(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 10 月 5 日 (05.10.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/166668 A1

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01) *H04W 4/22* (2009.01)
H04W 4/02 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/097123

(22) 国际申请日: 2016 年 8 月 29 日 (29.08.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610187607.4 2016 年 3 月 29 日 (29.03.2016) CN

(71) 申请人: **乐视控股（北京）有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 **乐视移动智能信息技术（北京）有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。

(72) 发明人: **于学伟 (YU, Xuewei)**; 中国北京市北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。

(74) 代理人: **北京三聚阳光知识产权代理有限公司 (SUNSHINE INTELLECTUAL PROPERTY INTERNATIONAL CO., LTD)**; 中国北京市海淀区海淀南路甲 21 号中关村知识产权大厦 A 座 5 层 503, Beijing 100080 (CN)。

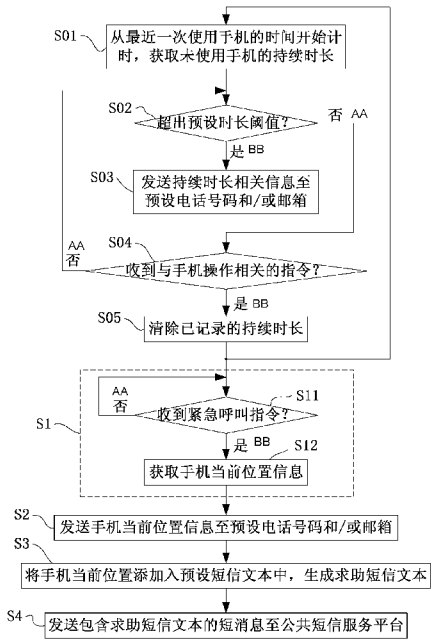
(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, 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)。

[见续页]

(54) **Title**: EMERGENCY MESSAGE SENDING METHOD, DEVICE, CELLPHONE, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) **发明名称**: 一种应急信息发送方法、装置、手机和电子设备



S01 START COUNTING DOWN FROM A PREVIOUS CELLPHONE USING TIME, AND ACQUIRE A CONTINUOUS DURATION FOR NOT USING A CELLPHONE
S02 DETERMINE WHETHER A PRESET DURATION THRESHOLD HAS BEEN EXCEEDED
S03 SEND INFORMATION RELATED TO THE CONTINUOUS DURATION TO A PRESET TELEPHONE NUMBER AND/OR MAILBOX
S04 RECEIVE INFORMATION RELATED TO A CELLPHONE OPERATION
S05 DELETE THE CONTINUOUS DURATION ALREADY RECORDED
S11 DETERMINE WHETHER AN EMERGENCY CALL COMMAND IS RECEIVED
S12 ACQUIRE CURRENT POSITION INFORMATION OF THE CELLPHONE
S2 SEND THE CURRENT POSITION INFORMATION OF THE CELLPHONE TO THE PRESET TELEPHONE NUMBER AND/OR MAILBOX
S3 ADD THE CURRENT POSITION INFORMATION OF THE CELLPHONE TO A PRESET TEXT MESSAGE AND GENERATE A TEXT MESSAGE REQUESTING ASSISTANCE
S4 SEND A MESSAGE COMPRISING THE TEXT MESSAGE REQUESTING ASSISTANCE TO A PUBLIC MESSAGING SERVICE PLATFORM
AA NO
BB YES

图 1

(57) **Abstract**: The present application relates to the technical field of communications. Disclosed are an emergency message sending method, device, cellphone, and electronic device. The emergency message sending method comprises: acquiring, when receiving an emergency call command, current position information of a cellphone, and sending the current position information of the cellphone to a preset telephone number and/or mailbox. The invention allows a helper corresponding to the preset telephone number and/or mailbox to promptly receive a message requesting assistance comprising a current position of a cellphone user. The helper can then accurately locate the current position of the cellphone user. If the cellphone user is unable to speak due to an emergency illness, the helper can still refer to the received message requesting assistance and promptly arrive at the position of an incident to assist the cellphone user. The invention thereby effectively addresses an issue of delayed assistance.

