



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103248407 B

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201310153805.5

(22)申请日 2013.04.27

(73)专利权人 东莞宇龙通信科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市松山湖科技产
业园区北部工业城C区

专利权人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限
公司

(72)发明人 罗翔 江霞

(74)专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 温青玲

(51)Int. Cl.

H04B 5/02(2006.01)

H04W 84/12(2009.01)

(56)对比文件

US 2012271908 A1,2012.10.25,全文.

CN 101719936 A,2010.06.02,摘要,权利要
求1,权利要求5.

CN 1829345 A,2006.09.06,摘要,权利要求
1-4,图2,图3.

CN 101123578 A,2008.02.13,摘要,权利要
求4,图3.

CN 102387172 A,2012.03.21,全文.

审查员 李灿灿

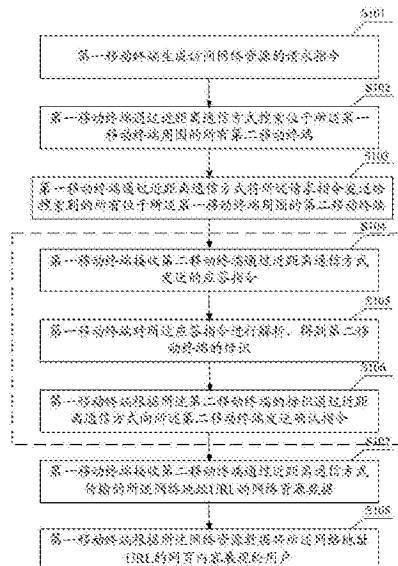
权利要求书3页 说明书9页 附图5页

(54)发明名称

一种移动终端及其访问、共享网络资源的方法
和系统

(57)摘要

本发明适用于通信领域,提供了一种移动终端及其访问、共享网络资源的方法和系统,所述访问网络资源的方法包括:第一移动终端生成访问网络资源的请求指令;第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端;第一移动终端通过近距离通信方式将所述请求指令发送给搜索到的所有位于所述第一移动终端周围的第二移动终端;第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式传输的所述网络地址URL的网络资源数据;第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。本发明不会产生任何网络费用,提高了访问网络资源的速度,减少其他无关的移动终端的通信量,且不用增加用户任何的操作负担,提高了用户体验。



1. 一种移动终端访问网络资源的方法,其特征在于,所述方法包括:

第一移动终端生成访问网络资源的请求指令,所述请求指令携带所要访问的网络地址统一资源定位符URL和所述第一移动终端的标识;

第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端;

第一移动终端通过近距离通信方式将所述访问网络资源的请求指令发送给搜索到的所有位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端,以找到缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端;

第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式传输的所述网络地址URL的网络资源数据;

第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一移动终端通过近距离通信方式将所述请求指令发送给搜索到的所有位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端和所述第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式传输的所述网络地址URL的网络资源数据之间,所述方法还包括:

第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令,所述应答指令通知第一移动终端本终端有第一移动终端所请求的网络资源数据,所述应答指令携带所述第二移动终端的标识;

第一移动终端对所述应答指令进行解析,得到第二移动终端的标识;

第一移动终端根据所述第二移动终端的标识通过近距离通信方式向所述第二移动终端发送确认指令,通知第二移动终端本终端接受第二移动终端传来的数据。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令具体为:第一移动终端接收缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的多个第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令;

所述第一移动终端对所述应答指令进行解析,得到第二移动终端的标识具体为:第一移动终端对最先接收到的应答指令进行解析,得到最先接收到的应答指令中包含的第二移动终端的标识。

4. 一种移动终端访问网络资源的系统,其特征在于,所述系统包括:

指令生成模块,用于第一移动终端生成访问网络资源的请求指令,所述请求指令携带所要访问的网络地址统一资源定位符URL和所述第一移动终端的标识;

搜索模块,用于第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端;

请求指令发送模块,用于第一移动终端通过近距离通信方式将所述访问网络资源请求指令发送给搜索到的所有位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端,以找到缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端;

传输模块,用于第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式传输的所述网络地址URL的网络资源数据;

展现模块,用于第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。

5. 如权利要求4所述的系统,其特征在于,所述系统还包括:

应答指令接收模块,用于第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令,所述应答指令通知第一移动终端本终端有第一移动终端所请求的网络资源数据,所述应答指令携带所述第二移动终端的标识;

应答指令解析模块,用于第一移动终端对所述应答指令进行解析,得到第二移动终端的标识;

确认指令发送模块,用于第一移动终端根据所述第二移动终端的标识通过近距离通信方式向所述第二移动终端发送确认指令,通知第二移动终端本终端接受第二移动终端传来的数据。

6. 一种包括权利要求4或5所述的移动终端访问网络资源的系统的移动终端。

7. 一种移动终端共享网络资源的方法,其特征在于,所述方法包括:

开启利用近距离通信方式共享网络资源数据的功能;

位于第一移动终端周围的第二移动终端接收第一移动终端通过近距离通信方式发送的访问网络资源的请求指令,所述请求指令携带所要访问的网络地址URL和所述第一移动终端的标识信息;

第二移动终端对所述请求指令进行解析,得到网络地址URL和第一移动终端的标识;

第二移动终端检测本终端的缓存中是否包含有所述网络地址URL的网络资源数据;

如果有,则第二移动终端根据所述第一移动终端的标识通过近距离通信方式向所述第一移动终端发送应答指令,通知第一移动终端本终端有第一移动终端所请求的网络资源数据,所述应答指令携带所述第二移动终端的标识和包含所述第一移动终端所请求的网络资源数据的信息量;

