

(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 10 月 27 日 (27.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/169434 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/58 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/079372
- (22) 国际申请日: 2016 年 4 月 15 日 (15.04.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510194444.8 2015 年 4 月 22 日 (22.04.2015) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛英属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: 刘美朝 (LIU, Meichao); 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: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY

AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (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)。

[见续页]

(54) Title: E-MAIL RETRANSMISSION METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 电子邮件重发方法及装置

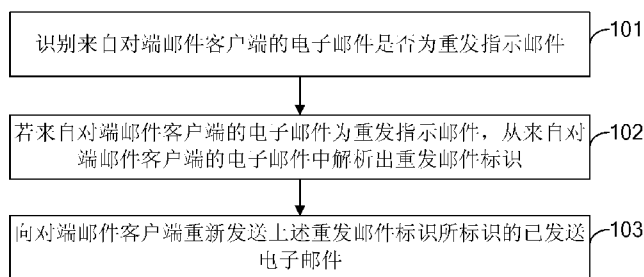


图 1

- 101 Recognizing whether an e-mail from an opposite-end mail client is a retransmission instruction mail
- 102 If the e-mail from the opposite-end mail client is the retransmission instruction mail, parsing a retransmitted mail identifier from the e-mail coming from the opposite-end mail client
- 103 Retransmitting the transmitted e-mail identified by the retransmitted mail identifier to the opposite-end mail client

(57) Abstract: Provided are an e-mail retransmission method and device. The method comprises: recognizing whether an e-mail from an opposite-end mail client is a retransmission instruction mail; if the e-mail from the opposite-end mail client is the retransmission instruction mail, parsing a retransmitted mail identifier from the e-mail coming from the opposite-end mail client; and retransmitting the transmitted e-mail identified by the retransmitted mail identifier to the opposite-end mail client. The present application can realize automatic retransmission of an e-mail, thereby improving the efficiency of retransmitting the e-mail.

(57) 摘要: 本申请提供一种电子邮件重发方法及装置。一种方法包括: 识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件; 若来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件, 从来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出重发邮件标识; 向对端邮件客户端重新发送重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。本申请可以实现电子邮件的自动重发, 提高重发电子邮件的效率。

WO 2016/169434 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

电子邮件重发方法及装置

本申请要求 2015 年 04 月 22 日递交的申请号为 201510194444.8、发明名称为“电子邮件重发方法及装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本申请涉及互联网技术领域，尤其涉及一种电子邮件重发方法及装置。

背景技术

电子邮件是一种用电子手段提供信息交换的通信方式，是互联网应用最广的服务。通过电子邮件系统，用户可以以非常低廉的价格、非常快速的方式与世界上任何一个角落的网络用户联系。

在现有电子邮件系统中，发件人在其邮件客户端上编写好邮件之后，通过邮件客户端上的发送功能将邮件发送出去。收件人通过其邮件客户端接收发件人发送的邮件。在实际应用中，收件人有时需要发件人重新发送邮件，例如未接收到邮件或需要的邮件已被删除，此时收件人需要发件人重新发送这些邮件。

15 现有要求发件人重新发送邮件的过程一般是：收件人通过一定方式告知发件人需要重新发送邮件；发件人获知需要重新发送邮件之后，首先要从已发送邮件中找到需要重新发送的邮件，然后通过其客户端上的发送功能重新发送邮件，该过程需要发件人手动参与，重发效率较低。

发明内容

20 本申请的多个方面提供一种电子邮件重发方法及装置，用以提高重发电子邮件的效率。

本申请的一方面，提供一种电子邮件重发方法，包括：

识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件；

25 若所述来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件，从所述来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出重发邮件标识；

向所述对端邮件客户端重新发送所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

本申请的另一方面，提供一种电子邮件重发方法，包括：

生成重发指示邮件，所述重发指示邮件包括重发邮件标识；

将所述重发指示邮件发送给对端邮件客户端，以供所述对端邮件客户端重新发送所述重发邮件标识所标识的已发送邮件；

接收所述对端邮件客户端重新发送的所述重发邮件标识所标识的已发送邮件。

5 本申请的又一方面，提供一种邮件客户端，包括：

识别模块，用于识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件；

解析模块，用于在所述来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件时，从所述来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出重发邮件标识；

重发模块，用于向所述对端邮件客户端重新发送所述重发邮件标识所标识的已发送邮件。

本申请的又一方面，提供一种邮件客户端，包括：

生成模块，用于生成重发指示邮件，所述重发指示邮件包括重发邮件标识；

发送模块，用于将所述重发指示邮件发送给对端邮件客户端，以供所述对端邮件客户端重新发送所述重发邮件标识所标识的已发送邮件；

15 接收模块，用于接收所述对端邮件客户端重新发送的所述重发邮件标识所标识的已发送邮件。

由上述技术方案可知，本申请通过识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件，当识别出来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件时，从中解析出重发邮件标识，根据重发邮件标识确定需要重发的已发送邮件，进而向对端邮件客户端重新发送该重发邮件标识所标识的已发送邮件，实现电子邮件的自动重发，不需要发件人手动参与，提高了重发电子邮件的效率。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本申请一实施例提供的电子邮件重发方法的流程示意图；

