

(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 2 月 2 日 (02.02.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/016031 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/35 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/088483
- (22) 国际申请日: 2015 年 8 月 30 日 (30.08.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510451640.9 2015 年 7 月 28 日 (28.07.2015) CN
- (71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司
(YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION
SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中
国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号,
Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 周渝东 (ZHOU, Yudong); 中国广东省深圳
市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057
(CN)。
- (74) 代理人: 北京友联知识产权代理事务所(普通合
伙) (YOULINK INTELLECTUAL PROPERTY
LAW FIRM); 中国北京市海淀区学清路 8 号科技财
富中心 A 座 506 室尚志峰, Beijing 100192 (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: TERMINAL UNLOCKING METHOD AND SYSTEM

(54) 发明名称: 终端解锁方法及系统

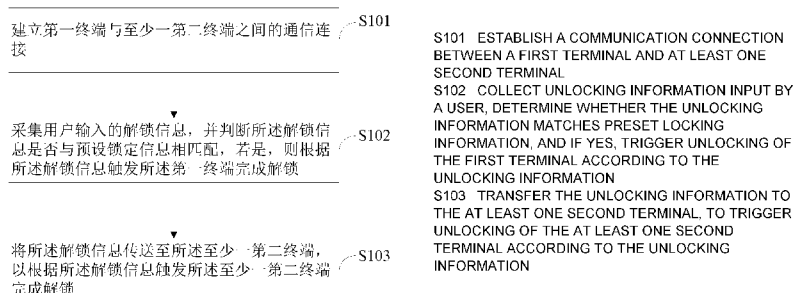


图 1

(57) Abstract: The present invention provides a terminal unlocking method, comprising: establishing a communication connection between a first terminal and at least one second terminal; collecting unlocking information input by a user, determining whether the unlocking information matches preset locking information, and if yes, triggering unlocking of the first terminal according to the unlocking information; and transferring the unlocking information to the at least one second terminal, to trigger unlocking of the at least one second terminal according to the unlocking information. In addition, the present invention also provides a terminal unlocking system applying the method. By using the terminal unlocking method, a convenient terminal unlocking operation can be implemented, thereby increasing unlocking efficiency, and improving user experience.

(57) 摘要: 本发明提供一种终端解锁方法, 包括: 建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接; 采集用户输入的解锁信息, 并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配, 若是, 则根据所述解锁信息触发所述第一终端完成解锁; 将所述解锁信息传送到所述至少一第二终端, 以根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。另, 本发明还提供一种应用所述方法的终端解锁系统。所述终端解锁方法可以实现便捷的终端解锁操作, 提高解锁效率, 提升用户体验。



WO 2017/016031 A1

终端解锁方法及系统

技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种终端解锁方法及应用该方法的终端解锁系统。

背景技术

随着科技的进步，智能手机、平板电脑、可穿戴装置、智能家电等智能终端逐渐成为人们日常生活、办公等场合的必需用品。同时，不同终端之间的通信和数据交互也给人们生活带来了极大的便利。为保证终端数据的安全，人们通常会对终端设置锁定信息，以避免终端中存储的数据被窃取。然而，随着智能终端产品的不断丰富，可能会出现同一个用户需要同时操作多个终端的情况。例如，用户在操作手机的同时，还需要用到平板电脑及智能电视。若所述手机、平板电脑及智能电视均已设置锁定信息，则用户在操作时，必须逐一进行解锁方能继续使用，而对多个终端逐一进行解锁的步骤繁琐，操作复杂，不利于提升终端产品的用户体验。

发明内容

为解决现有技术中所存在的上述问题，本发明提供一种同时解锁多个终端的终端解锁方法，以实现便捷的终端解锁操作，提高解锁效率，提升用户体验。

另，本发明还提供一种应用所述终端解锁方法的终端解锁系统。

一种终端解锁方法，包括：

建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接；

采集用户输入的解锁信息，并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配，若是，则根据所述解锁信息触发所述第一终端完成解锁；

将所述解锁信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

其中, 所述建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接之前, 所述方法还包括:

采集用户输入的预设锁定信息, 以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定。

其中, 所述建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接之后, 所述方法还包括:

采集用户输入的预设锁定信息, 以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定;

将所述预设锁定信息传送至所述至少一第二终端, 以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

其中, 所述触发所述第一终端根据所述解锁信息完成解锁之后, 所述方法还包括:

接收用户输入的选择指令, 选择需要解锁的至少一第二终端, 并将所述解锁信息传送至所述被选择的至少一第二终端。

一种终端解锁方法, 包括:

建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接;

接收所述第一终端传送的解锁信息, 并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配;

若是, 则根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

其中, 在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之前, 所述方法还包括:

采集用户输入的预设锁定信息, 以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定; 或者

在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之后, 接收所述第一终端传送的预设锁定信息, 以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

一种终端解锁系统, 包括:

通信模块, 用于建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接;

锁定模块, 用于采集用户输入的解锁信息, 并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配, 若是, 则根据所述解锁信息触发所述第一终端完成解锁;

