

(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
2014 年 7 月 3 日 (03.07.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/101388 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/16 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/078907
- (22) 国际申请日: 2013 年 7 月 5 日 (05.07.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210575966.9 2012 年 12 月 26 日 (26.12.2012) CN
- (71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 陈静聪 (CHEN, Jingcong); 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518000 (CN)。 王俊山 (WANG, Junshan); 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518000 (CN)。

- (74) 代理人: 深圳市深佳知识产权代理事务所(普通合伙) (SHENPAT INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市国贸大厦 15 楼西座 1521 室, Guangdong 518014 (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, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, 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,

[见续页]

(54) Title: ATTACHMENT TRANSMISSION METHOD, DEVICE, AND SYSTEM

(54) 发明名称: 传送附件的方法、装置及系统

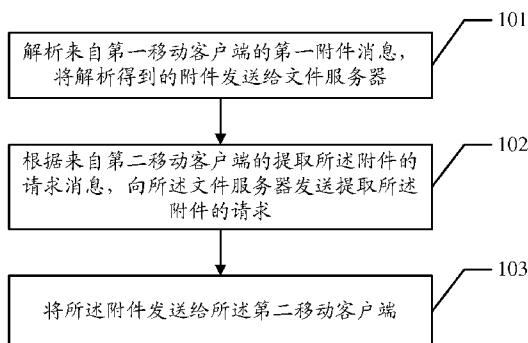


图 3 / FIG.3

- 101 ANALYZES THE FIRST ATTACHMENT MESSAGE FROM THE FIRST MOBILE CLIENT, AND SENDS THE ANALYZED ATTACHMENT TO A FILE SERVER.
- 102 ACCORDING TO THE REQUEST MESSAGE FROM THE SECOND MOBILE CLIENT OF OBTAINING ATTACHMENT, SENDS A REQUEST OF OBTAINING ATTACHMENT TO THE FILE SERVER.
- 103 TRANSMITS THE ATTACHMENT TO THE SECOND MOBILE CLIENT.

(57) Abstract: Embodiments of the present invention disclose an attachment transmission method, device, and system for saving the mobile client flow in transmission of attachment, and improving the transfer efficiency. The embodiments of the invention includes: analyzes the first attachment message from the first mobile client, and sends the analyzed attachment to a file server; according to the request message from the second mobile client of obtaining attachment, sends a request of obtaining attachment to the file server; and transmits the attachment to the second mobile client.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种传送附件的方法、装置及系统, 用于传送附件时, 移动客户端节省流量以及提高传送效率。本发明实施例方法包括: 解析来自第一移动客户端的第一附件消息, 将解析得到的附件发送给文件服务器, 根据来自第二移动客户端的提取所述附件的请求消息, 向所述文件服务器发送提取附件的请求, 以及, 将所述附件发送给所述第二移动客户端。



WO 2014/101388 A1



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))。

传送附件的方法、装置及系统

本申请要求于 2012 年 12 月 26 日提交中国专利局、申请号为 201210575966.9、发明名称为“一种传送附件的方法、装置及系统”的中国专利
5 申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及无线通信技术领域。

10 背景技术

移动客户端可与服务器之间传送附件。例如，如果移动客户端向服务器发送附件，首先通过即时通信消息向消息服务器请求文件服务器的相关信息，根据该相关信息向文件媒体服务器发送附件。

15 由于HTTP的文本特性，移动客户端可与文件服务器之间传送附件，需要传输HTTP数据报文头，在移动客户端消耗流量较大，并且，由于移动客户端与消息服务器之间，以及与文件服务器之间进行数据双向交互，导致数据交互效率低。

发明内容

20 本发明实施例提供了一种传送附件的方法、装置及系统，以解决以上问题之中的至少一个。

本发明实施例提供了一种传送附件方法，包括：解析来自第一移动客户端的第一附件消息，将解析得到的附件发送给文件服务器；根据来自第二移动客户端的提取所述附件的请求消息，向所述文件服务器发送提取所述附件的请求；
25 以及将所述附件发送给所述第二移动客户端。

本发明实施例提供了一种传送附件装置，包括：解析单元，用于解析来自第一移动客户端的第一附件消息；发送单元，用于将所述解析单元解析得到的附件发送给文件服务器；所述发送单元，还用于根据来自第二移动客户端的提

-2-

取所述附件的请求消息，向所述文件服务器发送提取所述附件的请求；所述发送单元，还用于将所述附件发送给所述第二移动客户端。

本发明实施例提供了一种传送附件系统，包括：第一移动客户端，用于向消息服务器发送第一附件消息，所述第一附件消息中携带附件；

5 所述消息服务器，用于接收所述第一移动客户端发送的所述第一附件消息，解析所述第一附件消息，将解析得到的所述附件发送给所述文件服务器，接收第二移动客户端发送的提取所述附件的请求消息，根据所述提取所述附件的请求消息，向所述文件服务器发送提取所述附件的请求，将所述附件发送给所述第二移动客户端；

10 所述文件服务器，用于接收所述消息服务器发送的所述附件，并保存所述附件；接收所述消息服务器发送的所述提取所述附件的请求，根据所述提取所述附件的请求发送所述附件给所述消息服务器；以及