图 2 为本申请另一实施例提供的电子邮件重发方法的流程示意图；

图 3 为本申请一实施例提供的邮件客户端的结构示意图；

30 图 4 为本申请另一实施例提供的邮件客户端的结构示意图。

具体实施方式

为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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
5 施例，本领域普通技术人员在没有作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。

图1为本申请一实施例提供的电子邮件重发方法的流程示意图。如图1所示，该方法包括：

101、识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件。

10 102、若来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件，从来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出重发邮件标识。

103、向对端邮件客户端重新发送上述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

本实施例提供一种电子邮件重发方法，可由电子邮件系统中的邮件客户端来
15 执行，具体可以由作为发件方的邮件客户端来执行，简称为本端邮件客户端。本实施例中所述的对端邮件客户端具体是指作为收件方的邮件客户端。本实施例方法主要用于实现电子邮件的自动重发，将发件人从电子邮件的重发过程中解放出来，提高电子邮件的重发效率。

为了实现电子邮件的自动重发，本实施例扩展一种邮件类型，即重发指示邮
20 件，该邮件一方面指示需要重发电子邮件，另一方面指示需要重发的电子邮件，该重发指示邮件不同于常规的电子邮件。另外，对于作为发件方的邮件客户端来说，需要增加识别重发指示邮件以及根据重发指示邮件重新发送已发送电子邮件的功能。基于此，重发电子邮件的过程如下：

本端邮件客户端接收来自对端邮件客户端的电子邮件；识别来自对端邮件客
25 户端的电子邮件是否为重发指示邮件；若来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件，从来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出重发邮件标识，该重发邮件标识用于指示需要重新发送的已发送电子邮件；根据该重发邮件标识可以确定需要重新发送的已发送电子邮件，进而向对端邮件客户端重新发送该重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

在一可选实施方式中，本端邮件客户端与对端邮件客户端之间可以预先约定上述重发指示邮件的指令规范，重发指示邮件需要按照该指令规范来撰写。该指令规范约定重发指示邮件需要包括重发指令符，通过该重发指令符可以区分重发指示邮件与非重发指示邮件，非重发指示邮件实际是指常规的电子邮件。

- 5 基于上述，一种识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件的方式包括：按照约定的指令规范，对来自对端邮件客户端的电子邮件进行解析，以判断来自对端邮件客户端的电子邮件是否包括重发指令符；若来自对端邮件客户端的电子邮件包括重发指令符，确定来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件；若来自对端邮件客户端的电子邮件不包括重发指令符，确定来自对端邮件客户端的电子邮件为非重发指示邮件。
- 10 件客户端的电子邮件为非重发指示邮件。

值得说明的是，上述重发指令符可位于主题部分，也可以位于正文部分，具体可以在指令规范中指定。

- 进一步，上述指令规范还约定重发指示邮件需要包括重发邮件标识，用于指示需要对端邮件客户端重新发送的电子邮件。基于此，一种从来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出重发邮件标识的方式包括：按照约定的指令规范，对来自对端邮件客户端的电子邮件进行解析，以获取重发邮件标识。
- 15 端的电子邮件中解析出重发邮件标识的方式包括：按照约定的指令规范，对来自对端邮件客户端的电子邮件进行解析，以获取重发邮件标识。

值得说明的是，上述重发邮件标识可位于主题部分，也可以位于正文部分，具体可以在指令规范中指定。

- 例如，一种指令规范可以包括：两个“#”号符号+数字+字母 d。上述指令规范中的两个“#”号是固定的，可以作为重发指令符，如果在电子邮件中发现两个“#”号，则可以确定该电子邮件为重发指示邮件；该指令规范中的字母 d 表示天，数字可任意指定，表示希望重发多少天之内已发送的电子邮件，则该指令规范中的“数字+字母 d”表示重发邮件标识，该重发邮件标识具体为已发送邮件的发送时间范围。
- 20 范中的两个“#”号是固定的，可以作为重发指令符，如果在电子邮件中发现两个“#”号，则可以确定该电子邮件为重发指示邮件；该指令规范中的字母 d 表示天，数字可任意指定，表示希望重发多少天之内已发送的电子邮件，则该指令规范中的“数字+字母 d”表示重发邮件标识，该重发邮件标识具体为已发送邮件的发送时间范围。