所述通信模块，还用于将所述解锁信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

其中，所述锁定模块还用于采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定。

其中，所述锁定模块还用于采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定；

所述通信模块还用于将所述预设锁定信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

其中，所述锁定模块还用于接收用户输入的选择指令，选择需要解锁的至少一第二终端；

所述通信模块还用于将所述解锁信息传送至所述被选择的至少一第二终端。

一种终端解锁系统，包括：

通信模块，用于建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接；

所述通信模块，还用于接收所述第一终端传送的解锁信息；

锁定模块，用于判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配，若是，则根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

其中，所述锁定模块还用于在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之前，采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定；

所述通信模块还用于在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之后，接收所述第一终端传送的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

所述终端解锁方法通过建立所述第一终端与至少一第二终端之间的通信连接，并在所述第一终端完成解锁的情况下，将所述解锁信息传送至所述至少一第二终端，进而触发所述至少一第二终端完成解锁，有效提升了多个终端解锁的操作效率。

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。

图 1 是本发明第一实施例提供的终端解锁方法的流程示意图。

图 2 是本发明第二实施例提供的终端解锁方法的流程示意图。

图 3 是本发明第三实施例提供的终端解锁系统的结构示意图。

图 4 是本发明第四实施例提供的终端解锁系统的结构示意图。

图 5 是本发明第五实施例提供的第二终端的结构示意图。

图 6 是本发明第六实施例提供的第二终端的结构示意图。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，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，本领域普通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。

请参阅图 1，图 1 为本发明第一实施例提供的终端解锁方法的流程示意图。

所述终端解锁方法至少包括如下步骤：

步骤 S101：建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接；

步骤 S102：采集用户输入的解锁信息，并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配，若是，则根据所述解锁信息触发所述第一终端完成解锁；

步骤 S103：将所述解锁信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

其中，所述第一终端及所述第二终端可以是智能手机、智能手表、智能手环、智能眼镜、平板电脑、个人数字助理、智能电视等智能通信终端。在应用本实施例所述的终端解锁方法时，用户可以选择所述智能通信终端中的一者作为所述第一终端，而将其他智能终端作为所述第二终端。在本实施例中，以所述第一终端为第一智能手机，所述第二终端为平板电脑、第二智能手机、智能手表、智能眼镜的情况为例来对所述终端解锁方法进行描述。

在可选实施例中，所述建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接之前，所述方法还包括：

采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定。

具体地，所述第一终端包括用于采集用户输入的预设锁定信息的信息采集模块。例如，触控模块、指纹识别模块、虹膜识别模块、语音识别模块、面部特征识别模块等。相应地，所述预设锁定信息可以是密码信息、图形星系、指纹信息、虹膜特征信息、语音特征信息、面部特征信息等。所述第一终端通过采集所述用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息完成锁定。其中，所述根据所述预设锁定信息完成锁定的触发条件，可以是接收用户输入的锁定指令或者所述第一终端未接收到用户的任何操作指令的时间超过预设的延迟锁定时间。

在可选实施例中，所述建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接之后，所述方法还包括：

采集用户输入的预设锁定信息，并根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定；

将所述预设锁定信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

具体地，在所述第一终端与所述至少一第二终端建立通信连接后，所述第一终端通过采集用户输入的预设锁定信息，并将所述预设锁定信息通过所述通信连接传送至所述至少一第二终端，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端及所述至少一第二终端完成锁定。其中，根据所述预设锁定信息触发所述第一终端及所述至少一第二终端完成锁定的触发条件可以是所述第一终端接收用户输入的锁定指令或者所述第一终端未接收到用户的任何操作指令的时间超过预设的延迟锁定时间，例如，当所述第一终端接收到用户输入的锁定指令时，所述第一终端完成锁定，同时触发所述至少一第二终端同步完成锁定；或者当所述第一终端超过预设的延迟锁定时间未接收到用户的任何操作指令时，所述第一终端完成锁定，同时触发所述至少一第二终端同步完成锁定。

在可选实施例中，所述触发所述第一终端根据所述解锁信息完成解锁之后，所述方法还包括：

接收用户输入的选择指令，选择需要解锁的至少一第二终端，并将所述解锁信息传送至所述被选择的至少一第二终端。

具体地，所述第一终端采集用户输入的解锁信息，并判断所述解锁信息与预设的锁定信息相匹配，并根据所述解锁信息完成解锁之后，在所述第一终端当前操作界面上显示一第二终端选择列表，所述选择列表中包括所有已经与所述第一终端之间建立通信连接的第二终端，以供所述用户选择需要同步解锁的至少一第二终端。所述第一终端接收用户的选择指令，选择需要同步解锁的至少一第二终端，并将所述解锁信息传送至所述被选择的至少一第二终端，以根据所述解锁信息触发所述被选择的至少一第二终端完成解锁。在本实施例中，若所述第一终端为第一智能手机，所述第二终端为平板电脑、第二智能手机、智能手表及智能眼镜，当所述第一智能手机根据所述解锁信息完成解锁之后，所述第一智能手机在当前操作界面上显示一第二终端选择列表，所述列表中包括平板电脑、第二智能手机、智能手表及智能眼镜四个可选择项，若用户仅需解锁所述平板电脑及第二智能手机，则从所述选择列表中选择所述平板电脑及第二智能手机，所述第一智能手机进而将所述解锁信息传送至所述平板电脑及第二智能手机，以根据所述解锁信息触发所述平板电脑及第二智能手机完成解锁。

