



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104427074 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201310412415. 5

(22) 申请日 2013. 09. 11

(71) 申请人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园2栋东403室

(72) 发明人 蒋文雯 何竞 李波 叶礼伟 李斌

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理有限公司 11138

代理人 罗振安

(51) Int. Cl.

H04M 1/57(2006. 01)

H04M 3/42(2006. 01)

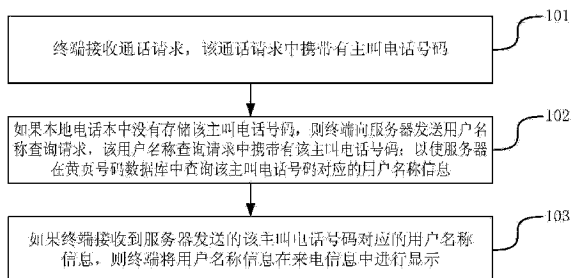
权利要求书2页 说明书11页 附图4页

(54) 发明名称

一种显示来电信息的方法、装置和系统

(57) 摘要

本发明公开了一种显示来电信息的方法、装置和系统,属于通信技术领域。所述方法包括:终端接收通话请求,所述通话请求中携带有主叫电话号码;如果本地电话本中没有存储所述主叫电话号码,则所述终端向服务器发送用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有所述主叫电话号码;以使所述服务器在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;如果所述终端接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则所述终端将所述用户名称信息在来电信息中进行显示。采用本发明,可以提高来电信息所能显示的信息量。



1. 一种显示来电信息的方法,其特征在于,所述方法包括:
终端接收通话请求,所述通话请求中携带有主叫电话号码;
如果本地电话本中没有存储所述主叫电话号码,则所述终端向服务器发送用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有所述主叫电话号码;以使所述服务器在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;
如果所述终端接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则所述终端将所述用户名称信息在来电信息中进行显示。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:
如果所述终端接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的分类标记,则所述终端将所述分类标记在所述来电信息中进行显示。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:
如果所述终端接收到所述服务器发送的查询失败通知,则所述终端在本地通话记录中获取所述主叫电话号码对应的最后一次通话记录的时刻信息;
所述终端将所述时刻信息在所述来电信息中进行显示。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述如果所述终端接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则所述终端将所述用户名称信息在来电信息中进行显示,包括:
如果所述终端接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像,则所述终端将所述用户名称信息和所述头像在来电信息中进行显示。
5. 一种显示来电信息的方法,其特征在于,所述方法包括:
服务器接收终端在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有主叫电话号码,所述主叫电话号码为所述终端接收到的通话请求中携带的主叫电话号码;
所述服务器在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;
所述服务器将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端。
6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,还包括:
如果所述服务器没有查询到所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则在标记号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的分类标记;
所述服务器将查询到的所述主叫电话号码对应的分类标记发送给所述终端。
7. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述服务器在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息,包括:
所述服务器在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像;
所述服务器将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端,包括:
所述服务器将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像发送给所述终端。
8. 一种终端,其特征在于,所述终端包括:
接收模块,用于接收通话请求,所述通话请求中携带有主叫电话号码;

发送模块,用于如果本地电话本中没有存储所述主叫电话号码,则向服务器发送用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有所述主叫电话号码;以使所述服务器在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;

显示模块,用于如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则将所述用户名称信息在来电信息中进行显示。

9. 根据权利要求8所述的终端,其特征在于,所述显示模块,还用于:

如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的分类标记,则将所述分类标记在所述来电信息中进行显示。

10. 根据权利要求8所述的终端,其特征在于,所述显示模块,还用于:

如果接收到所述服务器发送的查询失败通知,则在本地通话记录中获取所述主叫电话号码对应的最后一次通话记录的时刻信息;

将所述时刻信息在所述来电信息中进行显示。

11. 根据权利要求8所述的终端,其特征在于,所述显示模块,用于:

如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像,则将所述用户名称信息和所述头像在来电信息中进行显示。

12. 一种服务器,其特征在于,所述服务器包括:

接收模块,用于接收终端在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有主叫电话号码,所述主叫电话号码为所述终端接收到的通话请求中携带的主叫电话号码;

查询模块,用于在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;

发送模块,用于将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端。

13. 根据权利要求12所述的服务器,其特征在于,所述查询模块,还用于:

如果没有查询到所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则在标记号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的分类标记;

将查询到的所述主叫电话号码对应的分类标记发送给所述终端。

14. 根据权利要求12所述的服务器,其特征在于,所述查询模块,用于在:

在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像;

所述发送模块,用于:

将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像发送给所述终端。

15. 一种显示来电信息的系统,其特征在于,所述系统包括:

终端,用于接收通话请求,所述通话请求中携带有主叫电话号码;如果本地电话本中没有存储所述主叫电话号码,则向服务器发送用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有所述主叫电话号码;如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则将所述用户名称信息在来电信息中进行显示;

所述服务器,用于接收所述终端在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求;在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端。

一种显示来电信息的方法、装置和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,特别涉及一种显示来电信息的方法、装置和系统。

背景技术

[0002] 随着通信技术和电子技术的不断发展,固定电话、手机等通信的终端已经得到了广泛的普及,而且成为了人们日常工作和生活中必不可少的应用工具之一。

[0003] 电话功能是上述通信终端的最重要的功能之一,一般,终端在接收到通话请求时,会对通话的主叫终端的相关信息(即来电信息)进行显示,如果本地电话本中存储有主叫电话号码,则从本地电话本中获取该主叫电话号码对应的用户名称信息,作为来电信息进行显示,否则,将主叫电话号码作为来电信息进行显示。用户可以根据来电信息判断是否接听相应的来电。