- 25 基于上述，当识别出来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件，并且从重发指示邮件中解析出重发邮件标识后，可以从已发送电子邮件中检索该重发邮件标识所标识的已发送电子邮件，并向对端邮件客户端重新发送检索到的已发送电子邮件。

在一可选实施方式中，若重发邮件标识所标识的已发送电子邮件有多封，则可以逐封向对端邮件客户端重新发送，简单来说，一封一封的向对端邮件客户端发送。

在另一可选实施方式中，为了减少重发次数，进一步提高重发效率，提高用户体验，在重发邮件标识所标识的已发送电子邮件有多封时，可以对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件，向对端邮件客户端发送该新电子邮件。

一种对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件的方式包括：将重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的主题、正文以及附件的标识合并成第一文件；将重发邮件标识所标识的已发送电子邮件中的附件合并成第二文件；将第一文件和第二文件作为新电子邮件的附件，以生成新电子邮件。

上述附件的标识可以是但不限于：附件的名称。上述第一文件可以是 PDF 文件、txt 文件或 word 文件等。上述第二文件可以是压缩包，但不限于此。

值得说明的是，在上述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件中，有些电子邮件可能带有附件，有些电子邮件可能不带附件，则可以将所有带有附件的电子邮件中的附件合并成第二文件。其中，为了确定第二文件中的附件属于哪个电子邮件，可以为每个电子邮件打上唯一的标识，在第二文件中附件的名称之前打上该附件所属电子邮件的标识，通过该标识将附件与其所属的电子邮件关联起来。例如，假设有一电子邮件，其唯一的标识为 a，其包括两个附件，附件的名称分别为我的文档和我的照片，则对应于第二文件中附件的名称分别为 a-我的文档和 a-我的照片。

在一可选实施方式中，允许用户预先为本端邮件客户端配置发送方式，若用户为本端邮件客户端配置了采用合并发送的方式，则在检索到重发邮件标识所标识的已发送电子邮件后，自动对检索到的电子邮件进行合并形成新电子邮件，再向对端邮件客户端发送新电子邮件。在该实施方式中，本端邮件客户端在向对端邮件客户端发送重发邮件标识所标识的已发送电子邮件之前，可以判断是否配置了合并发送的方式，如果配置了合并发送方式，则对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件，再向对端邮件客户端发送新电子邮件；如果未配置合并发送方式，则逐封向对端邮件客户端发送重发邮件标识所标识的

已发送电子邮件。其中，允许用户为本端邮件客户端配置发送方式，而不是直接默认采用合并发送方式，实施更灵活，有利于提高用户信息的安全性。

在另一可选实施方式中，上述指令规范还约定重发指示邮件包括：合并发送指令，用于指示将需要重新发送的电子邮件进行合并后一起发送。基于此，在来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件时，还包括：从该来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出合并发送指令。基于此，上述对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件的方式具体为：根据合并发送指令，对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件。

在一可选实施方式中，上述指令规范还约定重发指示邮件包括：排序指令，用于指示对需要重新发送的电子邮件进行排序后再发送。基于此，在来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件时，还包括：从该来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出排序指令。基于此，上述对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件的方式之前，还包括：根据排序指令，对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行排序，例如可以按照已发送电子邮件的发送时间的先后顺序进行排序，或者也可以按照已发送电子邮件的发送时间的倒序进行排序。基于该排序操作，上述对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件具体为：对排序后的重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件。

例如，一种指令规范包括：两个“#”号符号+数字+字母 d 构成+小于号(或大于号)。该指令规范中的小于号代表按邮件发送时间的先后顺序对需要重发的电子邮件排序。或者，该指令规范中的大于号代表按邮件发送时间的倒序对需要重发的电子邮件排序。

举例说明，重发指示邮件中的内容“##10d<”表示希望重新发送 10 天之内已经发送的电子邮件，在发送电子邮件之前按照邮件发送时间的先后顺序对需要重发的电子邮件进行排序，然后对排序后的电子邮件进行合并再发送。

由上述分析可见，本实施例通过识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件，当识别出来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件时，从中解析出重发邮件标识，根据重发邮件标识确定需要重发的已发送电子邮件，进而向对端邮件客户端重新发送该重发邮件标识所标识的已发送邮件，实现电子邮件的自动重发，不需要发件人手动参与，提高了重发电子邮件的效率。

图 2 为本申请另一实施例提供的电子邮件重发方法的流程示意图。如图 2 所示，该方法包括：

201、生成重发指示邮件，所述重发指示邮件包括重发邮件标识。

202、将上述重发指示邮件发送给对端邮件客户端，以供对端邮件客户端重新发送上述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

