(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
2015 年 6 月 18 日 (18.06.2015)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2015/085852 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 29/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2014/091730

(22) 国际申请日: 2014 年 11 月 20 日 (20.11.2014)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201310662137.9 2013 年 12 月 10 日 (10.12.2013) 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: **尹亚伟 (YIN, Yawei)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **费志军 (FEI, Zhijun)**; 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 号鷹君中心 22 字楼, 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, 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**: EMAIL-BASED P2P DATA PROCESSING SYSTEM AND DATA PROCESSING METHOD

(54) **发明名称** : 一种基于 Email 的 P2P 数据处理系统以及数据处理方法

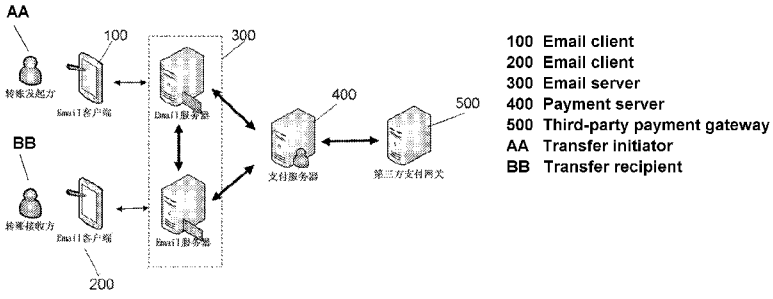


图 1 /FIG. 1

(57) **Abstract**: The present invention relates to an email-based P2P data processing method and data processing system. The method comprises the following steps: binding an email address of a transfer initiator with a payment account of the transfer initiator, and binding an email address of a transfer recipient with a payment account of the transfer recipient; an email client of the transfer initiator sending a transfer notification email to an email client of the transfer recipient through an email server, and at the same time, the email client of the transfer initiator sending a transfer notification email to a payment server; the payment server sending a transfer instruction to a third-party payment gateway according to the transfer notification email; the third-party payment gateway feeding back a transfer result to the payment server; and the email server notifying the email client of the transfer initiator and the email client of transfer recipient of the transfer result by using an email. The present invention can simplify transfer and implement seamless cross-platform transfer.

(57) **摘要**: 本发明涉及一种基于 Email 的 P2P 数据处理方法以及数据处理系统。该方法包括下述步骤：将转帐发起方邮件地址与转帐发起方支付帐号绑定，将转帐接收方邮件地址与转帐接收方支付帐号绑定；转帐发起方 Email 客户端通过邮件服务器将转帐通知邮件发送至转帐接收方 Email 客户端，同时转帐发起方 Email 客户端向支付服务器发送转帐通知邮件；支付服务器向根据转帐通知邮件第三方支付网关发送转帐指令；第三方支付网关将转帐结果反馈到支付服务器；以及邮件服务器将转帐结果邮件通知转帐发起方 Email 客户端和转帐接收方 Email 客户端。利用本发明，能够简化转帐难度，可以无缝地跨平台进行转帐。

WO 2015/085852 A1

一种基于 Email 的 P2P 数据处理系统以及数据处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种基于 Email 的 P2P 邮件处理系统以及数据处理方法，具体地涉及基于 Email 的 P2P 转帐系统以及转帐方法。

背景技术

[0002] 在现有技术中， 作为转帐方式，普遍采用以下两种方式。

[0003] 第一种方式：网上银行转账。其转账流程如下：

（1）选择转账银行并登陆银行网银；

（2）输入转账信息要素（包括对方账号）；

（3）确认支付。

[0004] 网上银行转帐的缺点如下：

（1）银行网银服务互不兼容，跨银行服务往往需要安装多种客户端或访问多个网址，通用性极差；

（2）需要在支付客户端、网页间进行多次跳转，流程繁琐；

（3）转账过程中需要输入收款方卡号、收款人名称、通知手机号等要素信息，容易出现错误；

（4）在智能手机等掌上移动终端上操作困难。

[0005] 第二种方式：ATM 机转账。其转帐流程如下：

（1）银行 ATM 机验证银行卡信息；

（2）输入转账信息要素（包括对方账号）；

（3）确认支付。

[0006] ATM 机转账的缺点如下：

（1）转账过程需要在 ATM 机上执行，无法及时满足转账需求；

（2）受限于 ATM 机分布位置，转账交通成本、时间成本过高，不适用于个人转

账；

（3）转账过程中需要输入收款方卡号信息，容易出现错误。

[0007]