(57) **摘要**: 本申请提供了一种应急信息发送方法、装置、手机和电子设备，涉及通讯技术领域。其中应急信息发送方法在收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息，并发送手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中，能够使预设电话号码和/或邮箱对应的救助人及时获取到包含手机用户当前所处位置的求助信息，对手机用户当前所处位置进行准确定位。即使手机用户因为病情紧急无法开口说话，救助人也能根据收到的求助信息第一时间赶到事发地对手机用户进行救助，能够有效避免救助延迟的情况发生。

WO 2017/166668 A1

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种应急信息发送方法、装置、手机和电子设备

交叉引用

本申请要求在 2016 年 03 月 29 日提交中国专利局、申请号为 201610187607.4、发明名称为“一种应急信息发送方法、装置及手机”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及通讯技术领域，具体涉及一种应急信息发送方法、装置、手机和电子设备。

背景技术

目前，中国已经成为世界上老年人口最多的国家，也是人口老龄化发展速度最快的国家之一。据联合国统计，到本世纪中期，中国将有近 5 亿人口超过 60 岁，而这个数字将超过美国人口总数。

目前，市场上出现了种类繁多的针对老年客户的老人机，老人机一般功能简单、字体大，便于老年人操作和查看信息。有的老人机甚至考虑到了老人与家人分开单独居住的情况，因此提供了所谓的“保护功能”，也就是帮助家人来确保老人是否安全。当遇到紧急情况时，只要按下紧急呼叫按钮，就会自动拨通家人的电话与之取得联系。但老年人一般都体弱多病，若是遇到突发疾病而家人又不在身边的情况，即使通过紧急呼叫按钮拨通了家人电话，有时因为病情紧急也无法开口说话，导致家人无法在第一时间及时赶到事发地进行救助，甚至会因此错过最佳抢救时间，造成无法挽

回的悲剧。

发明内容

因此，本申请要解决的技术问题在于克服现有技术中的紧急呼叫功能，存在无法使救助人及时获取事发地信息，导致救助延迟的缺陷，从而提供一种有助于救助人及时赶到事发地进行救助的应急信息发送方法、装置、手机和电子设备。

为此，本申请提供了如下技术方案：

本申请提供了一种应急信息发送方法，用于手机，包括如下步骤：

收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息；

发送所述手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。

本申请所述的方法，所述获取手机当前位置信息之后还包括：

将所述手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且所述预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息。

发送包含所述求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。

本申请所述的方法，所述公共短信服务平台包括 120 急救通信平台、12110 短信报警平台中的至少一个。

本申请所述的方法，收到紧急呼叫指令之前还包括：

从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长；

若所述持续时长超出预设的时长阈值，发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。

本申请所述的方法，若所述持续时长还未超出所述时长阈值时收到了与手机操作相关的指令，从收到所述与手机操作相关的指令时起清除已记录的所述持续时长，返回所述从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长的步骤。

本申请还提供了一种应急信息发送装置，用于手机，包括：

位置信息获取单元，用于在收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息；

发送单元，用于发送所述手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。

本申请所述的装置，还包括：

文本生成单元，用于将所述手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且所述预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息。

所述发送单元，还用于发送包含所述求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。

本申请所述的装置，还包括：

持续时长记录单元，用于从所述手机机主最近一次使用手机的时间开

始计时，获取未使用手机的持续时长；

监控单元，用于在所述持续时长超出预设的时长阈值，启动所述发送单元发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。

本申请所述的装置，所述监控单元还用于检测所述持续时长还未超出所述时长阈值时是否收到了与手机操作相关的指令，若收到，从收到所述与手机操作相关的指令时起清除所述持续时长记录单元已记录的所述持续时长，重新从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取新的未使用手机的持续时长。

本申请还提供了一种手机，包括上述应急信息发送装置。

本申请还提供了一种电子设备，包括至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息；发送所述手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。

上述的电子设备，其中，所述获取手机当前位置信息之后还包括：将所述手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且所述预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息；发送包含所述求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。

上述的电子设备，其中，所述公共短信服务平台包括 120 急救通信平台、12110 短信报警平台中的至少一个。

上述的电子设备，其中，收到紧急呼叫指令之前还包括：从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长；若所述持续时长超出预设的时长阈值，发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。

上述的电子设备，其中，若所述持续时长还未超出所述时长阈值时收到了与手机操作相关的指令，从收到所述与手机操作相关的指令时起清除已记录的所述持续时长，返回所述从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长。

本申请实施例还提供了一种非易失性计算机存储介质，所述存储介质存储有计算机可执行指令的所述计算机可执行指令，当由电子设备执行时使得电子设备能够收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息；发送所述手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。

上述的存储介质，其中，所述获取手机当前位置信息之后还包括：将所述手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且所述预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息；发送包含所述求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。