203、接收对端邮件客户端重新发送的上述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

本实施例提供一种电子邮件重发方法，可由电子邮件系统中的邮件客户端来执行，具体可以由作为收件方的邮件客户端来执行，简称为本端邮件客户端。本实施例中所述的对端邮件客户端具体是指作为发件方的邮件客户端。本实施例方法主要用于实现电子邮件的自动重发，将发件人从电子邮件的重发过程中解放出来，提高电子邮件的重发效率。

为了实现电子邮件的自动重发，本实施例扩展一种邮件类型，即重发指示邮件，该邮件一方面指示需要重发电子邮件，另一方面指示需要重发的电子邮件，该重发指示邮件不同于常规的电子邮件。另外，对于作为收件方的邮件客户端来说，需要增加生成重发指示邮件的功能。基于此，重发电子邮件的过程如下：

本端邮件客户端生成重发指示邮件，将重发指示邮件发送给对端邮件客户端；对端邮件客户端接收来自本端邮件客户端的重发指示邮件，从中解析出重发邮件标识，该重发邮件标识用于指示需要重新发送的已发送电子邮件，根据该重发邮件标识可以确定需要重新发送的已发送电子邮件，进而向本端邮件客户端重新发送该重发邮件标识所标识的已发送电子邮件；本端邮件客户端接收对端邮件客户端重新发送的上述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

在一可选实施方式中，本端邮件客户端与对端邮件客户端之间可以预先约定上述重发指示邮件的指令规范，重发指示邮件需要按照该指令规范来生成。该指令规范约定重发指示邮件需要包括重发指令符，通过该重发指令符可以区分重发指示邮件与非重发指示邮件，非重发指示邮件实际是指常规的电子邮件。

值得说明的是，上述重发指令符可位于主题部分，也可以位于正文部分，具体可以在指令规范中指定。

进一步，上述指令规范还约定重发指示邮件需要包括重发邮件标识，用于指示需要对端邮件客户端重新发送的电子邮件。

值得说明的是，上述重发邮件标识可位于主题部分，也可以位于正文部分，具体可以在指令规范中指定。

例如，一种指令规范可以包括：两个“#”号符号+数字+字母 d。该指令规范中的两个“#”号是固定的，可以作为重发指令符；该指令规范中的字母 d 表示天，数字可任意指定，表示希望重发多少天之内已发送的电子邮件，则该指令规范中的“数字+字母 d”表示重发邮件标识，该重发邮件标识具体为已发送邮件的发送时间范围。

在一可选实施方式中，若重发邮件标识所标识的已发送电子邮件有多封，则对端邮件客户端可以逐封向本端邮件客户端重新发送，简单来说，一封一封的向本端邮件客户端发送。基于此，本端邮件客户端可以一封一封的接收对端邮件客户端重新发送的电子邮件。

在另一可选实施方式中，为了减少重发次数，进一步提高重发效率，提高用户体验，在重发邮件标识所标识的已发送电子邮件有多封时，对端邮件客户端可以对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件，向本端邮件客户端发送该新电子邮件。基于此，本端邮件客户端接收对端邮件客户端发送的重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的方式包括：接收对端邮件客户端发送的新电子邮件；下载新电子邮件的附件中的第一文件和第二文件；从第一文件中获取重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的主题、正文以及附件的标识；从第二文件中获取重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的附件。

上述附件的标识可以是但不限于：附件的名称。上述第一文件可以是 PDF 文件、txt 文件或 word 文件等。上述第二文件可以是压缩包，但不限于此。

在一可选实施方式中，上述指令规范还约定重发指示邮件包括：合并发送指令，用于指示将需要重新发送的电子邮件进行合并后一起发送。

在一可选实施方式中，上述指令规范还约定重发指示邮件包括：排序指令，用于指示对需要重新发送的电子邮件进行排序后再发送。

例如，一种指令规范包括：两个“#”号符号+数字+字母 d 构成+小于号(或大于号)。该指令规范中的小于号代表按邮件发送时间的先后顺序对需要重发的电子邮件排序。或者，该指令规范中的大于号代表按邮件发送时间的倒序对需要重发的电子邮件排序。

举例说明，重发指示邮件中的内容“##10d<”表示希望重新发送 10 天之内已经发送的电子邮件，在发送电子邮件之前按照邮件发送时间的先后顺序对需要重发的电子邮件进行排序，然后对排序后的电子邮件进行合并再发送。

由上述分析可见，本实施例通过生成重发指示邮件，并将重发指示邮件发送给对端邮件客户端，使得对端邮件客户端能够自动从重发指示邮件中解析出重发邮件标识，并根据重发邮件标识确定需要重发的已发送电子邮件，进而返回重发邮件标识所标识的已发送邮件，实现电子邮件的自动重发，不需要发件人手动参与，提高了重发电子邮件的效率。