发明内容

[0008] 鉴于上述问题，本发明旨在提供一种具有简单、方便、安全、跨平台等特点的基于 Email 的 P2P（Peer to Peer，对等网络，一般简称为 P2P，）数据处理系统以及数据处理方法，更具体地本发明旨在提供一种通过在电子邮件客户端内安装转账插件的方式使电子邮件具备了 P2P 转账服务功能的基于 Email 的 P2P 转帐系统以及转帐方法。

[0009] 本发明的基于 Email 的 P2P 数据处理方法，其特征在于，包括下述步骤：

账户绑定步骤，将转帐发起方邮件地址与转帐发起方支付帐号绑定，将转帐接收方邮件地址与转帐接收方支付帐号绑定；

转帐通知邮件发送步骤，转帐发起方 Email 客户端通过邮件服务器将转帐通知邮件发送至转帐接收方 Email 客户端，同时转帐发起方 Email 客户端向支付服务器发送转帐通知邮件；

转帐指令发送步骤，支付服务器向根据转帐通知邮件第三方支付网关发送转帐指令；

转帐结果反馈步骤，第三方支付网关将转帐结果反馈到支付服务器；以及

转帐结果邮件通知步骤，邮件服务器将转帐结果邮件通知转帐发起方 Email 客户端和转帐接收方 Email 客户端。

[0010] 优选地，在所述转帐通知邮件发送步骤中，转帐发起方 Email 客户端以密送方式向支付服务器发送转帐通知邮件。

[0011] 优选地，在所述转帐通知邮件发送步骤中，将至少包括转帐接收方邮件地址和转帐金额的转帐通知邮件发送至转帐接收方 Email 客户端和支付服务器。

[0012] 优选地，在所述转帐指令发送步骤中，支付服务器根据转帐通知邮件中包含的转帐接收方邮件地址查询对应的转帐接收方支付帐号，并且根据该支付帐号向第三方支付网关发送转帐指令。

[0013] 本发明的基于 Email 的 P2P 数据处理方法，其特征在于，包括下述步骤：

转帐发起方账户绑定步骤，将转帐发起方邮件地址与转帐发起方支付帐号绑定；

转帐通知邮件发送步骤，转帐发起方 Email 客户端通过邮件服务器将转帐通知邮件发送至转帐接收方 Email 客户端，同时转帐发起方 Email 客户端向支付服务器发送转帐通知邮件；

转帐接收方账户绑定步骤，支付服务器向转帐接收方 Email 客户端发送转帐注册邮件，转帐接收方 Email 客户端通过邮件服务器将表示转帐接收方邮件地址与转帐接收方支付帐号之间的绑定关系的绑定转帐账户信息发送到支付服务器；

转帐指令发送步骤，支付服务器根据所述转帐账户信息将转帐指令发送到第三方支付网关；

转帐结果反馈步骤，第三方支付网关将转帐结果反馈到支付服务器；以及

转帐结果邮件通知步骤，邮件服务器将转帐结果邮件通知转帐发起方 Email 客户端和转帐接收方 Email 客户端。

[0014] 优选地，在所述转帐通知邮件发送步骤中，转帐发起方 Email 客户端以密送方式向支付服务器发送转帐通知邮件。

[0015] 优选地，在所述转帐通知邮件发送步骤中，将至少包括转帐接收方邮件地址和转帐金额的转帐通知邮件发送至转帐接收方 Email 客户端和支付服务器。

[0016] 优选地，在所述转帐指令发送步骤中，支付服务器根据所述转帐账户信息中包含的转帐接收方邮件地址查询对应的转帐接收方支付帐号，并且根据该支付帐号向第三方支付网关发送转帐指令。