上述的存储介质，其中，所述公共短信服务平台包括 120 急救通信平台、12110 短信报警平台中的至少一个。

上述的存储介质，其中，收到紧急呼叫指令之前还包括：从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长；若所述持续时长超出预设的时长阈值，发送持续时长相关信息至预设电话号

码和/或邮箱中。

上述的存储介质，其中，若所述持续时长还未超出所述时长阈值时收到了与手机操作相关的指令，从收到所述与手机操作相关的指令时起清除已记录的所述持续时长，返回所述从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长。本申请技术方案，具有如下优点：

本申请提供了一种应急信息发送方法及装置，在收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息，并发送手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中，能够使预设电话号码和/或邮箱对应的救助人及时获取到包含手机用户当前所处位置的求助信息，对手机用户当前所处位置进行准确定位。即使手机用户因为病情紧急无法开口说话，救助人也能根据收到的求助信息第一时间赶到事发地对手机用户进行救助，能够有效避免救助延迟的情况发生。

附图说明

为了更清楚地说明本申请具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式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，下面描述中的附图是本申请的一些实施方式，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 为本申请实施例 1 中应急信息发送方法的一个具体实例的流程图；

图 2 为本申请实施例 2 中应急信息发送装置的一个具体实例的原理框图；

图 3 为本申请实施例中电子设备的硬件结构示意图。

附图标记：

01-持续时长记录单元；02-监控单元；1-位置信息获取单元；2-发送单元；3-文本生成单元；800-存储器，810-处理器，830-输入装置，840-输出装置。

具体实施方式

下面将结合附图对本申请的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

在本申请的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，

也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，还可以是两个元件内部的连通，可以是无线连接，也可以是有线连接。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

此外，下面所描述的本申请不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

实施例 1

本实施例提供了一种应急信息发送方法，用于手机，如图 1 所示，包括如下步骤：

S1.位置信息获取步骤。进一步包括：

S11.判断是否收到紧急呼叫指令。若收到，进入步骤 S12，若未收到，重复步骤 S11。具体地，可以在手机上设置紧急呼叫按钮，收到用户按下紧急呼叫按钮产生的按键信息，即视为收到紧急呼叫指令。

S12.获取手机当前位置信息。具体地，收到紧急呼叫指令后，可以启动手机上的 GPS 模块对手机当前所处位置进行定位，并将采集的手机当前位置信息传输至手机的 MCU。

S2.发送手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。具体地，当手机安装好能够执行上述步骤的应用程序后，会弹出一个输入框，提示用户进行预设电话号码和/或邮箱的设置。

本实施例中的应急信息发送方法，在收到紧急呼叫指令后，获取手机

当前位置信息，并发送手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中，能够使预设电话号码和/或邮箱对应的救助人及时获取到包含手机用户当前所处位置的求助信息，对手机用户当前所处位置进行准确定位。即使手机用户因为病情紧急无法开口说话，救助人也能根据收到的求助信息第一时间赶到事发地对手机用户进行救助，能够有效避免救助延迟的情况发生。

优选地，步骤 S12 之后还包括：

S3. 将手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息。

S4. 发送包含求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。优选地，公共短信服务平台包括 120 急救通信平台、12110 短信报警平台中的至少一个。

具体地，手机用户可以预先编辑好一个包含自己病史、血型信息等内容的短信文本，当收到紧急呼叫指令启动应急程序后，将获取到的手机当前位置信息添加入该短信文本中，生成求助短信文本并发送包含该求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。能够在其预设电话号码和/或邮箱对应的救助人赶往救助地的过程中或者因某些原因无法马上赶往救助地进行救助的情况下，及时将包含手机用户当前所处的位置以及对抢救手机用户有帮助的既往病史、血型等内容的求助信息发送至能够协调公共救援的公共短信服务平台，尽快联系距离事发地最近的具有专业知识的救援人员（比如 120 医疗服务人员）及时赶到救助地对求助者进行救援。

优选地，步骤 S1 之前还包括：

S01.从手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长。例如用户最近一次使用手机的时间为上午 7：00 钟，如果当前时间为中午 12:00 钟，通过累加可以获取到用户未使用手机的持续时长为 5 个小时。未使用手机包括未收到任何与操作相关的按键信息等情况。

