冻结相应的资金或授信额度，同时将生成根据支付信息生成电子承诺支付凭证，第二终端20根据该电子承诺支付凭证提供相应的商品/服务。
- [157] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通程序来控制相关的硬件完成，所述的程序可以在存储于一计算机可读取存储介质中，所述的存储介质，如ROM/RAM、磁盘、光盘等。
- [158] 以上参照附图说明了本发明的优选实施例，并非因此局限本发明的权利范围。本领域技术人员不脱离本发明的范围和实质内所作的任何修改、等同替换和改进，均应在本发明的权利范围之内。

权利要求书

[权利要求 1]

一种基于不同资金管理服务器的支付系统，包括至少一个第一终端、至少一个第二终端、信息中心服务器、与第一终端连接的第二资金管理服务器和与第二终端连接的第一资金管理服务器，所述第一资金管理服务器和第二资金管理服务器连接并分别与所述信息中心服务器连接，其中：

所述第一终端，用于向所述第二资金管理服务器发送至少包括有支付金额的支付请求信息；

所述第二终端，用于接收所述第二资金管理服务器发送的电子承诺支付凭证；

第二资金管理服务器，用于接收所述第一终端发送的支付请求信息；比较第一终端账户资金余额和支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以支付；若能，第二资金管理服务器冻结所述第一终端账户内与所述支付金额对应的资金余额，生成由所述第二资金管理服务器承诺按约定条件解付资金的电子承诺支付凭证，并将所述电子承诺支付凭证信息发送给第二终端替所述第一终端进行信用承诺支付，并将所述电子承诺支付凭证信息同步到所述信息中心服务器；

所述第一资金管理服务器，用于存储所述第二资金管理服务器发送的所述电子承诺支付凭证信息，并根据所述电子承诺支付凭证信息，将接收到的所述支付金额划拨到所述第二终端的账户中；

信息中心服务器，用于存储并监管所述电子承诺支付凭证信息。

[权利要求 2]

根据权利要求1所述的基于不同资金管理服务器的支付系统，其中，所述资金管理服务器为：银行的单一物理服务器或者集群服务器；或者其他具备信用支付能力的机构的单一物理服务器或者集群服务器。

[权利要求 3]

一种基于不同资金管理服务器的支付方法，该方法包括以下步骤：

第二资金管理服务器接收第一终端发送的支付请求信息，其中，支付请求信息至少包括支付金额；
比较所述第一终端账户资金余额和所述支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以信用承诺支付；
若能，所述第二资金管理服务器冻结所述第一终端账户内与所述支付金额对应的额度；生成由第二资金管理服务器承诺按约定条件解付资金的电子承诺支付凭证，将所述电子承诺支付凭证信息发送给与第一资金管理服务器连接的第二终端替所述第一终端进行信用承诺支付，并将所述电子承诺支付凭证信息同步到信息中心服务器。

[权利要求 4] 根据权利要求3所述的基于不同资金管理服务器的支付方法，其中，所述方法之前还包括：

第一终端向第二资金管理服务器发送支付请求信息，其中，所述支付请求信息包括：客户信息、商户信息和商品信息。

[权利要求 5] 根据权利要求4中权利要求所述的基于不同资金管理服务器的支付方法，其中，所述方法之后还包括：

第二资金管理服务器接收到解付信息后，将所述解付信息同步到信息中心服务器，并将所述支付金额等额的资金划拨到所述第一资金管理服务器。

[权利要求 6] 根据权利要求3所述的基于不同资金管理服务器的支付方法，其中，如果第一终端账户资金余额小于所述支付金额，则比较第一终端账户授信透支额度和所述支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以信用承诺支付。

[权利要求 7] 根据权利要求3所述的基于不同资金管理服务器的支付方法，其中，如果第一终端账户资金余额小于所述支付金额，则比较第一终端账户授信贷款额度和所述支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以信用承诺支付。

[权利要求 8] 根据权利要求6所述的基于不同资金管理服务器的支付方法，其中

，如果第一终端账户授信透支额度小于所述支付金额，则比较第一终端账户授信信贷额度和所述支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以信用承诺支付。

[权利要求 9] 根据权利要求7所述的基于不同资金管理服务器的支付方法，其中，如果第一终端账户授信贷款额度小于所述支付金额，则比较第一终端账户授信透支额度和所述支付金额判断能否生成电子承诺支付凭证予以信用承诺支付。