[0017] 本发明的基于 Email 的 P2P 数据处理系统，其特征在于，包括：

邮件服务器，用于提供邮件服务；

转帐发起方 Email 客户端，与所述邮件服务器之间能够进行邮件收发，并且具有转帐插件以能够以密送方式向支付服务器发送支付指令；

转帐接收方 Email 客户端，与所述邮件服务器之间能够进行邮件收发；

支付服务器，用于根据接所述支付指令向下述的第三方支付网关发送转帐指令并且将转帐结果反馈到所述邮件服务器；

第三方支付网关，用于根据转帐指令实现转帐业务。

[0018] 优选地，所述转帐插件具备：

邮件客户端插件模块，用于管理所述支付服务器的客户端证书；

邮件管理模块，用于将邮件内容密送至所述支付服务器。

[0019] 优选地，所述转帐接收方 Email 客户端也具有所述转帐插件。

[0020] 优选地，所述转帐发起方 Email 客户端向支付服务器发送支付指令时利用所述支付服务器的客户端证书进行签名后发送，所述支付服务器在收到所述支付指令后进行解密之后向所述第三方支付网关发送转帐指令。

[0021] 优选地，所述支付服务器还用于根据转帐接收方邮件地址向所述转帐接收方 Email 客户端发送转帐注册邮件，所述转帐接收方 Email 客户端还用于将表示转帐接收方邮件地址与转帐接收方支付帐号之间的绑定关系的绑定转帐账户信息发送到邮件服务器，所述邮件服务器还用于将所述转帐账户信息发送到所述支付服务器。

[0022] 本发明的基于 Email 的 P2P 数据处理方法以及本发明的基于 Email 的 P2P 数据处理系统具有下述优点：

用户群广泛，使用成本低廉。目前大部分消费者都使用电子邮件作为信息传递工具，在使用本专利提供的转账功能时，只需在电子邮件客户端装入转账插件即可；可以无缝地跨平台使用， PC、平板电脑、智能手机均支持电子邮件收发功能，顺应移动互联网时代的发展潮流；

简单易用，适用于家里、办公室或公共场合，室内或室外，静止或移动等等多种环境，在提款模式转账流程中，转账方甚至无需知道收款人账号信息，大大简化了转账难度；

通过与电子票据服务结合，消费者可以获得电子转账凭证，并随时查询个人记录；

通过个人电子邮件账号与银行卡号关联，可以大大拓展无卡支付业务渠道。

[0023]

附图说明

[0024] 图 1 是表示本发明的基于 Email 的 P2P 数据处理系统的系统结构图。

[0025] 图 2 是表示本发明第一实施方式的基于 Email 的 P2P 数据处理方法的流程图。

[0026] 图 3 是表示本发明第二实施方式的基于 Email 的 P2P 数据处理方法的流程图。

[0027]

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 图 1 是表示本发明的基于 Email 的 P2P 数据处理系统的系统结构图。

[0030] 如图 1 所示，本发明的基于 Email 的 P2P 数据处理系统主要包括：转帐发起方 Email 客户端 100、转帐接收方 Email 客户端 200、Email 服务器 300（包括了转帐发起方 Email 服务器和转帐接收方 Email 服务器的统称，后文中也称为“邮件服务器”）、支付服务器 400、第三方支付网关 500。

[0031] 转帐发起方 Email 客户端 100 与 Email 服务器 300 之间能够进行邮件收发，并且，为了使通讯工具能够完成 P2P 转帐功能在转帐发起方 Email 客户端 100 集成转帐插件，由此，能够使得转帐发起方 Email 客户端 100 以密送方式向支付服务器 400 发送支付指令。所述转帐插件具备：邮件客户端插件模块，用于管理所述支付服务器的客户端证书；邮件管理模块，用于将邮件内容密送至所述支付服务器。

[0032] 同样地，转帐接收方 Email 客户端 200 与 Email 服务器 300 之间能够进行邮件收发。Email 服务器（即邮件服务器）300 用于提供邮件服务。

[0033] 支付服务器 400 用于根用户发送的支付指令向第三方支付网关 500 发送转帐指令并且将转帐结果反馈到 Email 服务器 300。第三方支付网关 500 主要用于为持卡人提供转帐业务服务。