所述第二移动客户端，用于向所述消息服务器发送所述提取所述附件的请求消息，接收所述消息服务器发送的所述附件。

15 本发明实施例提供了一种非瞬时性的计算机可读存储介质，其上存储有计算机可执行指令，当计算机中运行这些可执行指令时，执行如下步骤：

解析来自第一移动客户端的第一附件消息，将解析得到的附件发送给文件服务器；

20 根据来自第二移动客户端的提取所述附件的请求消息，向所述文件服务器发送提取所述附件的请求；以及

将所述附件发送给所述第二移动客户端。

25 本发明实施例具有以下优点：消息服务器将第一移动客户端发送的附件发送给文件服务器，当第二移动客户端请求提取该附件时，根据第二移动客户端的请求，向所述文件服务器发送提取附件的请求，将提取的附件发送给所述第二移动客户端，由于消息服务器向文件服务器发送和提取附件，而不需要第一移动客户端和第二移动客户端与文件服务器进行交互，简化客户端的操作，提高客户端发送和提取附件的效率，并且因为第一移动客户端和第二移动客户端不需要与文件服务器之间进行交互，因此不需要传输 HTTP 头，可节省流量。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域技术人员来讲，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 为本发明实施例所提供的传送附件系统的结构示意图；

图 2 为本发明实施例所提供的消息服务器所支持的消息的结构示意图；

图 3 为本发明第一实施例所提供的传送附件方法流程示意图；

图 4 为本发明第二实施例所提供的传送附件方法流程例示意图；

图 5 为本发明第三实施例所提供的传送附件装置的结构示意图；

图 6 为本发明第四实施例所提供的传送附件装置的结构示意图；

图 7 为本发明第五实施例所提供的传送附件装置的结构示意图；以及

图 8 为本发明第六实施例所提供的传送附件系统的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图和具体实施例进一步说明本发明实施例的技术方案，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域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，都属于本发明保护的范围。

本发明实施例提供了一种传送附件的方法、装置及系统，用于在传送附件时在移动客户端节省流量并提高传送成功率。

图 1 为本发明实施例所提供的传送附件系统结构示意图，该系统包括两类服务器，一类是消息服务器，另一类是文件服务器。消息服务器和文件服务器可处在同一局域网，消息服务器需要知道文件服务器的内网网协（IP，Internet Protocol）地址，或者统一资源定位符（URL，Uniform / Universal Resource Locator），并可以通过 HTTP 连接方式与文件服务器相连接。

发起即时通信的移动客户端可以和消息服务器建立 TCP 连接。消息服务器可提供该移动客户端账户信息相关服务、该移动客户端登录服务及该移动客户端与其他移动客户端之间的消息转发服务。且该移动客户端无需知道文件服

服务器的存在。

图 2 为消息服务器所支持的消息的结构示意图,该消息包括消息类型和消息数据。其中,消息类型可以是普通文本消息或附件消息;消息数据包括数据长度和数据体,消息数据因消息类型的不同而有所不同,但不同消息类型的消息都可以由文本消息或附件消息序列化而成。

而文件服务器可以采用 HTTP 协议通信,提供上传及下载附件的服务。

请参阅图 3,本发明第一实施例所提供的传送附件的方法包括步骤 101 至步骤 103。

步骤 101 中,解析来自第一移动客户端的第一附件消息,将解析得到的附件发送给文件服务器;

本实施例中,消息服务器可以通过预先建立的 TCP 连接接收第一移动客户端发送的第一附件消息,所述第一附件消息中携带附件,其中附件为随同第一附件消息发出的文件,可包括图片、语音文件、视频文件等类型的文件。

消息服务器用 HTTP 协议连接文件服务器,解析接收到的附件消息,将解析得到的附件发送给该文件服务器,由该文件服务器保存该附件。

步骤 102 中,根据来自第二移动客户端的提取所述附件的请求消息,向所述文件服务器发送提取所述附件的请求。

本实施例中,消息服务器接收第二移动客户端发送的提取所述附件的请求消息,该消息服务器根据所接收到的所述提取所述附件的请求消息,向所述文件服务器发送提取所述附件的请求。

步骤 103 中,将所述附件发送给所述第二移动客户端。

本实施例中,消息服务器接收该文件服务器发送的提取的附件,并可将所述提取的附件序列化为第二附件消息发送给所述第二移动客户端。

本实施例中,发送附件的第一移动客户端与提取附件的第二移动客户端可以认为同一个移动客户端。

本发明实施例中,消息服务器将来自第一移动客户端的附件发送给文件服务器,当第二移动客户端请求提取该附件时,根据第二移动客户端的请求消息,向所述文件服务器发送提取附件的请求,将提取的附件发送给所述第二移动客户端。由于消息服务器向文件服务器发送和提取附件,而不需要第一移动客

—5—

端和第二移动客户端与文件服务器进行交互，简化客户端的操作，提高客户端发送和提取附件的效率；并且因为第一客户端和第二客户端不需要与文件服务器之间进行交互，因此不需要传输 HTTP 头，可节省流量。

请参阅图 4，本发明第二实施例所提供的传送附件的方法包括步骤 201 至 5 步骤 205。

步骤 201 中，接收第一移动客户端发送的第一附件消息，所述第一附件消息中携带附件。

10 将该第一附件消息发送给消息服务器之前，第一移动客户端将该附件序列化，保存到附件消息中“数据体”字段，计算序列化后的数据长度，保存在第一附件消息中的“数据长度”字段，“消息类型”字段保存在“消息类型”字段，将经过上述处理的第一附件消息发送给所述消息服务器。