S02.判断持续时长是否超出预设的时长阈值。若超出，进入步骤 S03，若未超出，进入步骤 S04。具体地，预设时长阈值可以根据用户使用手机的频率预先设置。

S03.发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。具体地，持续时长相关信息可以包括手机用户未使用手机所持续的时长、最近一次使用手机的时间、手机当前位置等信息。当未使用手机的持续时长超出时长阈值时，说明手机用户没有按照以往的习惯使用手机，有可能发生异常状况，尤其是独居的老年手机用户，有可能还未按下紧急呼叫按键就因突发疾病导致昏迷。当未使用手机的持续时长超出预设的时长阈值时，通过发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中，能够使预设的联系人在手机用户发生异常状况时及时获取相关信息并尽快联系手机用户确认具体情况，若已无法联系上手机用户，也可以根据发送的相关信息中的手机当前位置对手机用户进行定位，尽快赶往事发地进行救助。

S04.持续时长还未超出时长阈值时，判断是否收到了与手机操作相关的指令。若收到，进入步骤 S05，若未收到，返回步骤 S02。

S05.从收到与手机操作相关的指令时起清除已记录的持续时长并返回步骤 S01，从手机机主最近一次使用手机的时间,也即收到与手机操作相关

的指令时起开始计时，重新累计未使用手机的持续时长。具体地，在持续时长还未超出时长阈值期间如果收到了与手机操作相关的指令，说明手机用户进行了手机相关操作，警报解除，通过清除原有持续时长的记录重新开始计时，能够确保持续时长能够真正反映用户未使用手机的状况，避免异常状况的误报。

实施例 2

本实施例提供了一种应急信息发送装置，用于手机，如图 2 所示，包括：

位置信息获取单元 1，用于在收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息。

发送单元 2，用于发送手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。

本实施例中的应急信息发送装置，在收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息，并发送手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中，能够使预设电话号码和/或邮箱对应的救助人及时获取到包含手机用户当前所处位置的求助信息，对手机用户当前所处位置进行准确定位。即使手机用户因为病情紧急无法开口说话，救助人也能根据收到的求助信息第一时间赶到事发地对手机用户进行救助，有效避免了救助延迟情况的发生。

优选地，还包括：

文本生成单元 3，用于将手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息。

发送单元 2，还用于发送包含求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。优选地，公共短信服务平台包括 120 急救通信平台、12110 短信报警平台中的至少一个。能够在其预设电话号码和/或邮箱对应的救助人赶往救助地的过程中或者因某些原因无法马上赶往救助地进行救助的情况下，及时将包含手机用户当前所处的位置以及对抢救手机用户有帮助的既往病史、血型等内容的求助信息发送至能够协调公共救援的公共短信服务平台，尽快联系距离事发地最近的具有专业知识的救援人员（比如 120 医疗服务人员）及时赶到救助地对求助者进行救援。

优选地，还包括：

持续时长记录单元 01，用于从手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长。

监控单元 02，用于在持续时长超出预设的时长阈值，启动发送单元 2 发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。具体地，持续时长相关信息可以包括手机用户未使用手机所持续的时长、最近一次使用手机的时间、手机当前位置等信息。当未使用手机的持续时长超出时长阈值时，说明手机用户没有按照以往的习惯使用手机，有可能发生异常状况，尤其是独居的老年手机用户，有可能还未按下紧急呼叫按键就因突发疾病导致昏迷。当未使用手机的持续时长超出预设的时长阈值时，通过发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中，能够使预设的联系人在手机用户发生异常状况时及时获取相关信息并尽快联系手机用户确认具体情况，若已无法联系上手机用户，也可以根据发送的相关信息中的手机当前位置对

手机用户进行定位，尽快赶往事发地进行救助。

监控单元02还用于检测持续时长还未超出时长阈值时是否收到了与手机操作相关的指令，若收到，从收到与手机操作相关的指令时起清除持续时长记录单元01已记录的持续时长，重新从手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取新的未使用手机的持续时长。在持续时长还未超出时长阈值期间如果收到了与手机操作相关的指令，说明手机用户进行了手机相关操作，警报解除，通过清除原有持续时长的记录重新开始计时，能够确保持续时长能够真正反映用户未使用手机的状况，避免异常状况的误报。

实施例3

本实施例提供了一种手机，包括实施例2中的应急信息发送装置。

本实施例中的手机，通过应急信息发送装置，在收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息，并发送手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中，能够使预设电话号码和/或邮箱对应的救助人及时获取到包含手机用户当前所处位置的求助信息，对手机用户当前所处位置进行准确定位。即使手机用户因为病情紧急无法开口说话，救助人也能根据收到的求助信息第一时间赶到事发地对手机用户进行救助，有效避免了救助延迟情况的发生。

