

(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
2017 年 5 月 4 日 (04.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/071081 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/099499
- (22) 国际申请日: 2015 年 12 月 29 日 (29.12.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510719022.8 2015 年 10 月 29 日 (29.10.2015) 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: 李玥亭 (LI, Yueting); 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)。 邢鑫岩 (XING, Xinyan); 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)。 勇幸 (YONG, Xing); 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 PROP-

ERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号远大中心 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, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR MAKING CALL CONNECTION

(54) 发明名称: 拨打电话的方法及装置

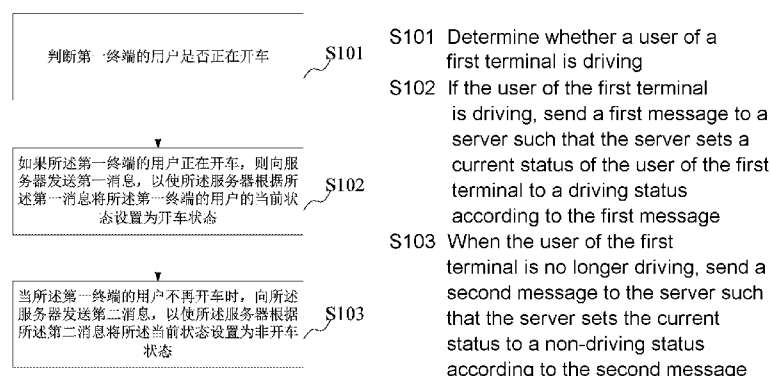


图 1

(57) Abstract: Provided in embodiments of the present disclosure are a method and device for making a call connection. When used for a first terminal, the method comprises: determining whether a user of the first terminal is driving; if the user of the first terminal is driving, sending a first message to a server such that the server sets a current status of the user of the first terminal to a driving status according to the first message, and when the user of the first terminal is no longer driving, sending a second message to the server such that the server sets the current status to a non-driving status according to the second message, wherein the current status is disclosed to a specified user. The embodiment of the present disclosure enables a cell phone of a caller to check the status of a call receiver from a server when making a call, and if the call receiver is currently driving, the cell phone of the caller would notify the caller such that the call receiver would not be interrupted, thus ensuring the driving safety of the call receiver.

(57) 摘要:

[见续页]



本公开实施例提供拨打电话的方法及装置，其中用于第一终端时该方法包括：判断第一终端的用户是否正在开车；如果所述第一终端的用户正在开车，则向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，以及，当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态；其中，所述当前状态对指定用户公开。在本公开实施例中，这样当拨打者打电话时，拨打者的手机就可以先从服务器上查询接听者的状态，如果接听者当前正在开车，则拨打者的手机向拨打者发出提醒，从而避免打扰接听者，保障接听者开车时的安全。

拨打电话的方法及装置

本申请基于申请号为 201510719022.8、申请日为 2015 年 10 月 29 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本公开涉及移动通信领域，尤其涉及拨打电话的方法及装置。

10 背景技术

随着科技的发展，使用手机等终端设备接听电话成了人们工作生活中很普遍的事情。不过在有的时候，人们可能会由于种种原因不方便接听，其中一个典型的场景就是在开车时，不但来电铃声会干扰开车的人，导致其分心，而且若一旦接听电话，则更容易酿成交通事故。

15

发明内容

为克服相关技术中存在的问题，本公开提供拨打电话的方法及装置，以避免来电对开车的人造成干扰。

根据本公开实施例的第一方面，提供一种拨打电话的方法，所述方法用于第一终端，所述方法包括：

判断第一终端的用户是否正在开车；

如果所述第一终端的用户正在开车，则向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，以及，

当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态；

其中，所述当前状态对指定用户公开。

可选的，所述判断第一终端的用户是否正在开车，包括：

判断是否可通过短距离无线传输装置连接到车载系统；

如果可连接到所述车载系统，则确定所述第一终端的用户正在开车。

可选的，所述短距离无线传输装置安装在所述第一终端上，或者安装在与所述第一终端连接的可穿戴设备上。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种拨打电话的方法，所述方法用于第二终端，所述方法包括：

在呼叫第一终端时，从服务器上查询所述第一终端的用户的当前状态，其中所述当前状态对指定用户公开，所述第二终端的用户属于所述指定用户；

判断所述当前状态是否是开车状态；

如果所述当前状态是开车状态，则触发预设操作。

可选的，所述预设操作包括：

发出所述第一终端的用户正在开车的提醒。

5 可选的，在所述触发预设操作之后，所述方法还包括：

当从所述服务器上查询到所述当前状态不再是开车状态时进行提示。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种拨打电话的方法，所述方法用于服务器，所述方法包括

接收第一终端发来的第一消息或者第二消息；

10 根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，或者根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开；

接收第二终端对所述当前状态的查询请求；

判断所述第二终端的用户是否属于所述指定用户；

15 如果所述第二终端的用户属于所述指定用户，则将所述当前状态发送给所述第二终端。

根据本公开实施例的第四方面，提供一种拨打电话的装置，所述装置用于第一终端，所述装置包括：

开车判断模块，用于判断第一终端的用户是否正在开车，如果所述第一终端的用户正在开车，则触发消息发送模块；

20 消息发送模块，用于向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，以及，当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开。

25 可选的，所述开车判断模块用于：判断是否可通过短距离无线传输装置连接到车载系统，如果可连接到所述车载系统，则确定所述第一终端的用户正在开车。

可选的，所述短距离无线传输装置安装在所述第一终端上，或者安装在与所述第一终端连接的可穿戴设备上。

根据本公开实施例的第五方面，提供一种拨打电话的装置，所述装置用于第二终端，所述装置包括：

30 状态查询模块，用于在呼叫第一终端时，从服务器上查询所述第一终端的用户的当前状态，其中所述当前状态对指定用户公开，所述第二终端的用户属于所述指定用户；

状态判断模块，用于判断所述当前状态是否是开车状态，如果所述当前状态是开车状态，则触发操作模块；

操作模块，用于执行预设操作。

35 可选的，所述预设操作包括：

发出所述第一终端的用户正在开车的提醒。

可选的，所述装置还包括：

可通话提示模块，用于当从所述服务器上查询到所述当前状态不再是开车状态时进行提示。

5 根据本公开实施例的第六方面，提供一种拨打电话的装置，所述装置用于服务器，所述装置包括：

状态消息接收模块，用于接收第一终端发来的第一消息或者第二消息；

状态设置模块，用于根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，或者根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开；

10 查询请求接收模块，用于接收第二终端对所述当前状态的查询请求；

身份判断模块，用于判断所述第二终端的用户是否属于所述指定用户，如果所述第二终端的用户属于所述指定用户，则触发状态发送模块；

状态发送模块，用于将所述当前状态发送给所述第二终端。

15 根据本公开实施例的第七方面，提供一种拨打电话的装置，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

判断第一终端的用户是否正在开车；

20 如果所述第一终端的用户正在开车，则向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，以及，

当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态。

根据本公开实施例的第八方面，提供一种拨打电话的装置，包括：

25 处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

在呼叫第一终端时，从服务器上查询所述第一终端的用户的当前状态，其中所述当前状态对指定用户公开，所述第二终端的用户属于所述指定用户；

30 判断所述当前状态是否是开车状态；

如果所述当前状态是开车状态，则触发预设操作。

根据本公开实施例的第九方面，提供一种拨打电话的装置，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

35 其中，所述处理器被配置为：

接收第一终端发来的第一消息或者第二消息；

根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，或者根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开；