步骤 202 中，解析所述第一附件消息，获取所述第一附件消息中携带的附件，生成所述附件的文件键值 File Key，所述附件和 File Key 之间存在一一对应关系。

15 消息服务器解析所述第一附件消息中的各字段，获取所述第一附件消息中携带的附件，可以用散列算法生成该附件的 File Key，例如，可以是对该附件做一次消息摘要算法第五版（MD5，Message Digest Algorithm）运算，生成唯一的 File Key，所述附件和所述 File Key 之间存在一一对应关系。例如，可将附件进行编号，记录附件的编号与 File Key 之间一一对应关系，该 File Key 20 是标识该附件的唯一标识。

消息服务器可以保存除“数据长度”及“数据体”之外所有的消息字段。

步骤 203 中，将解析得到的所述附件发送给文件服务器。

本实施例中，消息服务器用 HTTP 协议连接文件服务器，将所述附件通过 POST 请求方式发送到所述文件服务器，所述 POST 请求参数包含所述附件对 25 应的 File Key，使得所述文件服务器保存所述附件，并保存所述附件与所述 File Key 之间的对应关系。

其中，POST 请求是网页表单中的提交方式，请求参数一般包含在 HTTP BODY 中，常用于上传文件。

消息服务器还可将所述附件与所述 File Key 之间的对应关系发送给接入

—6—

网络的移动客户端。例如，将附件的编号与 File Key 的对应关系发送给接入网络内的移动客户端，使得网络内的移动客户端在向消息服务器请求获取附件时，只需在请求中携带附件的相关信息，例如附件的编号，则消息服务器便可根据对应关系获知该移动客户端请求的附件对应的 File Key。

5 步骤 204 中，根据接收的第二移动客户端发送的提取所述附件的请求消息，向所述文件服务器发送提取所述附件的请求。

消息服务器在接收到第二移动客户端发送的提取所述附件的请求消息后，读取所述请求消息，根据所述请求消息中携带的所述的附件的信息，获知所述第二移动客户端所要获取的附件，根据该附件与 File Key 之间的对应关系，反
10 向查找到该附件对应的 File Key，并将所述 File Key 作为 GET 请求的参数，向所述文件服务器发送所述 GET 请求以提取所述附件。

Get 请求是网页表单中的一种提交方式，通过 URL 提交数据，请求参数包含在该 URL 中。

15 步骤 205 中，将提取的附件序列化为第二附件消息发送给所述第二移动客户端。

消息服务器将从文件服务器提取的附件序列化，并将序列化后的附件保存到第二附件消息的“数据体”字段，该第二附件消息用于向所述第二移动客户端发送所述提取的附件。

20 消息服务器还可计算所述第二附件消息中数据长度，将所述数据长度保存到所述第二附件消息的“数据长度”字段，将经过上述处理的所述第二附件消息发送给所述第二移动客户端，该第二移动客户端接收到该第二附件消息后，解析该第二附件消息，得到第二附件消息中所携带的附件。

25 本发明实施例中，消息服务器解析第一移动客户端发送的附件消息，获取所述第一附件消息中携带的附件，生成该附件对应的文件键值 File Key，将所述附件通过 POST 请求方式上传到文件服务器，所述 POST 请求参数包含所述 File Key，使得所述文件服务器保存所述附件以及所述附件与所述 File Key 之间的对应关系。当第二移动客户端请求提取该附件时，根据该附件以及所述对应关系，查找到所述 File Key，将所述 File Key 作为 GET 请求的参数，向所述文件服务器发送所述 GET 请求以提取所述附件。由于消息服务器向文件服

—7—

务器发送和提取附件,而不需要第一移动客户端和第二移动客户端与文件服务器进行交互,简化客户端的操作,提高客户端发送和提取附件的效率,并且因为第一移动客户端和第二移动客户端不需要与文件服务器之间进行交互,因此不需要传输 HTTP 头,可节省流量。

5 请参阅图 5,本发明第三实施例所提供的传送附件的装置包括:

解析单元 301,用于解析来自第一移动客户端的第一附件消息;以及

发送单元 302,用于将所述解析单元 301 解析得到的附件发送给文件服务器;

10 所述发送单元 302,还用于根据来自第二移动客户端的提取所述附件的请求消息,向所述文件服务器发送提取所述附件的请求;

所述发送单元 302,还用于将所提取的附件发送给所述第二移动客户端。

本发明实施例中传送附件的装置中各单元实现各自功能的过程,请参见前述图 3 所示实施例的中描述的具体内容,此处不再赘述。

15 本实施例中,发送单元 302 将来自第一移动客户端的附件发送给文件服务器,当第二移动客户端请求提取该附件时,根据第二移动客户端的提取该附件的请求消息,发送单元 302 向所述文件服务器发送提取附件的请求,发送单元 302 将提取的附件发送给所述第二移动客户端。由于消息服务器向文件服务器发送和提取附件,而不需要第一移动客户端和第二移动客户端与文件服务器进行交互,简化客户端的操作,提高客户端发送和提取附件的效率,并且因为第一移动客户端和第二移动客户端不需要与文件服务器之间进行交互,因此不需要传输 HTTP 头,可节省流量。