并且，手机中的应急信息发送装置，能够在其预设电话号码和/或邮箱对应的救助人赶往救助地的过程中或者因某些原因无法马上赶往救助地进行救助的情况下，及时将包含手机用户当前所处的位置以及对抢救手机用

户有帮助的既往病史、血型等内容的求助信息发送至能够协调公共救援的公共短信服务平台，尽快联系距离事发地最近的具有专业知识的救援人员（比如 120 医疗服务人员）及时赶到救助地对求助者进行救援。

并且，手机中的应急信息发送装置，在未使用手机的持续时长超出预设的时长阈值时，通过发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中，能够使预设的联系人在手机用户发生异常状况时及时获取相关信息并尽快联系手机用户确认具体情况，若已无法联系上手机用户，也可以根据发送的相关信息中的手机当前位置对手机用户进行定位，尽快赶往事发地进行救助。在持续时长还未超出时长阈值期间如果收到了与手机操作相关的指令，说明手机用户进行了手机相关操作，警报解除，通过清除原有持续时长的记录重新开始计时，能够确保持续时长能够真正反映用户未使用手机的状况，避免异常状况的误报。

实施例 4

如图所示，本申请还提供了一种电子设备，包括至少一个处理器 810；以及，与所述至少一个处理器 810 通信连接的存储器 800；其中，所述存储器 800 存储有可被所述至少一个处理器 810 执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器 810 执行，以使所述至少一个处理器 810 能够收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息；发送所述手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。所述电子设备还包括与所述存储器 800 和所述处理器电连接的输入装置 830 和输出装置 840，所述电连接优选为通过总线连接。

本实施例的所述电子设备，优选地，所述获取手机当前位置信息之后还包括：将所述手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且所述预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息；发送包含所述求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。

本实施例的所述电子设备，优选地，所述公共短信服务平台包括 120 急救通信平台、12110 短信报警平台中的至少一个。

本实施例的所述电子设备，优选地，收到紧急呼叫指令之前还包括：从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长；若所述持续时长超出预设的时长阈值，发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。

本实施例的所述电子设备，优选地，若所述持续时长还未超出所述时长阈值时收到了与手机操作相关的指令，从收到所述与手机操作相关的指令时起清除已记录的所述持续时长，返回所述从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长。

实施例 5

本申请实施例还提供了一种非易失性计算机存储介质，所述存储介质存储有计算机可执行指令的所述计算机可执行指令，当由电子设备执行时使得电子设备能够收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息；发送所述手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。

本实施例的所述存储介质，优选地，所述获取手机当前位置信息之后

还包括：将所述手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且所述预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息；发送包含所述求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。

本实施例的所述存储介质，优选地，所述公共短信服务平台包括 120 急救通信平台、12110 短信报警平台中的至少一个。

本实施例的所述存储介质，优选地，收到紧急呼叫指令之前还包括：从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长；若所述持续时长超出预设的时长阈值，发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。

本实施例的所述存储介质，优选地，若所述持续时长还未超出所述时长阈值时收到了与手机操作相关的指令，从收到所述与手机操作相关的指令时起清除已记录的所述持续时长，返回所述从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长。

本领域内的技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本申请是参照根据本申请实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序

产品的流程图和／或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和／或方框图中的每一流程和／或方框、以及流程图和／或方框图中的流程和／或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

权 利 要 求 书

1.一种应急信息发送方法，用于手机，其特征在于，包括如下步骤：

收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息；

发送所述手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。

2.根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述获取手机当前位置信息之后还包括：

将所述手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且所述预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息。

发送包含所述求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。

3.根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述公共短信服务平台包括 120 急救通信平台、12110 短信报警平台中的至少一个。

4.根据权利要求 1-3 任一项所述的方法，其特征在于，收到紧急呼叫指令之前还包括：

从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长；

若所述持续时长超出预设的时长阈值，发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。

5.根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，若所述持续时长还未超

出所述时长阈值时收到了与手机操作相关的指令，从收到所述与手机操作相关的指令时起清除已记录的所述持续时长，返回所述从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长的步骤。

6.一种应急信息发送装置，用于手机，其特征在于，包括：

位置信息获取单元（1），用于在收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息；

发送单元（2），用于发送所述手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。

7.根据权利要求6所述的装置，其特征在于，还包括：

文本生成单元（3），用于将所述手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且所述预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息。

所述发送单元（2），还用于发送包含所述求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。

8.根据权利要求6或7所述的装置，其特征在于，还包括：

持续时长记录单元（01），用于从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长；

监控单元（02），用于在所述持续时长超出预设的时长阈值，启动所述发送单元（2）发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。