例如，当本端邮件客户端发现邮件过多，无法及时快速从众多邮件中查找到所需的电子邮件时，可以采用上述实施例提供的方法向对端邮件客户端发送重发指示邮件，指示对端邮件客户端重新发送所需的电子邮件。又例如，本端邮件客户端发现所需的电子邮件被丢弃，例如，所需的电子邮件由于发信频率限制等原因导致被丢弃，则可以采用上述实施例提供的方法向对端邮件客户端发送重发指示邮件，指示对端邮件客户端重新发送所需电子邮件。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本申请，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本申请所必须的。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中未详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

图 3 为本申请一实施例提供的邮件客户端的结构示意图。本实施例提供的邮件客户端可以作为发件方的邮件客户端来实现。如图 3 所示，该邮件客户端包括：识别模块 31、解析模块 32 和重发模块 33。

识别模块 31，用于识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件。

解析模块 32，用于在识别模块 31 识别出来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件时，从来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出重发邮件标识。

重发模块 33，用于向对端邮件客户端重新发送解析模块 32 解析出的重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

在一可选实施方式中，识别模块 31 具体用于：按照约定的指令规范，对来自对端邮件客户端的电子邮件进行解析，以判断来自对端邮件客户端的电子邮件是否包括重发指令符；若来自对端邮件客户端的电子邮件包括重发指令符，确定来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件；若来自对端邮件客户端的电子邮件不包括重发指令符，确定来自对端邮件客户端的电子邮件为非重发指示邮件。

在一可选实施方式中，解析模块 32 具体用于：按照约定的指令规范，对来自对端邮件客户端的电子邮件进行解析，以获取重发邮件标识。

在一可选实施方式中，重发模块 33 具体用于：对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件，向对端邮件客户端发送新电子邮件。

进一步，重发模块 33 在用于对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件时，具体用于：

将重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的主题、正文以及附件的标识合并成第一文件；将重发邮件标识所标识的已发送电子邮件中的附件合并成第二文件；将第一文件和第二文件作为新电子邮件的附件，以生成新电子邮件。

进一步，解析模块 32 还用于：从来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出合并发送指令。基于此，重发模块 33 在用于对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件时，具体用于：根据解析模块 32 解析出的合并发送指令，对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以成新电子邮件。

进一步，解析模块 32 还用于：从来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出排序指令。基于此，重发模块 33 还用于：在对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件之前，根据排序指令，对重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行排序。

在一可选实施方式中，上述重发邮件标识可以是邮件发送时间范围。

本实施例提供的邮件客户端，作为发件方的邮件客户端来实现，通过识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件，当识别出来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件时，从中解析出重发邮件标识，根据重发邮件标识确定需要重发的已发送电子邮件，进而向对端邮件客户端重新发送该重发邮件标

识所标识的已发送邮件，实现电子邮件的自动重发，不需要发件人手动参与，提高了重发电子邮件的效率。

图 4 为本申请另一实施例提供的邮件客户端的结构示意图。本实施例提供的邮件客户端可作为收件方的邮件客户端来实现。如图 4 所示，该邮件客户端包括：

5 生成模块 41、发送模块 42 和接收模块 43。

生成模块 41，用于生成重发指示邮件，重发指示邮件包括重发邮件标识。

发送模块 42，用于将生成模块 41 生成的重发指示邮件发送给对端邮件客户端，以供对端邮件客户端重新发送重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

接收模块 43，用于接收对端邮件客户端重新发送的重发邮件标识所标识的
10 已发送电子邮件。

在一可选实施方式中，本实施例的邮件客户端与对端邮件客户端之间可以预先约定上述重发指示邮件的指令规范，则生成模块 41 具体可以按照该指令规范来生成重发指示邮件。

进一步，上述指令规范还约定重发指示邮件需要包括重发邮件标识，用于指
15 示需要对端邮件客户端重新发送的电子邮件。

在一可选实施方式中，上述指令规范还约定重发指示邮件包括：合并发送指令，用于指示将需要重新发送的电子邮件进行合并后一起发送。

在一可选实施方式中，上述指令规范还约定重发指示邮件包括：排序指令，用于指示对需要重新发送的电子邮件进行排序后再发送。

20 在一可选实施方式中，接收模块 43 具体用于：接收对端邮件客户端发送的新电子邮件；下载新电子邮件的附件中的第一文件和第二文件；从第一文件中获取重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的主题、正文以及附件的标识；从第二文件中获取重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的附件。

本实施例提供的邮件客户端，作为收件方的邮件客户端实现，通过生成重发
25 指示邮件，并将重发指示邮件发送给对端邮件客户端，使得对端邮件客户端能够自动从重发指示邮件中解析出重发邮件标识，并根据重发邮件标识确定需要重发的已发送电子邮件，进而返回重发邮件标识所标识的已发送邮件，实现电子邮件的自动重发，不需要发件人手动参与，提高了重发电子邮件的效率。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统，装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，装置和方法，
5 可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。
10