[0004] 在实现本发明的过程中,发明人发现现有技术至少存在以下问题:

[0005] 现有技术中,终端在接收到通话请求后,如果主叫电话号码在本地电话本中没有存储,则终端在显示来电信息时,来电信息中只包括该主叫电话号码,来电信息所能提供的信息量非常有限。

发明内容

[0006] 为了解决现有技术的问题,本发明实施例提供了一种显示来电信息的方法、装置和系统,以提高来电信息所能显示的信息量。所述技术方案如下:

[0007] 第一方面,提供了一种显示来电信息的方法,所述方法包括:

[0008] 终端接收通话请求,所述通话请求中携带有主叫电话号码;

[0009] 如果本地电话本中没有存储所述主叫电话号码,则所述终端向服务器发送用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有所述主叫电话号码;以使所述服务器在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;

[0010] 如果所述终端接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则所述终端将所述用户名称信息在来电信息中进行显示。

[0011] 第二方面,提供了一种显示来电信息的方法,所述方法包括:

[0012] 服务器接收终端在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有主叫电话号码,所述主叫电话号码为所述终端接收到的通话请求中携带的主叫电话号码;

[0013] 所述服务器在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;

[0014] 所述服务器将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端。

[0015] 第三方面,提供了一种终端,所述终端包括:

[0016] 接收模块,用于接收通话请求,所述通话请求中携带有主叫电话号码;

[0017] 发送模块,用于如果本地电话本中没有存储所述主叫电话号码,则向服务器发送用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有所述主叫电话号码;以使所述服务器

在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息；

[0018] 显示模块,用于如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则将所述用户名称信息在来电信息中进行显示。

[0019] 第四方面,提供了一种服务器,所述服务器包括:

[0020] 接收模块,用于接收终端在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有主叫电话号码,所述主叫电话号码为所述终端接收到的通话请求中携带的主叫电话号码;

[0021] 查询模块,用于在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;

[0022] 发送模块,用于将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端。

[0023] 第五方面,提供了一种显示来电信息的系统,所述系统包括:

[0024] 终端,用于接收通话请求,所述通话请求中携带有主叫电话号码;如果本地电话本中没有存储所述主叫电话号码,则向服务器发送用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有所述主叫电话号码;如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则将所述用户名称信息在来电信息中进行显示;

[0025] 所述服务器,用于接收所述终端在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求;在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端。

[0026] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是:

[0027] 本发明实施例中,终端接收通话请求后,如果主叫电话号码在本地电话本中没有存储,则向服务器发送用户名称查询请求,服务器在黄页号码数据库中查询主叫电话号码对应的用户名称信息,并发送给终端,终端将此用户名称信息在来电信息中进行显示,这样,对于主叫电话号码在本地电话本中没有存储的情况,可以在来电信息中显示主叫电话号码在黄页号码数据库中对应的用户名称信息,从而,可以提高来电信息所能显示的信息量。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图1是本发明实施例提供的显示来电信息的方法流程图;

[0030] 图2是本发明实施例提供的显示来电信息的方法流程图;

[0031] 图3是本发明实施例提供的显示来电信息的方法流程图;

[0032] 图4是本发明实施例提供的终端的结构示意图;

[0033] 图5是本发明实施例提供的服务器的结构示意图;

[0034] 图6是本发明实施例提供的显示来电信息的系统结构示意图;

[0035] 图7是本发明实施例提供的终端的结构示意图。

具体实施方式

[0036] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0037] 实施例一

[0038] 本发明实施例提供了一种显示来电信息的方法，该方法可以由终端和服务器共同实现。如图 1 所示，该方法终端侧的处理流程可以包括如下的步骤：

[0039] 步骤 101，终端接收通话请求，该通话请求中携带有主叫电话号码。

[0040] 步骤 102，如果本地电话本中没有存储该主叫电话号码，则终端向服务器发送用户名称查询请求，该用户名称查询请求中携带有该主叫电话号码；以使服务器在黄页号码数据库中查询该主叫电话号码对应的用户名称信息。

[0041] 步骤 103，如果终端接收到服务器发送的该主叫电话号码对应的用户名称信息，则终端将用户名称信息在来电信息中进行显示。

[0042] 如图 2 所示，该方法服务器侧的处理流程可以包括如下的步骤：

[0043] 步骤 201，服务器接收终端在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求，该用户名称查询请求中携带有主叫电话号码，该主叫电话号码为终端接收到的通话请求中携带的主叫电话号码。

[0044] 步骤 202，服务器在黄页号码数据库中查询该主叫电话号码对应的用户名称信息。

[0045] 步骤 203，服务器将查询到的主叫电话号码对应的用户名称信息发送给终端。

[0046] 本发明实施例中，终端接收通话请求后，如果主叫电话号码在本地电话本中没有存储，则向服务器发送用户名称查询请求，服务器在黄页号码数据库中查询主叫电话号码对应的用户名称信息，并发送给终端，终端将此用户名称信息在来电信息中进行显示，这样，对于主叫电话号码在本地电话本中没有存储的情况，可以在来电信息中显示主叫电话号码在黄页号码数据库中对应的用户名称信息，从而，可以提高来电信息所能显示的信息量。

[0047] 实施例二

[0048] 本发明实施例提供了一种显示来电信息的方法，该方法可以由终端和服务器共同实现。本发明实施例中的终端优选为移动终端，如手机等。服务器可以是移动终端上某应用程序或系统程序的后台服务器。