[0034] 接着，对于利用基于 Email 的 P2P 数据处理系统实现的基于 Email 的 P2P 数据处理方法进行说明。

[0035] 首先，对于本发明的第一实施方式的基于 Email 的 P2P 数据处理方法进行说明。

[0036] 图 2 是表示本发明第一实施方式的基于 Email 的 P2P 数据处理方法的流程图。

[0037] 在第一实施方式中，在转帐发起方，需要将个人 Email 帐号与支付帐号（包括借记卡号、虚拟帐号等）建立绑定关系，并且在转帐接收方也需要将人 Email 帐号与支付帐号（包括借记卡号、虚拟帐号等）建立绑定关系。

[0038] 下面参照图 2 对于本发明第一实施方式的基于 Email 的 P2P 数据处理方法

具体流程进行说明。

[0039] 步骤 S101：转帐发起方 Email 客户端 100 通过邮件服务器 300 向转帐接收方 Email 客户端 200 发送转帐通知邮件，同时，利用转帐发起方 Email 客户端 100 具备的转帐插件将转帐通知邮件以密送的方式发送到支付服务器 400。具体地，在转帐发起方 Email 客户端 100 输入转帐接收方邮件地址、转帐金额等信息，向邮件服务器 300 发出转帐通知邮件，利用邮件服务器 300 将转帐通知邮件发送到转帐接收方 Email 客户端 200 的转帐接收方邮件地址。

[0040] 步骤 S102：支付服务器 400 基于从转帐发起方 Email 客户端 100 收到的转帐通知邮件，根据转帐接收方邮件地址查询转帐接收方的接收帐号，向第三方支付网关 500 发送转帐指令。

[0041] 步骤 S103：第三方支付网关 500 完成转帐支付流程后反馈转帐结果到支付服务器 400。

[0042] 步骤 S104：支付服务器 400 收到转帐结果后向邮件服务器 300 发送转帐结果邮件。

[0043] 步骤 S105：邮件服务器 300 向转帐发起方 Email 客户端 100 和转帐接收方 Email 客户端 200 分别发送转帐结果通知邮件。

[0044] 这样，利用上述本发明第一实施方式的基于 Email 的 P2P 数据处理方法，只需要在电子邮件客户端转入转帐插件即可，转帐方甚至无需知道收款人帐号信息也能够完成转帐，大大简化了转帐难度。而且，可以无缝地跨平台使用， PC、平板电脑、智能手机均支持电子邮件收发功能，能够利用这些平台通过发送邮件即可完成转帐手续，因此，具有操作简单、成本低廉、实用性高的优点。

[0045] 接着，对于本发明第二实施方式的基于 Email 的 P2P 数据处理方法进行说明。

[0046] 图 3 是表示本发明第二实施方式的基于 Email 的 P2P 数据处理方法的流程图。

[0047] 在第二实施方式中，在转帐发起方，需要将个人 Email 帐号与支付帐号（包括借记卡号、虚拟帐号等）建立绑定关系，而转帐接收方人 Email 帐号与支付帐号（包括借记卡号、虚拟帐号等）未建立绑定关系。

[0048] 步骤 S201：转帐发起方 Email 客户端 100 通过邮件服务器 300 向转帐接收

方 Email 客户端 200 发送转帐通知邮件，同时，利用转帐发起方 Email 客户端 100 具备的转帐插件将转帐通知邮件以密送的方式发送到支付服务器 400。具体地，在转帐发起方 Email 客户端 100 输入转帐接收方邮件地址、转帐金额等信息，向邮件服务器 300 发出转帐通知邮件，利用邮件服务器 300 将转帐通知邮件发送到转帐接收方 Email 客户端 200 的转帐接收方邮件地址。

[0049] 步骤 S202：支付服务器 400 基于从转帐发起方 Email 客户端 100 收到的转帐通知邮件，向转帐接收方发送转帐注册通知邮件。

[0050] 步骤 S203：转帐接收方通过转帐接收方 Email 客户端 200 将表示转帐接收方邮件地址与转帐接收方支付帐号之间的绑定关系的绑定转帐账户信息发送到邮件服务器 300，邮件服务器 300 再将该绑定转帐账户信息发送到支付服务器 400。