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

15 另外，在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

上述以软件功能单元的形式实现的集成的单元，可以存储在一个计算机可读
20 取存储介质中。上述软件功能单元存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备）或处理器（processor）执行本申请各个实施例所述方法的部分步骤。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的
25 介质。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。
30

权 利 要 求 书

1、一种电子邮件重发方法，其特征在于，包括：

识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件；

5 若所述来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件，从所述来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出重发邮件标识；

向所述对端邮件客户端重新发送所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件，包括：

10 按照约定的指令规范，对所述来自对端邮件客户端的电子邮件进行解析，以判断所述来自对端邮件客户端的电子邮件是否包括重发指令符；

若所述来自对端邮件客户端的电子邮件包括所述重发指令符，确定所述来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件；

若所述来自对端邮件客户端的电子邮件不包括所述重发指令符，确定所述来自对端邮件客户端的电子邮件为非重发指示邮件。

15 3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述从所述来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出重发邮件标识，包括：

按照约定的指令规范，对所述来自对端邮件客户端的电子邮件进行解析，以获取所述重发邮件标识。

20 4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述向所述对端邮件客户端重新发送所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件，包括：

对所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件，向所述对端邮件客户端发送所述新电子邮件。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述对所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件，包括：

25 将所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的主题、正文以及附件的标识合并成第一文件；

将所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件中的附件合并成第二文件；

将所述第一文件和所述第二文件作为所述新电子邮件的附件，以生成所述新电子邮件。

30 6、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，还包括：

从所述来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出合并发送指令；

所述对所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件，包括：

根据所述合并发送指令，对所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，

5 以成所述新电子邮件。

7、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，还包括：

从所述来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出排序指令；

所述对所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件之前，还包括：

10 根据所述排序指令，对所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行排序。

8、根据权利要求 1-7 任一项所述的方法，其特征在于，所述重发邮件标识为邮件发送时间范围。

9、一种电子邮件重发方法，其特征在于，包括：

生成重发指示邮件，所述重发指示邮件包括重发邮件标识；

15 将所述重发指示邮件发送给对端邮件客户端，以供所述对端邮件客户端重新发送所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件；

接收所述对端邮件客户端重新发送的所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述接收所述对端邮件客户端重新发送的所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件，包括：

20 接收所述对端邮件客户端发送的新电子邮件；

下载所述新电子邮件的附件中的第一文件和第二文件；

从所述第一文件中获取所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的主题、正文以及附件的标识；

从所述第二文件中获取所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的附件。

25 11、一种邮件客户端，其特征在于，包括：

识别模块，用于识别来自对端邮件客户端的电子邮件是否为重发指示邮件；

解析模块，用于在所述来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件时，从所述来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出重发邮件标识；

重发模块，用于向所述对端邮件客户端重新发送所述重发邮件标识所标识的已发送

30 电子邮件。

12、根据权利要求 11 所述的邮件客户端，其特征在于，所述识别模块具体用于：

按照约定的指令规范，对所述来自对端邮件客户端的电子邮件进行解析，以判断所述来自对端邮件客户端的电子邮件是否包括重发指令符；

5 若所述来自对端邮件客户端的电子邮件包括所述重发指令符，确定所述来自对端邮件客户端的电子邮件为重发指示邮件；

若所述来自对端邮件客户端的电子邮件不包括所述重发指令符，确定所述来自对端邮件客户端的电子邮件为非重发指示邮件。

13、根据权利要求 11 所述的邮件客户端，其特征在于，所述解析模块具体用于：

10 按照约定的指令规范，对所述来自对端邮件客户端的电子邮件进行解析，以获取所述重发邮件标识。

14、根据权利要求 11 所述的邮件客户端，其特征在于，所述重发模块具体用于：

对所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以生成新电子邮件，向所述对端邮件客户端发送所述新电子邮件。

15、根据权利要求 14 所述的邮件客户端，其特征在于，所述重发模块具体用于：

15 将所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的主题、正文以及附件的标识合并成第一文件；

将所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件中的附件合并成第二文件；

将所述第一文件和所述第二文件作为所述新电子邮件的附件，以生成所述新电子邮件。

20 16、根据权利要求 14 所述的邮件客户端，其特征在于，

所述解析模块还用于：从所述来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出合并发送指令；

所述重发模块具体用于：根据所述合并发送指令，对所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行合并，以成所述新电子邮件。