[权利要求 10] 一种基于不同资金管理服务器的支付装置，所述装置包括接收模块、判断模块和处理模块，其中：

接收模块，设置为接收与所述第二资金管理服务器连接的第一终端发送的支付请求信息，其中，所述支付请求信息包括支付金额；

判断模块，设置为根据所述第一终端账户资金余额和所述支付金额判断是否允许支付；

处理模块，设置为当允许支付时，冻结所述第一终端账户内的所述支付金额对应的资金余额；生成电子承诺支付凭证，将所述电子承诺支付凭证信息发送给与所述第一资金管理服务器连接的第二终端，并同步到信息中心服务器。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的支付装置，其中，所述处理模块进一步包括冻结单元、凭证生成单元和同步单元，其中：

冻结单元，设置为当允许支付时，冻结所述第一终端账户内的所述支付金额对应的资金余额；

凭证生成单元，设置为生成电子承诺支付凭证；

同步单元，设置为将所述电子承诺支付凭证信息发送给第二终端，并同步到信息中心服务器。

[权利要求 12] 根据权利要求11所述的支付装置，其中，所述处理模块还包括划款单元，所述划款单元设置为接收到解付信息后，将解付信息同步到信息中心服务器，并将所述冻结的资金划拨到所述第一资金

管理服务器。

[权利要求 13]