[0051] 步骤 S204：支付服务器 400 根据所述转帐账户信息中转帐接收方邮件地址与转帐接收方支付帐号之间的绑定关系，将包含的转帐接收方支付帐号的转帐指令发送到第三方支付网关 500。

[0052] 步骤 S205: 第三方支付网关 500 完成转帐支付流程后反馈转帐结果到支付服务器 400。

[0053] 步骤 S206：支付服务器 400 收到转帐结果后向邮件服务器 300 发送转帐结果邮件。

[0054] 步骤 S207：邮件服务器 300 向转帐发起方 Email 客户端 100 和转帐接收方 Email 客户端 200 分别发送转帐结果通知邮件。

[0055] 这样，利用上述本发明第二实施方式的基于 Email 的 P2P 数据处理方法，只需要在电子邮件客户端转入转帐插件即可，转帐方甚至无需知道收款人帐号信息也能够完成转帐，而且接收方也无需预先绑定邮件地址与帐号，这样能够简化转帐难度，而且，可以无缝地跨平台使用， PC、平板电脑、智能手机均支持电子邮件收发功能，能够利用这些平台通过发送邮件即可完成转帐手续，因此，具有操作简单、成本低廉、实用性高的优点。

[0056] 综上所述，本发明的基于 Email 的 P2P 数据处理系统以及数据处理方法具有简单、方便、安全、跨平台等特点，是对目前现有线上转账模式的有益补充，通过构建了一种基于 Email 的信用支付体系，解决了用户个人转账渠道不通畅的

难题。

[0057] 以上例子主要说明了本发明的基于 Email 的 P2P 数据处理系统以及数据处理方法。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 Email 的 P2P 数据处理方法，其特征在于，包括下述步骤：

账户绑定步骤，将转帐发起方邮件地址与转帐发起方支付帐号绑定，将转帐接收方邮件地址与转帐接收方支付帐号绑定；

转帐通知邮件发送步骤，转帐发起方 Email 客户端通过邮件服务器将转帐通知邮件发送至转帐接收方 Email 客户端，同时转帐发起方 Email 客户端向支付服务器发送转帐通知邮件；

转帐指令发送步骤，支付服务器向根据转帐通知邮件第三方支付网关发送转帐指令；

转帐结果反馈步骤，第三方支付网关将转帐结果反馈到支付服务器；以及

转帐结果邮件通知步骤，邮件服务器将转帐结果邮件通知转帐发起方 Email 客户端和转帐接收方 Email 客户端。

2. 如权利要求 1 所述的 P2P 数据处理方法，其特征在于，

在所述转帐通知邮件发送步骤中，转帐发起方 Email 客户端以密送方式向支付服务器发送转帐通知邮件。

3. 如权利要求 2 所述的 P2P 数据处理方法，其特征在于，

在所述转帐通知邮件发送步骤中，将至少包括转帐接收方邮件地址和转帐金额的转帐通知邮件发送至转帐接收方 Email 客户端和支付服务器。

4. 如权利要求 3 所述的 P2P 数据处理方法，其特征在于，

在所述转帐指令发送步骤中，支付服务器根据转帐通知邮件中包含的转帐接收方邮件地址查询对应的转帐接收方支付帐号，并且根据该支付帐号向第三方支付网关发送转帐指令。

5. 一种基于 Email 的 P2P 数据处理方法，其特征在于，包括下述步骤：

转帐发起方账户绑定步骤，将转帐发起方邮件地址与转帐发起方支付帐号绑定；

转帐通知邮件发送步骤，转帐发起方 Email 客户端通过邮件服务器将转帐通知邮件发送至转帐接收方 Email 客户端，同时转帐发起方 Email 客户端向支付服务器

发送转帐通知邮件；

转帐接收方账户绑定步骤，支付服务器向转帐接收方 Email 客户端发送转帐注册邮件，转帐接收方 Email 客户端通过邮件服务器将表示转帐接收方邮件地址与转帐接收方支付帐号之间的绑定关系的绑定转帐账户信息发送到支付服务器；