请参阅图 2，本发明第二实施例提供一种终端解锁方法，所述方法至少包括如下步骤：

步骤 S201：建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接；

步骤 S202：接收所述第一终端传送的解锁信息，并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配；

步骤 S203：若是，则根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

其中，所述第一终端及所述第二终端可以是智能手机、智能手表、智能手环、智能眼镜、平板电脑、个人数字助理、智能电视等智能通信终端。在应用本实施例所述的终端解锁方法时，用户可以选择所述智能通信终端中的一者作为所述第一终端，而将其他智能终端作为所述第二终端。在本实施例中，以所述第一终端为第一智能手机，所述第二终端为平板电脑、第二智能手机、智能手表、智能眼镜的情况为例来对所述终端解锁方法进行描述。

在可选实施例中，在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之前，所述方法还包括：

采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一

第二终端完成锁定；或者

在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之后，接收所述第一终端传送的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

具体地，对所述至少一第二终端设置所述预设锁定信息的方法可以为在所述建立至少一第二终端与所述第一终端之间的通信连接之前，所述至少一第二终端通过采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定；或者在所述建立至少一第二终端与所述第一终端之间的通信连接之后，接收所述第一终端传送的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。其中，所述至少一第二终端的预设锁定信息与所述第一终端的预设锁定信息相同。

请参阅图 3，本发明第三实施例提供一种终端解锁系统 300，所述终端解锁系统 300 至少包括：

通信模块 310，用于建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接；

锁定模块 330，用于采集用户输入的解锁信息，并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配，若是，则根据所述解锁信息触发所述第一终端完成解锁；

所述通信模块 310，还用于将所述解锁信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

其中，所述第一终端及所述第二终端可以是智能手机、智能手表、智能手环、智能眼镜、平板电脑、个人数字助理、智能电视等智能通信终端。在本实施例中，以所述第一终端为智能手机，所述第二终端为平板电脑、智能手表、智能电视的情况为例来对所述终端解锁系统 300 进行描述。

在可选实施例中，所述锁定模块 330 还用于采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定。

具体地，所述第一终端包括用于采集用户输入的预设锁定信息的信息采集模块。例如，触控模块、指纹识别模块、虹膜识别模块、语音识别模块、面部特征识别模块等。相应地，所述预设锁定信息可以是密码信息、图形星系、指纹信息、虹膜特征信息、语音特征信息、面部特征信息等。所述锁定模块 330 通过采集所述用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定。

在可选实施例中，所述锁定模块 330 还用于采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定；

所述通信模块 310 还用于将所述预设锁定信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

具体地，所述通信模块 310 还包括编码子模块 311 及发送子模块 313，所述编码子模块 311 将所述锁定模块 330 采集到的所述预设锁定信息进行编码，并由所述发送子模块 313 传送至所述至少一第二终端，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

在可选实施例中，所述锁定模块 330 还用于接收用户输入的选择指令，选择需要解锁的至少一第二终端；

所述通信模块 310 还用于将所述解锁信息传送至所述被选择的至少一第二终端。

具体地，所述锁定模块 330 完成选择所述需要解锁的至少一第二终端后，所述编码子模块 311 将所述锁定模块 330 采集到的解锁信息进行编码，并由所述发送子模块 313 传送至所述至少一第二终端，以根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

可以理解，本实施例所述终端解锁系统 300 的各模块的功能也可以参照图 1 所示方法实施例的描述，在此不再赘述。

请参阅图 4，本发明第四实施例提供一种终端解锁系统 400，所述终端解锁系统 400 至少包括：

一种终端解锁系统，包括：

通信模块 410，用于建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接；

所述通信模块 410，还用于接收所述第一终端传送的解锁信息；

锁定模块 430，用于判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配，若是，则根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

其中，所述第一终端及所述第二终端可以是智能手机、智能手表、智能手环、智能眼镜、平板电脑、个人数字助理、智能电视等智能通信终端。在本实施例中，以所述第一终端为智能手机，所述第二终端为平板电脑、智能手表、智能电视的情况为例来对所述终端解锁系统 400 进行描述。

在可选实施例中，所述锁定模块 430 还用于在所述建立至少一第二终端与

第一终端之间的通信连接之前，采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定；

所述通信模块 410 还用于在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之后，接收所述第一终端传送的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

具体地，所述通信模块 410 包括接收子模块 411 和解码子模块 413，所述接收子模块 411 用于接收所述第一终端传送的所述预设锁定信息或解锁信息，所述解码子模块 413 用于对所述接收子模块 411 接收到的所述预设锁定信息或解锁信息进行解码，所述锁定模块 430 根据所述解码子模块 413 解码得到的预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定，或者根据所述解码子模块 413 解码得到的解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