[0049] 如图 3 所示，本发明实施例提供的显示来电信息的方法的处理流程可以包括如下的步骤：

[0050] 步骤 301，终端接收通话请求，该通话请求中携带有主叫电话号码。

[0051] 其中，通话请求是用于建立通话连接请求。主叫电话号码是通话连接的发起方（即主叫终端）的电话号码。

[0052] 在该处理过程中，本终端为被叫终端，当某主叫终端拨出本终端的电话号码时，该主叫终端会通过服务器向本终端发送通话请求，在通话请求中会携带主叫终端自身的电话号码，即主叫电话号码。终端接收到通话请求后，会发出电话铃声或震动等提示信号。

[0053] 步骤 302，如果本地电话本中没有存储该主叫电话号码，则终端向服务器发送用户名称查询请求，该用户名称查询请求中携带有该主叫电话号码。

[0054] 其中,用户名称查询请求用于向服务器查询主叫电话号码在黄页号码数据库中对应的用户名称信息。

[0055] 终端接收到通话请求后,可以获取通话请求中的主叫电话号码,判断本地电话本中是否存储有该主叫电话号码。如果终端没有存储该主叫电话号码(即该主叫电话号码为陌生号码),终端可以向服务器查询该主叫电话号码的相关信息,这时可以生成用户名称查询请求,将该主叫电话号码携带于用户名称查询请求中,然后将用户名称查询请求发送给服务器。

[0056] 如果终端本地电话本中存储有该主叫电话号码,可以按照常规的处理方式,获取本地电话本中存储的该主叫电话号码对应的用户名称信息,并将用户名称信息在来电信息中进行显示。终端本地的电话本可以分为两个部分,一部分可以是存储用户自定义的电话号码的部分,该部分内容存储了用户主动保存的各电话号码和对应的用户名称信息;另一部分可以是存储通用的电话号码的部分,该部分内容存储了一些常用的机构电话号码或服务电话号码和对应的用户名称信息,例如,10086 为中国移动客服、95588 为中国工商银行客服等,通用的电话号码和对应的用户名称信息可以由终端从服务器获取,或者可以在安装电话本应用时预先存储在终端中。

[0057] 步骤 303,服务器接收终端在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求。

[0058] 服务器在接收到终端发送的用户名称查询请求后,可以获取用户名称查询请求中携带的电话号码,即上述主叫电话号码。

[0059] 步骤 304,服务器在黄页号码数据库中查询该主叫电话号码对应的用户名称信息。

[0060] 其中,黄页号码是指能够对应明确的用户名称信息且对应的用户一般为企事业单位的电话号码,例如,某蛋糕房各连锁店的电话号码,某快递公司各业务员的工作电话的电话号码等。黄页号码可以由服务器在一些资源网站上进行搜索获取,例如,可以在大众点评网上获取到很多商家的电话号码,或者也可以通过商务合作等人为了的方式批量获取,然后存入服务器。黄页号码数据库是服务器中用于存储黄页号码和对应的用户名称信息的数据库。

[0061] 服务器可以根据在用户名称查询请求中获取的主叫电话号码,在黄页号码数据库中进行查询,查询对应的用户名称信息。

[0062] 可选的,在黄页号码数据库中还可以存储与电话号码和用户名称信息相对应的头像,该头像可以根据需求任意设置,优选的可以根据用户的相关信息来设置,例如,可以将哇哈哈公司的电话号码对应的头像设置为哇哈哈的商标。基于存储的头像,步骤 304 的处理可以是:服务器在黄页号码数据库中查询主叫电话号码对应的用户名称信息和头像。

[0063] 步骤 305,服务器将查询到的主叫电话号码对应的用户名称信息发送给终端。

[0064] 如果服务器查询到主叫电话号码对应的用户名称信息,则可以将查询到的主叫电话号码对应的用户名称信息发送给终端。

[0065] 对于上述服务器在黄页号码数据库中查询主叫电话号码对应的用户名称信息和头像的情况,服务器可以将查询到的主叫电话号码对应的用户名称信息和头像发送给终端。

[0066] 另外,如果服务器没有查询到主叫电话号码对应的用户名称信息,可以有多种处理方式,例如,可以向终端返回查询失败通知。

[0067] 优选的,服务器还可以建立有标记号码数据库,用于存储各终端上报的添加了预设的分类标记的电话号码以及对应的分类标记。分类标记可以根据需求预先设置,例如,分类标记可以包括骚扰电话、推销电话、正常服务电话(如送餐电话)等。终端在接收到某电话号码的通话请求后,或进行通话后,如果确定该电话号码属于某个分类,则可以通知服务器该电话号码的分类标记,例如,终端接收到某通话请求,只响了一声铃声后就停止了,那么终端可以为相应的电话号码添加分类标记为骚扰电话。

[0068] 基于标记号码数据库,对于服务器没有查询到主叫电话号码对应的用户名称信息的情况,服务器可以在标记号码数据库中查询主叫电话号码对应的分类标记,然后,将查询到的主叫电话号码对应的分类标记发送给终端。

[0069] 如果服务器没有查询到主叫电话号码对应的分类标记,可以有多种处理方式,例如,可以向终端发送查询失败通知。

[0070] 步骤 306,如果终端接收到服务器发送的该主叫电话号码对应的用户名称信息,则终端将用户名称信息在来电信息中进行显示。

[0071] 在实际应用中,终端在接收到通话请求后,可以在屏幕上显示来电信息,来电信息中可以包括终端接收自服务器的主叫电话号码对应的用户名称信息,也可以包括主叫电话号码,还可以包括归属地信息(如北京、上海)等相关信息。

[0072] 对于上述服务器将查询到的主叫电话号码对应的用户名称信息和头像发送给终端的情况,终端相应的处理可以是:如果终端接收到服务器发送的主叫电话号码对应的用户名称信息和头像,则终端将用户名称信息和头像在来电信息中进行显示。即终端显示的来电信息中还可以包括主叫电话号码对应的头像。

