

(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 3 月 6 日 (06.03.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/032480 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/078882
- (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:
201210322558.2 2012 年 9 月 3 日 (03.09.2012) CN
- (71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.)
[CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 彭涛 (PENG, Tao); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 刘新宇 (LIU, Xinyu); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 王文林 (WANG, Wenlin); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责

任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 雷军 (LEI, Jun); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 洪锋 (HONG, Feng); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京律智知识产权代理有限公司 (BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号 B 座 1802、1803、1805, Beijing 100101 (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。

[见续页]

(54) Title: METHOD, SYSTEM AND DEVICE FOR OBTAINING CONTACT PERSON INFORMATION

(54) 发明名称: 一种联系人信息获取方法、系统及装置

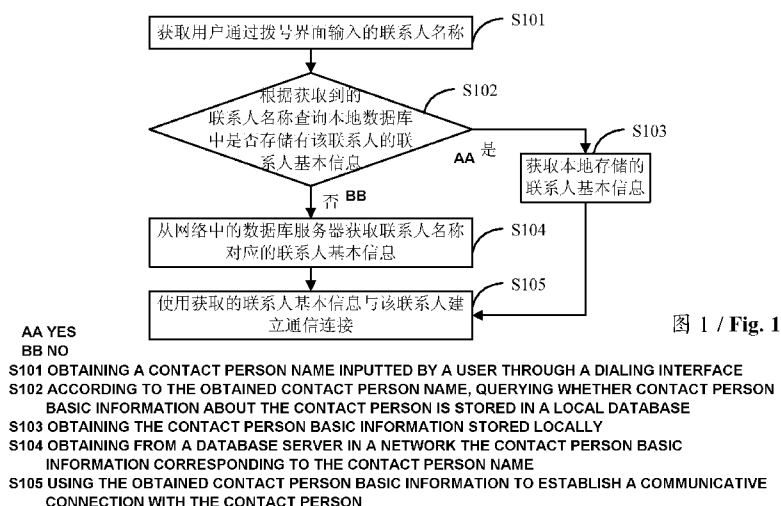


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: Disclosed are a method, system and device for obtaining contact person information. The method comprises: obtaining a contact person name inputted by a user through a dialing interface, and according to the contact person name, querying whether contact person basic information about the contact person is stored in a local database; if it exists, obtaining the contact person basic information stored locally; if it does not exist, obtaining from a database server in a network the contact person basic information corresponding to the contact person name, and storing the obtained contact person basic information in the local database; and using the obtained contact person basic information to establish a communicative connection with the contact person. The method can achieve an extensive search for a contact person through a dialing program, thereby simplifying the search process and saving system resources.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2014/032480 A1



(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, 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))。

本发明公开了一种联系人信息获取方法、系统及装置, 该方法包括: 获取用户通过拨号界面输入的联系人名称, 根据所述联系人名称查询本地数据库中是否存储有该联系人的联系人基本信息; 若有, 获取本地存储的联系人基本信息; 若没有, 从网络中的数据库服务器获取所述联系人名称对应的联系人基本信息, 并将获取的联系人基本信息存储到本地数据库中; 使用获取的所述联系人基本信息与该联系人建立通信连接。该方法可以通过拨号程序实现大范围的联系人搜索, 简化了搜索过程, 节约了系统资源。

一种联系人信息获取方法、系统及装置

技术领域

5 本公开涉及通信技术领域，尤指一种联系人信息获取方法、系统及装置。

背景技术

10 目前，用户通过移动终端选取待联系的联系人的相应号码进行拨号连接时，一般需要在移动终端上启动除拨号界面外的应用程序，利用启动的应用程序请求获取数据库中的联系人信息，实现符合条件的联系人信息的搜索和获取。

例如，当需要通过移动终端进行拨号时，启动电话本程序，通过显示窗口右边和下边加上滚动条，用户通过拖动滚动条，在电话本中进行定位，获取所需要的联系人信息。

15 上述现有技术中，移动终端上实现联系人信息搜索时，要启动拨号程序之外的应用程序实现，操作比较麻烦，且其他应用程序的启动需要更多系统资源的支持，增加了系统资源的消耗，而且不能实现自动搜索匹配。此外，仅能在移动终端中进行联系人信息的匹配，不能实现更大范围，更多的联系人信息匹配，不能满足现在越来越多的联系人信息搜索匹配需求，例如：自动获取网络中提供的联系人信息，预定酒店、票务等。

此外，对应陌生的联系人信息，在完成拨号通信后，认为陌生的联系人信息，不能实现自动记录存储。

20 且现有的联系人信息搜索获取方式，每次进行搜索时，均需要完整准确的输入联系人信息的搜索条件，例如联系人名称等，才能进行准确的匹配搜索，这种输入方式对于小屏幕的移动终端而言，操作起来并不方便，尤其是对于不熟练移动终端操作的用户而言，不能准确、及时、可靠的为用户提供联系人信息搜索服务。

25 发明内容

本发明实施例提供一种联系人信息获取方法、系统及装置，用以解决现有技术中存在的需要启动拨号程序外的应用程序实现联系人搜索，浪费系统资源，以及只能在本地存储获取联系人信息，导致联系人信息获取受限，不能及时、准确可靠的为用户提供联系人信息搜索服务的问题。

30 本发明实施例提供一种联系人信息获取方法，包括：

获取用户通过拨号界面输入的联系人名称,根据所述联系人名称查询本地数据库中是否存储有该联系人的联系人基本信息;

若有,获取本地存储的联系人基本信息;若没有,从网络中的数据库服务器获取所述联系人名称对应的联系人基本信息,并将获取的联系人基本信息存储到本地数据库中;

5 使用获取的所述联系人基本信息与该联系人建立通信连接。

在一些可选的实施例中,所述获取用户通过拨号界面输入的联系人名称,具体包括:

获取通过拨号界面提供的 T9 键盘输入的字符串,根据所述字符串自动匹配对应的至少一个输入信息;

获取用户从匹配出的至少一个输入信息中选取一个输入信息,作为所述联系人名称。

10 在一些可选的实施例中,所述获取本地存储的联系人基本信息之后,还包括:

若获取到用户请求查看所述联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求,则查找本地数据库中是否存储有所述联系人附加信息,当查找到本地数据库中存储有所述联系人附加信息时,将所述联系人附加信息提供给用户。

在一些可选的实施例中,上述方法还包括:

15 当本地数据库中查找不到所述联系人附加信息时,查找数据库服务器中是否存储有所述联系人附加信息,当查找到数据库服务器中存储有所述联系人附加信息时,将所述联系人附加信息提供给用户,并将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

在一些可选的实施例中,所述联系人基本信息包括联系人名称、无线网络通信号码和/或固定电话号码;

20 所述联系人附加信息包括下列信息之一或组合:联系人相关的详细说明信息、联系人地址、邮政编码、联系人评价信息、联系人相关图片、电子邮件地址、即时通信号码。

在一些可选的实施例中,上述方法还包括:

25 从网络中的数据库服务器获取所述联系人名称对应的联系人基本信息后,若获取到用户请求查看所述联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求,则查找数据库服务器中是否存储有所述联系人附加信息,当查找到数据库服务器中存储有所述联系人附加信息时,将所述联系人附加信息提供给用户,并将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

在一些可选的实施例中,上述方法还包括:

30 当本地数据库和数据库服务器中均获取不到所述联系人名称对应的联系人基本信息时,获取用户通过拨号界面输入的联系人基本信息,并将获取到的联系人基本信息存储到

本地数据库中。

在一些可选的实施例中，上述方法还包括：

按照设定的更新周期，连接选定的数据库服务器，根据所述数据库服务器中存储的联系人信息更新本地数据库中的联系人信息。

5 本发明实施例还提供一种联系人信息获取装置，包括：

获取模块，用于获取用户通过拨号界面输入的联系人名称；

查询模块，用于根据所述联系人名称查询本地数据库中是否存储有该联系人的联系人基本信息；若有，获取本地存储的联系人基本信息；若没有，从网络中的数据库服务器获取所述联系人名称对应的联系人基本信息，并将获取的联系人基本信息存储到本地数据库

10 中；

通信模块，用于使用获取的所述联系人基本信息与该联系人建立通信连接。

在一些可选的实施例中，所述获取模块，具体用于：

获取通过拨号界面提供的 T9 键盘输入的字符串，根据所述字符串自动匹配对应的至少一个输入信息；获取用户从匹配出的至少一个输入信息中选取一个输入信息，作为所述

15 联系人名称。

在一些可选的实施例中，所述查询模块， 还用于：

获取本地存储的联系人基本信息之后，若获取到用户请求查看所述联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，则查找本地数据库中是否存储有所述联系人附加信息，当查找到本地数据库中存储有所述联系人附加信息时，将所述联系人附加信息提供给

20 用户。

在一些可选的实施例中，所述查询模块， 还用于：

当本地数据库中查找不到所述联系人附加信息时，查找数据库服务器中是否存储有所述联系人附加信息，当查找到数据库服务器中存储有所述联系人附加信息时，将所述联系人附加信息提供给用户，并将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

25 在一些可选的实施例中，所述查询模块， 还用于：

从网络中的数据库服务器获取所述联系人名称对应的联系人基本信息后，若获取到用户请求查看所述联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，则查找数据库服务器中是否存储有所述联系人附加信息，当查找到数据库服务器中存储有所述联系人附加信息时，将所述联系人附加信息提供给用户，并将获取到的联系人附加信息存储在本地数

30 据库中。

在一些可选的实施例中，所述查询模块，还用于：

当本地数据库和数据库服务器中均获取不到所述联系人名称对应的联系人基本信息时，获取用户通过拨号界面输入的联系人基本信息，并将获取到的联系人基本信息存储到本地数据库中。

5 在一些可选的实施例中，上述装置还包括：

更新模块，用于按照设定的更新周期，连接选定的数据库服务器，根据所述数据库服务器中存储的联系人信息更新本地数据库中的联系人信息。

本发明实施例还提供一种终端设备，包括上述的联系人信息获取装置。

本发明实施例还提供一种数据库服务器，包括：

10 接收模块，用于接收终端设备请求获取通过拨号界面输入的联系人名称对应的联系人基本信息的请求信息；

提供模块，用于向终端设备提供本地存储的所述联系人基本信息。

在一些可选的实施例中，所述接收模块，还用于接收终端设备请求获取所述联系人名称对应的联系人附加信息的请求信息；

15 所述提供模块，还用于将本地存储的所述联系人附加信息提供给终端设备。

在一些可选的实施例中，所述接收模块，还用于接收终端设备请求更新其本地数据库中的联系人信息的请求信息；

所述提供模块，还用于根据本地存储的存储的联系人信息更新终端设备的本地数据库中的联系人信息。

20 本发明实施例还提供一种联系人信息获取系统，包括：上述的终端设备和上述的数据库服务器。

本发明有益效果如下：

25 本发明实施例提供的联系人信息获取方法、系统及装置，可以通过拨号程序实现联系人名称等信息的输入，从而避免了启动拨号程序之外的其他应用程序实现联系人信息搜索，从而简化了搜索过程，节约了系统资源消耗，提高了搜索匹配的速度和效率；而且该方法不但可以查询本地数据库中的联系人信息还能够查询网络中的数据库服务器中的联系人信息，从而实现大范围的联系人搜索，满足了现在越来越多的联系人信息搜索匹配需求，解决了联系人信息搜索受限于本地搜索的问题，能够及时、准确、可靠的为用户提供联系人信息搜索服务。

30

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本发明的一部分，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

图 1 为本发明实施例一中联系人信息获取方法的流程图；

5 图 2 为本发明实施例二中联系人信息获取方法的流程图；

图 3 为本发明实施例二中联系人信息获取方法的流程图；

图 4 为本发明实施例中联系人信息获取系统的结构示意图；

图 5 为本发明实施例中终端设备的结构示意图；

图 6 为本发明实施例中联系人信息获取装置的结构示意图；

10 图 7 为本发明实施例中数据库服务器的结构示意图。

具体实施方式

为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白，以下结合附图和实施例，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。