可以理解，本实施例所述终端解锁系统 400 的各模块的功能也可以参照图 2 所示方法实施例的描述，在此不再赘述。

请参阅图 5，本发明第五实施例提供一种第一终端 500，包括：至少一处理器 510，例如 CPU，至少一通信总线 520，用户接口 530，至少一通信接口 540，信息采集模块 550，以及存储器 560。其中，所述通信总线 520 用于实现所述第一终端 500 各组件之间的通信连接。所述用户接口 530 可包括触控屏，用于与用户进行交互，如接收用户的锁定信息设置指令。所述通信接口 540 可包括标准的有线接口（如数据线接口）、无线接口（如 WI-FI 接口、蓝牙接口、近场通信接口），所述通信接口 540 用于与至少一第二终端建立通信连接，以通过所述通信连接传送预设锁定信息及解锁信息至所述至少一第二终端。所述信息采集模块 550 用于采集所述用户的身份特征信息。所述存储器 560 可以是高速 RAM 存储器，也可以是非不稳定的存储器（non-volatile memory）。在可选实施例中，所述存储器 560 还可以是至少一个位于远离所述处理器 510 的存储装置。如图 5 所示，作为一种计算机存储介质的存储器 560 中可以包括操作系统、用户接口模块以及终端解锁系统。其中，所述操作系统用于协同该第一终端 500 所述各组件的运行。所述用户接口模块用于保存和维护第一终端 500 的用户数据，如预设锁定信息。所述终端解锁系统为存储于所述存储器 560 中的程序模块，其可以被所述处理器 510 调用和运行。

可以理解，所述第一终端 500 可以是智能手机、智能手表、智能手环、智

能眼镜、平板电脑、个人数字助理、智能电视等智能通信终端。所述信息采集模块 550 可以是指纹识别模块、虹膜识别模块、语音识别模块、面部特征识别模块等。所述第一终端 500 也可以只包括所述触控屏和所述信息采集模块 550 中的一者，以通过所述触控屏设或者所述信息采集模块 550 采集所述预设锁定信息及所述解锁信息。

在本实施例中，所述处理器 510 用于调用所述终端解锁系统，并执行以下操作：

建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接；

采集用户输入的解锁信息，并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配，若是，则根据所述解锁信息触发所述第一终端完成解锁；

将所述解锁信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

其中，所述建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接之前，所述操作还包括：

采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定。

其中，所述建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接之后，所述操作还包括：

采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定；

将所述预设锁定信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

其中，所述触发所述第一终端根据所述解锁信息完成解锁之后，所述操作还包括：

接收用户输入的选择指令，选择需要解锁的至少一第二终端，并将所述解锁信息传送至所述被选择的至少一第二终端。

请参阅图 6，本发明第六实施例提供一种第二终端 600，包括：至少一处理器 610，例如 CPU，至少一通信总线 620，用户接口 630，至少一通信接口 640，信息采集模块 650，以及存储器 660。其中，所述通信总线 620 用于实现所述第二终端 600 各组件之间的通信连接。所述用户接口 630 可包括触控屏，用于与

用户进行交互，如接收用户的锁定信息设置指令。所述通信接口 640 可包括标准的有线接口（如数据线接口）、无线接口（如 WI-FI 接口、蓝牙接口、近场通信接口），所述通信接口 640 用于与第一终端建立通信连接，以接收所述第一终端传送的预设锁定信息及解锁信息。所述信息采集模块 650 用于采集所述用户的身份特征信息。所述存储器 660 可以是高速 RAM 存储器，也可以是非不稳定的存储器（non-volatile memory）。在可选实施例中，所述存储器 660 还可以是至少一个位于远离所述处理器 610 的存储装置。如图 6 所示，作为一种计算机存储介质的存储器 660 中可以包括操作系统、用户接口模块以及终端解锁系统。其中，所述操作系统用于协同该第二终端 600 所述各组件的运行。所述用户接口模块用于保存和维护第二终端 600 的用户数据，如预设锁定信息。所述终端解锁系统为存储于所述存储器 660 中的程序模块，其可以被所述处理器 610 调用和运行。

可以理解，所述第一终端 600 可以是智能手机、智能手表、智能手环、智能眼镜、平板电脑、个人数字助理、智能电视等智能通信终端。所述信息采集模块 650 可以是指纹识别模块、虹膜识别模块、语音识别模块、面部特征识别模块等。所述第一终端 600 也可以只包括所述触控屏和所述信息采集模块 550 中的一者，以通过所述触控屏设或者所述信息采集模块 650 采集所述预设锁定信息及所述解锁信息。

在本实施例中，所述处理器 610 用于调用所述终端解锁系统，并执行以下操作：

建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接；

接收所述第一终端传送的解锁信息，并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配；

若是，则根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

其中，在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之前，所述操作还包括：

采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定；或者

在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之后，接收所述第一终端传送的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终