[0073] 如果终端接收到服务器发送的主叫电话号码对应的分类标记,则终端可以将分类标记在来电信息中进行显示。例如,主叫电话号码对应的分类标记为推销电话,则终端可以在显示的来电信息的界面中显示“推销电话”的字样。可选的,还可以对显示的分类标记设置特殊的显示效果,如闪光效果等,以提起用户注意。

[0074] 另外,如果终端接收到服务器发送的查询失败通知,则终端可以执行以下处理:

[0075] 首先,终端在本地通话记录中获取主叫电话号码对应的最后一次通话记录的时刻信息。

[0076] 终端存储有本地的通话记录,其中记录有终端在之前一段时间内进行每次通话时的通话信息,通话信息可以包括通话对端终端的电话号码、通话的时刻信息(如通话开始时刻)、通话的时长信息等。终端可以根据上述主叫电话号码,查询包含该主叫电话号码的通话记录,然后在查询到的通话记录中获取其包含的时刻信息。

[0077] 然后,终端将该时刻信息在来电信息中进行显示。

[0078] 终端可以在显示的来电信息的界面中,显示上述时刻信息,例如,可以显示“与此电话号码最后一次通话是在 7 月 15 日 8 时 30 分”。

[0079] 本发明实施例中,终端接收通话请求后,如果主叫电话号码在本地电话本中没有存储,则向服务器发送用户名称查询请求,服务器在黄页号码数据库中查询主叫电话号码对应的用户名称信息,并发送给终端,终端将此用户名称信息在来电信息中进行显示,这样,对于主叫电话号码在本地电话本中没有存储的情况,可以在来电信息中显示主叫电话号码在黄页号码数据库中对应的用户名称信息,从而,可以提高来电信息所能显示的信息

量。

[0080] 实施例三

[0081] 基于相同的技术构思,本发明实施例还提供了一种终端,如图4所示,所述终端包括:

[0082] 接收模块410,用于接收通话请求,所述通话请求中携带有主叫电话号码;

[0083] 发送模块420,用于如果本地电话本中没有存储所述主叫电话号码,则向服务器发送用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有所述主叫电话号码;以使所述服务器在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;

[0084] 显示模块430,用于如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则将所述用户名称信息在来电信息中进行显示。

[0085] 优选的,所述显示模块430,还用于:

[0086] 如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的分类标记,则将所述分类标记在所述来电信息中进行显示。

[0087] 优选的,所述显示模块430,还用于:

[0088] 如果接收到所述服务器发送的查询失败通知,则在本地通话记录中获取所述主叫电话号码对应的最后一次通话记录的时刻信息;

[0089] 将所述时刻信息在所述来电信息中进行显示。

[0090] 优选的,所述显示模块430,用于:

[0091] 如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像,则将所述用户名称信息和所述头像在来电信息中进行显示。

[0092] 基于相同的技术构思,本发明实施例还提供了一种服务器,如图5所示,所述服务器包括:

[0093] 接收模块510,用于接收终端在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有主叫电话号码,所述主叫电话号码为所述终端接收到的通话请求中携带的主叫电话号码;

[0094] 查询模块520,用于在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;

[0095] 发送模块530,用于将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端。

[0096] 优选的,所述查询模块520,还用于:

[0097] 如果没有查询到所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则在标记号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的分类标记;

[0098] 将查询到的所述主叫电话号码对应的分类标记发送给所述终端。

[0099] 优选的,所述查询模块520,用于在:

[0100] 在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像;

[0101] 所述发送模块530,用于:

[0102] 将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像发送给所述终端。

[0103] 本发明实施例中,终端接收通话请求后,如果主叫电话号码在本地电话本中没有存储,则向服务器发送用户名称查询请求,服务器在黄页号码数据库中查询主叫电话号码

对应的用户名称信息,并发送给终端,终端将此用户名称信息在来电信息中进行显示,这样,对于主叫电话号码在本地电话本中没有存储的情况,可以在来电信息中显示主叫电话号码在黄页号码数据库中对应的用户名称信息,从而,可以提高来电信息所能显示的信息量。

[0104] 实施例四

[0105] 基于相同的技术构思,本发明实施例还提供了一种显示来电信息的系统,如图6所示,所述系统包括:

[0106] 终端610,用于接收通话请求,所述通话请求中携带有主叫电话号码;如果本地电话本中没有存储所述主叫电话号码,则向服务器620发送用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有所述主叫电话号码;如果接收到所述服务器620发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则将所述用户名称信息在来电信息中进行显示;

[0107] 所述服务器620,用于接收所述终端610在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求;在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端610。

[0108] 本发明实施例中,终端接收通话请求后,如果主叫电话号码在本地电话本中没有存储,则向服务器发送用户名称查询请求,服务器在黄页号码数据库中查询主叫电话号码对应的用户名称信息,并发送给终端,终端将此用户名称信息在来电信息中进行显示,这样,对于主叫电话号码在本地电话本中没有存储的情况,可以在来电信息中显示主叫电话号码在黄页号码数据库中对应的用户名称信息,从而,可以提高来电信息所能显示的信息量。

[0109] 实施例五

[0110] 请参考图7,其示出了本发明实施例所涉及的具有触敏表面的终端结构示意图,该终端可以用于实施上述实施例中提供的滑动控制方法。具体来讲:

[0111] 终端700可以包括RF(Radio Frequency,射频)电路110、包括有一个或一个以上计算机可读存储介质的存储器120、输入单元130、显示单元140、传感器150、音频电路160、WiFi(wireless fidelity,无线保真)模块170、包括有一个或者一个以上处理核心的处理器180、以及电源190等部件。本领域技术人员可以理解,图7中示出的终端结构并不构成对终端的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。其中:

[0112] RF电路110可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,特别地,将基站的下行信息接收后,交由一个或者一个以上处理器180处理;另外,将涉及上行的数据发送给基站。通常,RF电路110包括但不限于天线、至少一个放大器、调谐器、一个或多个振荡器、用户身份模块(SIM)卡、收发信机、耦合器、LNA(Low Noise Amplifier,低噪声放大器)、双工器等。此外,RF电路110还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。所述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于GSM(Global System of Mobile communication,全球移动通讯系统)、GPRS(General Packet Radio Service,通用分组无线服务)、CDMA(Code Division Multiple Access,码分多址)、WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access,宽带码分多址)、LTE(Long Term Evolution,长期演进)、电子邮件、SMS(Short Messaging Service,短消息服务)等。

[0113] 存储器 120 可用于存储软件程序以及模块,处理器 180 通过运行存储在存储器 120 的软件程序以及模块,从而执行各种功能应用以及数据处理。存储器 120 可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等)等;存储数据区可存储根据终端 700 的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等)等。此外,存储器 120 可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。相应地,存储器 120 还可以包括存储器控制器,以提供处理器 180 和输入单元 130 对存储器 120 的访问。

[0114] 输入单元 130 可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与用户设置以及功能控制有关的键盘、鼠标、操作杆、光学或者轨迹球信号输入。具体地,输入单元 130 可包括触敏表面 131 以及其他输入设备 132。触敏表面 131,也称为触摸显示屏或者触控板,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触敏表面 131 上或在触敏表面 131 附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的,触敏表面 131 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器 180,并能接收处理器 180 发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触敏表面 131。除了触敏表面 131,输入单元 130 还可以包括其他输入设备 132。具体地,其他输入设备 132 可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。

[0115] 显示单元 140 可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及终端 700 的各种图形用户接口,这些图形用户接口可以由图形、文本、图标、视频和其任意组合来构成。显示单元 140 可包括显示面板 141,可选的,可以采用 LCD(Liquid Crystal Display,液晶显示器)、OLED(Organic Light-Emitting Diode,有机发光二极管)等形式来配置显示面板 141。进一步的,触敏表面 131 可覆盖显示面板 141,当触敏表面 131 检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器 180 以确定触摸事件的类型,随后处理器 180 根据触摸事件的类型在显示面板 141 上提供相应的视觉输出。虽然在图 7 中,触敏表面 131 与显示面板 141 是作为两个独立的部件来实现输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触敏表面 131 与显示面板 141 集成而实现输入和输出功能。

[0116] 终端 700 还可包括至少一种传感器 150,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地,光传感器可包括环境光传感器及接近传感器,其中,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 141 的亮度,接近传感器可在终端 700 移动到耳边时,关闭显示面板 141 和/或背光。作为运动传感器的一种,重力加速度传感器可检测各个方向上(一般为三轴)加速度的大小,静止时可检测出重力的大小及方向,可用于识别手机姿态的应用(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等;至于终端 700 还可配置的陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器,在此不再赘述。

[0117] 音频电路 160、扬声器 161,传声器 162 可提供用户与终端 700 之间的音频接口。音频电路 160 可将接收到的音频数据转换后的电信号,传输到扬声器 161,由扬声器 161 转换

为声音信号输出；另一方面，传声器 162 将收集的声音信号转换为电信号，由音频电路 160 接收后转换为音频数据，再将音频数据输出处理器 180 处理后，经 RF 电路 110 以发送给比如另一终端，或者将音频数据输出至存储器 120 以便进一步处理。音频电路 160 还可能包括耳塞插孔，以提供外设耳机与终端 700 的通信。

[0118] WiFi 属于短距离无线传输技术，终端 700 通过 WiFi 模块 170 可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等，它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图 7 示出了 WiFi 模块 170，但是可以理解的是，其并不属于终端 700 的必须构成，完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[0119] 处理器 180 是终端 700 的控制中心，利用各种接口和线路连接整个手机的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 120 内的软件程序和 / 或模块，以及调用存储在存储器 120 内的数据，执行终端 700 的各种功能和处理数据，从而对手机进行整体监控。可选的，处理器 180 可包括一个或多个处理核心；优选的，处理器 180 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 180 中。

[0120] 终端 700 还包括给各个部件供电的电源 190 (比如电池)，优选的，电源可以通过电源管理系统与处理器 180 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。电源 190 还可以包括一个或一个以上的直流或交流电源、再充电系统、电源故障检测电路、电源转换器或者逆变器、电源状态指示器等任意组件。

[0121] 尽管未示出，终端 700 还可以包括摄像头、蓝牙模块等，在此不再赘述。具体在本实施例中，终端 700 的显示单元是触摸屏显示器，终端 700 还包括有存储器，以及一个或者一个以上的程序，其中一个或者一个以上程序存储于存储器中，且经配置以由一个或者一个以上处理器执行述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0122] 接收通话请求，所述通话请求中携带有主叫电话号码；

[0123] 如果本地电话本中没有存储所述主叫电话号码，则向服务器发送用户名称查询请求，所述用户名称查询请求中携带有所述主叫电话号码；以使所述服务器在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息；

[0124] 如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息，则将所述用户名称信息在来电信息中进行显示。

[0125] 优选的，还包括：

[0126] 如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的分类标记，则将所述分类标记在所述来电信息中进行显示。