9. 根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述监控单元（02）还用于检测所述持续时长还未超出所述时长阈值时是否收到了与手机操作相关的指令，若收到，从收到所述与手机操作相关的指令时起清除所述持续时长记录单元（01）已记录的所述持续时长，重新从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取新的未使用手机的持续时长。

10. 一种手机，其特征在于，包括权利要求 6-9 任一项所述的应急信息发送装置。

11. 一种电子设备，其特征在于包括至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够

收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息；

发送所述手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。

12. 根据权利要求 11 所述的电子设备，其特征在于，所述获取手机当前位置信息之后还包括：

将所述手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文本，且所述预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息。

发送包含所述求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。

13. 根据权利要求 12 所述的电子设备，其特征在于，所述公共短信服

务平台包括 120 急救通信平台、12110 短信报警平台中的至少一个。

14. 根据权利要求 11-13 任一项所述的电子设备，其特征在于，收到紧急呼叫指令之前还包括：

从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长；

若所述持续时长超出预设的时长阈值，发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。

15. 根据权利要求 14 所述的电子设备，其特征在于，若所述持续时长还未超出所述时长阈值时收到了与手机操作相关的指令，从收到所述与手机操作相关的指令时起清除已记录的所述持续时长，返回所述从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长。

16. 一种非易失性计算机存储介质，其特征在于：所述存储介质存储有计算机可执行指令的所述计算机可执行指令，当由电子设备执行时使得电子设备能够：

收到紧急呼叫指令后，获取手机当前位置信息；

发送所述手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱中。

17. 根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述获取手机当前位置信息之后还包括：

将所述手机当前位置信息添加入预设的短信文本中，生成求助短信文

本，且所述预设的短信文本中包含手机机主的病史、血型信息。

发送包含所述求助短信文本的短消息至公共短信服务平台。

18. 根据权利要求 17 所述的存储介质，其特征在于，所述公共短信服务平台包括 120 急救通信平台、12110 短信报警平台中的至少一个。

19. 根据权利要求 16-18 任一项所述的存储介质，其特征在于，收到紧急呼叫指令之前还包括：

从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长；

若所述持续时长超出预设的时长阈值，发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱中。

20. 根据权利要求 19 所述的存储介质，其特征在于，若所述持续时长还未超出所述时长阈值时收到了与手机操作相关的指令，从收到所述与手机操作相关的指令时起清除已记录的所述持续时长，返回所述从所述手机机主最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长。