一种基于不同资金管理服务器的服务器，所述服务器包括权利要求10-12任意一项权利要求所述的支付装置。

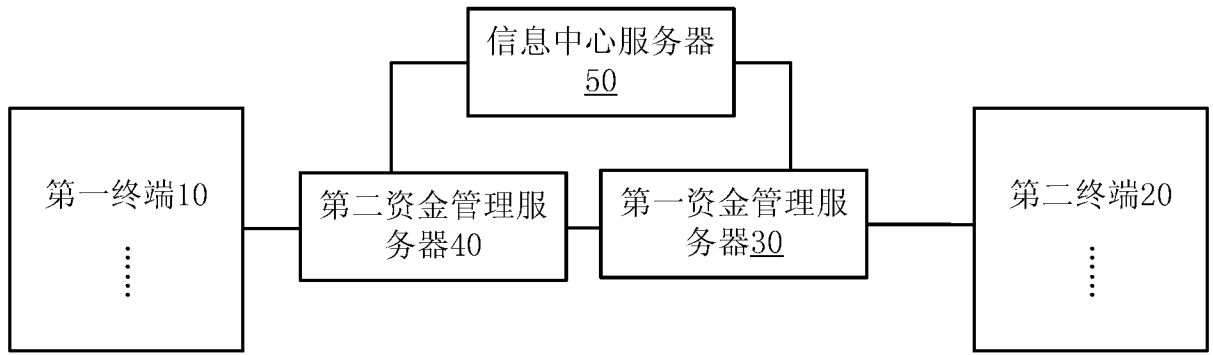


图 1

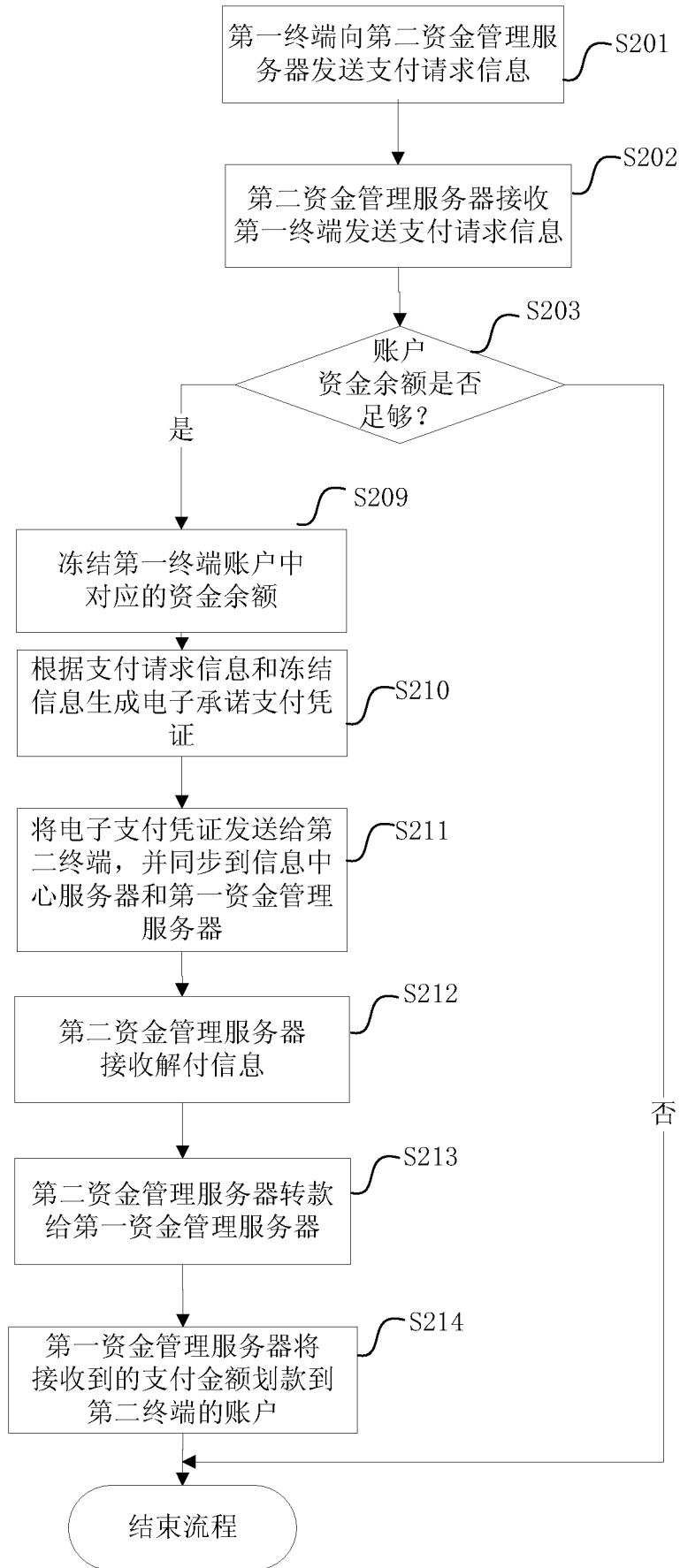


图 2

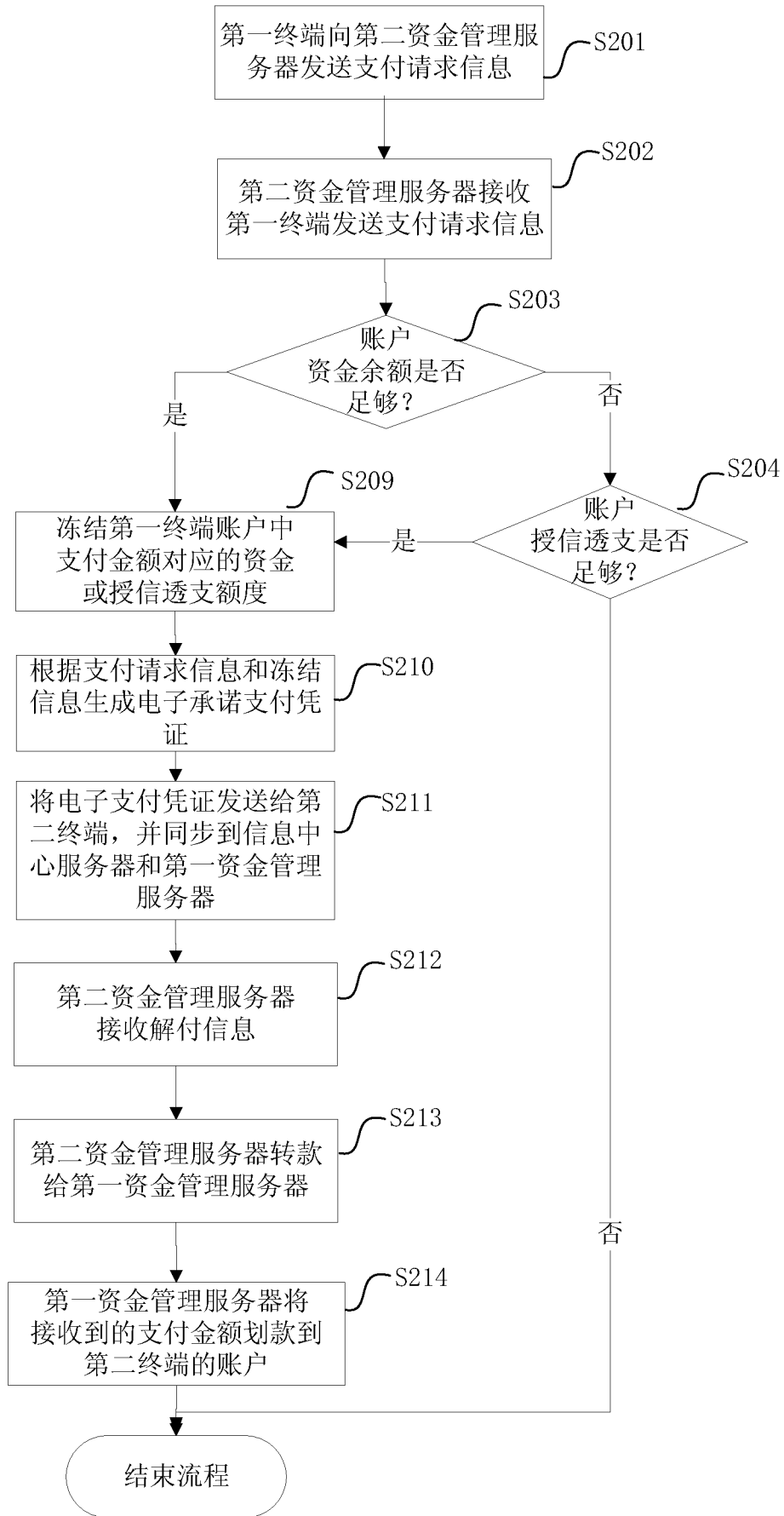


图 3

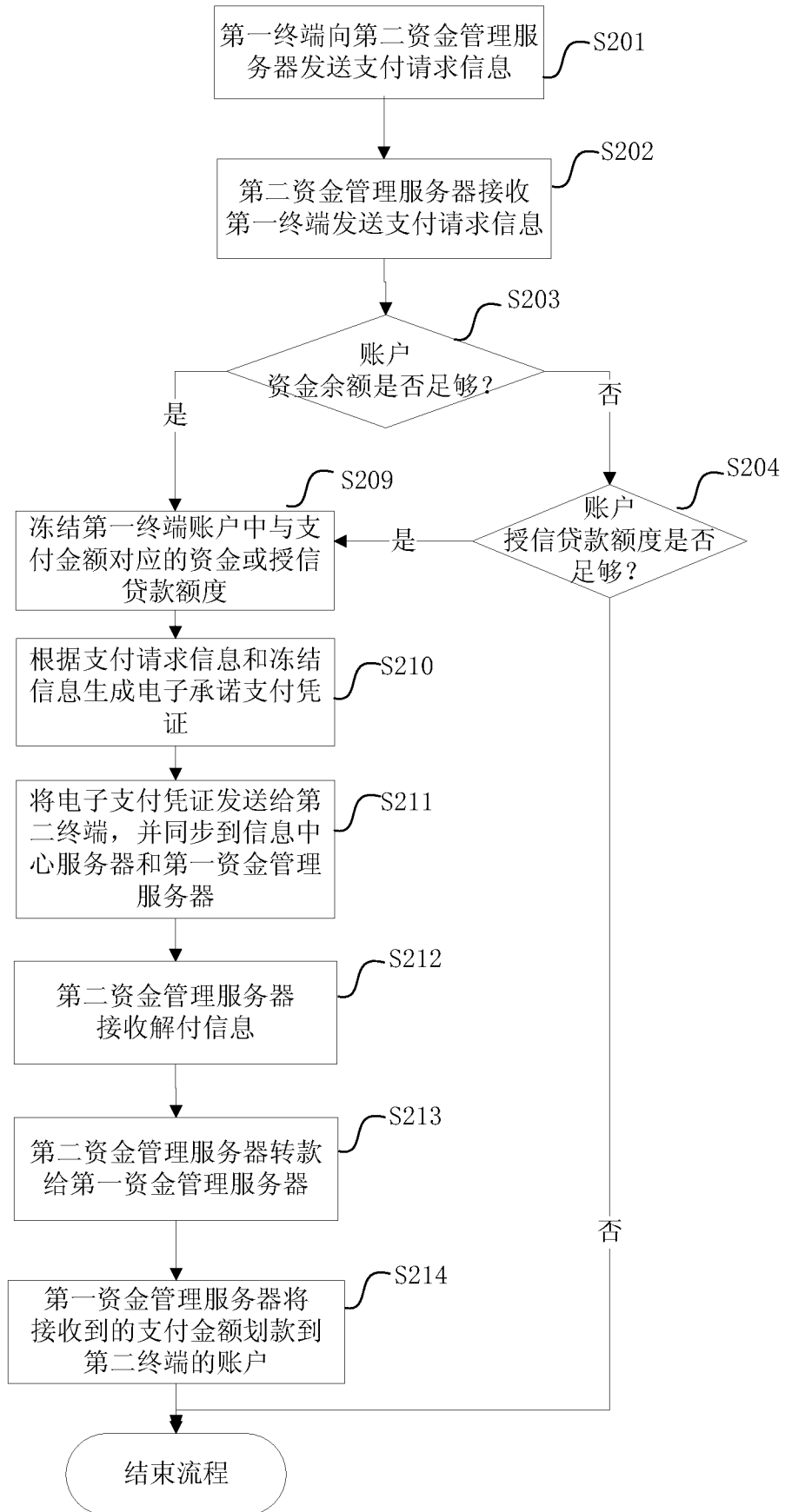


图 4

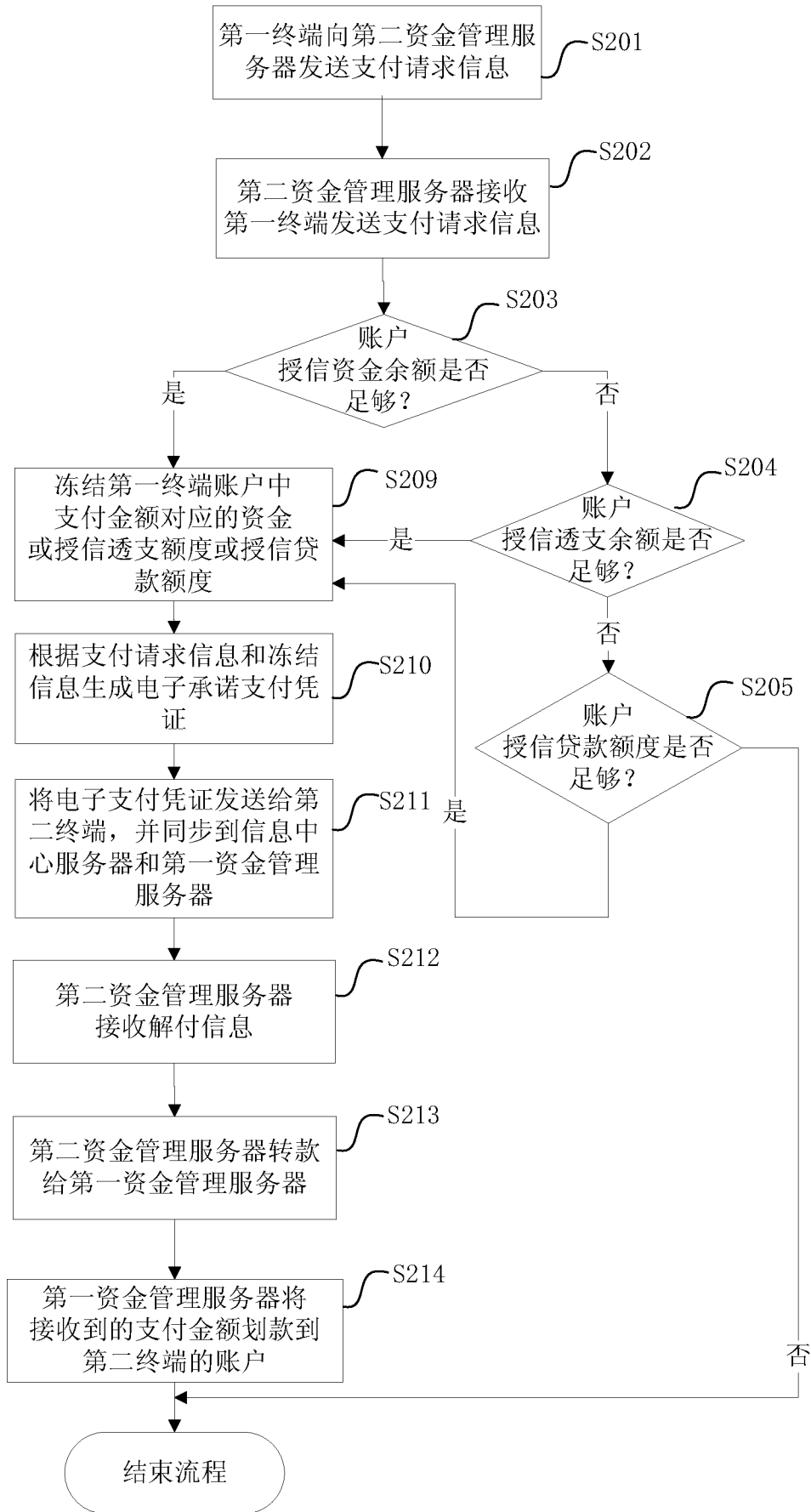


图 5

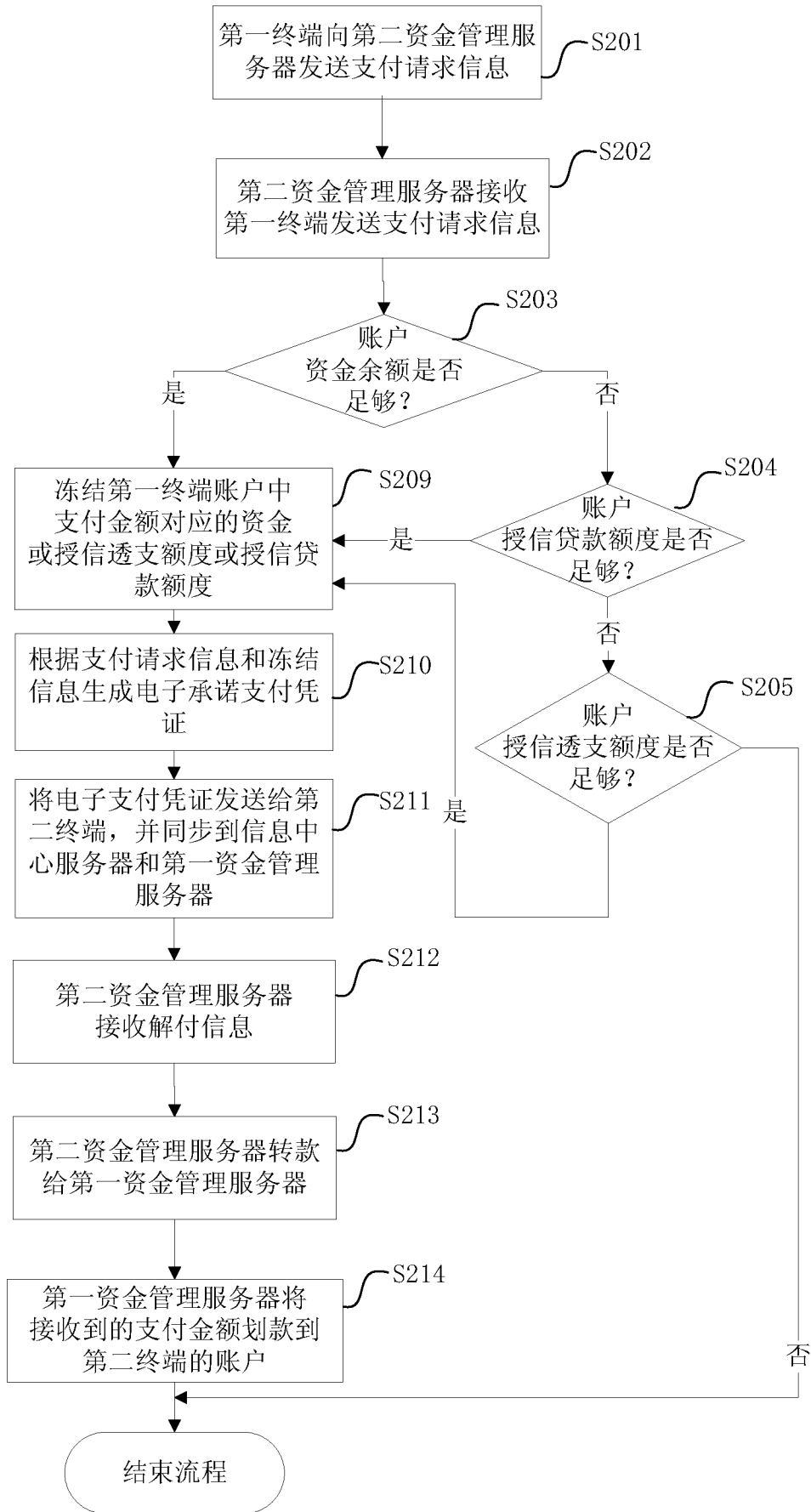


图 6

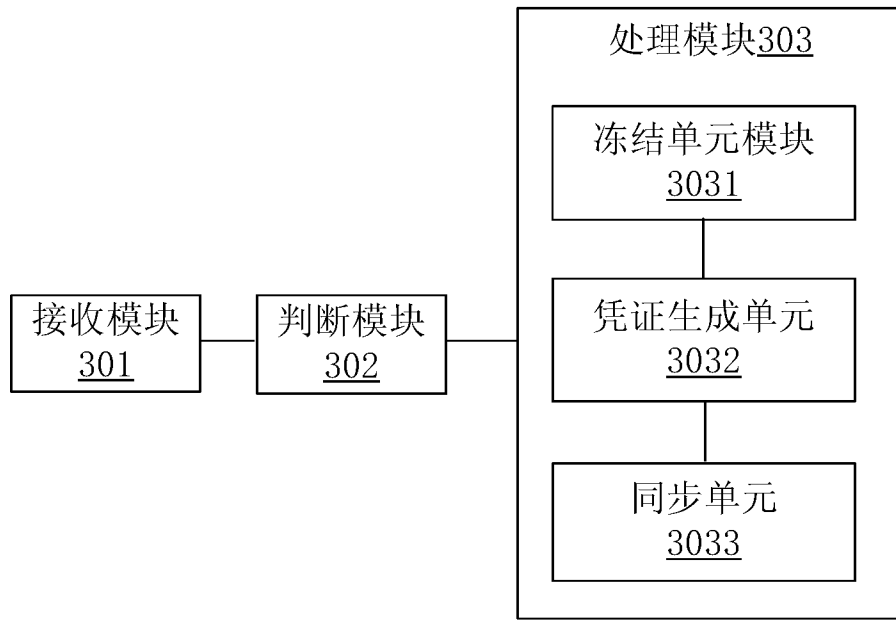


图 7

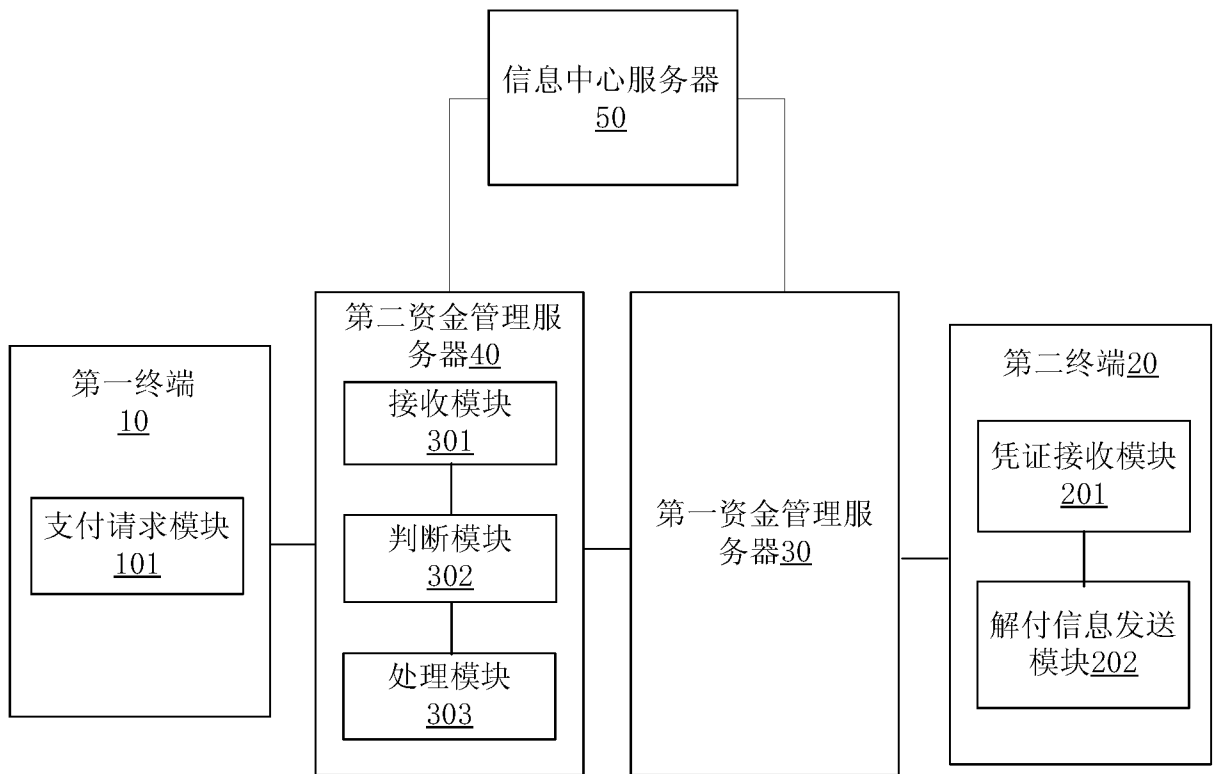


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/080050

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/10 (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)

G06F; 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)