转帐指令发送步骤，支付服务器根据所述转帐账户信息将转帐指令发送到第三方支付网关；

转帐结果反馈步骤，第三方支付网关将转帐结果反馈到支付服务器；以及

转帐结果邮件通知步骤，邮件服务器将转帐结果邮件通知转帐发起方 Email 客户端和转帐接收方 Email 客户端。

6. 如权利要求 5 所述的 P2P 数据处理方法，其特征在于，

在所述转帐通知邮件发送步骤中，转帐发起方 Email 客户端以密送方式向支付服务器发送转帐通知邮件。

7. 如权利要求 6 所述的 P2P 数据处理方法，其特征在于，

在所述转帐通知邮件发送步骤中，将至少包括转帐接收方邮件地址和转帐金额的转帐通知邮件发送至转帐接收方 Email 客户端和支付服务器。

8. 如权利要求 7 所述的 P2P 数据处理方法，其特征在于，

在所述转帐指令发送步骤中，支付服务器根据所述转帐账户信息中包含的转帐接收方邮件地址查询对应的转帐接收方支付帐号，并且根据该支付帐号向第三方支付网关发送转帐指令。

9. 一种基于 Email 的 P2P 数据处理系统，其特征在于，包括：

邮件服务器，用于提供邮件服务；

转帐发起方 Email 客户端，与所述邮件服务器之间能够进行邮件收发并且具有转帐插件，能够以密送方式向支付服务器发送支付指令；

转帐接收方 Email 客户端，与所述邮件服务器之间能够进行邮件收发；

支付服务器，用于根据接所述支付指令向下述的第三方支付网关发送转帐指令并且将转帐结果反馈到所述邮件服务器；

第三方支付网关，用于根据转帐指令实现转帐业务。

10. 如权利要求 9 所述的基于 Email 的 P2P 数据处理系统，其特征在于，

所述转帐插件具备：

邮件客户端插件模块，用于管理所述支付服务器的客户端证书；

邮件管理模块，用于将邮件内容密送至所述支付服务器。