25 17、根据权利要求 14 所述的邮件客户端，其特征在于，

所述解析模块还用于：从所述来自对端邮件客户端的电子邮件中解析出排序指令；

所述重发模块还用于：根据所述排序指令，对所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件进行排序。

18、根据权利要求 11-17 任一项所述的邮件客户端，其特征在于，所述重发邮件标识为邮件发送时间范围。

30

19、一种邮件客户端，其特征在于，包括：

生成模块，用于生成重发指示邮件，所述重发指示邮件包括重发邮件标识；

发送模块，用于将所述重发指示邮件发送给对端邮件客户端，以供所述对端邮件客户端重新发送所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件；

5 接收模块，用于接收所述对端邮件客户端重新发送的所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件。

20、根据权利要求 19 所述的邮件客户端，其特征在于，所述接收模块具体用于：

接收所述对端邮件客户端发送的新电子邮件；

下载所述新电子邮件的附件中的第一文件和第二文件；

10 从所述第一文件中获取所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的主题、正文以及附件的标识；

从所述第二文件中获取所述重发邮件标识所标识的已发送电子邮件的附件。

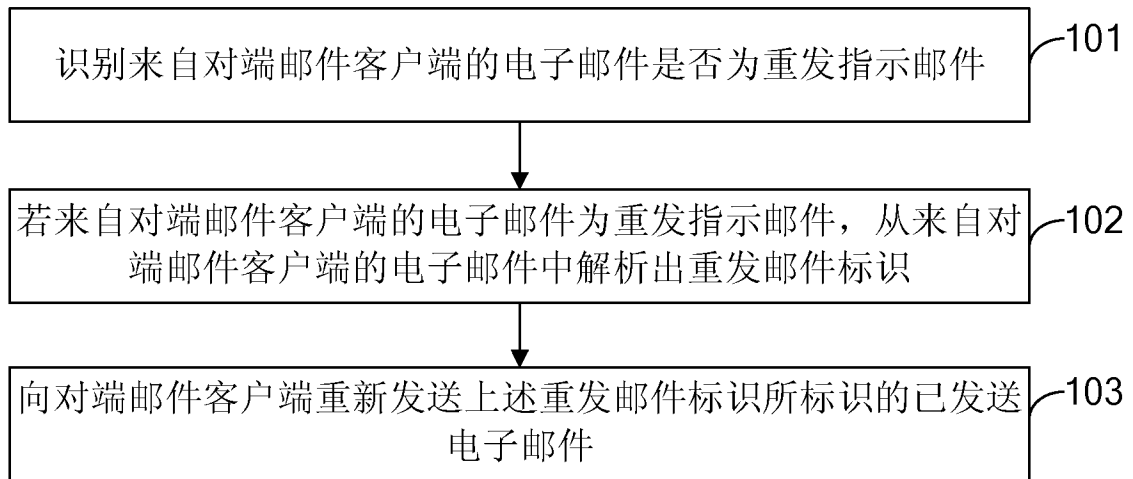


图 1

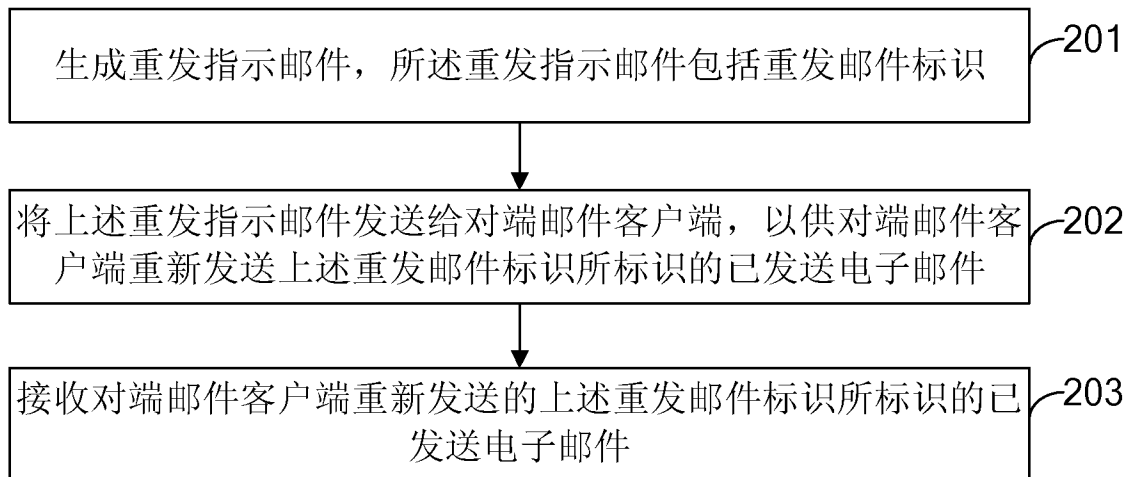


图 2

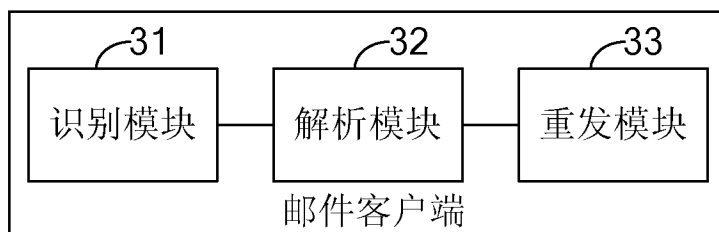


图 3

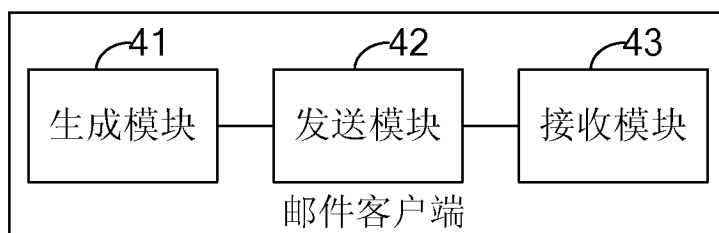


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/079372

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/58 (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, H04W, 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, IEEE: analysis, indication, reply, search, id, email, e-mail, e?mail, again, automatically, identification, send?, combine, command, transmit, resend

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 101103596 A (RESEARCH IN MOTION LIMITED), 09 January 2008 (09.01.2008), description, page 8, paragraph 2, and figure 4	1-20
A	US 2006123085 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED), 08 June 2006 (08.06.2006), description, paragraph [0037]	1-20
A	CN 103701689 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 02 April 2014 (02.04.2014), description, paragraphs [0024], [0029]-[0036] and [0049], and figure 1	1-20
A	CN 101026628 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 29 August 2007 (29.08.2007), description, page 4, paragraph 4, and page 7, paragraph 2	1-20

☐ 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 19 May 2016 (19.05.2016)	Date of mailing of the international search report 24 June 2016 (24.06.2016)
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 HUANG, Fei Telephone No.: (86-10) 61648275

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/079372