为了解决现有技术中终端设备上联系人信息搜索不方便，搜索范围小，不能为用户提供足够的、可靠及时的搜索结果的问题，本发明实施例提供一种联系人信息获取方法，该方法不需要启动拨号程序以外的其他应用程序，即可实现联系人信息的搜索匹配，同时能够匹配本地数据库和网络数据库中的各种联系人信息，下面通过具体的实施例详细描述本发明方法的实现流程。

实施例一

本发明实施例一提供的联系人信息获取方法，通过拨号程序搜索网络数据库和本地数据库实现大范围的联系人搜索，该方法流程如图 1 所示，包括如下步骤：

S101：获取用户通过拨号界面输入的联系人名称。

25 具体的，可以获取用户通过拨号界面提供的 T9 键盘输入的字符串，根据输入的字符串自动匹配对应的至少一个输入信息；获取用户从匹配出的至少一个输入信息中选取一个输入信息，作为联系人名称。其中，T9 技术是一种用数字对应英文字母，搜索汉字词组的技术。

30 用户在拨号界面上利用 T9 键盘所述目标名称，实现更多详细信息的查询，当需要和某个联系人联系时，在 T9 键盘上输入相应的按键，可以是匹配关键字，或者数字，由于

T9 是数字和字母都可以任选输入，都可以匹配到与按键上数字或字母对应的数据。例如：用户利用 T9 键盘输入 9（X）、5（L）、43（Ge）匹配出“犀利哥”这个联系人名称，也可以 9（X）、54（Li）、4（G）匹配几个数字匹配出“犀利哥”这个联系人名称。又例如：当你选择一个酒店的电话时，会自动在备用数据库中匹配相应的酒店名称。

- 5 S102: 根据获取到的联系人名称查询本地数据库中是否存储有该联系人的联系人基本信息。若有，执行步骤 S103；否则，执行步骤 S104。

10 终端设备在本地数据库中存储联系人信息，作为网络数据库的备用数据库，可以将网络数据库中存储的联系人信息均导入本地数据库中存储备用，当用户需要与某个联系人联系时，首先查询本地数据库中是否由于该联系人匹配的数据，即联系人信息；当本地数据库中没有该联系人信息时，在查询网络数据库。网络数据库可以存在于网络中的各个数据库服务器中，例如：携程旅行网的网络服务器等。

其中，联系人基本信息包括联系人名称、无线网络通信号码和/或固定电话号码等。

S103: 获取本地存储的联系人基本信息。并执行步骤 S105。

- 15 当本地数据库中有要获取的联系人信息时，直接从本地服务器中获取，这样通过 T9 键盘的输入信息直接匹配出联系人名称，获取到联系人信息的方式，不需要启动拨号程序之外的其他应用程序，从而简化了操作过程，减少了系统资源消耗。

S104: 从网络中的数据库服务器获取联系人名称对应的联系人基本信息。

- 20 当本地数据库中没有要获取的联系人信息时，可以从网络中数据服务器获取，例如：可以从各个网站的数据库服务器中获取提供的各种联系人信息，包括酒店预定、票务预订等的联系人信息。从而可以获取到更多的联系人信息，实现更大范围的信息搜索。在从网络中搜索联系人信息时，可以通过位置信息等进行精确搜索，缩小搜索范围。

此时可以将获取的联系人基本信息存储到本地数据库中，以便下次查找该联系人信息时，可以直接从本地数据库中获取，而不必去网络数据库中获取，从而减少网络信息量的传输，节约网络资源。

- 25 S105: 使用获取的联系人基本信息与该联系人建立通信连接。

当获取到联系人信息，例如联系人的固定电话号码或移动终端号码后，可以直接进行拨号，实现通信连接。

实施例二

- 30 本发明实施例二提供的联系人信息获取方法，具体描述了通过拨号程序搜索网络数据库和本地数据库实现大范围的联系人搜索的一种具体实现流程，该方法流程如图 2 所示，

包括如下步骤：

S201：获取用户通过拨号界面输入的联系人名称。

参见步骤 S101，此处不再赘述。

5 S202：根据获取到的联系人名称查询本地数据库中是否存储有该联系人的联系人基本信息。若有，执行步骤 S203；否则，执行步骤 S204。

参见步骤 S102，此处不再赘述。

S203：获取本地存储的联系人基本信息。并执行步骤 S205

参见步骤 S103，此处不再赘述。

10 S204：从网络中的数据库服务器获取联系人名称对应的联系人基本信息。并执行步骤 S205 和步骤 S206。

参见步骤 S104，此处不再赘述。

S205：使用获取的联系人基本信息与该联系人建立通信连接。

参见步骤 S105，此处不再赘述。

S206： 监控接收获取联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求。

15 当从网络中的数据库服务器获取联系人名称对应的联系人基本信息，进一步判断用户是否继续需要获取联系人附加信息。

其中，联系人附加信息包括下列信息之一或组合：联系人相关的详细说明信息、联系人地址、邮政编码、联系人评价信息、联系人相关图片、电子邮件地址、即时通信号码。

S207：获取到用户请求查看联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求。

20 S208：查找数据库服务器中是否存储有联系人名称对应的联系人附加信息。

从网络中的数据库服务器获取所述联系人名称对应的联系人基本信息后，若获取到用户请求查看所述联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，即当用户需要进一步获取联系人名称对应的联系人附加信息时，查找数据库服务器中是否存储有该联系人名称对应的联系人附加信息。

25 S209：当查找到数据库服务器中存储有联系人名称对应的联系人附加信息时，将联系人名称对应的联系人附加信息提供给用户。

此时终端设备可以将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

将联系人信息和联系人附件信息提供用户时，显示的信息和模式可以由服务器设定和定义，在终端设备上可以表现为在用户界面（User Interface，UI）上显示。

30 实施例三

本发明实施例三提供的联系人信息获取方法，具体描述了通过拨号程序搜索网络数据库和本地数据库实现大范围的联系人搜索的另一种具体实现流程，该方法流程如图 3 所示，包括如下步骤：