如果有,则第二移动终端将本终端的缓存中包含的所述网络地址URL的网络资源数据通过近距离通信方式传输给第一移动终端,以由第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。

8. 如权利要求7所述的方法,其特征在于,在所述第二移动终端检测本终端的缓存中是否包含有所述网络地址URL的网络资源数据和所述第二移动终端将本终端的缓存中包含的所述网络地址URL的网络资源数据通过近距离通信方式传输给第一移动终端之间,所述方法还包括:

第二移动终端接收第一移动终端通过近距离通信方式发送的确认指令,所述确认指令通知第二移动终端本终端接受第二移动终端传来的数据。

9. 一种移动终端共享网络资源的系统,其特征在于,所述系统包括:

开启模块,用于开启利用近距离通信方式共享网络资源数据的功能;

请求指令接收模块,用于位于第一移动终端周围的第二移动终端接收第一移动终端通过近距离通信方式发送的访问网络资源的请求指令,所述请求指令携带所要访问的网络地址URL和所述第一移动终端的标识信息;

请求指令解析模块,用于第二移动终端对所述请求指令进行解析,得到网络地址URL和第一移动终端的标识;

检测模块,用于第二移动终端检测本终端的缓存中是否包含有所述网络地址URL的网络资源数据;

应答指令发送模块,用于如果检测模块检测到本终端的缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据,则第二移动终端根据所述第一移动终端的标识通过近距离通信方式向所述第一移动终端发送应答指令,通知所述第一移动终端本终端有第一移动终端所请求的网络资源数据,所述应答指令携带所述第二移动终端的标识和包含所述第一移动终端所请求的网络资源数据的信息量;

传输模块,用于如果检测模块检测到本终端的缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据,则第二移动终端将本终端的缓存中包含的所述网络地址URL的网络资源数据通过近距离通信方式传输给第一移动终端,以由第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。

10.一种包括权利要求9所述的移动终端共享网络资源的系统的移动终端。

一种移动终端及其访问、共享网络资源的方法和系统

技术领域

[0001] 本发明属于通信领域,尤其涉及一种移动终端及其访问、共享网络资源的方法和系统。

背景技术

[0002] 现有技术的移动终端访问网络资源,除了使用公共的WIFI(Wireless Fidelity,无线保真)资源外,一般都是通过开启移动运营商的数据网络业务来访问网络。目前来看,网络流量仍是较昂贵的资源,用户访问网络资源需要付出一定的金额,特别是对于网络流量没有包月、或是包月的流量使用完的情况下,这样的流量费用是一般人难以接受的;而且通过开启移动运营商的数据网络业务来访问网络的速度慢。

[0003] 移动终端在访问网络资源时,一般都会把网页数据(譬如图片、文本、音乐、视频等)保存在本地的缓存里,下次再访问该网页时,就直接从缓存里打开,而不必重新下载。这样利用缓存数据的好处就在于,再次打开的速度更快,同时更重要的是减少了重复的下载,节约了流量。然而,在现有技术中,移动终端仅能够使用本机缓存里的网页数据,而通常网页每天会更新,且同一移动终端用户在同一天重复浏览某一网页的可能性比较小,因此移动终端在访问网络资源时,大多数情况下都是要直接从网络下载,而不是从缓存里打开,因此仍然存在浪费网络流量的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种移动终端访问网络资源的方法,旨在解决现有技术移动终端访问网络资源时浪费网络流量以及速度慢的问题。

[0005] 本发明是这样实现的,一种移动终端访问网络资源的方法,所述方法包括:

[0006] 第一移动终端生成访问网络资源的请求指令,所述请求指令携带所要访问的网络地址统一资源定位符URL和所述第一移动终端的标识;

[0007] 第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端;

[0008] 第一移动终端通过近距离通信方式将所述请求指令发送给搜索到的所有位于所述第一移动终端周围的第二移动终端,以找到缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端;

[0009] 第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式传输的所述网络地址URL的网络资源数据;

[0010] 第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。

[0011] 本发明的另一目的在于提供一种移动终端访问网络资源的系统,所述系统包括:

[0012] 指令生成模块,用于第一移动终端生成访问网络资源的请求指令,所述请求指令携带所要访问的网络地址统一资源定位符URL和所述第一移动终端的标识;

[0013] 搜索模块,用于第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端;

[0014] 请求指令发送模块,用于第一移动终端通过近距离通信方式将所述请求指令发送给搜索到的所有位于所述第一移动终端周围的第二移动终端,以找到缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端;

[0015] 传输模块,用于第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式传输的所述网络地址URL的网络资源数据;

[0016] 展现模块,用于第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。

[0017] 本发明的另一目的在于提供一种上述的移动终端访问网络资源的系统的移动终端。

[0018] 本发明的另一目的在于提供一种移动终端共享网络资源的方法,所述方法包括:

[0019] 位于第一移动终端周围的第二移动终端接收第一移动终端通过近距离通信方式发送的访问网络资源的请求指令,所述请求指令携带所要访问的网络地址URL和所述第一移动终端的标识等信息;

[0020] 第二移动终端对所述请求指令进行解析,得到网络地址URL和第一移动终端的标识;

[0021] 第二移动终端检测本终端的缓存中是否包含有所述网络地址URL的网络资源数据;

[0022] 如果有,则第二移动终端将本终端的缓存中包含的所述网络地址URL的网络资源数据通过近距离通信方式传输给第一移动终端,以由第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。

[0023] 本发明的另一目的在于提供一种移动终端共享网络资源的系统,所述系统包括:

[0024] 请求指令接收模块,用于位于第一移动终端周围的第二移动终端接收第一移动终端通过近距离通信方式发送的访问网络资源的请求指令,所述请求指令携带所要访问的网络地址URL和所述第一移动终端的标识等信息;

[0025] 请求指令解析模块,用于第二移动终端对所述请求指令进行解析,得到网络地址URL和第一移动终端的标识;

[0026] 检测模块,用于第二移动终端检测本终端的缓存中是否包含有所述网络地址URL的网络资源数据;

[0027] 传输模块,用于如果检测模块检测到本终端的缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据,则第二移动终端将本终端的缓存中包含的所述网络地址URL的网络资源数据通过近距离通信方式传输给第一移动终端,以由第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。

[0028] 本发明的另一目的在于提供一种上述的移动终端共享网络资源的系统的移动终端。

[0029] 在本发明中,由于在这整个通信过程中,都采用近距离通信方式,因此不会产生任何网络费用;另外,由于第一移动终端访问网络资源时,是通过接收缓存中包含有所要访问的网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端通过近距离通信方式传输的数据,因此提

高了访问网络资源的速度；另外，第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端，只有接收到该请求指令的、且缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端才会向第一移动终端发送应答指令，因此可以减少其他无关的移动终端的通信量。本发明的整个通信过程对用户透明，用户不需要做任何操作，如同现有的方式来访问网络资源，不用增加用户任何的操作负担，提高了用户体验。

附图说明

[0030] 图1是本发明实施例提供的移动终端访问网络资源时，一种应用场景的信令流程图。

[0031] 图2是本发明实施例一提供的移动终端访问网络资源的方法的流程图。

[0032] 图3是本发明实施例二提供的移动终端访问网络资源的系统的功能模块框图。

[0033] 图4是本发明实施例三提供的移动终端共享网络资源的方法的流程图。

[0034] 图5是本发明实施例四提供的移动终端共享网络资源的系统的功能模块框图。

具体实施方式

[0035] 为了使本发明的目的、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，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。

[0036] 用户要访问的网络资源，绝大部分都是相同的，譬如绝大部分人访问网络资源时，都会打开网易、搜狐等几大门户网站看新闻、登录新浪微博、浏览百度贴吧、听流行歌曲、看最近热门的视频、下载常用的软件等等，也就是说大部分人访问的网络资源都是相同的。这些访问过的网络资源数据都会存储在本地的缓存中，而如果在访问网络资源时，能够浏览周围移动终端中缓存的网络资源数据来实现访问网络资源，那么对移动运营商数据网络的依赖将大大的减小，因为别人看过的网页、听过的歌曲、看过的视频、下过的软件，很可能就是自己想要的。这样每个人把自己访问过的网络资源数据都共享出来，提供给别人使用，那么在访问网络资源时，通过近距离通信设备，相互利用周边移动终端缓存的网络资源数据来浏览网页，便可以很大程度上节约网络流量的费用。

[0037] 请参阅图1，本发明的技术方案是提供一种可以利用周围其他移动终端中缓存的网络资源数据来实现访问网络资源的方法。即用户在访问网络资源时，首先通过近距离通信设备，将要访问的网络地址发送给周围的移动终端，如果周围的移动终端检测到自己的缓存中有该网络资源数据，那么就把该网络资源数据传输给该请求访问网络的用户。这样，通过充分利用周边其他移动终端的资源，访问网络资源时便可减少对运营商数据网络的访问量，从而帮助用户减少产生的网络流量费用，可以得到很多用户的青睐。

[0038] 下面分别从图1中的终端A和终端B两侧来分别说明本发明所述的技术方案。

[0039] 实施例一：

[0040] 请参阅图2，本发明实施例一提供的移动终端访问网络资源的方法包括以下步骤：

[0041] S101、第一移动终端生成访问网络资源的请求指令，所述请求指令携带所要访问的网络地址URL(Uniform Resource Locator, 统一资源定位符)和所述第一移动终端的标

识等信息；

[0042] S102、第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端；

[0043] 在本发明实施例一中，所述近距离通信方式包括WIFI、蓝牙、NFC(Near Field Communication, 近距离无线通信)等。

[0044] S103、第一移动终端通过近距离通信方式将所述请求指令发送给搜索到的所有位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端，以找到缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端；

[0045] S107、第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式传输的所述网络地址URL的网络资源数据；

[0046] S108、第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户，即实现了访问网络资源的功能。

[0047] 在本发明实施例一中，在S101之前，所述方法还可以包括以下步骤：

[0048] 开启利用近距离通信方式共享网络资源数据的功能。

[0049] 在本发明实施例一中，在S101之前，所述方法还可以包括以下步骤：

[0050] 判断请求访问的网络资源中是否包含用户输入的信息(如账号、密码等)，或，判断接收的是否是刷新访问的网络资源的指令，如果是，则通过运营商的数据网络业务来请求访问网络资源，如果不是，则执行S101。从而解决用户的隐私和网页时效性的问题。

[0051] 在本发明实施例一中，在S103和S107之间，所述方法还可以包括以下步骤：

[0052] S104、第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令，所述应答指令通知第一移动终端本终端有第一移动终端所请求的网络资源数据，所述应答指令携带所述第二移动终端的标识；

[0053] S105、第一移动终端对所述应答指令进行解析，得到第二移动终端的标识；

[0054] 在本发明实施例一中，S104具体为：第一移动终端接收缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的多个第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令。

[0055] 此时，S105具体为：

[0056] 第一移动终端对最先接收到的应答指令进行解析，得到最先接收到的应答指令中包含的第二移动终端的标识；对于之后接收到的其他第二移动终端发送的应答指令不予处理；或者