接收第二终端对所述当前状态的查询请求；

5 判断所述第二终端的用户是否属于所述指定用户；

如果所述第二终端的用户属于所述指定用户，则将所述当前状态发送给所述第二终端。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

10 在相关技术中，打电话的人（以下称为拨打者）通常并不知道对方（以下称为接听者）正在开车，所以对接听者的电话干扰也就在所难免了。而在本公开实施例中，接听者的终端设备例如手机可以获知接听者正在开车，然后通知云端的服务器更新接听者的状态，作为示例接听者的状态可以以云名片的方式放在服务器上。这样当拨打者打电话时，拨打者的手机就可以先从服务器上查询接听者的状态，如果接听者当前正在开车，则拨打者的手机向拨打者发出提醒，从而避免打扰接听者，保障接听者开车时的安全。

15 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

20 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本发明的实施例，并与说明书一起用于解释本发明的原理。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的方法的流程图；

图 2 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的方法的流程图；

图 3 是根据一示例性实施例示出的场景示意图；

25 图 4 是根据一示例性实施例示出的场景示意图；

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的方法的流程图；

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的方法的流程图；

图 7 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的方法的流程图；

图 8 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的方法的信令图；

30 图 9 是根据一示例性实施例示出的界面示意图；

图 10 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的装置的框图；

图 11 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的装置的框图；

图 12 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的装置的框图；

图 13 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的装置的框图；

35 图 14 是根据一示例性实施例示出的一种用于拨打电话的装置的框图；

图 15 是根据一示例性实施例示出的一种用于拨打电话的装置的框图。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图 5 时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的方法的流程图。该方法可用于第一 10 终端，例如手机、平板电脑等。第一终端即被叫终端，第一终端的用户即被叫用户或者说是接听者。

参见图 1 所示，该方法可以包括：

在步骤 S101 中，判断第一终端的用户是否正在开车。

在具体实施时，第一终端可以通过多种方式来判断其用户当前是否正在开车，对于这 15 些方式本实施例并不进行限制。例如，第一终端可以通过第一终端的位置和用户汽车的位置是否重叠来判断用户是否在开车，等等。可以在此处使用的这些方式都没有背离本公开的精神和保护范围。

在步骤 S102 中，如果所述第一终端的用户正在开车，则向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态。

20 服务器上会保存第一终端的用户的当前状态，以供其他用户查询。这样当其他用户的终端给第一终端的用户打电话时，可以先查询第一终端的用户的当前状态，如果为开车状态，则可以给出提示。

作为示例，在具体实施时，第一终端的用户的当前状态可以通过云名片的形式实现。云名片是用户存储于云端服务器的电子名片，由于其可以实现云端共享功能，顾名为“云 25 名片”。

另外，为了保护隐私，第一终端的用户的当前状态通常只对指定用户公开，例如指定用户可以是第一终端的用户在聊天软件上的好友，或者第一终端通讯录里的联系人，等等。

在步骤 S103 中，当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态。

30 这样，当其他用户的终端再次查询第一终端的用户的当前状态时，若发现已不是开车状态，则也可给出提示。

参见图 2 所示，在本实施例或本公开其他某些实施例中，所述判断第一终端的用户是否正在开车，可以包括：

在步骤 S201 中，判断是否可通过短距离无线传输装置连接到车载系统。

35 例如，短距离无线传输装置可以是蓝牙模块。

在步骤 S202 中, 如果可连接到所述车载系统, 则确定所述第一终端的用户正在开车。

例如, 如果手机蓝牙可以连接到车载系统, 则代表用户已在车内, 于是可进一步推断出用户正在开车。当然对于用户仅仅是车内乘客而非司机等特殊情况下, 不在本实施例的讨论范围内。

5 作为示例, 所述短距离无线传输装置可以安装在所述第一终端上, 或者可以安装在与所述第一终端连接的可穿戴设备上。

可参见图 3 及图 4 所示。以第一终端为手机、可穿戴设备为手环为例, 在图 3 中, 手机 303 发现可以通过蓝牙连接到汽车 302 的车载系统, 于是便可向服务器 301 发送消息, 以通知服务器该用户当前正在开车; 在图 4 中, 手环 304 发现可以通过蓝牙连接到汽车 302 的车载系统, 于是便报告给手机 303, 手机 303 再向服务器 301 发送消息, 以通知服务器该用户当前正在开车。

在相关技术中, 拨打者通常并不知道接听者正在开车, 所以对接听者的电话干扰也就在所难免了。而在上述实施例中, 接听者的终端设备可以获知接听者正在开车, 然后通知云端的服务器更新接听者的状态。这样当拨打者打电话时, 拨打者的手机就可以先从服务器上查询接听者的状态, 如果接听者当前正在开车, 则拨打者的手机可向拨打者发出提醒, 从而避免打扰接听者, 保障接听者开车时的安全。

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的方法的流程图。该方法可用于第二终端, 例如手机、平板电脑等。第二终端即主叫终端, 第二终端的用户即主叫用户或者说是拨打者。

20 参见图 5 所示, 该方法可以包括:

在步骤 S501 中, 在呼叫第一终端时, 从服务器上查询所述第一终端的用户的当前状态, 其中所述当前状态对指定用户公开, 所述第二终端的用户属于所述指定用户。

服务器上会保存第一终端的用户的当前状态, 以供其他用户查询。这样当其他用户的终端给第一终端的用户打电话时, 可以先查询第一终端的用户的当前状态, 如果为开车状态, 则可以给出提示。

25 作为示例, 在具体实施时, 第一终端的用户的当前状态可以通过云名片的形式实现。云名片是用户存储于云端服务器的电子名片, 由于其可以实现云端共享功能, 顾名为“云名片”。

另外, 为了保护隐私, 第一终端的用户的当前状态通常只对指定用户公开, 例如指定用户可以是第一终端的用户在聊天软件上的好友, 或者第一终端通讯录里的联系人, 等等。

30 在步骤 S502 中, 判断所述当前状态是否是开车状态。

在步骤 S503 中, 如果所述当前状态是开车状态, 则触发预设操作。

在本实施例或本公开其他某些实施例中, 所述预设操作可以包括:
发出所述第一终端的用户正在开车的提醒。

35 此外, 预设操作可以包括取消本次拨打, 或者改为发送短信, 等等。对此本实施例并

不进行限制。

参见图 6 所示，在本实施例或本公开其他某些实施例中，在所述触发预设操作之后，所述方法还可以包括：

在步骤 S504 中，当从所述服务器上查询到所述当前状态不再是开车状态时进行提示。

5 这样拨打者看到提示后，就可以给接听者再次打电话了。

在上述实施例中，接听者的终端设备可以获知接听者正在开车，然后通知云端的服务器更新接听者的状态。这样当拨打者打电话时，拨打者的手机就可以先从服务器上查询接听者的状态，如果接听者当前正在开车，则拨打者的手机可向拨打者发出提醒，从而避免

10 打扰接听者，保障接听者开车时的安全。

图 7 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的方法的流程图。该方法可用于服务器。参见图 7 所示，该方法可以包括：

在步骤 S701 中，接收第一终端发来的第一消息或者第二消息。

15 在步骤 S702 中，根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，或者根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开。