请参阅图 6,本发明第四实施例所提供了另一种传送附件的装置,与第三实施例所提供的传送附件的装置相比较,还包括接收单元 303。

25 所述接收单元 303,用于接收来自第一移动客户端的第一附件消息,所述附件消息中携带附件。

解析单元 301 可解析所述接收单元 303 所接收到的第一附件消息,并由发送单元 302 将解析得到的所述附件发送给文件服务器。

所述接收单元 303,还用于接收来自第二移动客户端的提取所述附件的请求消息。

所述发送单元 302 可根据所述接收单元所接收到的提取所述附件的请求，向所述文件服务器发送提取所述附件的请求。

请参阅图 7，本发明第五实施例所提供了另外一种的传送附件的装置，与第四实施例相比较，还包括：

5 处理单元 304，用于获取所述第一附件消息中携带的附件；

生成单元 305，用于将所述处理单元 303 获取的附件生成所述附件的文件键值 File Key，所述附件和所述 File Key 之间存在一一对应关系。

10 所述发送单元 302，还用于将所述附件通过 POST 请求方式发送到所述文件服务器，所述 POST 请求参数包含所述 File Key，使得所述文件服务器保存所述附件，以及所述附件与所述 File Key 之间的对应关系；

所述接收单元 303，还用于接收第二移动客户端发送的提取所述附件的请求，所述第二移动客户端的请求中携带请求的附件的信息。

15 查找单元 306，用于根据所述接收单元 303 接收的所述提取附件的请求中携带的所述附件的信息及所述附件与所述 File Key 之间的对应关系，查找到所述 File Key；

所述发送单元 302，还用于将所述 File Key 作为 GET 请求的参数，向所述文件服务器发送所述 GET 请求以提取所述附件；

所述处理单元 304，还用于将所述提取的附件序列化为第二附件消息，以及计算所述第二附件消息中数据长度；

20 保存单元 307，用于将所述处理单元 304 序列化后的附件保存到所述第二附件消息的“数据体”字段；

所述保存单元 307，还用于将所述处理单元 304 计算的所述数据长度保存到所述第二附件消息的“数据长度”字段；

25 所述发送单元 302，还用于将所述第二附件消息发送给所述第二移动客户端。

本发明实施例中传送附件的装置中各单元实现各自功能的过程，请参见前述图 3 和图 4 所示实施例的中描述的具体内容，此处不再赘述。

本实施例中，处理单元 403 获取所述第一附件消息中携带的附件，生成单元 305 生成该附件对应的文件键值 File Key，其该附件与 File Key 之间存在一

一对对应关系，发送单元 302 将所述附件通过 POST 请求方式发送到所述文件服务器，所述 POST 请求参数包含所述 File Key，使得所述文件服务器保存所述附件以及所述附件与所述 File Key 之间的对应关系。接收单元 303 接收的第二移动客户端的请求消息，根据该请求消息中携带的附件信息以及该附件与 File Key 之间的对应关系，查找单元 306 查找到所述 File Key，将所述 File Key 作为 GET 请求的参数，发送单元 302 向所述文件服务器发送所述 GET 请求以提取所述附件。由于消息服务器向文件服务器发送和提取附件，而不需要第一移动客户端和第二移动客户端与文件服务器进行交互，简化客户端的操作，提高客户端发送和提取附件的效率，并且因为第一移动客户端和第二移动客户端不需要与文件服务器之间进行交互，因此不需要传输 HTTP 头，可节省流量。

请参阅图 8，本发明第六实施例提供了一种传送附件的系统，包括：

第一移动客户端 401，用于向消息服务器 402 发送第一附件消息，所述第一附件消息中携带附件；

所述消息服务器 402，用于接收所述第一移动客户端 401 发送的所述第一附件消息，解析所述第一附件消息，将解析得到的所述附件发送给文件服务器 403，接收第二移动客户端 404 发送的提取所述附件的请求消息，根据所述提取所述附件的请求消息，向所述文件服务器 403 发送提取所述附件的请求，将所述提取的附件发送给所述第二移动客户端 404；

所述文件服务器 403，用于接收所述消息服务器 402 发送的附件，并保存所述附件；接收所述消息服务器 402 发送的所述提取附件的请求，根据所述提取附件的请求发送所述附件给所述消息服务器 402；

所述第二移动客户端 404，用于向所述消息服务器 402 发送提取所述附件的请求，接收所述消息服务器 402 发送的所述附件。

本发明实施例中传送附件的系统中各装置实现各自功能的过程，请参见前述图 3、图 4、图 5、图 6 及图 7 所示实施例的中描述的具体内容，此处不再赘述。

此外，本发明实施例还提供了一种存储有机器可读的指令代码的程序产品。上述指令代码由机器读取并执行时，可执行上述本发明实施例的传送附件方法。相应地，用于承载这种程序产品的例如磁盘、光盘、磁光盘、半导体存

储器等的各种存储介质也包括在本发明的公开中。

上述这些机器可读存储介质包括但不限于：各种存储器和存储单元，半导体设备，磁盘单元例如光、磁和磁光盘，以及其他适于存储信息的介质等。

5 以上对本发明所提供的一种传送附件的方法、装置及系统进行了详细介绍，对于本领域的技术人员，依据本发明实施例的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权 利 要 求

1、一种传送附件的方法，其特征在于，包括：

解析来自第一移动客户端的第一附件消息，将解析得到的附件发送给文件服务器；

5 根据来自第二移动客户端的提取所述附件的请求消息，向所述文件服务器发送提取所述附件的请求；以及

将所述附件发送给所述第二移动客户端。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述解析来自第一移动客户端的第一附件消息包括：