[0057] 第一移动终端对距离自己最近的第二移动终端发送的应答指令进行解析，得到距离自己最近的第二移动终端发送的应答指令中包含的第二移动终端的标识；对于其他第二移动终端发送的应答指令不予处理；或者

[0058] 第一移动终端对信号最强的第二移动终端发送的应答指令进行解析，得到信号最强的第二移动终端发送的应答指令中包含的第二移动终端的标识；对于其他第二移动终端发送的应答指令不予处理。

[0059] 在本发明实施例一中，S104具体也可以为：

[0060] 第一移动终端接收缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的多个第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令，所述应答指令通知第一移动终端本终端有第一移动终端所请求的网络资源数据，所述应答指令携带所述第二移动终端的标识以及包含

第一移动终端所请求的网络资源数据的信息量。

[0061] 此时,S105具体也可以为:

[0062] 第一移动终端对所有应答指令进行解析,得到包含第一移动终端所请求的网络资源数据的信息量最大的第二移动终端的标识。

[0063] S106、第一移动终端根据所述第二移动终端的标识通过近距离通信方式向所述第二移动终端发送确认指令,通知第二移动终端本终端接受第二移动终端传来的数据。

[0064] 由于可能搜索到的所有位于所述第一移动终端周围的第二移动终端的缓存中均没有包含所述网络地址URL的网络资源数据,因此在本发明实施例一中,在S103之后,所述方法还可以包括以下步骤:

[0065] 第一移动终端如果在预设的时间内没有接收到第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令,则通过运营商的数据网络业务来请求访问网络资源。

[0066] 在本发明实施例一中,由于在这整个通信过程中,都采用近距离通信方式,因此不会产生任何网络费用;另外,由于第一移动终端访问网络资源时,是通过接收缓存中包含有所要访问的网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端通过近距离通信方式传输的数据,因此提高了访问网络资源的速度;另外,第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端,只有接收到该请求指令的、且缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端才会向第一移动终端发送应答指令,因此可以减少其他无关的移动终端的通信量;再者,由于第一移动终端仅对最先接收到的应答指令进行解析,即只会向一个第二移动终端发送确认指令,也只有接收到确认指令的这个第二移动终端才会最终向第一移动终端发送它所请求的网络资源数据,因此将参与通信的移动终端的工作量降到最低。本发明实施例一的整个通信过程对用户透明,用户不需要做任何操作,如同现有的方式一样来访问网络资源,不用增加用户任何的操作负担,提高了用户体验。

[0067] 实施例二:

[0068] 请参阅图3,本发明实施例二提供的移动终端访问网络资源的系统包括:指令生成模块11、搜索模块12、请求指令发送模块13、传输模块17和展现模块18。

[0069] 指令生成模块11,用于第一移动终端生成访问网络资源的请求指令,所述请求指令携带所要访问的网络地址URL和所述第一移动终端的标识等信息;

[0070] 搜索模块12,用于第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端;

[0071] 在本发明实施例二中,所述近距离通信方式包括WIFI、蓝牙、NFC等。

[0072] 请求指令发送模块13,用于第一移动终端通过近距离通信方式将所述请求指令发送给搜索到的所有位于所述第一移动终端周围的第二移动终端,以找到缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端;

[0073] 传输模块17,用于第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式传输的所述网络地址URL的网络资源数据;

[0074] 展现模块18,用于第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户,即实现了访问网络资源的功能。

[0075] 在本发明实施例二中,所述系统还可以包括:

[0076] 开启模块,用于开启利用近距离通信方式共享网络资源数据的功能。

[0077] 在本发明实施例二中,在请求指令发送模块13和传输模块17之间,所述系统还可以包括:应答指令接收模块14、应答指令解析模块15和确认指令发送模块16。

[0078] 应答指令接收模块14,用于第一移动终端接收第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令,所述应答指令通知第一移动终端本终端有第一移动终端所请求的网络资源数据,所述应答指令携带所述第二移动终端的标识;

[0079] 在本发明实施例二中,应答指令接收模块14具体用于:第一移动终端接收缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的多个第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令。

[0080] 应答指令解析模块15,用于第一移动终端对所述应答指令进行解析,得到第二移动终端的标识;

[0081] 在本发明实施例二中,应答指令解析模块15具体用于:

[0082] 第一移动终端对最先接收到的应答指令进行解析,得到最先接收到的应答指令中包含的第二移动终端的标识;对于之后接收到的其他第二移动终端发送的应答指令不予处理;或者

[0083] 第一移动终端对距离自己最近的第二移动终端发送的应答指令进行解析,得到距离自己最近的第二移动终端发送的应答指令中包含的第二移动终端的标识;对于其他第二移动终端发送的应答指令不予处理;或者

[0084] 第一移动终端对信号最强的第二移动终端发送的应答指令进行解析,得到信号最强的第二移动终端发送的应答指令中包含的第二移动终端的标识;对于其他第二移动终端发送的应答指令不予处理。

[0085] 在本发明实施例二中,应答指令接收模块14具体也可以用于:

[0086] 第一移动终端接收缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的多个第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令,所述应答指令通知第一移动终端本终端有第一移动终端所请求的网络资源数据,所述应答指令携带所述第二移动终端的标识以及包含第一移动终端所请求的网络资源数据的信息量。

[0087] 此时,应答指令解析模块15具体也可以用于:

[0088] 第一移动终端对所有应答指令进行解析,得到包含第一移动终端所请求的网络资源数据的信息量最大的第二移动终端的标识。

[0089] 确认指令发送模块16,用于第一移动终端根据所述第二移动终端的标识通过近距离通信方式向所述第二移动终端发送确认指令,通知第二移动终端本终端接受第二移动终端传来的数据。

[0090] 由于可能搜索到的所有位于所述第一移动终端周围的第二移动终端的缓存中均没有包含所述网络地址URL的网络资源数据,因此在本发明实施例二中,所述系统还可以包括:

[0091] 请求访问模块,用于第一移动终端如果在预设的时间内没有接收到第二移动终端通过近距离通信方式发送的应答指令,则通过运营商的数据网络业务来请求访问网络资源。

[0092] 在本发明实施例二中,由于在这整个通信过程中,都采用近距离通信方式,因此不

会产生任何网络费用；另外，由于第一移动终端访问网络资源时，是通过接收缓存中包含有所要访问的网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端通过近距离通信方式传输的数据，因此提高了访问网络资源的速度；另外，第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端，只有接收到该请求指令的、且缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端才会向第一移动终端发送应答指令，因此可以减少其他无关的移动终端的通信量；再者，由于第一移动终端仅对最先接收到的应答指令进行解析，即只会向一个第二移动终端发送确认指令，也只有接收到确认指令的这个第二移动终端才会最终向第一移动终端发送它所请求的网络资源数据，因此将参与通信的移动终端的工作量降到最低。本发明实施例二的整个通信过程对用户透明，用户不需要做任何操作，如同现有的方式一样来访问网络资源，不用增加用户任何的操作负担，提高了用户体验。

[0093] 本发明实施例还提供一种包括本发明实施例二提供的移动终端访问网络资源的系统的移动终端。

[0094] 实施例三：

[0095] 请参阅图4，本发明实施例三提供的移动终端共享网络资源的方法包括以下步骤：

[0096] S201、位于第一移动终端周围的第二移动终端接收第一移动终端通过近距离通信方式发送的访问网络资源的请求指令，所述请求指令携带所要访问的网络地址URL和所述第一移动终端的标识等信息；

[0097] 在本发明实施例三中，所述近距离通信方式包括WIFI、蓝牙、NFC等。

[0098] S202、第二移动终端对所述请求指令进行解析，得到网络地址URL和第一移动终端的标识；

[0099] S203、第二移动终端检测本终端的缓存中是否包含有所述网络地址URL的网络资源数据；

[0100] S206、如果有，则第二移动终端将本终端的缓存中包含的所述网络地址URL的网络资源数据通过近距离通信方式传输给第一移动终端，以由第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。

[0101] 在本发明实施例三中，在S201之前，所述方法还可以包括以下步骤：

[0102] 开启利用近距离通信方式共享网络资源数据的功能。

[0103] 在本发明实施例三中，在S203和S206之间，所述方法还可以包括以下步骤：

[0104] S204、如果有，则第二移动终端根据所述第一移动终端的标识通过近距离通信方式向所述第一移动终端发送应答指令，通知第一移动终端本终端有第一移动终端所请求的网络资源数据，所述应答指令携带所述第二移动终端的标识；如果没有，则无需再做任何处理；

[0105] 在本发明实施例三中，所述应答指令还可以携带包含第一移动终端所请求的网络资源数据的信息量。

[0106] S205、第二移动终端接收第一移动终端通过近距离通信方式发送的确认指令，所述确认指令通知第二移动终端本终端接受第二移动终端传来的数据。

[0107] 在本发明实施例三中，由于在这整个通信过程中，都采用近距离通信方式，因此不会产生任何网络费用；另外，由于第一移动终端访问网络资源时，第二移动终端将缓存中包

含的所要访问的网络地址URL的网络资源数据的通过近距离通信方式传输给第一移动终端,因此提高了第一移动终端访问网络资源的速度;另外,第一移动终端通过近距离通信方式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端,只有接收到该请求指令的、且缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端才会向第一移动终端发送应答指令,因此可以减少其他无关的移动终端的通信量。本发明实施例三的整体通信过程对用户透明,用户不需要做任何操作,如同现有的方式一样来访问网络资源,不用增加用户任何的操作负担,提高了用户体验。

[0108] 实施例四:

[0109] 请参阅图5,本发明实施例四提供的移动终端共享网络资源的系统包括:请求指令接收模块21、请求指令解析模块22、检测模块23和传输模块26。

[0110] 请求指令接收模块21,用于位于第一移动终端周围的第二移动终端接收第一移动终端通过近距离通信方式发送的访问网络资源的请求指令,所述请求指令携带所要访问的网络地址URL和所述第一移动终端的标识等信息;

[0111] 在本发明实施例四中,所述近距离通信方式包括WIFI、蓝牙、NFC等。

[0112] 请求指令解析模块22,用于第二移动终端对所述请求指令进行解析,得到网络地址URL和第一移动终端的标识;

[0113] 检测模块23,用于第二移动终端检测本终端的缓存中是否包含有所述网络地址URL的网络资源数据;

[0114] 传输模块26,用于如果检测模块检测到本终端的缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据,则第二移动终端将本终端的缓存中包含的所述网络地址URL的网络资源数据通过近距离通信方式传输给第一移动终端,以由第一移动终端根据所述网络资源数据将所述网络地址URL的网页内容展现给用户。

[0115] 在本发明实施例四中,所述系统还可以包括:

[0116] 开启模块,用于开启利用近距离通信方式共享网络资源数据的功能。

[0117] 在本发明实施例四中,在检测模块23和传输模块26之间,所述系统还可以包括:应答指令发送模块24和确认指令接收模块25。

[0118] 应答指令发送模块24,用于如果检测模块检测到本终端的缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据,则第二移动终端根据所述第一移动终端的标识通过近距离通信方式向所述第一移动终端发送应答指令,通知第一移动终端本终端有第一移动终端所请求的网络资源数据,所述应答指令携带所述第二移动终端的标识;如果没有,则无需再做任何处理;

[0119] 在本发明实施例四中,所述应答指令还可以携带包含第一移动终端所请求的网络资源数据的信息量。

[0120] 确认指令接收模块25,用于第二移动终端接收第一移动终端通过近距离通信方式发送的确认指令,所述确认指令通知第二移动终端本终端接受第二移动终端传来的数据。

[0121] 在本发明实施例四中,由于在这整个通信过程中,都采用近距离通信方式,因此不会产生任何网络费用;另外,由于第一移动终端访问网络资源时,第二移动终端将缓存中包含的所要访问的网络地址URL的网络资源数据的通过近距离通信方式传输给第一移动终端,因此提高了第一移动终端访问网络资源的速度;另外,第一移动终端通过近距离通信方

式搜索位于所述第一移动终端周围的所有第二移动终端,只有接收到该请求指令的、且缓存中包含有所述网络地址URL的网络资源数据的第二移动终端才会向第一移动终端发送应答指令,因此可以减少其他无关的移动终端的通信量。本发明实施例四的整个通信过程对用户透明,用户不需要做任何操作,如同现有的方式一样来访问网络资源,不用增加用户任何的操作负担,提高了用户体验。

[0122] 本发明实施例还提供一种包括本发明实施例四提供的移动终端共享网络资源的系统的移动终端。

[0123] 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指令相关的硬件来完成,所述的程序可以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。