服务器上会保存第一终端的用户的当前状态，以供其他用户查询。这样当其他用户的终端给第一终端的用户打电话时，可以先查询第一终端的用户的当前状态，如果为开车状态，则可以给出提示。

作为示例，在具体实施时，第一终端的用户的当前状态可以通过云名片的形式实现。

20 云名片是用户存储于云端服务器的电子名片，由于其可以实现云端共享功能，顾名为“云名片”。

另外，为了保护隐私，第一终端的用户的当前状态通常只对指定用户公开，例如指定用户可以是第一终端的用户在聊天软件上的好友，或者第一终端通讯录里的联系人，等等。

在步骤 S703 中，接收第二终端对所述当前状态的查询请求。

25 在步骤 S704 中，判断所述第二终端的用户是否属于所述指定用户。

在步骤 S705 中，如果所述第二终端的用户属于所述指定用户，则将所述当前状态发送给所述第二终端。

在上述实施例中，接听者的终端设备可以获知接听者正在开车，然后通知云端的服务器更新接听者的状态。这样当拨打者打电话时，拨打者的手机就可以先从服务器上查询接

30 听者的状态，如果接听者当前正在开车，则拨打者的手机可向拨打者发出提醒，从而避免打扰接听者，保障接听者开车时的安全。

下面结合一个具体场景对本公开方案作进一步描述。

图 8 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的方法的信令图。

35 在步骤 S801 中，第一终端发现可以通过蓝牙连接到车载系统，于是推定第一终端的

用户在开车。

在步骤 S802 中，第一终端通过向服务器发送第一消息使服务器将第一终端的用户的云名片设置为开车状态。

5 在步骤 S803 中，第二终端在拨打第一终端的用户时先向服务器查询第一终端的用户的云名片。

在步骤 S804 中，服务器将第一终端的用户的云名片发给第二终端。

在步骤 S805 中，第二终端发现第一终端的用户在开车，于是向第二终端的用户进行提示。

10 此外除了提示外，还可以给出几个选项供第二终端的用户进行选择，作为示例可参见图 9 所示，在图 9 中，看到提示后用户可以在“取消呼叫”、“改发短信”、“仍然呼叫”中进行选择。

在步骤 S806 中，第一终端发现与车载系统断开了蓝牙连接，预设推定第一终端的用户已不再开车。

15 在步骤 S807 中，第一终端通过向服务器发送第二消息使服务器将第一终端的用户的云名片设置为未开车状态。

在步骤 S808 中，第二终端再次查询第一终端的用户的云名片，发现已不再开车，告知第二终端的用户。

在步骤 S809 中，第二终端的用户再次拨打第一终端的用户，最终实现通话。

20 在上述实施例中，接听者的终端设备可以获知接听者正在开车，然后通知云端的服务更新接听者的状态。这样当拨打者打电话时，拨打者的手机就可以先从服务器上查询接听者的状态，如果接听者当前正在开车，则拨打者的手机可向拨打者发出提醒，从而避免打扰接听者，保障接听者开车时的安全。

25 下述为本公开装置实施例，可以用于执行本公开方法实施例。对于本公开装置实施例中未披露的细节，请参照本公开方法实施例。

图 10 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的装置的框图。所述装置可用于第一终端。参见图 10 所示，所述装置可以包括：

开车判断模块 1001，用于判断第一终端的用户是否正在开车，如果所述第一终端的用户正在开车，则触发消息发送模块 1002；

30 消息发送模块 1002，用于向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，以及，当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开。

35 在本实施例或本公开其他某些实施例中，所述开车判断模块 1001 用于：判断是否可通过短距离无线传输装置连接到车载系统，如果可连接到所述车载系统，则确定所述第一

终端的用户正在开车。

在本实施例或本公开其他某些实施例中，所述短距离无线传输装置安装在所述第一终端上，或者安装在与所述第一终端连接的可穿戴设备上。

图 11 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的装置的框图。所述装置可用于第二终端。参见图 11 所示，所述装置可以包括：

状态查询模块 1101，用于在呼叫第一终端时，从服务器上查询所述第一终端的用户的当前状态，其中所述当前状态对指定用户公开，所述第二终端的用户属于所述指定用户；

状态判断模块 1102，用于判断所述当前状态是否是开车状态，如果所述当前状态是开车状态，则触发操作模块 1103；

10 操作模块 1103，用于执行预设操作。

在本实施例或本公开其他某些实施例中，所述预设操作包括：

发出所述第一终端的用户正在开车的提醒。

参见图 12 所示，在本实施例或本公开其他某些实施例中，所述装置还可以包括：

15 可通话提示模块 1104，用于当从所述服务器上查询到所述当前状态不再是开车状态时进行提示。

图 13 是根据一示例性实施例示出的一种拨打电话的装置的框图。所述装置可以用于服务器。参见图 13 所示，所述装置可以包括：

状态消息接收模块 1301，用于接收第一终端发来的第一消息或者第二消息；

20 状态设置模块 1302，用于根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，或者根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开；

查询请求接收模块 1303，用于接收第二终端对所述当前状态的查询请求；

身份判断模块 1304，用于判断所述第二终端的用户是否属于所述指定用户，如果所述第二终端的用户属于所述指定用户，则触发状态发送模块；

25 状态发送模块 1305，用于将所述当前状态发送给所述第二终端。

在上述实施例中，接听者的终端设备可以获知接听者正在开车，然后通知云端的服务器更新接听者的状态。这样当拨打者打电话时，拨打者的手机就可以先从服务器上查询接听者的状态，如果接听者当前正在开车，则拨打者的手机可向拨打者发出提醒，从而避免打扰接听者，保障接听者开车时的安全。

30 关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

本公开还公开了一种拨打电话的装置，包括：

处理器；

35 用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

判断第一终端的用户是否正在开车；

如果所述第一终端的用户正在开车，则向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，以及，

5 当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态。

本公开还公开了一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由第一终端的处理器执行时，使得第一终端能够执行一种拨打电话的方法，所述方法包括：

判断第一终端的用户是否正在开车；

10 如果所述第一终端的用户正在开车，则向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，以及，

当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态。

15 本公开还公开了一种拨打电话的装置，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

20 在呼叫第一终端时，从服务器上查询所述第一终端的用户的当前状态，其中所述当前状态对指定用户公开，所述第二终端的用户属于所述指定用户；

判断所述当前状态是否是开车状态；

如果所述当前状态是开车状态，则触发预设操作。

本公开还公开了一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由第二终端的处理器执行时，使得第二终端能够执行一种拨打电话的方法，所述方法包括：

25 在呼叫第一终端时，从服务器上查询所述第一终端的用户的当前状态，其中所述当前状态对指定用户公开，所述第二终端的用户属于所述指定用户；

判断所述当前状态是否是开车状态；

如果所述当前状态是开车状态，则触发预设操作。

30 本公开还公开了一种拨打电话的装置，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收第一终端发来的第一消息或者第二消息；

35 根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，或者根据所述

第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开；

接收第二终端对所述当前状态的查询请求；

判断所述第二终端的用户是否属于所述指定用户；

如果所述第二终端的用户属于所述指定用户，则将所述当前状态发送给所述第二终端。

5

本公开还公开了一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由服务器的处理器执行时，使得服务器能够执行一种拨打电话的方法，所述方法包括：