S301：获取用户通过拨号界面输入的联系人名称。

5 参见步骤 S101，此处不再赘述。

S302：根据获取到的联系人名称查询本地数据库中是否存储有该联系人的联系人基本信息。若有，执行步骤 S303；否则，执行步骤 S304。

参见步骤 S102，此处不再赘述。

S303：获取本地数据库中存储的联系人基本信息，并执行步骤 S305 和步骤 S306。

10 参见步骤 S103，此处不再赘述。

S304：从网络中的数据库服务器获取联系人名称对应的联系人基本信息，并执行步骤 S305。

参见步骤 S104，此处不再赘述。

S305：使用获取的联系人基本信息与该联系人建立通信连接。

15 参见步骤 S105，此处不再赘述。

S306：监控接收获取联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求。

当从本地数据库中获取联系人名称对应的联系人基本信息，进一步判断用户是否继续需要获取联系人附加信息。

S307：获取到用户请求查看联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求。

20 S308：查找本地数据库中是否存储有联系人名称对应的联系人附加信息。若是，执行步骤 S309；否则执行步骤 S 310。

在获取本地存储的联系人基本信息之后，若获取到用户请求查看联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，即当用户需要进一步获取联系人名称对应的联系人附加信息时，先查找本地数据库中是否存储有该联系人名称对应的联系人附加信息。

25 S309：当查找到本地数据库中存储有联系人名称对应的联系人附加信息时，将联系人附加信息提供给用户。

S310：查找数据库服务器中是否存储有联系人名称对应的联系人附加信息。

当本地数据库中查找不到联系人名称对应的联系人附加信息时，查找数据库服务器中是否存储有联系人名称对应的联系人附加信息。

30 S311：当查找到数据库服务器中存储有联系人附加信息时，将联系人附加信息提供给

用户。

此时终端设备可以将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

例如，上述方法中，当本地数据库和数据库服务器中均获取不到联系人名称对应的联系人基本信息时，获取用户通过拨号界面输入的联系人基本信息，并将获取到的联系人基本信息存储到本地数据库中。用户通过拨号界面拨号后，可以将所拨打的号码信息和联系人名称暂存为一个临时联系人，等用户确认后再存入本地数据库中。

例如，上述方法中，终端设备可以按照设定的更新周期，连接选定的数据库服务器，根据数据库服务器中存储的联系人信息更新本地数据库中的联系人信息。也就是说可以根据网络数据库动态更新本地数据库，为此将会建立一个网络侧数据库与本地数据库的连接，当取得网络通信后，可以自动更新本地数据库中的数据，并保存。更新的时间或更新的周期可以设定。

可见，上述方法中，可以从本地数据库中获取联系人信息，也可以直接从网络数据库中在线获取。本地数据库可以根据网络数据库进行更新，同时，当检测到不经常使用的联系人信息数据时，可以将其删除，以释放存储空间，例如可以设定超过设定时间没有取用过的数据进行删除，满足删除条件的数据可以直接进行删除，也可以提示用户确认后删除。

基于统一发明构思，本发明实施例还提供一种联系人信息获取系统，该系统的结构如图 4 所示，包括终端设备 1 和数据库服务器 2。其中：

终端设备 1，用于获取用户通过拨号界面输入的联系人名称，根据获取到的联系人名称查询本地数据库中是否存储有该联系人的联系人基本信息；若有，获取本地存储的联系人基本信息；若没有，从网络中的数据库服务器获取联系人名称对应的联系人基本信息，并将获取的联系人基本信息存储到本地数据库中；使用获取的联系人基本信息与该联系人建立通信连接。

数据库服务器 2，用于接收终端设备请求获取通过拨号界面输入的联系人名称对应的联系人基本信息的请求信息；以及向终端设备提供本地存储的联系人基本信息。

例如，上述终端设备 1，具体用于获取通过拨号界面提供的 T9 键盘输入的字符串，根据输入的字符串自动匹配对应的至少一个输入信息；获取用户从匹配出的至少一个输入信息中选取一个输入信息，作为联系人名称。

例如，上述终端设备 1，还用于获取本地存储的联系人基本信息之后，若获取到用户请求查看联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，则查找本地数据库中是否存储有联系人名称对应的联系人附加信息，当查找到本地数据库中存储有联系人名称对

应的联系人附加信息时，将联系人名称对应的联系人附加信息提供给用户。

例如，上述终端设备 1，还用于当本地数据库中查找不到联系人名称对应的联系人附加信息时，查找数据库服务器中是否存储有联系人附加信息，当查找到数据库服务器中存储有联系人名称对应的联系人附加信息时，将联系人名称对应的联系人附加信息提供给用户，并将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

例如，上述终端设备 1，还用于从网络中的数据库服务器获取联系人名称对应的联系人基本信息后，若获取到用户请求查看联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，则查找数据库服务器中是否存储有联系人附加信息，当查找到数据库服务器中存储有联系人名称对应的联系人附加信息时，将联系人名称对应的联系人附加信息提供给用户，并将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

例如，上述终端设备 1，还用于当本地数据库和数据库服务器中均获取不到联系人名称对应的联系人基本信息时，获取用户通过拨号界面输入的联系人基本信息，并将获取到的联系人基本信息存储到本地数据库中。

例如，上述终端设备 1，还用于按照设定的更新周期，连接选定的数据库服务器，根据数据库服务器中存储的联系人信息更新本地数据库中的联系人信息。

例如，上述数据库服务器 2，还用于接收终端设备请求获取联系人名称对应的联系人附加信息的请求信息；以及将本地存储的联系人名称对应的联系人附加信息提供给终端设备。

例如，上述数据库服务器 2，还用于接收终端设备请求更新其本地数据库中的联系人信息的请求信息；以及根据本地存储的存储的联系人信息更新终端设备的本地数据库中的联系人信息。

上述图 4 所示的系统中，终端设备 1 的结构如图 5 所示，该终端设备 1 中设置如图 6 所示的联系人信息获取装置。

上述图 6 所示的联系人信息获取装置，包括：获取模块 11、查询模块 12 和通信模块 13。

获取模块 11，用于获取用户通过拨号界面输入的联系人名称。

查询模块 12，用于根据联系人名称查询本地数据库中是否存储有该联系人的联系人基本信息；若有，获取本地存储的联系人基本信息；若没有，从网络中的数据库服务器获取联系人名称对应的联系人基本信息，并将获取的联系人基本信息存储到本地数据库中。