[0124] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

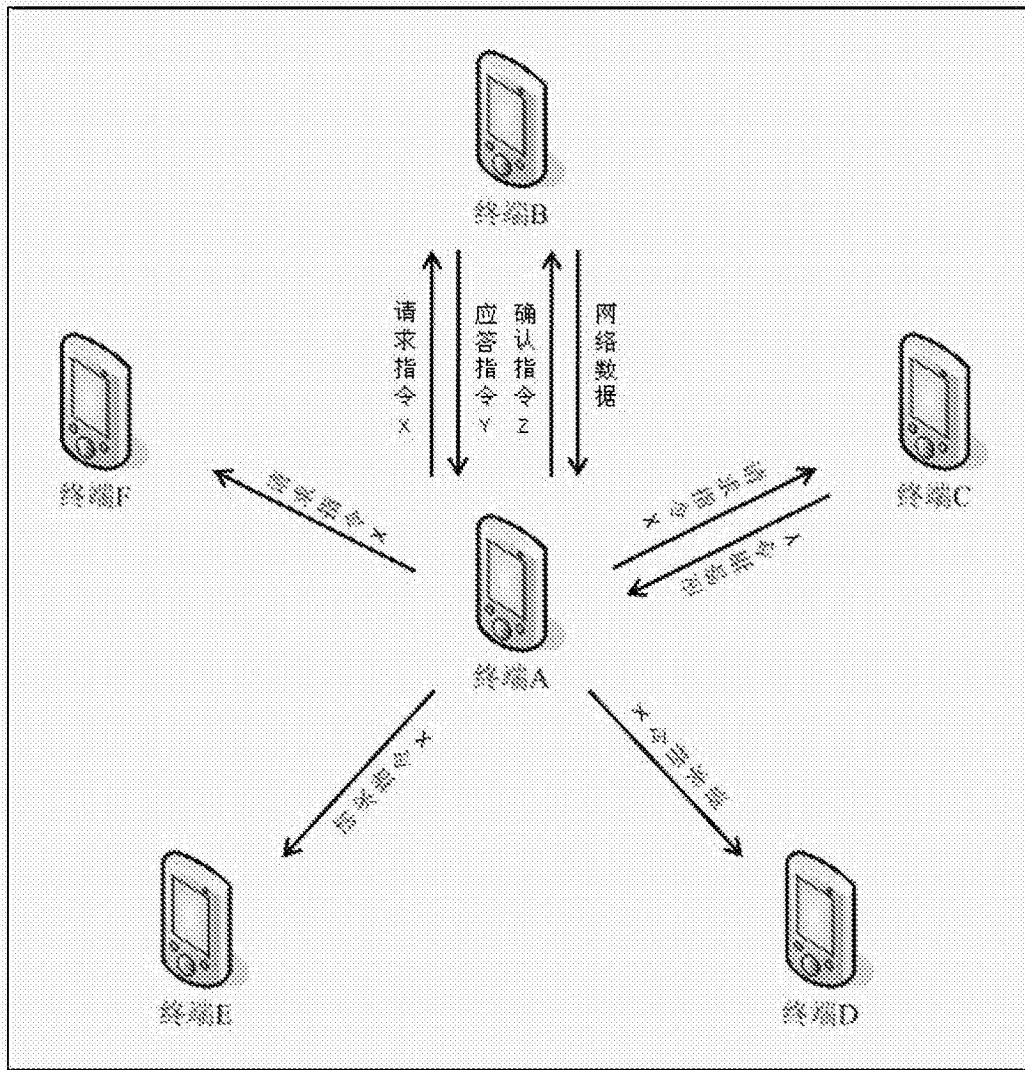


图1

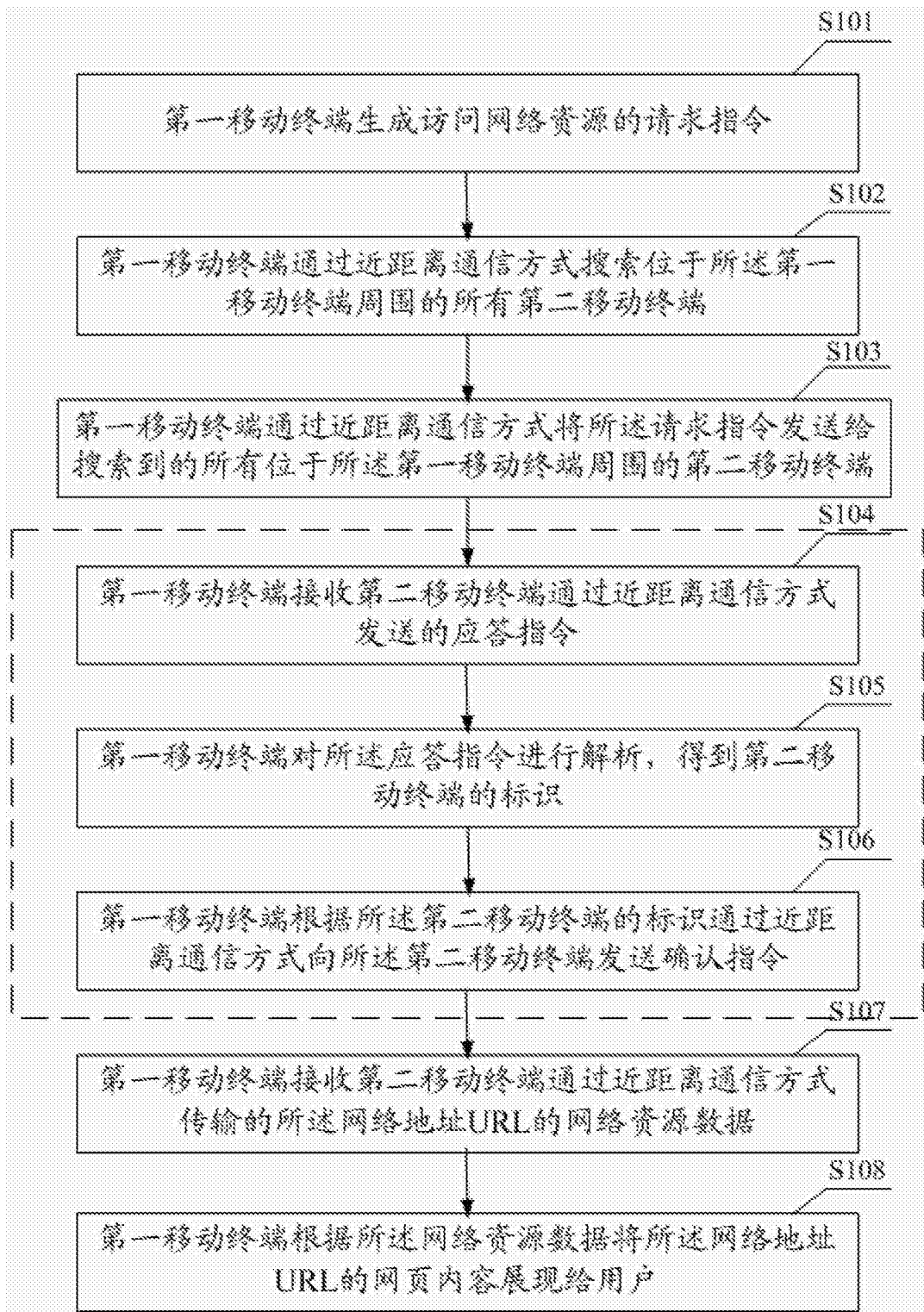