[0127] 优选的，还包括：

[0128] 如果所述终端接收到所述服务器发送的查询失败通知，则所述终端在本地通话记录中获取所述主叫电话号码对应的最后一次通话记录的时刻信息；

[0129] 将所述时刻信息在所述来电信息中进行显示。

[0130] 优选的，所述如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息，则将所述用户名称信息在来电信息中进行显示，包括：

[0131] 如果接收到所述服务器发送的所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像，则将所述用户名称信息和所述头像在来电信息中进行显示。

[0132] 本发明实施例中,终端接收通话请求后,如果主叫电话号码在本地电话本中没有存储,则向服务器发送用户名称查询请求,服务器在黄页号码数据库中查询主叫电话号码对应的用户名称信息,并发送给终端,终端将此用户名称信息在来电信息中进行显示,这样,对于主叫电话号码在本地电话本中没有存储的情况,可以在来电信息中显示主叫电话号码在黄页号码数据库中对应的用户名称信息,从而,可以提高来电信息所能显示的信息量。

[0133] 实施例六

[0134] 本实施例还提供了一种服务器,该服务器包括:

[0135] 一个或多个处理器;

[0136] 存储器;和

[0137] 一个或多个模块(programs),该一个或多个模块存储于所述存储器中并被配置成由所述一个或多个处理器执行,其中,所述一个或多个模块具有如下功能:

[0138] 接收终端在接收到通话请求后发送的用户名称查询请求,所述用户名称查询请求中携带有主叫电话号码,所述主叫电话号码为所述终端接收到的通话请求中携带的主叫电话号码;

[0139] 在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息;

[0140] 将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端。

[0141] 优选的,还包括:

[0142] 如果没有查询到所述主叫电话号码对应的用户名称信息,则在标记号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的分类标记;

[0143] 将查询到的所述主叫电话号码对应的分类标记发送给所述终端。

[0144] 优选的,所述在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息,包括:

[0145] 在黄页号码数据库中查询所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像;

[0146] 所述将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息发送给所述终端,包括:

[0147] 将查询到的所述主叫电话号码对应的用户名称信息和头像发送给所述终端。

[0148] 本发明实施例中,终端接收通话请求后,如果主叫电话号码在本地电话本中没有存储,则向服务器发送用户名称查询请求,服务器在黄页号码数据库中查询主叫电话号码对应的用户名称信息,并发送给终端,终端将此用户名称信息在来电信息中进行显示,这样,对于主叫电话号码在本地电话本中没有存储的情况,可以在来电信息中显示主叫电话号码在黄页号码数据库中对应的用户名称信息,从而,可以提高来电信息所能显示的信息量。

[0149] 需要说明的是:上述实施例提供的显示来电信息的装置在显示来电信息时,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将装置的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。另外,上述实施例提供的显示来电信息的装置与显示来电信息的方法实施例属于同一构思,其具体实现过程详见方法实施例,这里不再赘述。

[0150] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0151] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件

来完成,也可以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

[0152] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,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、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