接收第一终端发来的第一消息或者第二消息；

根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，或者根据所述

10 第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开；

接收第二终端对所述当前状态的查询请求；

判断所述第二终端的用户是否属于所述指定用户；

如果所述第二终端的用户属于所述指定用户，则将所述当前状态发送给所述第二终端。

15

图 14 是根据一示例性实施例示出的一种用于拨打电话的装置的框图。例如，该装置 1400 可以是移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等。

参照图 14，装置 1400 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 1402，存储器 1404，
20 电源组件 1406，多媒体组件 1408，音频组件 1410，输入/输出（I/O）的接口 1412，传感器组件 1414，以及通信组件 1416。

处理组件 1402 通常控制装置 1400 的整体操作，诸如与显示，电话呼叫，数据通信，相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 1402 可以包括一个或多个处理器 1420 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 1402 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 1402 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 1402 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 1408 和处理组件 1402 之间的交互。
25

存储器 1404 被配置为存储各种类型的数据以支持在设备 1400 的操作。这些数据的示例包括用于在装置 1400 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 1404 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如静态随机存取存储器（SRAM），电可擦除可编程只读存储器（EEPROM），可擦除可编程只读存储器（EPROM），可编程只读存储器（PROM），只读存储器（ROM），磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。
30

电源组件 1406 为装置 1400 的各种组件提供电力。电源组件 1406 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为装置 1400 生成、管理和分配电力相关联的组件。

35 多媒体组件 1408 包括在所述装置 1400 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一

些实施例中，屏幕可以包括液晶显示器（LCD）和触摸面板（TP）。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 1408 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置 1400 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

音频组件 1410 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 1410 包括一个麦克风（MIC），当装置 1400 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 1404 或经由通信组件 1416 发送。在一些实施例中，音频组件 1410 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

I/O 接口 1412 为处理组件 1402 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

传感器组件 1414 包括一个或多个传感器，用于为装置 1400 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 1414 可以检测到设备 1400 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为装置 1400 的显示器和小键盘，传感器组件 1414 还可以检测装置 1400 或装置 1400 一个组件的位置改变，用户与装置 1400 接触的存在或不存在，装置 1400 方位或加速/减速和装置 1400 的温度变化。传感器组件 1414 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 1414 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD 图像传感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 1414 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

通信组件 1416 被配置为便于装置 1400 和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置 1400 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi，2G 或 3G，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 1416 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中，所述通信组件 1416 还包括近场通信（NFC）模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别（RFID）技术，红外数据协会（IrDA）技术，超宽带（UWB）技术，蓝牙（BT）技术和其他技术来实现。

在示例性实施例中，装置 1400 可以被一个或多个应用专用集成电路（ASIC）、数字信号处理器（DSP）、数字信号处理设备（DSPD）、可编程逻辑器件（PLD）、现场可编程门阵列（FPGA）、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，用于执行终端侧的上述方法。

在示例性实施例中，还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质，例如包括指令的存储器 1404，上述指令可由装置 1400 的处理器 1420 执行以完成上述方法。例如，

所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器（RAM）、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

5 图 15 是根据一示例性实施例示出的一种用于拨打的装置的框图。例如，该装置 1500 可以被提供为一服务器。

参照图 15，装置 1500 包括处理组件 1522，其进一步包括一个或多个处理器，以及由存储器 1532 所代表的存储器资源，用于存储可由处理组件 1522 的执行的指令，例如应用程序。存储器 1532 中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外，处理组件 1522 被配置为执行指令，以执行上述服务器侧的方法。

10 装置 1500 还可以包括一个电源组件 1526 被配置为执行装置 1500 的电源管理，一个有线或无线网络接口 1550 被配置为将装置 1500 连接到网络，和一个输入输出（I/O）接口 1558。装置 1500 可以操作基于存储在存储器 1532 的操作系统，例如 Windows Server™，Mac OS X™，Unix™，Linux™，FreeBSD™ 或类似。

15 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本发明的其它实施方案。本申请旨在涵盖本发明的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本发明的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本发明的真正范围和精神由所附的权利要求指出。

20 应当理解的是，本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求

1、一种拨打电话的方法，其特征在于，所述方法用于第一终端，所述方法包括：
判断第一终端的用户是否正在开车；

如果所述第一终端的用户正在开车，则向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据
5 所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，以及，

当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据
所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态；

其中，所述当前状态对指定用户公开。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述判断第一终端的用户是否正在开
10 车，包括：

判断是否可通过短距离无线传输装置连接到车载系统；

如果可连接到所述车载系统，则确定所述第一终端的用户正在开车。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述短距离无线传输装置安装在所述
第一终端上，或者安装在与所述第一终端连接的可穿戴设备上。

4、一种拨打电话的方法，其特征在于，所述方法用于第二终端，所述方法包括：

在呼叫第一终端时，从服务器上查询所述第一终端的用户的当前状态，其中所述当前
15 状态对指定用户公开，所述第二终端的用户属于所述指定用户；

判断所述当前状态是否是开车状态；

如果所述当前状态是开车状态，则触发预设操作。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述预设操作包括：

发出所述第一终端的用户正在开车的提醒。

6、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，在所述触发预设操作之后，所述方法
20 还包括：

当从所述服务器上查询到所述当前状态不再是开车状态时进行提示。

7、一种拨打电话的方法，其特征在于，所述方法用于服务器，所述方法包括

接收第一终端发来的第一消息或者第二消息；

根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，或者根据所述
25 第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开；

接收第二终端对所述当前状态的查询请求；

30 判断所述第二终端的用户是否属于所述指定用户；

如果所述第二终端的用户属于所述指定用户，则将所述当前状态发送给所述第二终
端。

8、一种拨打电话的装置，其特征在于，所述装置用于第一终端，所述装置包括：

35 开车判断模块，用于判断第一终端的用户是否正在开车，如果所述第一终端的用户正

在开车，则触发消息发送模块；

消息发送模块，用于向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，以及，当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开。

9、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述开车判断模块用于：判断是否可通过短距离无线传输装置连接到车载系统，如果可连接到所述车载系统，则确定所述第一终端的用户正在开车。

10、根据权利要求9所述的装置，其特征在于，所述短距离无线传输装置安装在所述第一终端上，或者安装在与所述第一终端连接的可穿戴设备上。

11、一种拨打电话的装置，其特征在于，所述装置用于第二终端，所述装置包括：状态查询模块，用于在呼叫第一终端时，从服务器上查询所述第一终端的用户的当前状态，其中所述当前状态对指定用户公开，所述第二终端的用户属于所述指定用户；

状态判断模块，用于判断所述当前状态是否是开车状态，如果所述当前状态是开车状态，则触发操作模块；

操作模块，用于执行预设操作。

12、根据权利要求11所述的装置，其特征在于，所述预设操作包括：发出所述第一终端的用户正在开车的提醒。

13、根据权利要求11所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

可通话提示模块，用于当从所述服务器上查询到所述当前状态不再是开车状态时进行提示。

14、一种拨打电话的装置，其特征在于，所述装置用于服务器，所述装置包括：

状态消息接收模块，用于接收第一终端发来的第一消息或者第二消息；

状态设置模块，用于根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，或者根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开；

查询请求接收模块，用于接收第二终端对所述当前状态的查询请求；

身份判断模块，用于判断所述第二终端的用户是否属于所述指定用户，如果所述第二终端的用户属于所述指定用户，则触发状态发送模块；

状态发送模块，用于将所述当前状态发送给所述第二终端。

15、一种拨打电话的装置，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

判断第一终端的用户是否正在开车；

如果所述第一终端的用户正在开车，则向服务器发送第一消息，以使所述服务器根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，以及，