图2

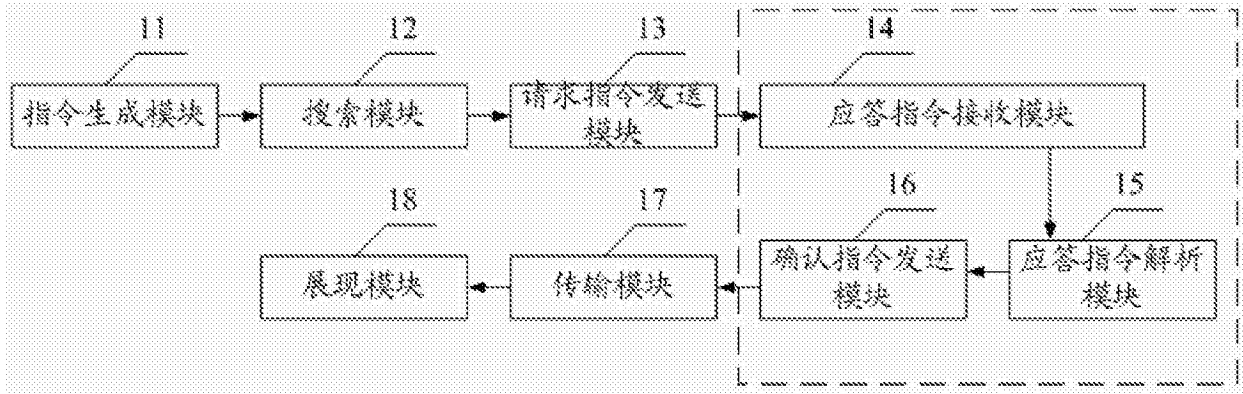


图3

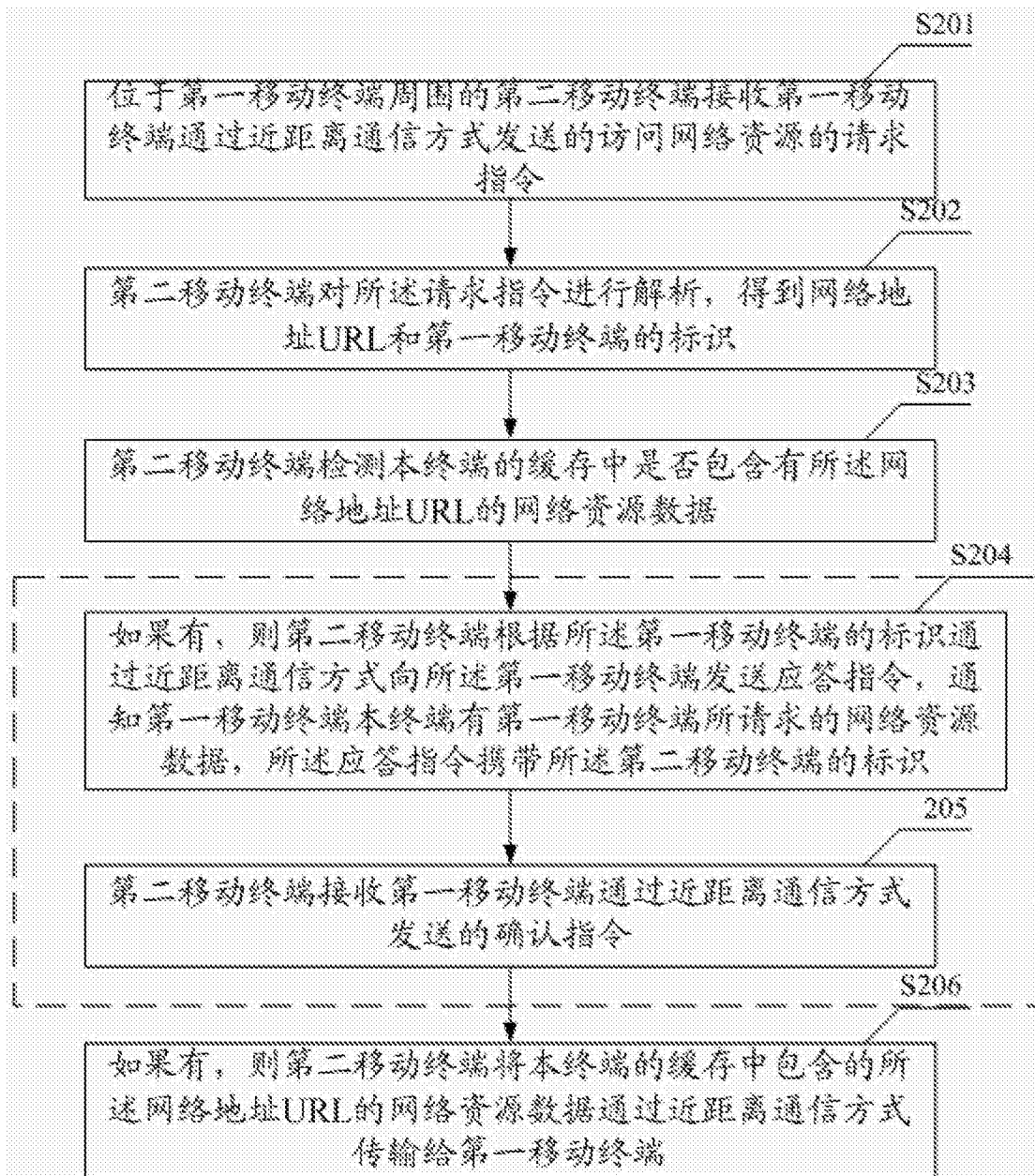


图4

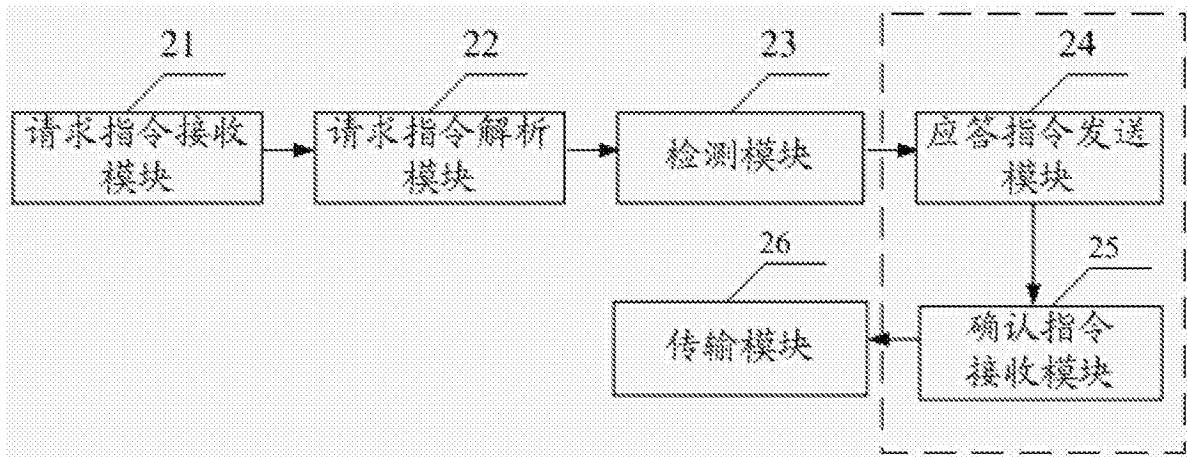


图5