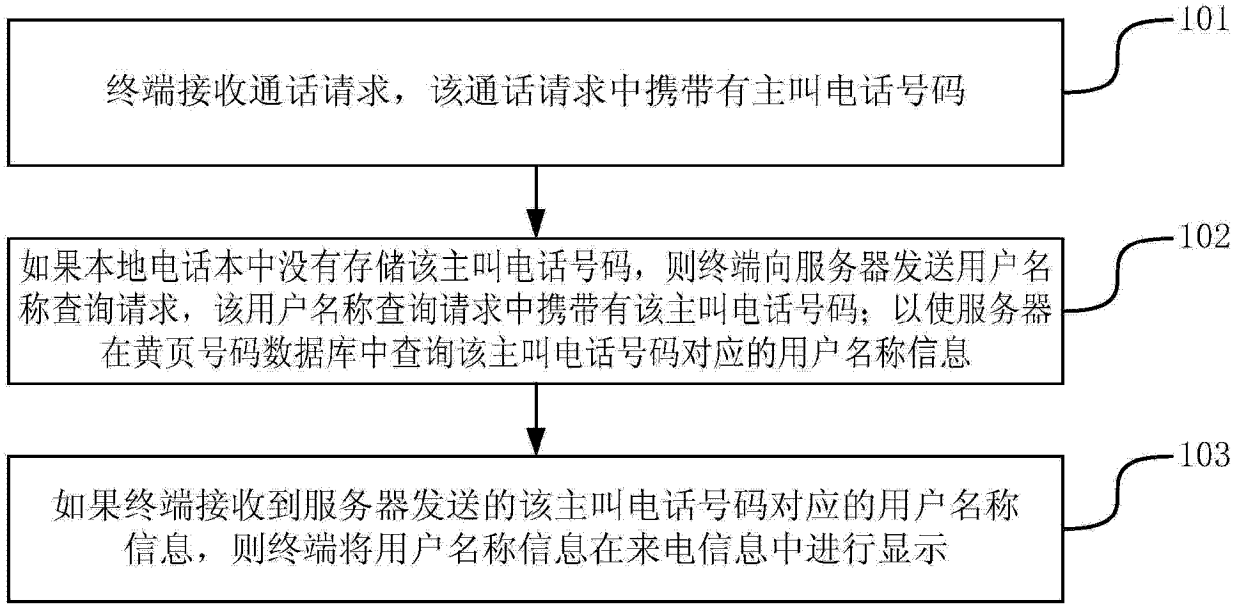


图 1

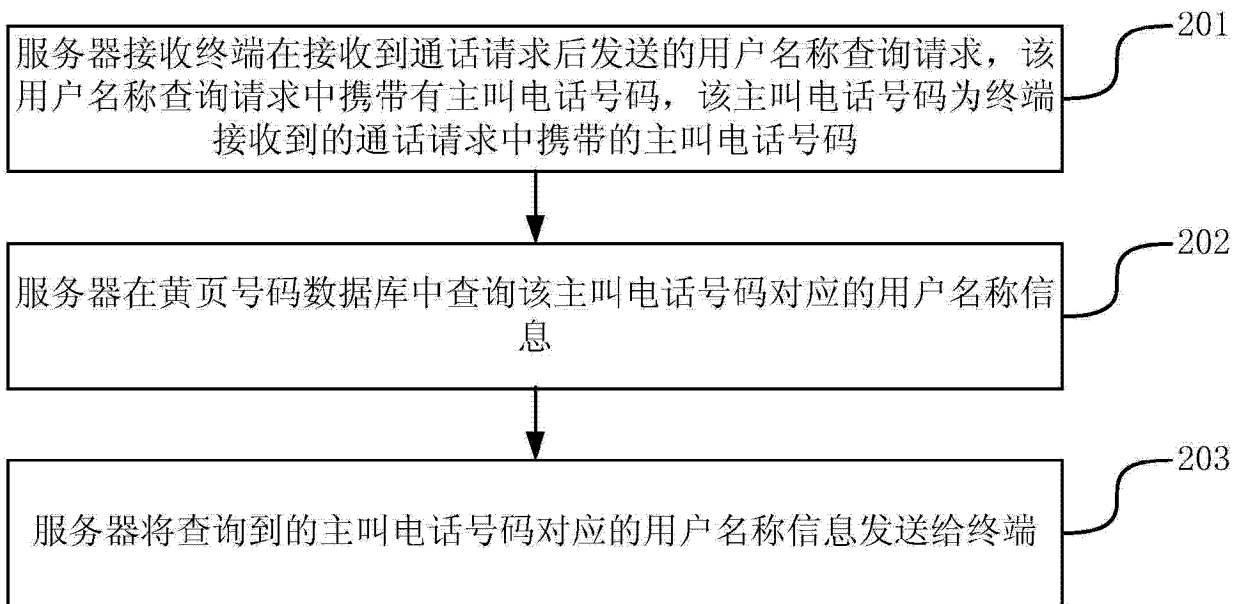


图 2

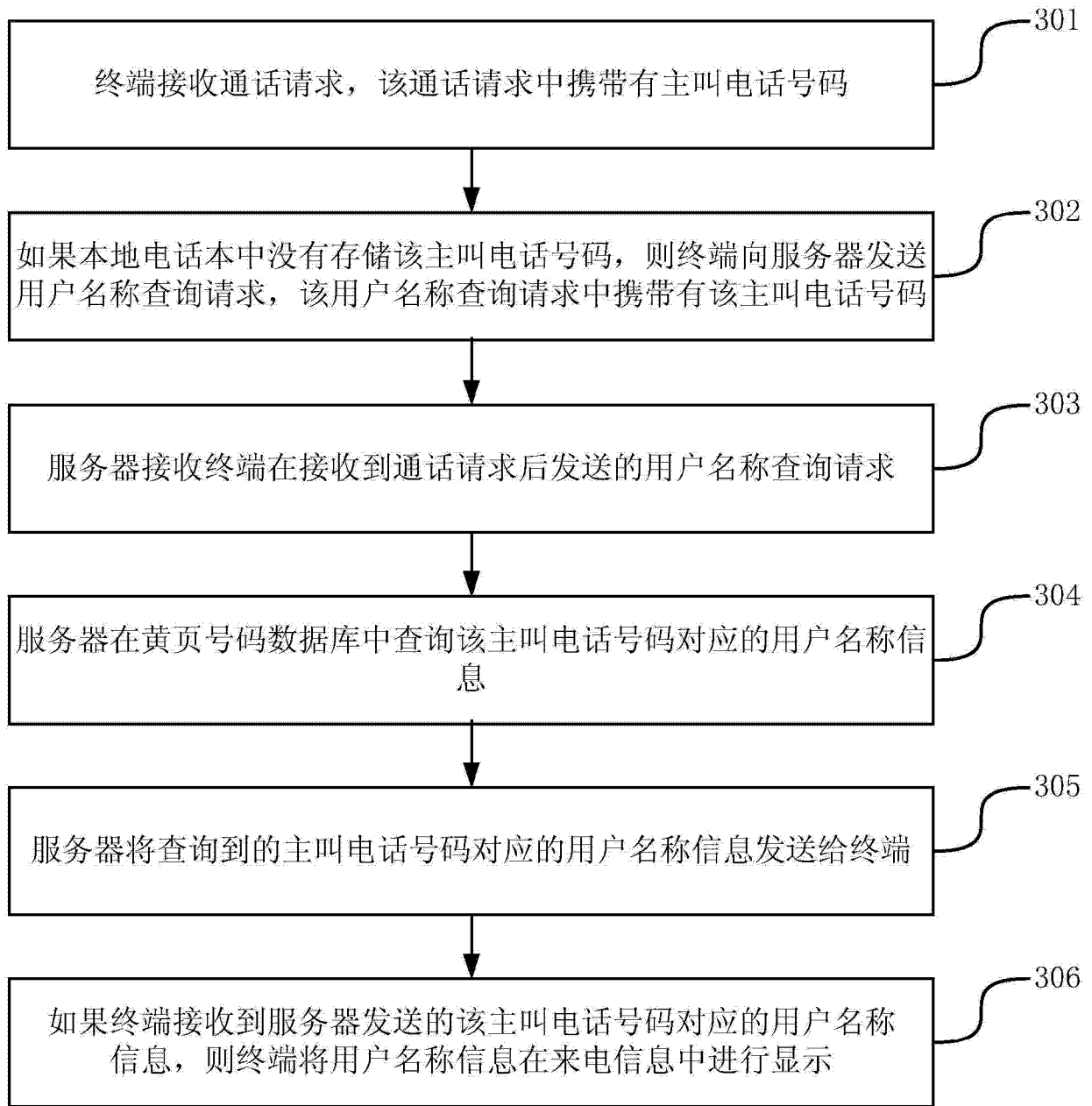


图 3

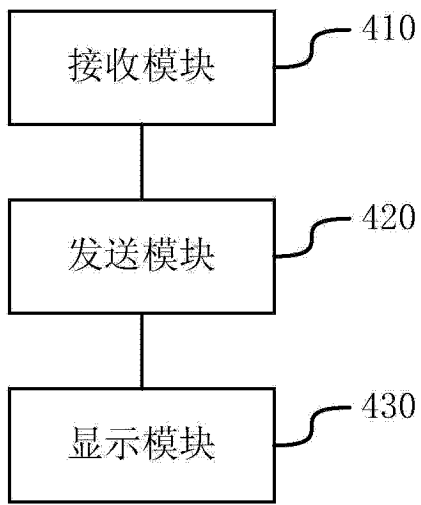