5 当所述第一终端的用户不再开车时，向所述服务器发送第二消息，以使所述服务器根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态。

16、一种拨打电话的装置，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

10 其中，所述处理器被配置为：

在呼叫第一终端时，从服务器上查询所述第一终端的用户的当前状态，其中所述当前状态对指定用户公开，所述第二终端的用户属于所述指定用户；

判断所述当前状态是否是开车状态；

如果所述当前状态是开车状态，则触发预设操作。

15

17、一种拨打电话的装置，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

20 接收第一终端发来的第一消息或者第二消息；

根据所述第一消息将所述第一终端的用户的当前状态设置为开车状态，或者根据所述第二消息将所述当前状态设置为非开车状态，其中所述当前状态对指定用户公开；

接收第二终端对所述当前状态的查询请求；

判断所述第二终端的用户是否属于所述指定用户；

25 如果所述第二终端的用户属于所述指定用户，则将所述当前状态发送给所述第二终端。

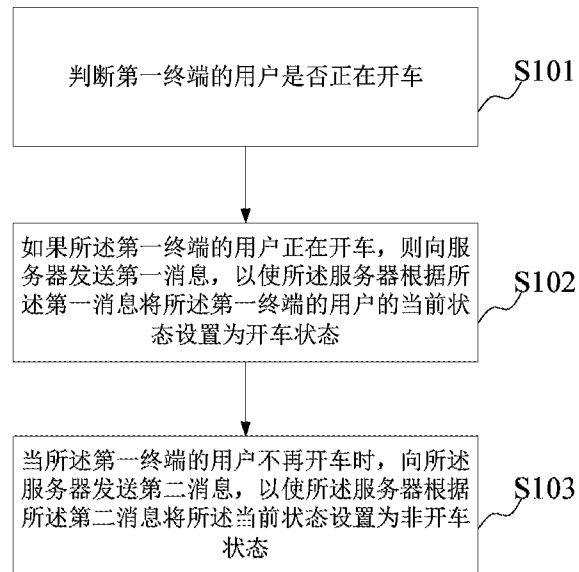


图1

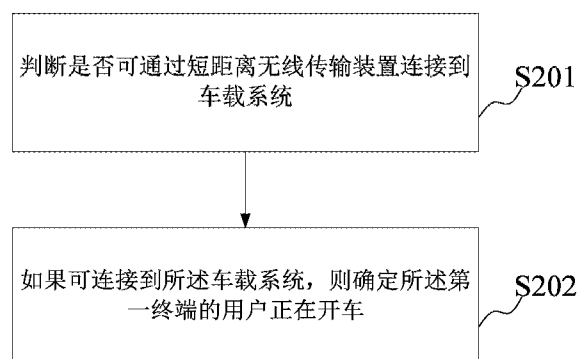


图2

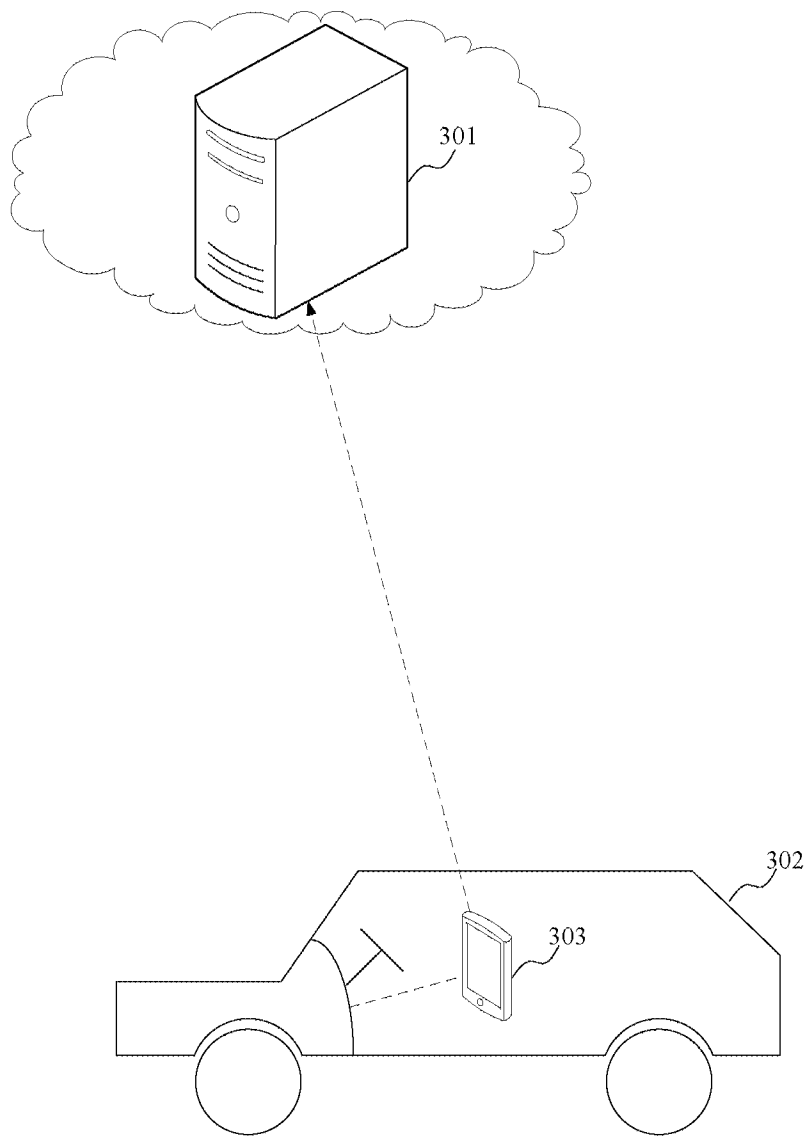


图3

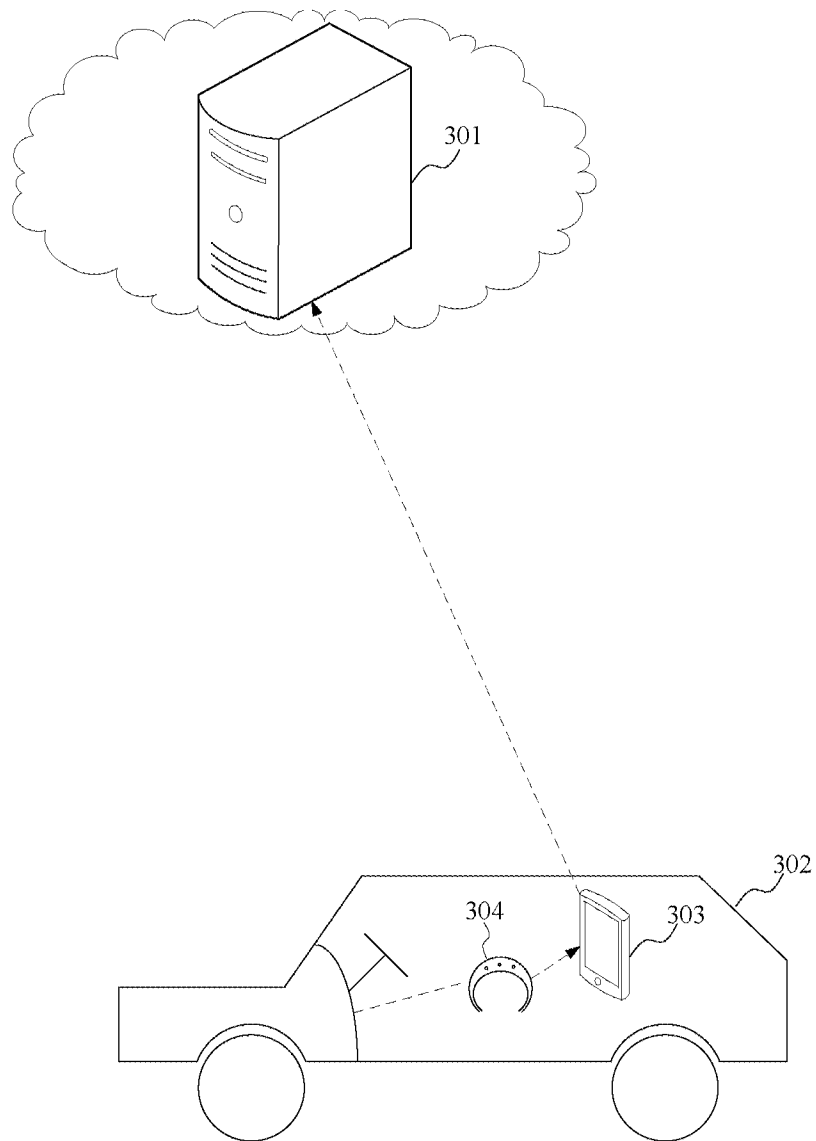


图4

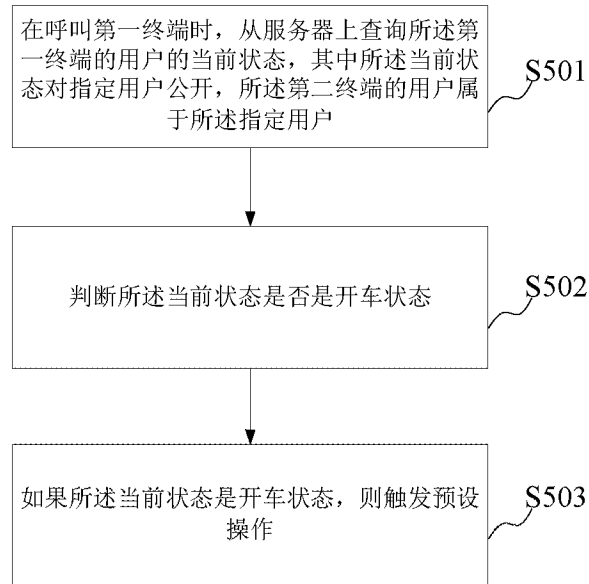


图5

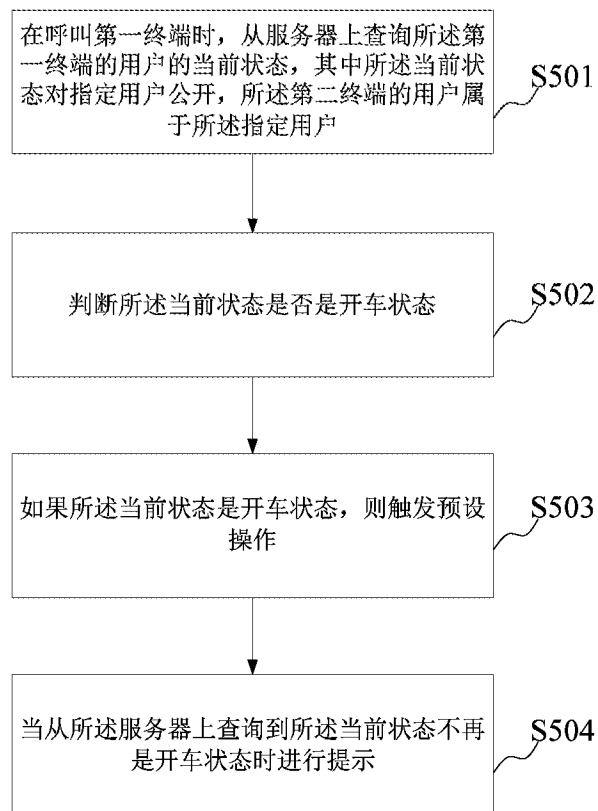


图6