端完成锁定。

所述终端解锁方法通过建立所述第一终端与至少一第二终端之间的通信连接，并在所述第一终端完成解锁的情况下，将所述解锁信息传送至所述至少一第二终端，进而触发所述至少一第二终端完成解锁，有效提升了多个终端解锁的操作效率。

以上所揭露的仅为本发明的较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明的权利范围，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流程，并依本发明权利要求所作的等同变化，仍属于发明所涵盖的范围。

权 利 要 求 书

1、一种终端解锁方法，其特征在于，所述方法包括：

建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接；

采集用户输入的解锁信息，并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配，若是，则根据所述解锁信息触发所述第一终端完成解锁；

将所述解锁信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

2、如权利要求1所述的终端解锁方法，其特征在于，所述建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接之前，所述方法还包括：

采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定。

3、如权利要求1所述的终端解锁方法，其特征在于，所述建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接之后，所述方法还包括：

采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定；

将所述预设锁定信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

4、如权利要求2或3所述的终端解锁方法，其特征在于，所述触发所述第一终端根据所述解锁信息完成解锁之后，所述方法还包括：

接收用户输入的选择指令，选择需要解锁的至少一第二终端，并将所述解锁信息传送至所述被选择的至少一第二终端。

5、一种终端解锁方法，其特征在于，所述方法包括：

建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接；

接收所述第一终端传送的解锁信息，并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配；

若是，则根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

6、如权利要求5所述的终端解锁方法，其特征在于，在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之前，所述方法还包括：

采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一

第二终端完成锁定；或者

在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之后，接收所述第一终端传送的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

7、一种终端解锁系统，其特征在于，所述系统包括：

通信模块，用于建立第一终端与至少一第二终端之间的通信连接；

锁定模块，用于采集用户输入的解锁信息，并判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配，若是，则根据所述解锁信息触发所述第一终端完成解锁；

所述通信模块，还用于将所述解锁信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

8、如权利要求 7 所述的终端解锁系统，其特征在于，所述锁定模块还用于采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定。

9、如权利要求 7 所述的终端解锁系统，其特征在于，所述锁定模块还用于采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述第一终端完成锁定；

所述通信模块还用于将所述预设锁定信息传送至所述至少一第二终端，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

10、如权利要求 8 或 9 所述的终端解锁系统，其特征在于，所述锁定模块还用于接收用户输入的选择指令，选择需要解锁的至少一第二终端；

所述通信模块还用于将所述解锁信息传送至所述被选择的至少一第二终端。

11、一种终端解锁系统，其特征在于，所述系统包括：

通信模块，用于建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接；

所述通信模块，还用于接收所述第一终端传送的解锁信息；

锁定模块，用于判断所述解锁信息是否与预设锁定信息相匹配，若是，则根据所述解锁信息触发所述至少一第二终端完成解锁。

12、如权利要求 11 所述的终端解锁系统，其特征在于，所述锁定模块还用于在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之前，采集用户输入的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定；

所述通信模块还用于在所述建立至少一第二终端与第一终端之间的通信连接之后，接收所述第一终端传送的预设锁定信息，以根据所述预设锁定信息触发所述至少一第二终端完成锁定。