图 4

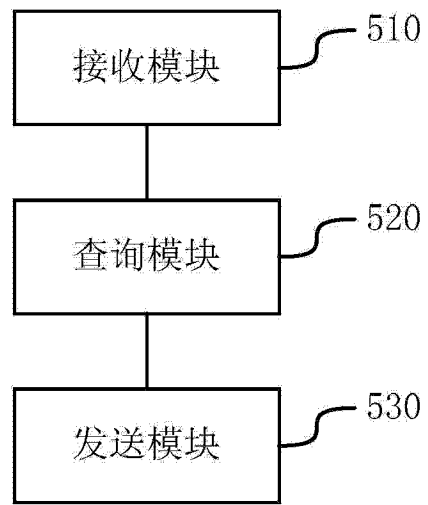


图 5

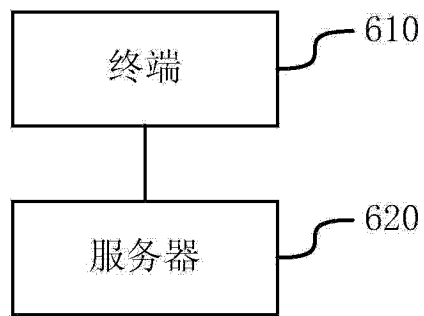


图 6

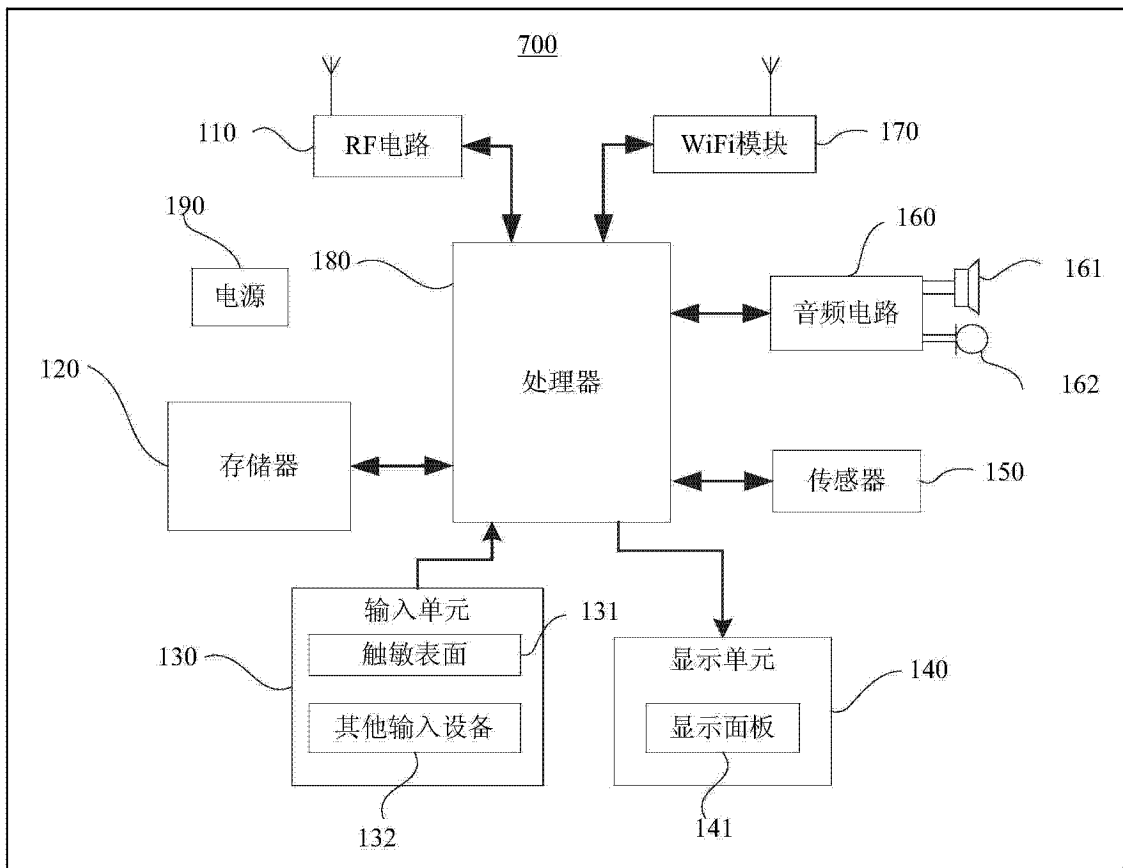


图 7