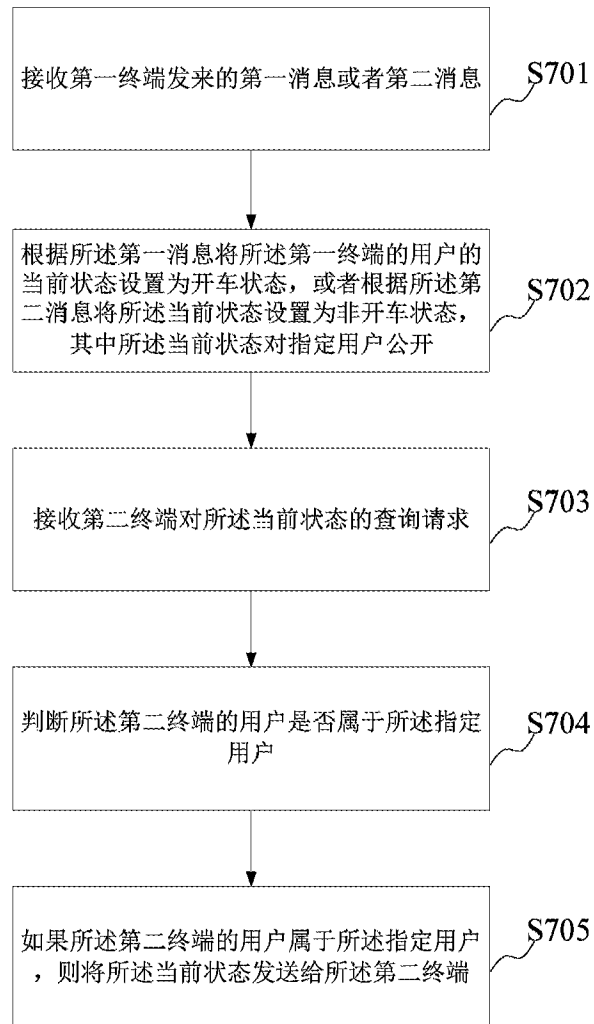


图7

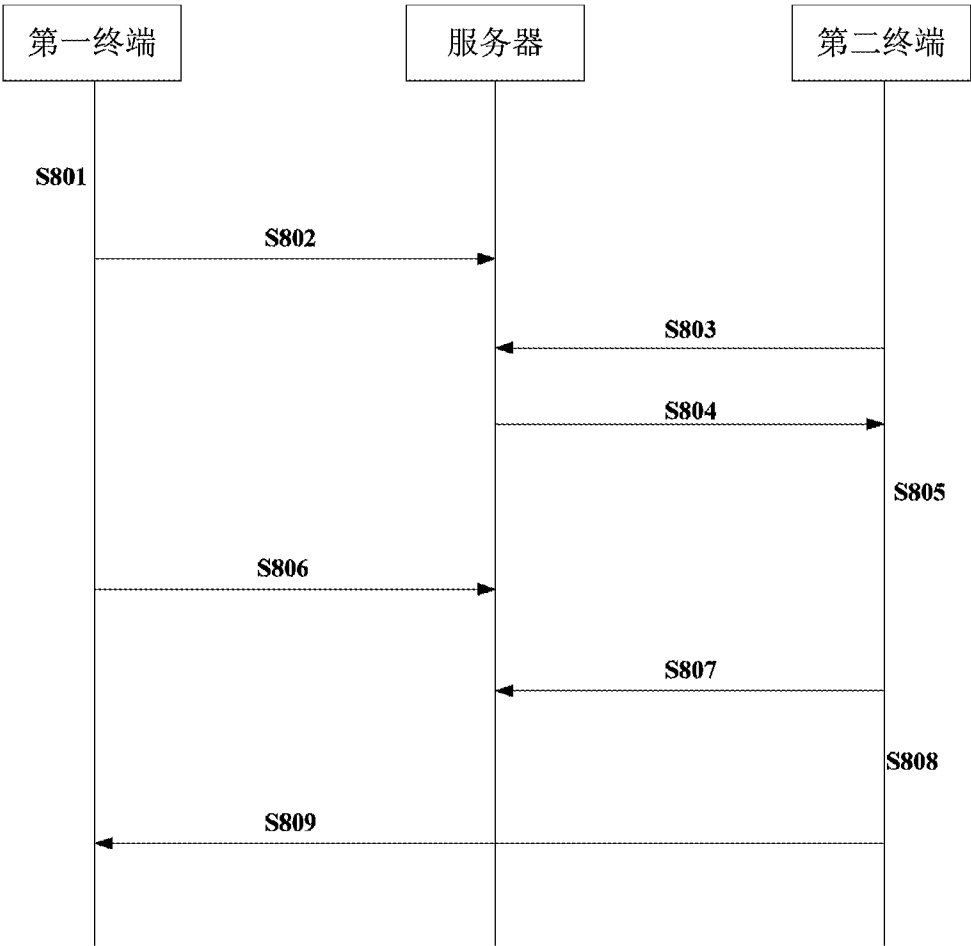


图8



图9

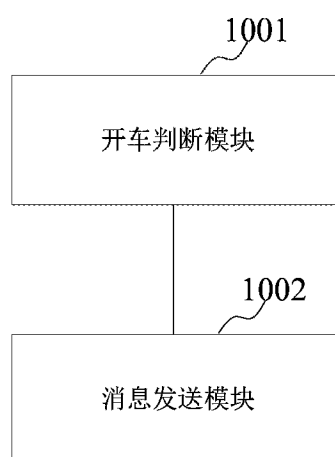


图10

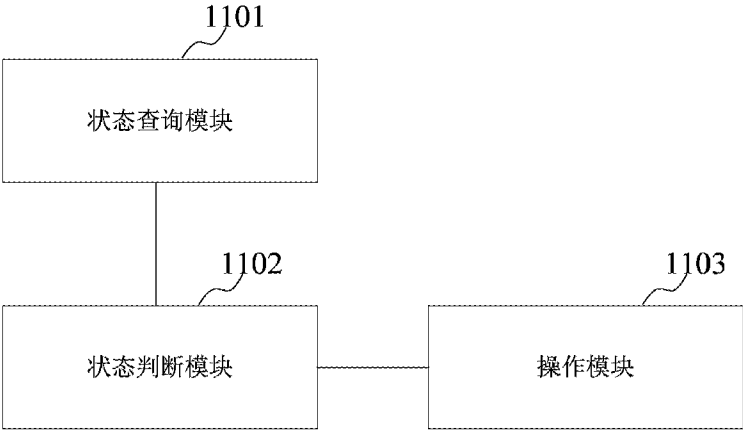


图11

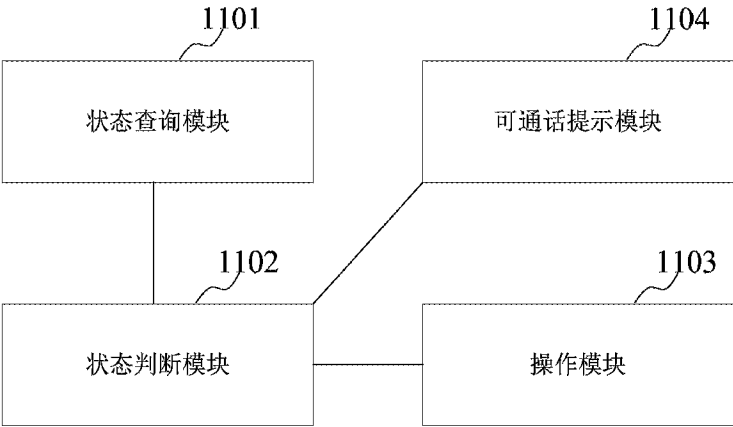


图12

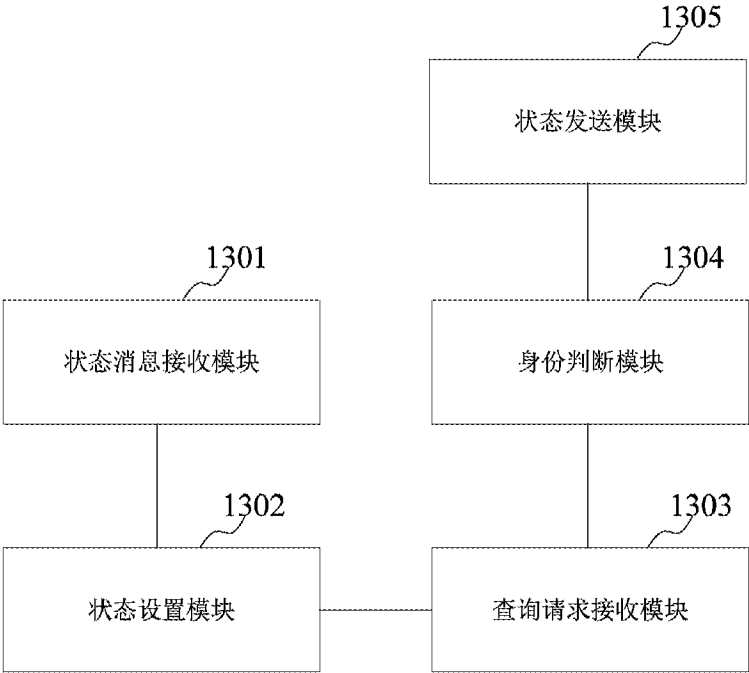


图13

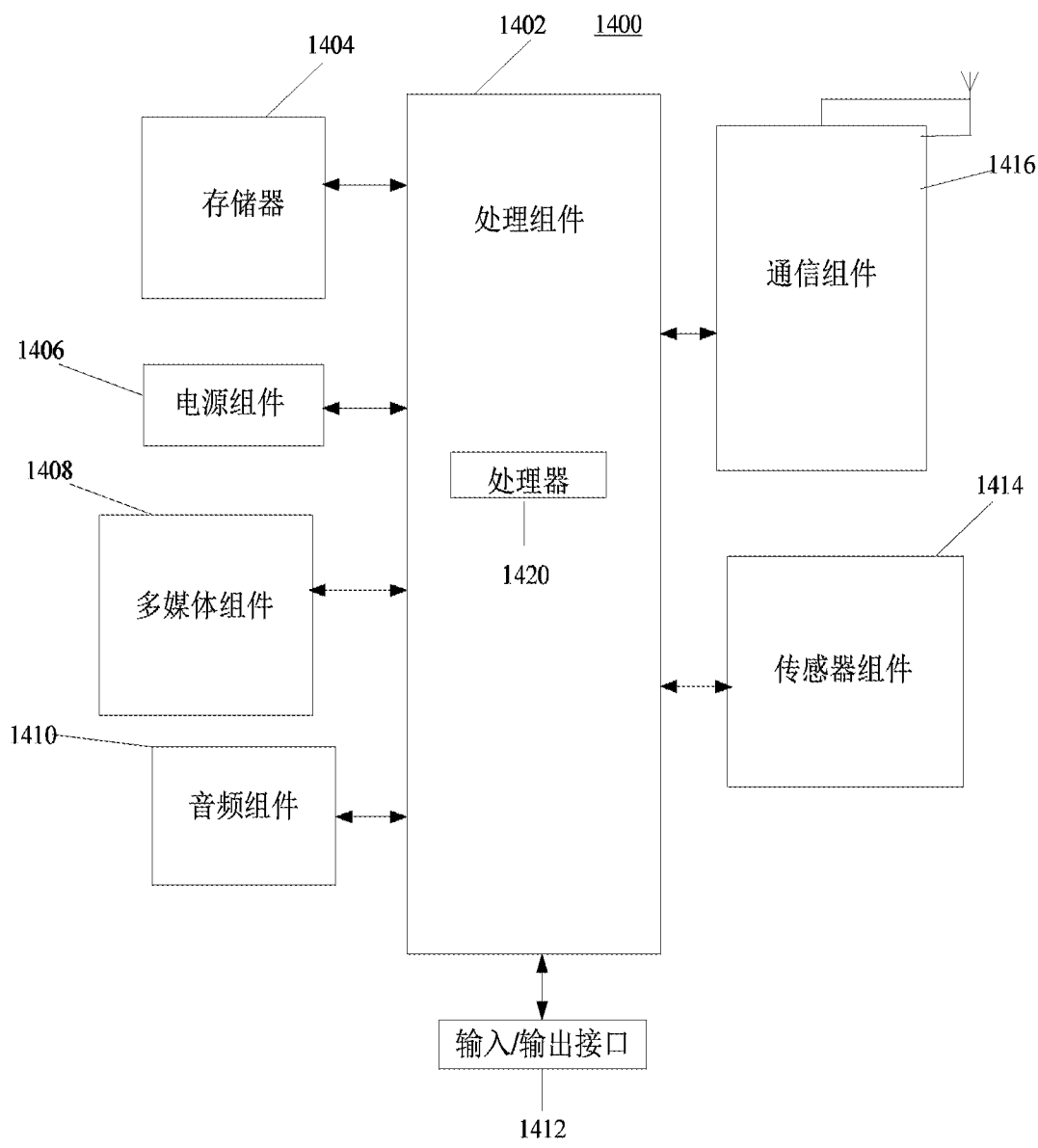


图14

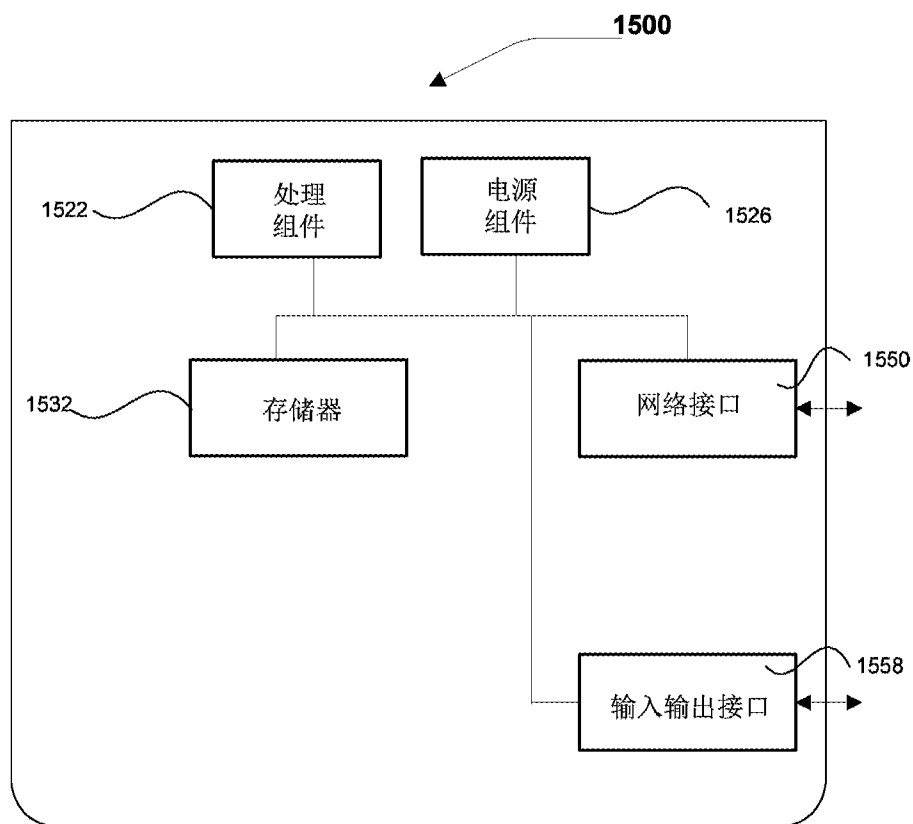


图15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/099499

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)

H04M; H04W

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)

CNXTX; CNABS; CNKI: drive, run, call, make a call;

VEN: driv+, car, call+, dial+, number, 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 103701979 A (CHINA TELECOM CORPORATION LIMITED), 02 April 2014 (02.04.2014), description, paragraphs [0029]-[0063]	1-17