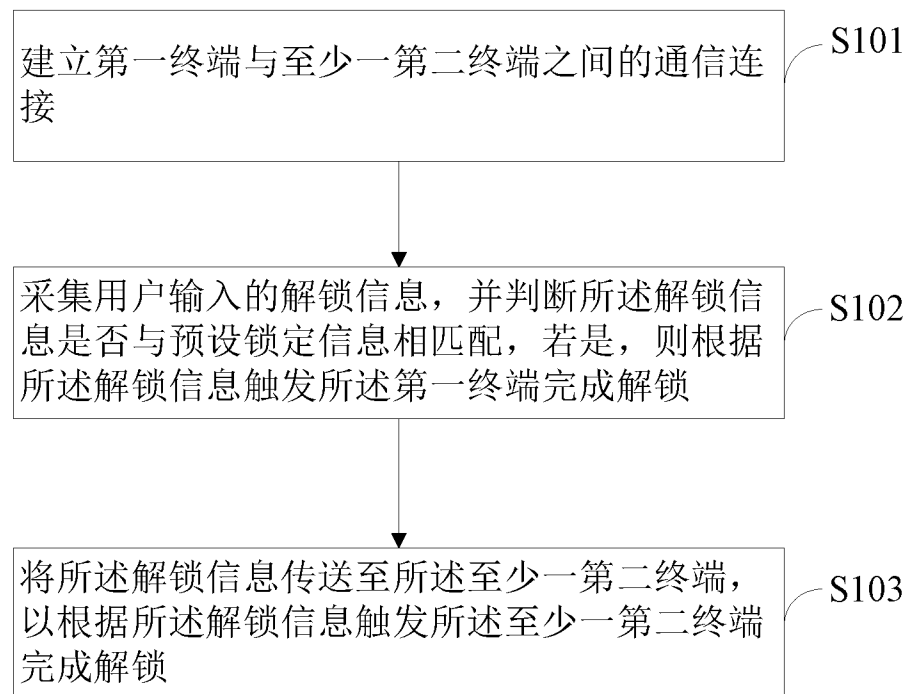


图 1

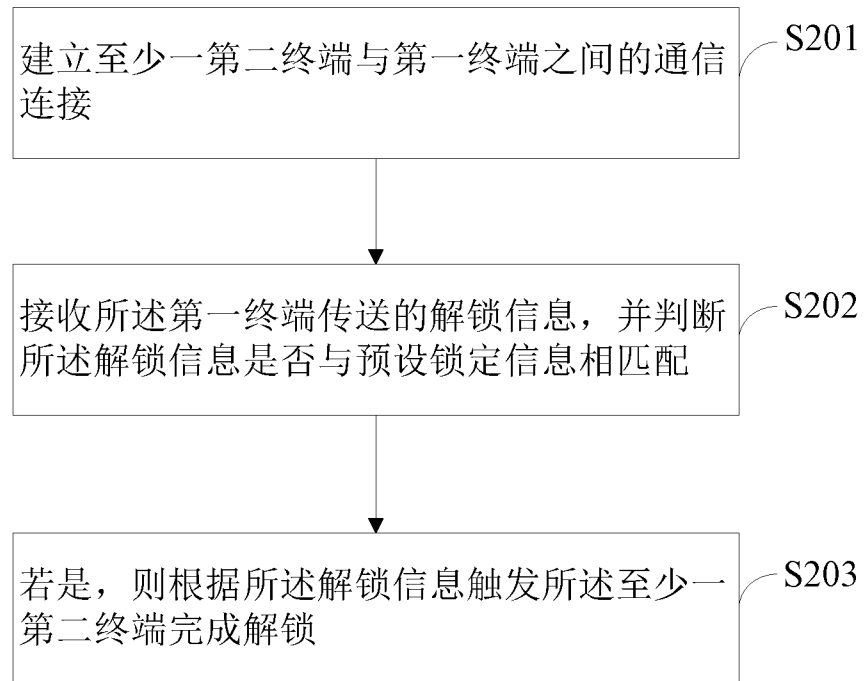


图 2

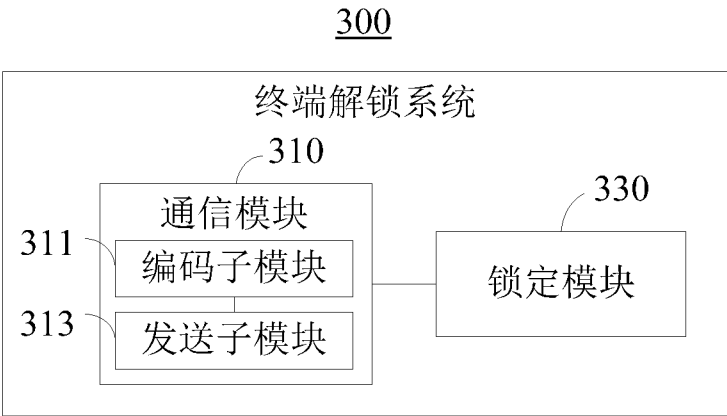


图 3

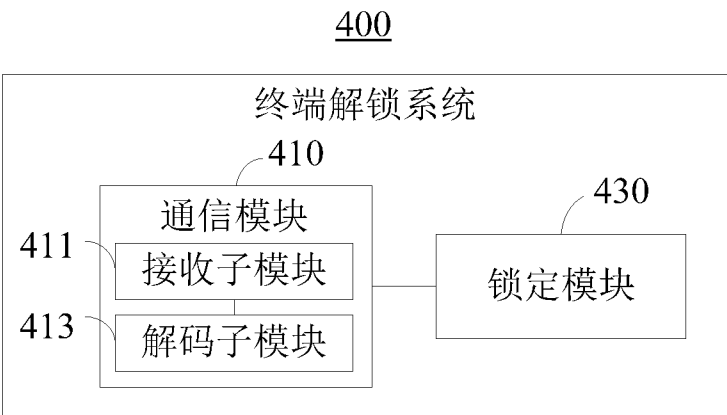


图 4

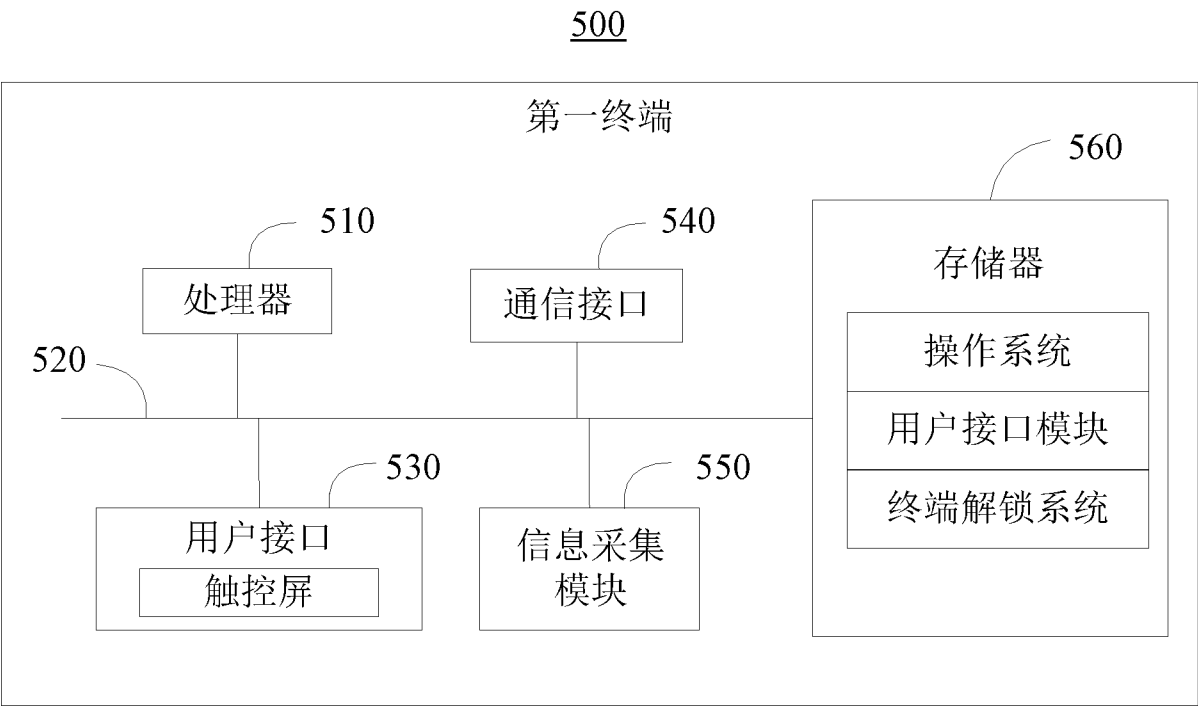


图 5

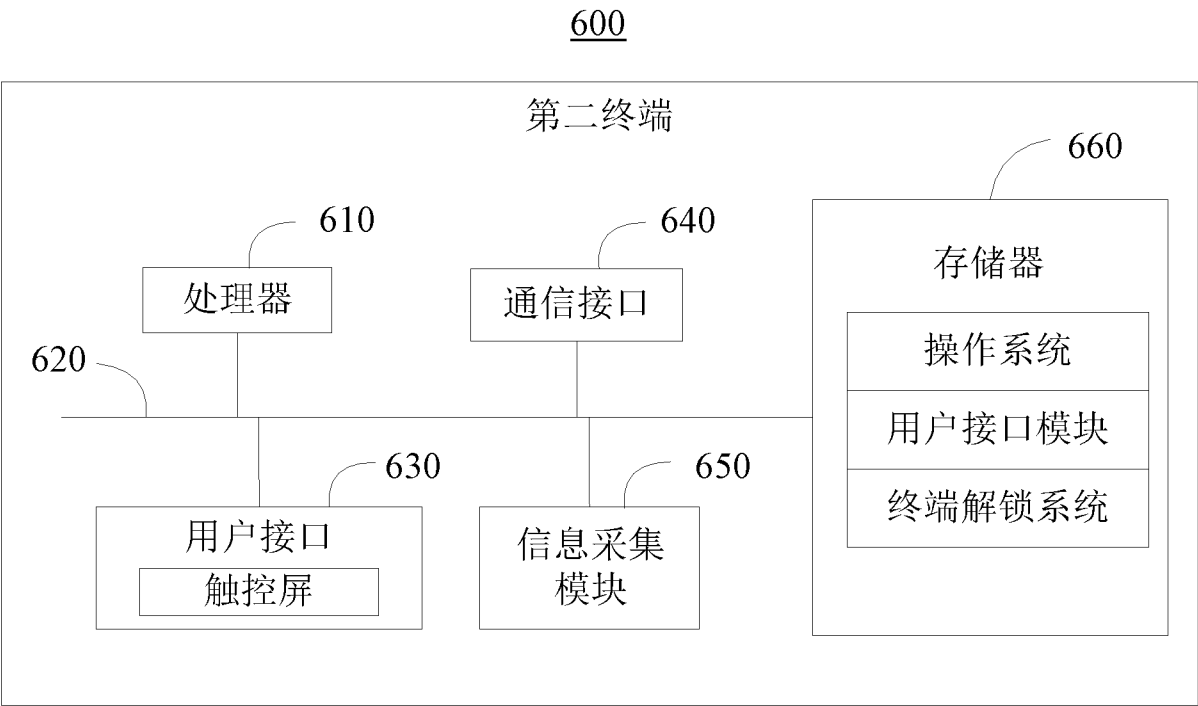


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/088483

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/35 (2013.01) 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)

G06F; H04W; H04M; H04Q; H04L

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, CNKI, WPI, EPODOC: mobile phone, multiple, lock+, unlock+, other, another, second, terminal?, phone?, at least, group