通信模块 13，用于使用获取的联系人基本信息与该联系人建立通信连接。

例如，上述获取模块 11，具体用于获取通过拨号界面提供的 T9 键盘输入的字符串，根据输入的字符串自动匹配对应的至少一个输入信息；获取用户从匹配出的至少一个输入信息中选取一个输入信息，作为联系人名称。

5 例如，上述查询模块 12，还用于获取本地存储的联系人基本信息之后，若获取到用户请求查看联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，则查找本地数据库中是否存储有联系人名称对应的联系人附加信息，当查找到本地数据库中存储有联系人名称对应的联系人附加信息时，将联系人名称对应的联系人附加信息提供给用户。

10 例如，上述查询模块 12，还用于当本地数据库中查找不到联系人名称对应的联系人附加信息时，查找数据库服务器中是否存储有联系人附加信息，当查找到数据库服务器中存储有联系人名称对应的联系人附加信息时，将联系人名称对应的联系人附加信息提供给用户，并将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

15 例如，上述查询模块 12，还用于从网络中的数据库服务器获取联系人名称对应的联系人基本信息后，若获取到用户请求查看联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，则查找数据库服务器中是否存储有联系人名称对应的联系人附加信息，当查找到数据库服务器中存储有联系人名称对应的联系人附加信息时，将联系人附加信息提供给用户，并将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

20 例如，上述查询模块 12，还用于当本地数据库和数据库服务器中均获取不到联系人名称对应的联系人基本信息时，获取用户通过拨号界面输入的联系人基本信息，并将获取到的联系人基本信息存储到本地数据库中。

20 例如，上述联系人信息获取装置，还包括：

更新模块 14，用于按照设定的更新周期，连接选定的数据库服务器，根据数据库服务器中存储的联系人信息更新本地数据库中的联系人信息。

上述图 4 所示的系统中，数据库服务器 2 的结构如图 7 所示，包括：接收模块 21 和提供模块 22。

25 接收模块 21，用于接收终端设备请求获取通过拨号界面输入的联系人名称对应的联系人基本信息的请求信息。

提供模块 22，用于向终端设备提供本地存储的联系人基本信息。

30 例如，上述接收模块 21，还用于接收终端设备请求获取联系人名称对应的联系人附加信息的请求信息；相应的，上述提供模块 22，还用于将本地存储的联系人附加信息提供给终端设备。

例如，上述接收模块 21，还用于接收终端设备请求更新其本地数据库中的联系人信息的请求信息；相应的，上述提供模块 22，还用于根据本地存储的存储的联系人信息更新终端设备的本地数据库中的联系人信息。

5 本发明实施例提供的上述联系人信息获取方法、系统及装置，可以通过拨号程序直接输入联系人名称等搜索条件，避免启动其他应用程序，减少了操作过程，简化了用户操作，节约了系统资源。并且可以从本地数据库或网络数据库获取联系人信息，扩大了搜索范围，能够更快、更好的获取联系人信息，更加符合用户的功能和情感需求，显著提高了用户体验。

10 上述说明示出并描述了本发明的优选实施例，但如前所述，应当理解本发明并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文所述发明构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本发明的精神和范围，则都应在本发明所附权利要求的保护范围内。

权利要求

1、一种联系人信息获取方法，包括：

获取用户通过拨号界面输入的联系人名称，根据所述联系人名称查询本地数据库中是否存储有该联系人的联系人基本信息；

5 若有，获取本地存储的联系人基本信息；若没有，从网络中的数据库服务器获取所述联系人名称对应的联系人基本信息，并将获取的联系人基本信息存储到本地数据库中；
使用获取的所述联系人基本信息与该联系人建立通信连接。

2、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述获取用户通过拨号界面输入的联系人名称，包括：

10 获取通过拨号界面提供的一种搜索汉字技术 T9 键盘输入的字符串，根据所述字符串自动匹配对应的至少一个输入信息；

获取用户从匹配出的至少一个输入信息中选取一个输入信息，作为所述联系人名称。

3、如权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述获取本地存储的联系人基本信息之后，还包括：

15 若获取到用户请求查看所述联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，则查找本地数据库中是否存储有所述联系人附加信息，当查找到本地数据库中存储有所述联系人附加信息时，将所述联系人附加信息提供给用户。

4、如权利要求 3 所述的方法，还包括：

20 当本地数据库中查找不到所述联系人附加信息时，查找数据库服务器中是否存储有所述联系人附加信息，当查找到数据库服务器中存储有所述联系人附加信息时，将所述联系人附加信息提供给用户，并将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

5、如权利要求 1 至 4 任一所述的方法，其中，所述联系人基本信息包括联系人名称、无线网络通信号码和/或固定电话号码；

25 所述联系人附加信息包括下列信息之一或组合：联系人相关的详细说明信息、联系人地址、邮政编码、联系人评价信息、联系人相关图片、电子邮件地址或即时通信号码。

6、如权利要求 1 至 5 任一所述的方法，还包括：

30 从网络中的数据库服务器获取所述联系人名称对应的联系人基本信息后，若获取到用户请求查看所述联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，则查找数据库服务器中是否存储有所述联系人附加信息，当查找到数据库服务器中存储有所述联系人附加信息时，将所述联系人附加信息提供给用户，并将获取到的联系人附加信息存储在本地数

数据库中。

7、如权利要求 1 至 6 任一所述的方法，还包括：

当本地数据库和数据库服务器中均获取不到所述联系人名称对应的联系人基本信息时，获取用户通过拨号界面输入的联系人基本信息，并将获取到的联系人基本信息存储到本地数据库中。