10 接收所述第一移动客户端发送的所述第一附件消息；

解析所述第一附件消息，获取所述第一附件消息中携带的所述附件；以及生成所述附件的文件键值 File Key，所述附件和所述 File Key 之间存在一一对应关系。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述将解析得到的所述附件发送给文件服务器包括：

将所述附件通过 POST 请求发送到所述文件服务器，所述 POST 请求包含所述 File Key，使得所述文件服务器保存所述附件，以及所述附件与所述 File Key 之间的对应关系。

4、根据权利要求 2 或 3 所述的方法，其特征在于，所述根据来自第二移动客户端所述提取附件的请求消息，向所述文件服务器发送提取所述附件的请求包括：

接收所述第二移动客户端发送的提取所述附件的请求消息；

根据所述提取所述附件的请求消息中携带的所述附件的信息及所述附件与所述 File Key 之间的对应关系，查找到所述 File Key；以及

25 将所述 File Key 作为 GET 请求的参数，向所述文件服务器发送所述 GET 请求以提取所述附件。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述将所述附件发送给所述第二移动客户端包括：

将所述附件序列化，并将序列化后的附件保存到第二附件消息的数据体字

段;

计算所述第二附件消息中数据长度,将所述数据长度保存到所述第二附件消息的数据长度字段;以及

将所述第二附件消息发送给所述第二移动客户端。

5 6、一种传送附件的装置,其特征在于,包括:

解析单元,用于解析来自第一移动客户端的第一附件消息;以及

发送单元,用于将所述解析单元解析得到的附件发送给文件服务器;根据来自第二移动客户端的提取所述附件的请求消息,向所述文件服务器发送提取所述附件的请求;以及将所述附件发送给所述第二移动客户端。

10 7、根据权利要求6所述的装置,其特征在于,还包括:

接收单元,用于接收来自所述第一移动客户端的所述第一附件消息,所述附件消息中携带所述附件;以及接收来自第二移动客户端的所述提取所述附件的请求消息。

8、根据权利要求7所述的装置,其特征在于,还包括:

15 处理单元,用于获取所述第一附件消息中携带的所述附件;以及

生成单元,用于将所述处理单元获取的所述附件生成所述附件的文件键值 File Key,所述附件和所述 File Key 之间存在一一对应关系。

9、根据权利要求8所述的装置,其特征在于,

20 所述发送单元,还用于将所述附件通过 POST 请求发送到所述文件服务器,所述 POST 请求包含所述 File Key。

10、根据权利要求8或9所述的装置,其特征在于,还包括:

查找单元,用于根据所述接收单元接收到的所述提取所述附件的请求消息中携带的所述的附件的信息及所述附件与所述 File Key 之间的对应关系,查找所述 File Key。

25 11、根据权利要求10所述的装置,其特征在于,

所述发送单元,还用于将所述 File Key 作为 GET 请求的参数,向所述文件服务器发送所述 GET 请求以提取所述附件。

12、根据权利要求6所述的装置,其特征在于,

所述处理单元,还用于将所述附件序列化为第二附件消息,以及计算所述

第二附件消息中数据长度。

13、根据权利要求 12 所述的装置，其特征在于，还包括：

5 保存单元，用于将所述处理单元序列化后的所述附件保存到所述第二附件消息的数据体字段；还用于将所述处理单元计算的所述数据长度保存到所述第二附件消息的数据长度字段。

14、一种传送附件的系统，其特征在于，包括：

第一移动客户端，用于向消息服务器发送第一附件消息，所述第一附件消息中携带附件；

10 所述消息服务器，用于接收所述第一移动客户端发送的所述第一附件消息，解析所述第一附件消息，将解析得到的所述附件发送给文件服务器，接收第二移动客户端发送的提取所述附件的请求消息，根据所述提取所述附件的请求消息，向所述文件服务器发送提取所述附件的请求，将所述附件发送给所述第二移动客户端；

15 所述文件服务器，用于接收所述消息服务器发送的所述附件，并保存所述附件；接收所述消息服务器发送的所述提取所述附件的请求，根据所述提取所述附件的请求发送所述附件给所述消息服务器；