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 101860858 A (CHINA NETCOM GROUP BROADBAND BUSINESS APPLICATIONS NATIONAL LAB CO., LTD.), 13 October 2010 (13.10.2010), claims 1-12, description, paragraphs 24-39 and 61-86, and figures 1-6	1-12
Y	CN 104052867 A (LG ELECTRONICS INC.), 17 September 2014 (17.09.2014), claims 1-17, description, paragraphs 107-111, and figures 1-17	1-12
Y	CN 103458396 A (SHENGYUE INFORMATION TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD.), 18 December 2013 (18.12.2013), claims 1-35	1-12
Y	CN 102930188 A (NANJING BRANCH OF ZTE CORPORATION), 13 February 2013 (13.02.2013), claims 1-11	1, 5, 7, 11
Y	CN 104539806 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 22 April 2015 (22.04.2015), claims 1-10	1, 5, 7, 11
A	JP 2014170429 A (NEC CORPORATION), 18 September 2014 (18.09.2014), the whole document	1-12

☐ 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 06 April 2016 (06.04.2016)	Date of mailing of the international search report 06 May 2016 (06.05.2016)
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 WANG, Yujing Telephone No.: (86-10) 62413419

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/088483

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101860858 A	13 October 2010	None	
CN 104052867 A	17 September 2014	KR 20140113118 A	24 September 2014
		US 2014273849 A1	18 September 2014
		EP 2779605 A1	17 September 2014
CN 103458396 A	18 December 2013	None	
CN 102930188 A	13 February 2013	EP 2894584 A1	15 July 2015
		WO 2013182119 A1	12 December 2013
		US 2015269374 A1	24 September 2015
		JP 2016500170 A	07 January 2016
CN 104539806 A	22 April 2015	None	
JP 2014170429 A	18 September 2014	None	

A. 主题的分类 G06F 21/35 (2013. 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) G06F; H04W; H04M; H04Q; H04L 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, CNKI, WPI, EPDOC: 锁, 其他, 其它, 第二, 终端, 手机, 至少, 多, 组, lock+, unlock+, other, another, second, terminal?, phone?, at least, group																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 101860858 A (中国网通集团宽带业务应用国家工程实验室有限公司) 2010年 10月 13日 (2010 - 10 - 13) 权利要求1-12, 说明书第24-39, 61-86段, 图1-6</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104052867 A (LG电子株式会社) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 权利要求1-17, 说明书第107-111段, 图1-17</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103458396 A (盛乐信息技术上海有限公司) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 权利要求1-35</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102930188 A (中兴通讯股份有限公司南京分公司) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 权利要求1-11</td> <td>1, 5, 7, 11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104539806 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 权利要求1-10</td> <td>1, 5, 7, 11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2014170429 A (日本电气株式会社) 2014年 9月 18日 (2014 - 09 - 18) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 101860858 A (中国网通集团宽带业务应用国家工程实验室有限公司) 2010年 10月 13日 (2010 - 10 - 13) 权利要求1-12, 说明书第24-39, 61-86段, 图1-6	1-12	Y	CN 104052867 A (LG电子株式会社) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 权利要求1-17, 说明书第107-111段, 图1-17	1-12	Y	CN 103458396 A (盛乐信息技术上海有限公司) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 权利要求1-35	1-12	Y	CN 102930188 A (中兴通讯股份有限公司南京分公司) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 权利要求1-11	1, 5, 7, 11	Y	CN 104539806 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 权利要求1-10	1, 5, 7, 11	A	JP 2014170429 A (日本电气株式会社) 2014年 9月 18日 (2014 - 09 - 18) 全文	1-12
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
Y	CN 101860858 A (中国网通集团宽带业务应用国家工程实验室有限公司) 2010年 10月 13日 (2010 - 10 - 13) 权利要求1-12, 说明书第24-39, 61-86段, 图1-6	1-12																					
Y	CN 104052867 A (LG电子株式会社) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 权利要求1-17, 说明书第107-111段, 图1-17	1-12																					
Y	CN 103458396 A (盛乐信息技术上海有限公司) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 权利要求1-35	1-12																					
Y	CN 102930188 A (中兴通讯股份有限公司南京分公司) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 权利要求1-11	1, 5, 7, 11																					
Y	CN 104539806 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 权利要求1-10	1, 5, 7, 11																					
A	JP 2014170429 A (日本电气株式会社) 2014年 9月 18日 (2014 - 09 - 18) 全文	1-12																					
☐ 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 2016年 4月 6日		国际检索报告邮寄日期 2016年 5月 6日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 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		授权官员 王玉婧 电话号码 (86-10) 62413419																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/088483

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	101860858	A	2010年 10月 13日	无			
CN	104052867	A	2014年 9月 17日	KR	20140113118	A	2014年 9月 24日
				US	2014273849	A1	2014年 9月 18日
				EP	2779605	A1	2014年 9月 17日
CN	103458396	A	2013年 12月 18日	无			
CN	102930188	A	2013年 2月 13日	EP	2894584	A1	2015年 7月 15日
				WO	2013182119	A1	2013年 12月 12日
				US	2015269374	A1	2015年 9月 24日
				JP	2016500170	A	2016年 1月 7日
CN	104539806	A	2015年 4月 22日	无			
JP	2014170429	A	2014年 9月 18日	无			