8、如权利要求 1 至 7 任一所述的方法，还包括：

按照设定的更新周期，连接选定的数据库服务器，根据所述数据库服务器中存储的联系人信息更新本地数据库中的联系人信息。

9、一种联系人信息获取装置，包括：

获取模块，用于获取用户通过拨号界面输入的联系人名称；

查询模块，用于根据所述联系人名称查询本地数据库中是否存储有该联系人的联系人基本信息；若有，获取本地存储的联系人基本信息；若没有，从网络中的数据库服务器获取所述联系人名称对应的联系人基本信息，并将获取的联系人基本信息存储到本地数据库中；

通信模块，用于使用获取的所述联系人基本信息与该联系人建立通信连接。

10、如权利要求 9 所述的装置，其中，所述获取模块，用于：

获取通过拨号界面提供的 T9 键盘输入的字符串，根据所述字符串自动匹配对应的至少一个输入信息；获取用户从匹配出的至少一个输入信息中选取一个输入信息，作为所述联系人名称。

11、如权利要求 9 或 10 所述的装置，其中，所述查询模块，还用于：

获取本地存储的联系人基本信息之后，若获取到用户请求查看所述联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求，则查找本地数据库中是否存储有所述联系人附加信息，当查找到本地数据库中存储有所述联系人附加信息时，将所述联系人附加信息提供给用户。

12、如权利要求 11 所述的装置，其中，所述查询模块，还用于：

当本地数据库中查找不到所述联系人附加信息时，查找数据库服务器中是否存储有所述联系人附加信息，当查找到数据库服务器中存储有所述联系人附加信息时，将所述联系人附加信息提供给用户，并将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

13、如权利要求 9 至 12 任一所述的装置，其中，所述查询模块，还用于：

从网络中的数据库服务器获取所述联系人名称对应的联系人基本信息后，若获取到用

户请求查看所述联系人名称对应的联系人附加信息的附加信息查找请求,则查找数据库服务器中是否存储有所述联系人附加信息,当查找到数据库服务器中存储有所述联系人附加信息时,将所述联系人附加信息提供给用户,并将获取到的联系人附加信息存储在本地数据库中。

5 14、如权利要求 9 至 13 任一所述的装置,其中,所述查询模块,还用于:

当本地数据库和数据库服务器中均获取不到所述联系人名称对应的联系人基本信息时,获取用户通过拨号界面输入的联系人基本信息,并将获取到的联系人基本信息存储到本地数据库中。

15、如权利要求 9 至 14 任一所述的装置,还包括:

10 更新模块,用于按照设定的更新周期,连接选定的数据库服务器,根据所述数据库服务器中存储的联系人信息更新本地数据库中的联系人信息。

16、一种终端设备,其中,包括如权利要求 9-15 任一所述的联系人信息获取装置。

17、一种数据库服务器,包括:

15 接收模块,用于接收终端设备请求获取通过拨号界面输入的联系人名称对应的联系人基本信息的请求信息;

提供模块,用于向终端设备提供本地存储的所述联系人基本信息。

18、如权利要求 17 所述的数据库服务器,其中,所述接收模块,还用于接收终端设备请求获取所述联系人名称对应的联系人附加信息的请求信息;

所述提供模块,还用于将本地存储的所述联系人附加信息提供给终端设备。

20 19、如权利要求 17 或 18 所述的数据库服务器,其中,所述接收模块,还用于接收终端设备请求更新其本地数据库中的联系人信息的请求信息;