所述第二移动客户端，用于向所述消息服务器发送所述提取所述附件的请求消息，接收所述消息服务器发送的所述附件。

20 15、一种非瞬时性的计算机可读存储介质，其上存储有计算机可执行指令，当计算机中运行这些可执行指令时，执行如下步骤：

解析来自第一移动客户端的第一附件消息，将解析得到的附件发送给文件服务器；

根据来自第二移动客户端的提取所述附件的请求消息，向所述文件服务器发送提取所述附件的请求；以及

25 将所述附件发送给所述第二移动客户端。

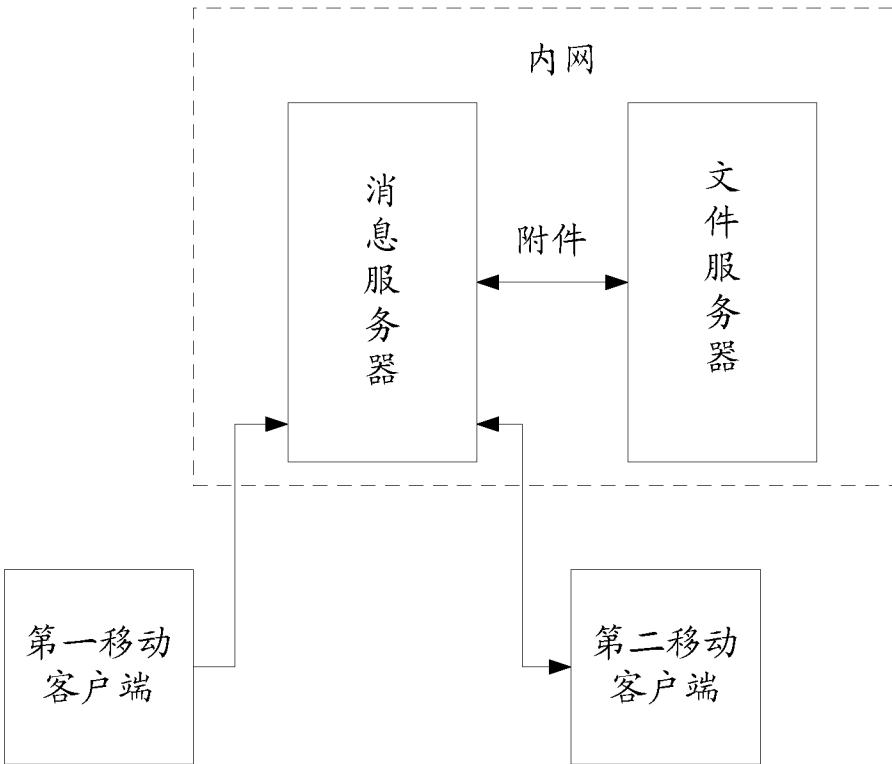


图 1



图 2

— 2/5 —

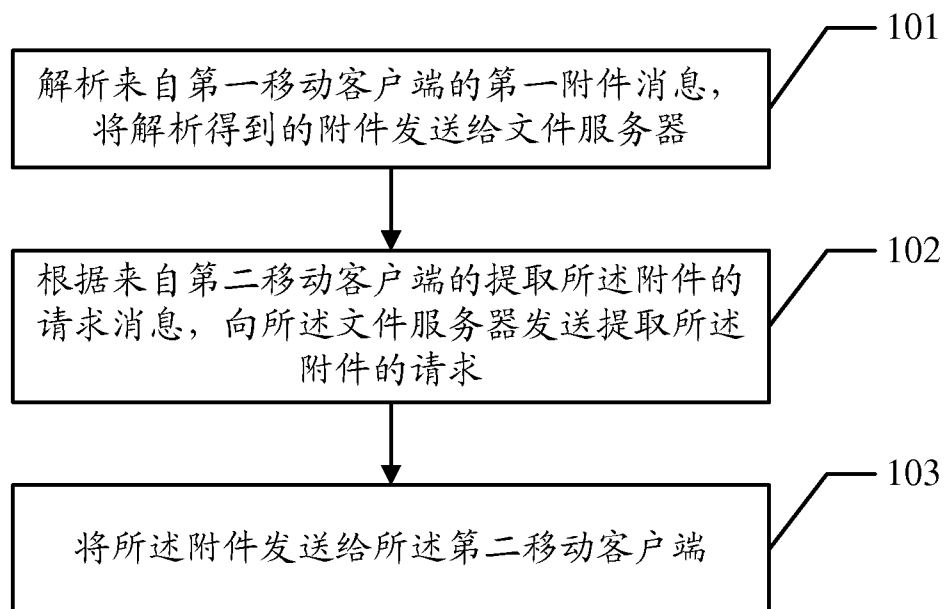


图 3

— 3/5 —

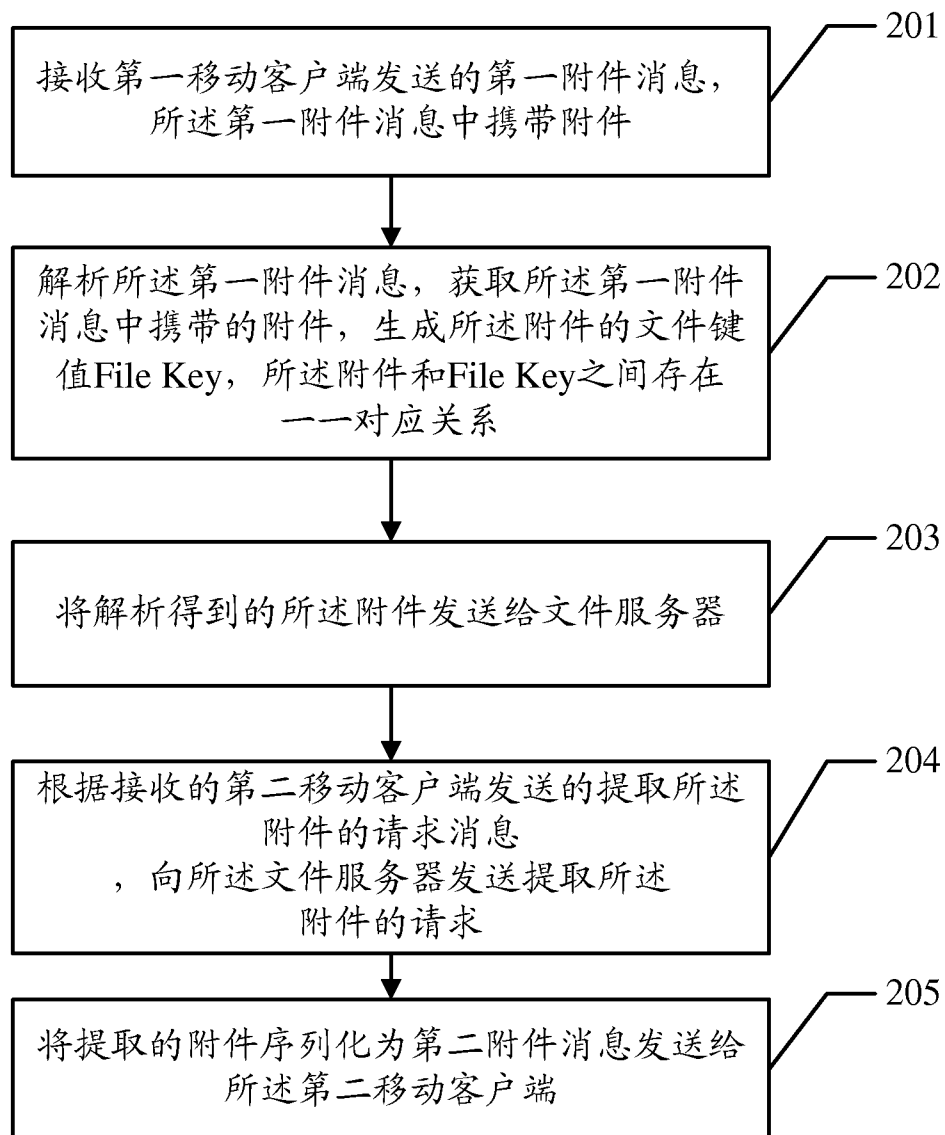


图 4

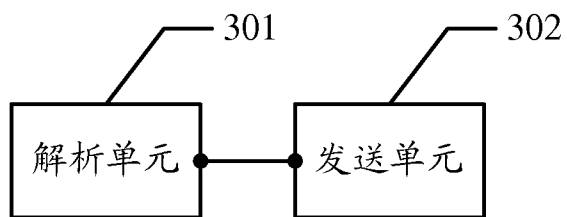


图 5

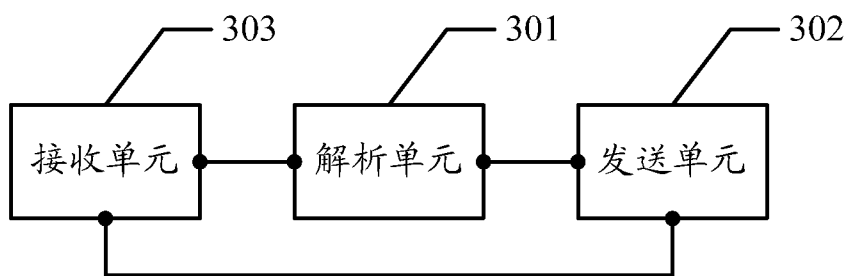


图 6

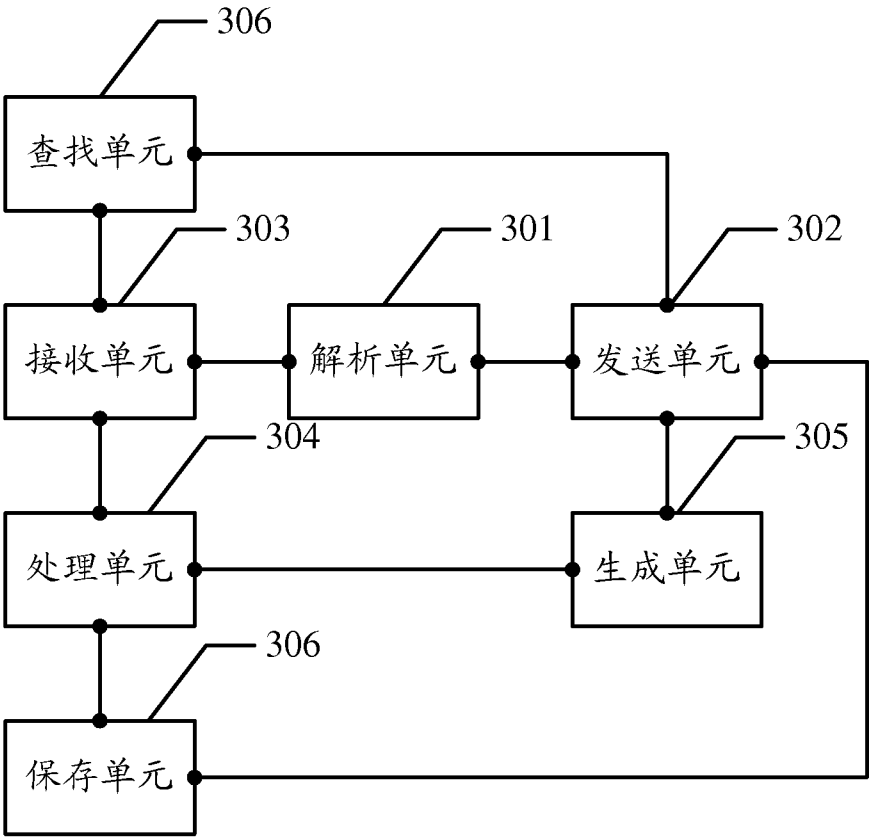


图 7

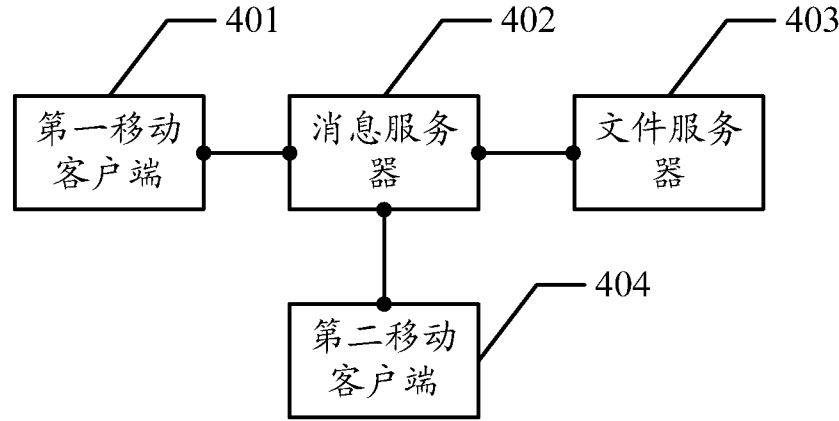


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/078907**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

H04L 12/16 (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)

IPC: H04L, H04W, H04Q 7/-, H04M, G06F

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)

WPI; EPODOC; CNKI; CNPAT: attachment, send, transmit, server, wireless, mobile, cell phone

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1276569 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINE CORP.), 13 December 2000 (13.12.2000), description, page 4, lines 11-32	1-15
A	CN 1378755 A (ERICSSON TELEFON AB LM), 06 November 2002 (06.11.2002), the whole document	1-15
A	EP 1892635 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED), 27 February 2008 (27.02.2008), the whole document	1-15

☐ 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