11. 如权利要求 10 所述的基于 Email 的 P2P 数据处理系统，其特征在于，

所述转帐接收方 Email 客户端也具有所述转帐插件。

12. 如权利要求 11 所述的基于 Email 的 P2P 数据处理系统，其特征在于，

所述转帐发起方 Email 客户端向支付服务器发送支付指令时利用所述支付服务器的客户端证书进行签名后发送，

所述支付服务器在收到所述支付指令后进行解密之后向所述第三方支付网关发送转帐指令。

13. 如权利要求 12 所述的基于 Email 的 P2P 数据处理系统，其特征在于，

所述支付服务器还用于根据转帐接收方邮件地址向所述转帐接收方 Email 客户端发送转帐注册邮件，

所述转帐接收方 Email 客户端还用于将表示转帐接收方邮件地址与转帐接收方支付帐号之间的绑定关系的绑定转帐账户信息发送到邮件服务器，

所述邮件服务器还用于将所述转帐账户信息发送到所述支付服务器。

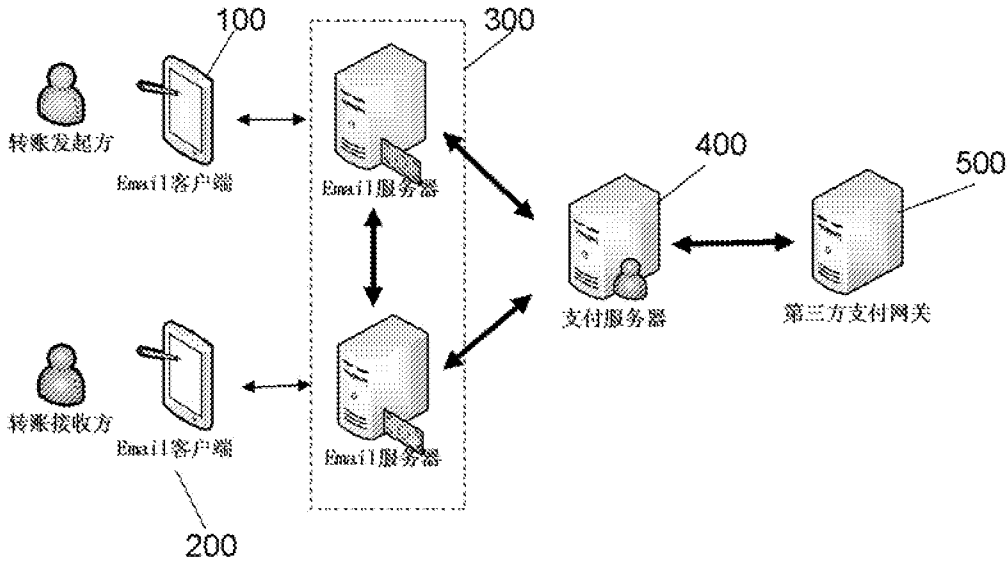

100
300
转账发起方
Email客户端
Email服务器
400
500
支付服务器
第三方支付网关
转账接收方
Email客户端
Email服务器
200

图 1

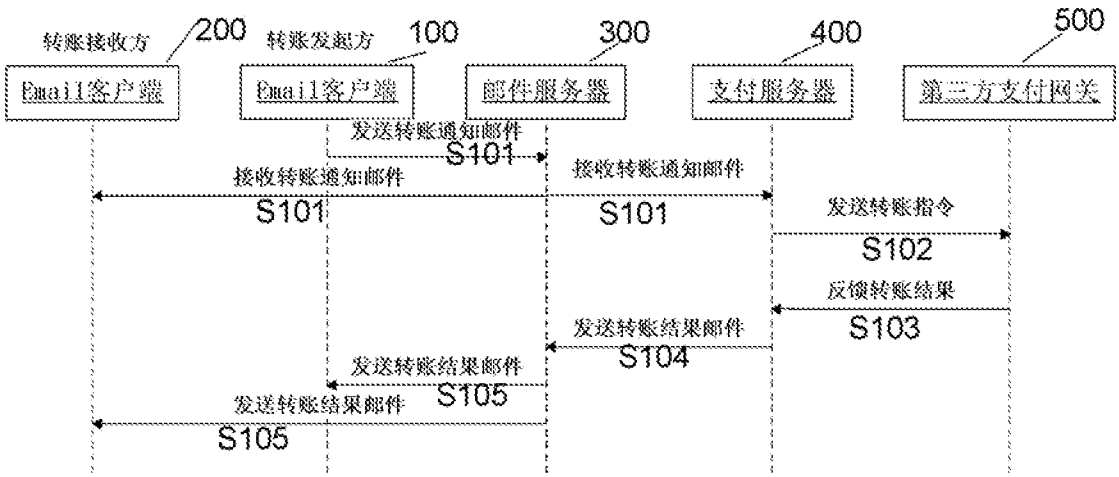

转账接收方
200
转账发起方
100
300
400
500
Email客户端
Email客户端
邮件服务器
支付服务器
第三方支付网关
发送转账通知邮件
S101
接收转账通知邮件
S101
接收转账通知邮件
S101
发送转账指令
S102
反馈转账结果
S103
发送转账结果邮件
S104
发送转账结果邮件
S105
发送转账结果邮件
S105