A	CN 102694931 A (PCI-SUNTEK TECHNOLOGY CO., LTD.), 26 September 2012 (26.09.2012), the whole document	1-17
A	CN 102984379 A (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.), 20 March 2013 (20.03.2013), the whole document	1-17
A	CN 103634479 A (JIANGSU UNIVERSITY), 12 March 2014 (12.03.2014), the whole document	1-17

☐ 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 08 July 2016 (08.07.2016)	Date of mailing of the international search report 19 July 2016 (19.07.2016)
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 YANG, Xiaoman Telephone No.: (86-10) 62411492

International application No.
PCT/CN2015/099499

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

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)		
H04M; H04W		
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))		
CNTXT; CNABS; CNKI: 开车, 驾驶, 行驶, 呼叫, 拨打电话, 拨叫电话; VEN: driv+, car, call+, dial+, number, phone		
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	CN 103701979 A (中国电信股份有限公司) 2014年 4月 2日 (2014 - 04 - 02) 说明书第[0029]-[0063]段	1-17
A	CN 102694931 A (佳都新太科技股份有限公司) 2012年 9月 26日 (2012 - 09 - 26) 全文	1-17
A	CN 102984379 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 全文	1-17
A	CN 103634479 A (江苏大学) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 全文	1-17
☐ 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 7月 8日		2016年 7月 19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 传真号 (86-10)62019451		杨晓曼 电话号码 (86-10)62411492

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/099499

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	103701979	A	2014年 4月 2日	无	
CN	102694931	A	2012年 9月 26日	无	
CN	102984379	A	2013年 3月 20日	无	
CN	103634479	A	2014年 3月 12日	CN 103634479 B	2015年 8月 5日