所述提供模块,还用于根据本地存储的存储的联系人信息更新终端设备的本地数据库中的联系人信息。

25 20、一种联系人信息获取系统,包括:如权利要求 16 所述的终端设备和如权利要求 17-19 任一所述的数据库服务器。

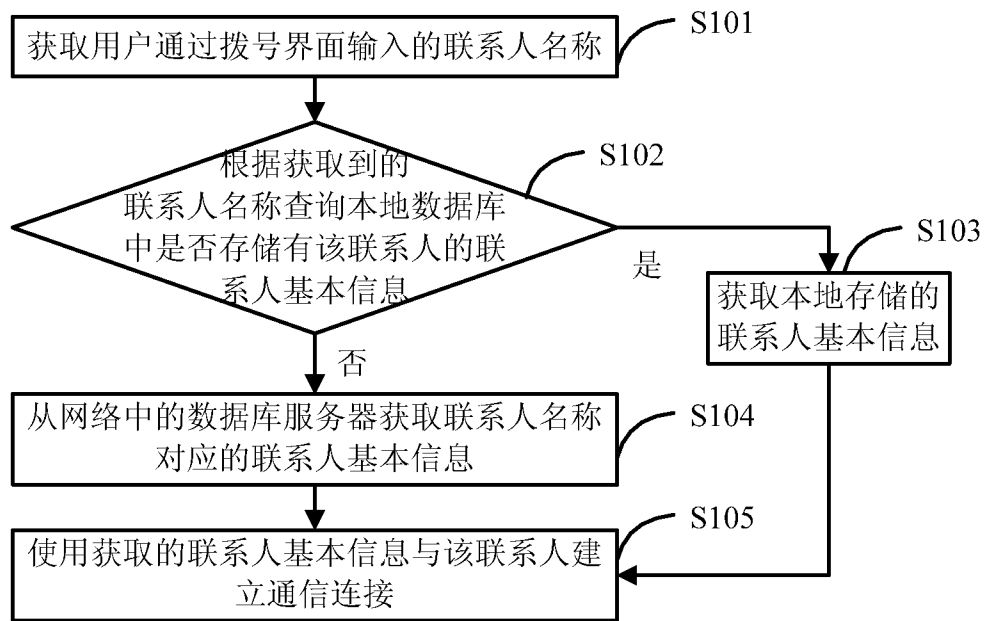


图 1

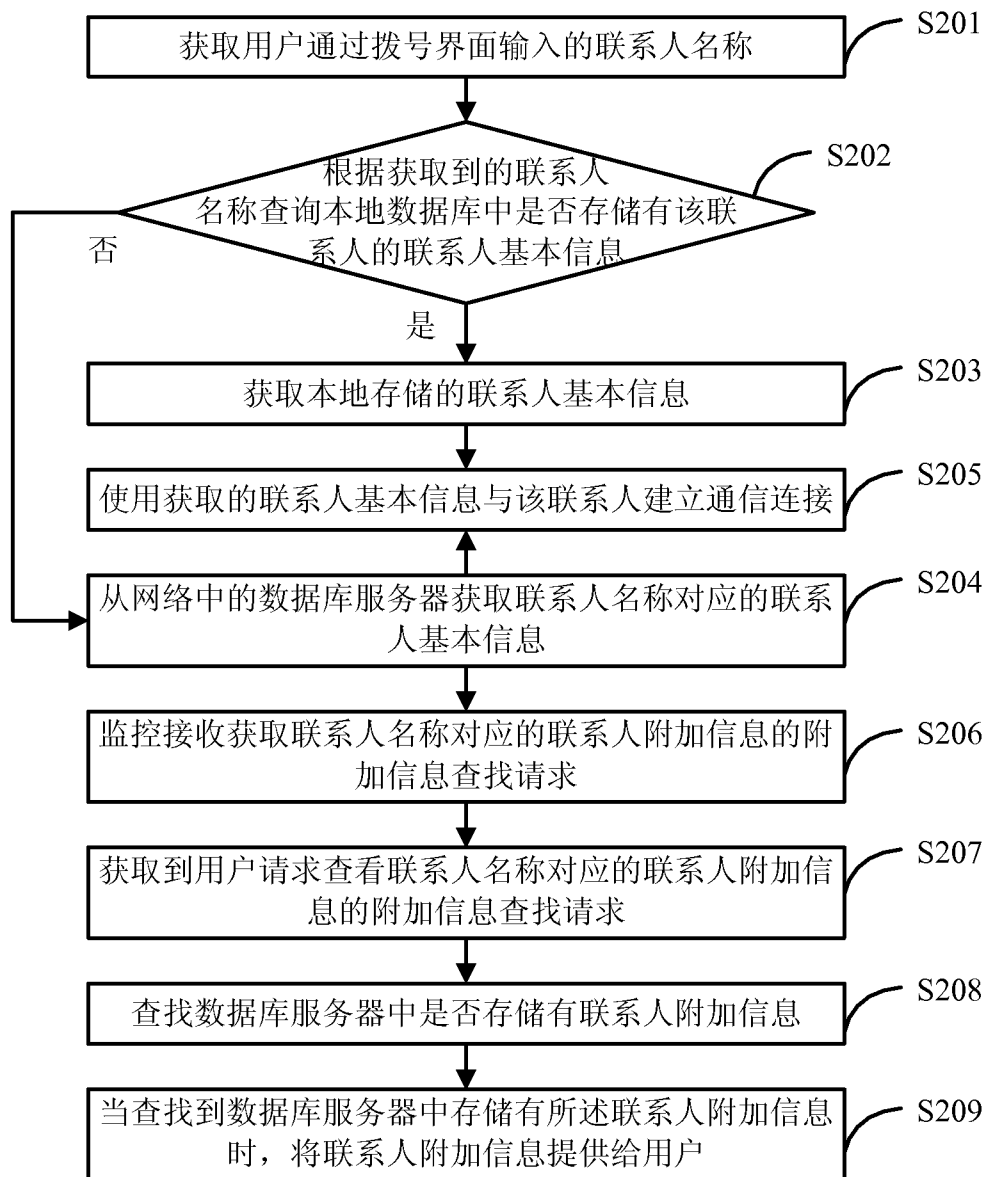


图 2

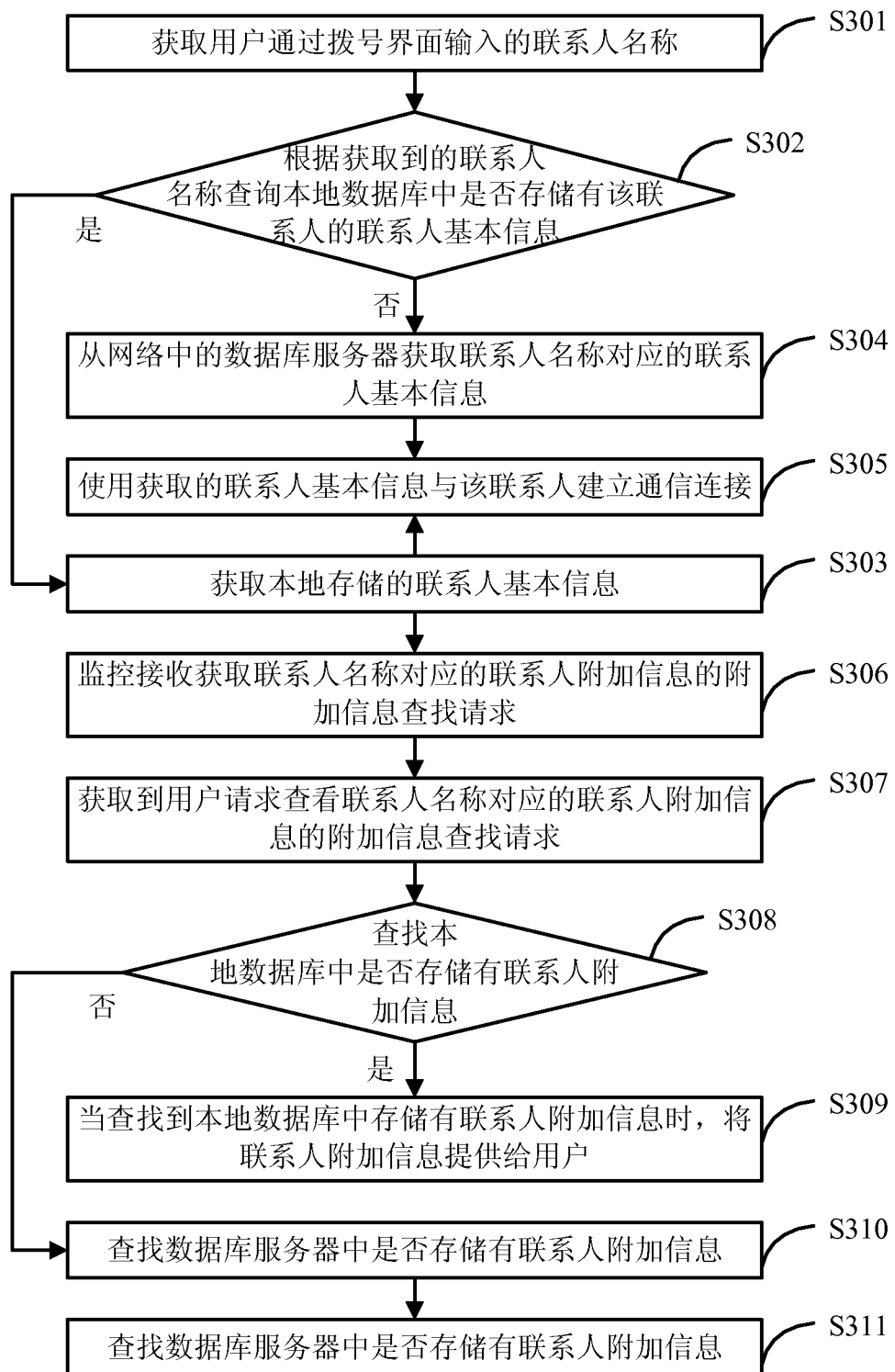


图 3

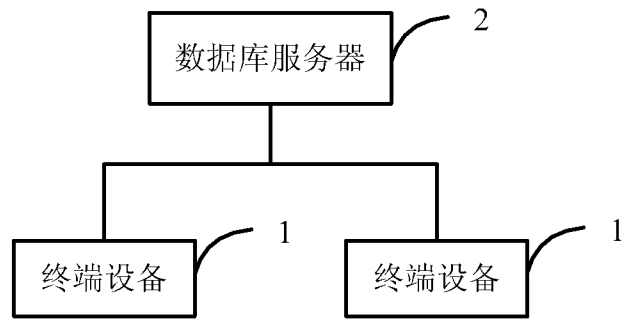


图 4

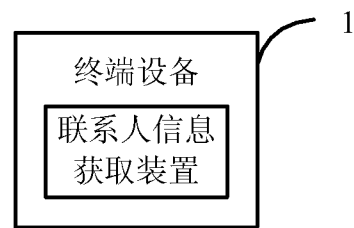


图 5

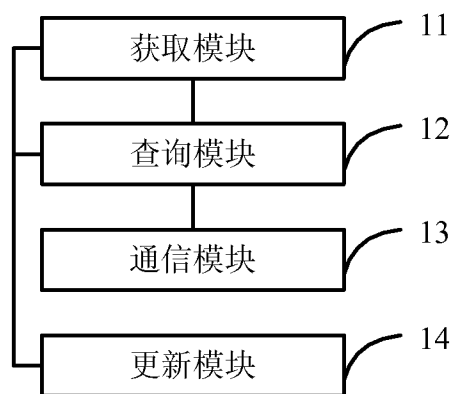


图 6

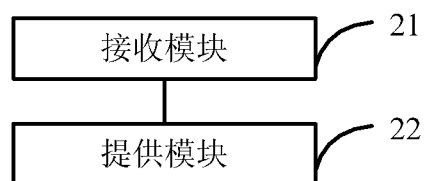


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/078882

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/725 (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; H04M

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, WPI, EPODOC: T9, dial, interface, contact, seek, obtain

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 102857637 A (BEIJING XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 January 2013 (02.01.2013) claims 1 to 20	1-20
X	CN 102184252 A (GUANGZHOU JIUBANG DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 September 2011 (14.09.2011) description, paragraphs [0003]-[0025] and [0045]-[0047] and figure 4	1-20
A	CN 101247426 A (YULONG COMPUTER TELECOM. TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 20 August 2008 (20.08.2008) the whole document	1-20
A	CN 101968811 A (LIU, Binglin) 09 February 2011 (09.02.2011) the whole document	1-20
A	US 2007155434 A1 (JOBS, Steven P. et al.) 05 July 2007 (05.07.2007) the whole document	1-20

☐ 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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"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	"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 30 August 2013 (30.08.2013)	Date of mailing of the international search report 17 October 2013 (17.10.2013)
Name and mailing address of the ISA 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 BAI, Xuehui Telephone No. (86-10) 62413340