图 2

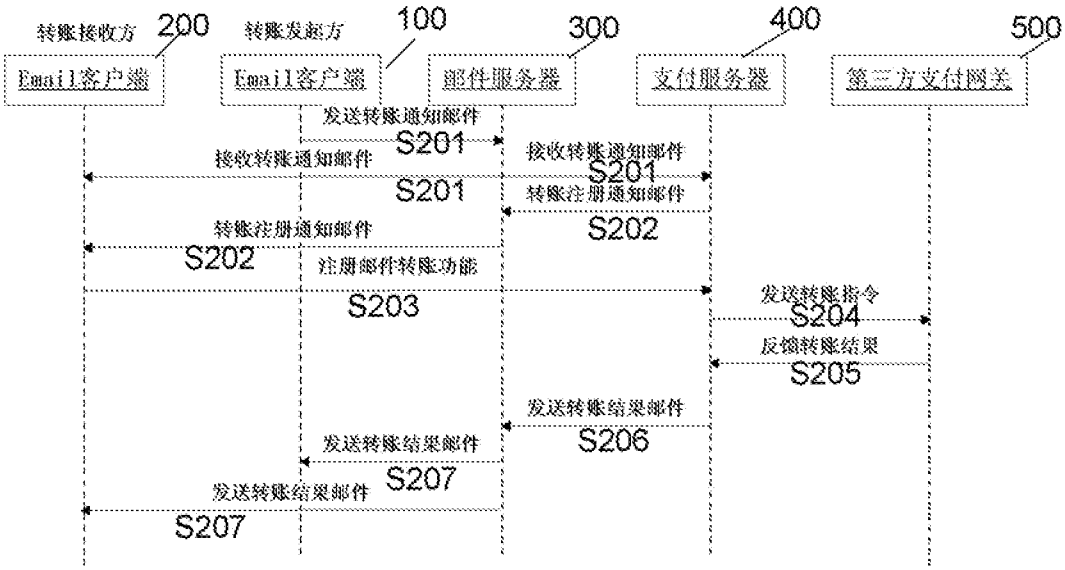

转账接收方
200
转账发起方
100
300
400
500
Email客户端
Email客户端
邮件服务器
支付服务器
第三方支付网关
发送转账通知邮件
S201
接收转账通知邮件
S201
接收转账通知邮件
S201
转账注册通知邮件
S202
转账注册通知邮件
S202
注册邮件转账功能
S203
发送转账指令
S204
反馈转账结果
S205
发送转账结果邮件
S206
发送转账结果邮件
S207
发送转账结果邮件
S207

图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/091730

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/08 (2006.01) 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)

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)

CPRSABS, CNTXT, VEN: email, mail, payment, transfer+, match+, connect+, associate+, server, payment gateway, feed+ back

CNKI, GOOGLE: email, payment

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WANG, Xin, 'Transfer Accounts by Mailbox? the Network Payment Gate Really Gets Lower and Lower', Tencent Science and Technology, http://tech.qq.com/a/20131016/016999.htm 16 October 2013 (16.10.2013) the whole document	1-13
Y	CN 101950451 A (CHINA MINSHENG BANKING CORP. LTD.) 19 January 2011 (19.01.2011) description, paragraphs [0004]-[0020], and claims 1-15	1-13
A	CN 101576983 A (SHENZHEN DETC ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 November (11.11.2009) the whole document	1-13
A	WO 2009067459 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED) 28 May 2009 (28.05.2009) the whole document	1-13

☐ 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	Date of mailing of the international search report
04 February 2015	04 March 2015
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 LV, Xiaoqian Telephone No. (86-10) 62089460

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/091730

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101950451 A	19 January 2011	None	
CN101576983 A	11 November 2009	None	
WO 2009067459 A1	28 May 2009	US 2009129396 A1	21 May 2009

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2014/091730

A. 主题的分类

H04L 29/08(2006.01)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)

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））

CPRSABS, CNTXT, VEN:邮件，email，mail，支付，转账，绑定，服务器，支付网关，反馈, payment, transfer+, match+, connect+, associat+,server, payment gateway, feed+ back CNKI，GOOGLE:邮件，转账

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
Y	王鑫. ″“用电子邮箱转账？网络支付门槛真的越降越低”″ 《腾讯科技》http://tech.qq.com/a/20131016/016999.htm, 2013年 10月 16日 (2013-10-16)， 正文	1-13
Y	CN 101950451 A (中国民生银行股份有限公司) 2011年 1月 19日 (2011-01-19) 说明书第4-20段，权利要求1-15	1-13
A	CN 101576983 A (深圳市星龙基电子技术有限公司) 2009年 11月 11日 (2009-11-11) 全文	1-13
A	WO 2009067459 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED) 2009年 5月 28日 (2009-05-28) 全文	1-13

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2015年 2月 4日	2015年 3月 4日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国	吕小倩
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62089460

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2014/091730

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 101950451 A	2011年 1月 19日	无	
CN 101576983 A	2009年 11月 11日	无	
WO 2009067459 A1	2009年 5月 28日	US 2009129396 A1	2009年 5月 21日