15 September 2013 (15.09.2013)Date of mailing of the international search report
10 October 2013 (10.10.2013)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) 62019451Authorized officer
CHEN, Hongying
Telephone No.: (86-10) **82245240**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2013/078907

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1276569 A	13.12.2000	EP 1058199 A2	06.12.2000
		CA 2307353 A1	04.12.2000
		JP 2001022678 A	26.01.2001
		KR 20010014976 A	26.02.2001
		SG 86398 A1	19.02.2002
		TW 504619 B	01.10.2002
		KR 100368348 B	24.01.2003
		CN 1150469 C	19.05.2004
		HK 1031007 A1	31.12.2004
		EP 1058199 A3	14.04.2004
CN 1378755 A	06.11.2002	WO 0113656 A1	22.02.2001
		AU 6699700 A	13.03.2001
		EP 1206886 A1	22.05.2002
		EP 1206886 B1	19.02.2003
		JP 2003507805 A	25.02.2003
		DE 60001463 T2	27.03.2003
		US 6865191 B1	08.03.2005
		US 2005064887 A1	24.03.2005
		CN 1143570 C	24.03.2004
		JP 4584515 B2	24.11.2010
		AT 233035 T	15.03.2003
		MY 122589 A	29.04.2006
		US 2008034063 A1	07.02.2008
		CA 2595153 A1	04.02.2008
EP 1892635 A1	27.02.2008	CA 2595153 C	15.01.2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2013/078907

A. 主题的分类

H04L12/16(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)

IPC: H04L, H04W, H04Q7/-, H04M, G06F

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))

WPI; EPODOC; CNKI; CNPAT: attachment, send, transmit, server, wireless, mobile, 附件, 发送, 传送, 服务器, 无线, 手机, 移动