DWPI, CNTXT, SIPOABS, CNKI: money, sum, payment, credence, certificate, limit, quota, rating, overdraft, accredit, credit, frozen

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 103413241 A (GUANGZHOU UNIONPAY PAY NETWORK CO., LTD.) 27 November 2013 (27.11.2013) the whole document	1-13
A	CN 101071520 A (SHANGHAI PUDONG DEVELOPMENT BANK) 14 November 2007 (14.11.2007) the whole document	1-13
A	US 2009254431 A1 (CROWE, Andrew B et. al.) 08 October 2009 (08.10.2009) the whole document	1-13

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
25 December 2015

Date of mailing of the international search report
02 February 2016

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

YIN, Jianfeng
Telephone No. (86-10) 62089526

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/080050

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103413241 A	27 November 2013	None	
CN 101071520 A	14 November 2007	None	
US 2009254431 A1	08 October 2009	US 8150764 B2	03 April 2012
		WO 2009124274 A1	08 October 2009

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/080050

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06Q 20/10(2012.01)i</p> <p>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</p>														
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F, G06Q</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>DWPI, CNTXT, SIPOABS, CNKI, 金额, 支付, 凭证, 额度, 透支, 授信, 信用, 冻结, money, payment, credence, rating, overdraft, accredit, credit, frozen</p>														
<p>C. 相关文件</p> <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>A</td> <td>CN 103413241 A (广州银联网络支付有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101071520 A (上海浦东发展银行) 2007年 11月 14日 (2007 - 11 - 14) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2009254431 A1 (CROWE, ANDREW B. 等) 2009年 10月 8日 (2009 - 10 - 08) 全文</td> <td>1-13</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	A	CN 103413241 A (广州银联网络支付有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 全文	1-13	A	CN 101071520 A (上海浦东发展银行) 2007年 11月 14日 (2007 - 11 - 14) 全文	1-13	A	US 2009254431 A1 (CROWE, ANDREW B. 等) 2009年 10月 8日 (2009 - 10 - 08) 全文	1-13
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
A	CN 103413241 A (广州银联网络支付有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 全文	1-13												
A	CN 101071520 A (上海浦东发展银行) 2007年 11月 14日 (2007 - 11 - 14) 全文	1-13												
A	US 2009254431 A1 (CROWE, ANDREW B. 等) 2009年 10月 8日 (2009 - 10 - 08) 全文	1-13												
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>														
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>														
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2015年 12月 25日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 2月 2日</p>												
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>尹剑峰</p> <p>电话号码 (86-10)62089526</p>												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/080050

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	103413241	A	2013年 11月 27日	无			
CN	101071520	A	2007年 11月 14日	无			
US	2009254431	A1	2009年 10月 8日	US	8150764	B2	2012年 4月 3日
				WO	2009124274	A1	2009年 10月 8日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)