说 明 书 附 图

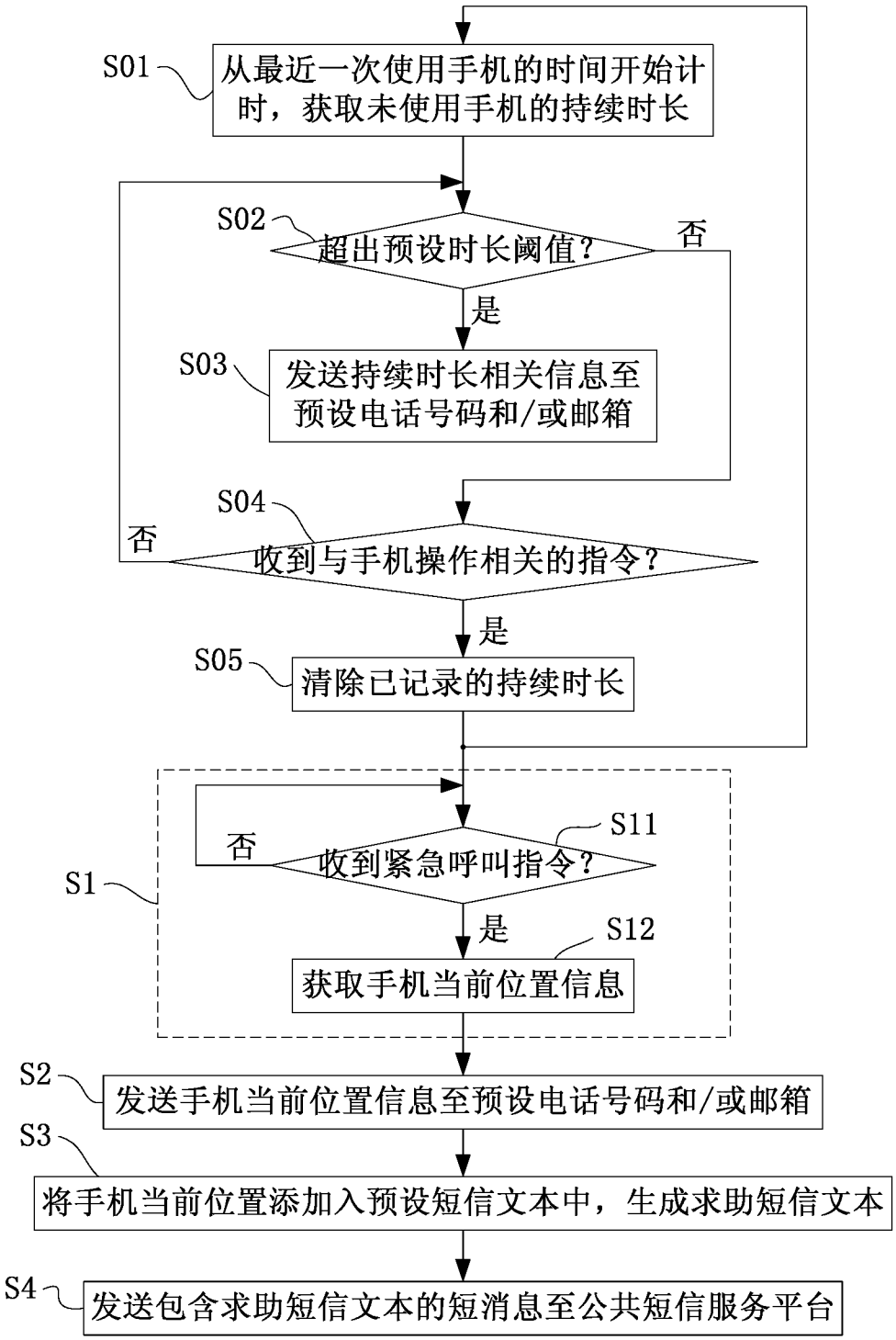

S01
从最近一次使用手机的时间开始计时，获取未使用手机的持续时长
S02
超出预设时长阈值？
否
是
S03
发送持续时长相关信息至预设电话号码和/或邮箱
S04
否
收到与手机操作相关的指令？
是
S05
清除已记录的持续时长
S1
否
S11
收到紧急呼叫指令？
是
S12
获取手机当前位置信息
S2
发送手机当前位置信息至预设电话号码和/或邮箱
S3
将手机当前位置添加入预设短信文本中，生成求助短信文本
S4
发送包含求助短信文本的短消息至公共短信服务平台

图 1

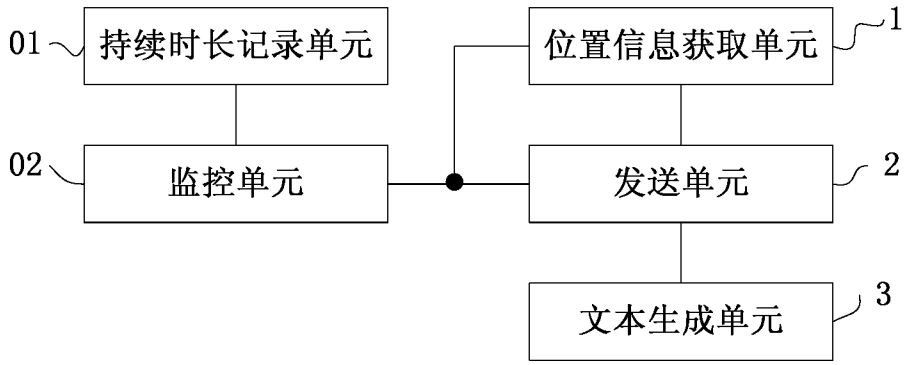

01
持续时长记录单元
位置信息获取单元
1
02
监控单元
发送单元
2
文本生成单元
3

图 2

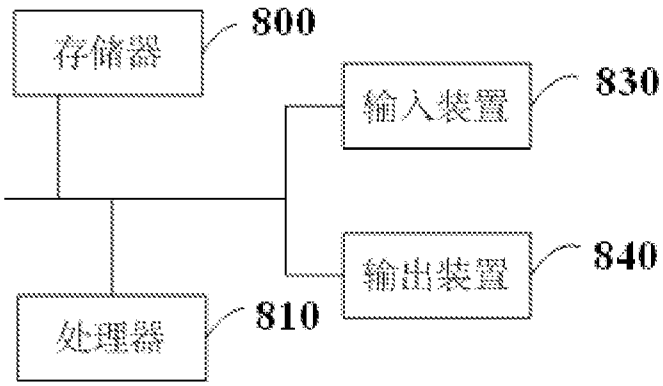

存储器
800
输入装置
830
输出装置
840
处理器
810

图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/097123

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/725 (2006.01) i; H04W 4/02 (2009.01) i; H04W 4/22 (2009.01) 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 H04Q