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
X	CN1276569 A (国际商业机器公司)13.12 月 2000(13.12.2000) 说明书第 4 页第 11-32 行	1-15
A	CN1378755 A (艾利森电话股份有限公司) 06.11 月 2002 (06.11.2002) 全文	1-15
A	EP1892635 A1 (RESEARCH IN MOTION LIMITED) 27.2 月 2008 (27.02.2008) 全文	1-15

☐ 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

15.9 月 2013 (15.09.2013)

国际检索报告邮寄日期

10.10 月 2013 (10.10.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

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

陈红英

电话号码: (86-10) 82245240

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/078907

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 1276569 A	13.12.2000	EP 1058199 A2	06.12.2000
		CA 2307353 A1	04.12.2000
		JP 2001022678 A	26.01.2001
		KR 20010014976 A	26.02.2001
		SG 86398 A1	19.02.2002
		TW 504619 B	01.10.2002
		KR 100368348 B	24.01.2003
		CN 1150469 C	19.05.2004
		HK 1031007 A1	31.12.2004
		EP 1058199 A3	14.04.2004
CN 1378755 A	06.11.2002	WO 0113656 A1	22.02.2001
		AU 6699700 A	13.03.2001
		EP 1206886 A1	22.05.2002
		EP 1206886 B1	19.02.2003
		JP 2003507805 A	25.02.2003
		DE 60001463 T2	27.03.2003
		US 6865191 B1	08.03.2005
		US 2005064887 A1	24.03.2005
		CN 1143570 C	24.03.2004
		JP 4584515 B2	24.11.2010
EP 1892635 A1	27.02.2008	AT 233035 T	15.03.2003
		MY 122589 A	29.04.2006
		US 2008034063 A1	07.02.2008
		CA 2595153 A1	04.02.2008
		CA 2595153 C	15.01.2013