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/078882

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102857637 A	02.01.2013	None	
CN 102184252 A	14.09.2011	WO 2012162928 A1	06.12.2012
CN 101247426 A	20.08.2008	None	
CN 101968811 A	09.02.2011	None	
US 2007155434 A1	05.07.2007	WO 2007082140 A1	19.07.2007
		US 7860536 B2	28.12.2010
		US 2007155369 A1	05.07.2007
		US 2007152979 A1	05.07.2007
		US 7574672 B2	11.08.2009

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2013/078882

A. 主题的分类

H04M 1/725 (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, H04Q, H04M

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, WPI, EPODOC:拨号界面,联系人,T9 键盘,获取,查找,搜索, dial, interface, contact

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
PX	CN 102857637 A (北京小米科技有限责任公司) 02.1 月 2013(02.01.2013) 权利要求 1-20	1-20
X	CN 102184252 A (广州市久邦数码科技有限公司) 14.9 月 2011(14.09.2011) 说明书第[0003]-[0025]段, 第[0045]-[0047]段、图 4	1-20
A	CN 101247426 A (宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司) 20.8 月 2008(20.08.2008) 全文	1-20
A	CN 101968811 A (刘炳林) 09.2 月 2011(09.02.2011) 全文	1-20
A	US 2007155434 A1 (JOBS, Steven P. et al.) 05.7 月 2007(05.07.2007) 全文	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

30.8 月 2013(30.08.2013)

国际检索报告邮寄日期

17.10 月 2013 (17.10.2013)

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

白雪慧

电话号码: (86-10) 62413340

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/078882

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 102857637 A	02.01.2013	无	
CN 102184252 A	14.09.2011	WO 2012162928 A1	06.12.2012
CN 101247426 A	20.08.2008	无	
CN 101968811 A	09.02.2011	无	
US 2007155434 A1	05.07.2007	WO 2007082140 A1	19.07.2007
		US 7860536 B2	28.12.2010
		US 2007155369 A1	05.07.2007
		US 2007152979 A1	05.07.2007
		US 7574672 B2	11.08.2009