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)

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT, GOOGLE: seek help, emergency call, mobile terminal, position, contacts, phone number, cell-phone number, mailbox, SOS, emergency, cell phone, telephone, mobile phone, UE, send, transmit, number, email, mail

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105872219 A (LETV HOLDING GROUP (BEIJING) CO., LTD. et al.), 17 August 2016 (17.08.2016), claims 1-10, and description, paragraphs [0073]-[0076]	1-20
X	CN 101022615 A (KAIHONG SHENZHEN ELECTRONICS CO., LTD.), 22 August 2007 (22.08.2007), description, page 1, paragraph 1 and page 2, paragraph 1 to page 5, paragraph 6	1-20
X	CN 101212747 A (DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD. et al.), 02 July 2008 (02.07.2008), description, page 4, 5th paragraph from the bottom to page 9, paragraph 2	1-20
X	CN 103780755 A (WINGTECH COMMUNICATION CO., LTD.), 07 May 2014 (07.05.2014), description, paragraphs [0050]-[0080], and figures 1-2	1-20
X	WO 0007393 A1 (ERICSSON INC.), 10 February 2000 (10.02.2000), description, page 8, line 5 to page 10, line 6	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

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
01 December 2016 (01.12.2016)	**23 December 2016 (23.12.2016)**
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 **LIU, Yi** Telephone No.: (86-10) **62413400**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/097123

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105872219 A	17 August 2016	None	
CN 101022615 A	22 August 2007	CN 100553355 C	21 October 2009
CN 101212747 A	02 July 2008	None	
CN 103780755 A	07 May 2014	None	
WO 0007393 A1	10 February 2000	MY 120370 A	31 October 2005
		HK 1040154 A1	02 July 2004
		CN 1311963 A	05 September 2001
		CN 1123251 C	01 October 2003
		BR 9912630 A	02 May 2001
		EP 1101371 A1	23 May 2001
		US 6397054 B1	28 May 2002
		EE 200100055 A	17 June 2002
		AU 5543399 A	21 February 2000

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/097123

A. 主题的分类

H04M 1/725(2006.01)i; H04W 4/02(2009.01)i; H04W 4/22(2009.01)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 H04Q

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））

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT, GOOGLE: 应急，紧急，求救，紧急呼叫，手机，移动终端，移动电话，位置，发送，联系人，电话号码，手机号，邮箱，邮件，SOS，emergency，cell phone，telephone，mobile phone，UE，send，transmit，number，email，mail

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 105872219 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 8月 17日 (2016-08-17) 权利要求1-10，说明书第[0073]-[0076]段	1-20
X	CN 101022615 A (深圳凯虹移动通信有限公司) 2007年 8月 22日 (2007-08-22) 说明书第1页第1段，第2页第1段到第5页第6段	1-20
X	CN 101212747 A (大唐移动通信设备有限公司 等) 2008年 7月 2日 (2008-07-02) 说明书第4页倒数第5段到第9页第2段	1-20
X	CN 103780755 A (闻泰通讯股份有限公司) 2014年 5月 7日 (2014-05-07) 说明书第[0050]-[0080]段，图1-2	1-20
X	WO 0007393 A1 (ERICSSON INC.) 2000年 2月 10日 (2000-02-10) 说明书第8页第5行到第10页第6行	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	国际检索报告邮寄日期
2016年 12月 1日	2016年 12月 23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	受权官员 刘毅 电话号码 (86-10)62413400

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/097123

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	105872219	A	2016年 8月 17日	无			
CN	101022615	A	2007年 8月 22日	CN	100553355	C	2009年 10月 21日
CN	101212747	A	2008年 7月 2日	无			
CN	103780755	A	2014年 5月 7日	无			
WO	0007393	A1	2000年 2月 10日	MY	120370	A	2005年 10月 31日
				HK	1040154	A1	2004年 7月 2日
				CN	1311963	A	2001年 9月 5日
				CN	1123251	C	2003年 10月 1日
				BR	9912630	A	2001年 5月 2日
				EP	1101371	A1	2001年 5月 23日
				US	6397054	B1	2002年 5月 28日
				EE	200100055	A	2002年 6月 17日
				AU	5543399	A	2000年 2月 21日