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101103596 A	09 January 2008	AT 474405 T	15 July 2010
		WO 2006058419 A1	08 June 2006
		CA 2589522 A1	08 June 2006
		CA 2589522 C	03 March 2015
		EP 1667388 A1	07 June 2006
		HK 1091626 A1	22 October 2010
		DE 602004028137 D1	26 August 2010
		CN 102307159 A	04 January 2012
		SG 158100 A1	29 January 2010
US 2006123085 A1	08 June 2006	US 2010042698 A1	18 February 2010
		US 2011167124 A1	07 July 2011
		US 2013013703 A1	10 January 2013
CN 103701689 A	02 April 2014	None	
CN 101026628 A	29 August 2007	None	

A. 主题的分类		
H04L 12/58 (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, H04W, 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, IEEE: 已发送, 重新, 重发, 邮件, 解析, 传送, 发送, 指示, 标识, 识别, 回复, 再次, 查找, 指令, 自动, id, email, e-mail, e?mail, again, automatically, identification, send?, combine, command, transmit, resend		
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
A	CN 101103596 A (捷讯研究有限公司) 2008年 1月 9日 (2008 - 01 - 09) 说明书第8页第2段, 附图4	1-20
A	US 2006123085 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED) 2006年 6月 8日 (2006 - 06 - 08) 说明书第[0037]段	1-20
A	CN 103701689 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2014年 4月 2日 (2014 - 04 - 02) 说明书第[0024], [0029]-[0036], [0049]段、附图1	1-20
A	CN 101026628 A (华为技术有限公司) 2007年 8月 29日 (2007 - 08 - 29) 说明书第4页第4段、第7页第2段	1-20
☐ 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
2016年 5月 19日		2016年 6月 24日
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员
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		黄菲
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (86-10)61648275

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/079372

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	101103596	A	2008年 1月 9日	AT	474405	T	2010年 7月 15日
				WO	2006058419	A1	2006年 6月 8日
				CA	2589522	A1	2006年 6月 8日
				CA	2589522	C	2015年 3月 3日
				EP	1667388	A1	2006年 6月 7日
				HK	1091626	A1	2010年 10月 22日
				DE	602004028137	D1	2010年 8月 26日
				CN	102307159	A	2012年 1月 4日
				SG	158100	A1	2010年 1月 29日
US	2006123085	A1	2006年 6月 8日	US	2010042698	A1	2010年 2月 18日
				US	2011167124	A1	2011年 7月 7日
				US	2013013703	A1	2013年 1月 10日
CN	103701689	A	2014年 4月 2日	无			
CN	101026628	A	2007年 8月 29日	无			