

(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
2016 年 1 月 28 日 (28.01.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/011882 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/083195
- (22) 国际申请日: 2015 年 7 月 2 日 (02.07.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410356323.4 2014 年 7 月 24 日 (24.07.2014) CN
- (71) 申请人: **努比亚技术有限公司 (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: **邹明双 (ZOU, Mingshuang)**; 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。**崔小辉 (CUI, Xiaohui)**; 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。**苗雷 (MIAO, Lei)**; 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。**里强 (LI, Qiang)**; 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。**汤少华 (TANG, Shaohua)**; 中国

广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。

- (74) 代理人: **北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE)**; 中国北京市海淀区学清路 8 号 B 座 1601A, 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)。

[见续页]

(54) Title: ANTI-INTERFERENCE METHOD AND DEVICE IN PHOTOGRAPHING PROCESS OF MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法及装置

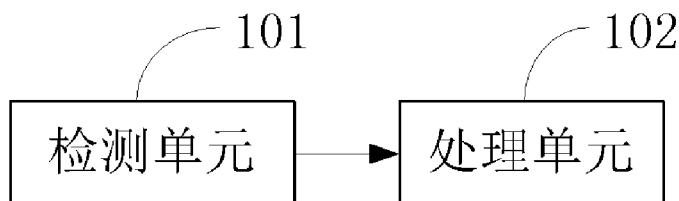


图 1 /FIG. 1

101 Detection unit
102 Processing unit

(57) Abstract: An anti-interference method and device in the photographing process of a mobile terminal, the method comprising: detecting whether the mobile terminal enters photographing mode; if so, then starting the quakeproof mode of the mobile terminal; and according to the setting of the quakeproof mode, processing an event occurring in a photographing process.

(57) 摘要: 一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法及装置, 其中所述方法包括: 检测所述移动终端是否进入拍摄模式; 若进入拍摄模式, 则启动所述移动终端的防震模式; 根据所述防震模式的设置, 对拍摄过程中发生的事件进行处理。



WO 2016/011882 A1

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 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))。

一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法及装置

技术领域

- 5 本文涉及通信技术领域，尤其涉及一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法及装置。

背景技术

- 10 随着手机、平板电脑等移动终端的摄像硬件的不断提升，移动终端的拍摄功能也越来越多样化。但是在利用移动终端拍摄的过程中，常出现画面模糊的现象，比如移动终端的在拍摄模式中设置的星轨拍摄模式，常常出现拍摄的星轨模糊的现象，破坏了星轨的拍摄效果，甚至使得星轨拍摄失败，影响了用户的使用体验。

15 发明内容

本文提供一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法及装置,以解决相关技术中利用移动终端进行拍摄时，特别是在拍摄星轨时容易出现画面模糊，破坏拍摄效果的缺陷。

- 20 一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法，包括：检测所述移动终端是否进入拍摄模式；若进入拍摄模式，则启动所述移动终端的防震模式；根据所述防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理。

提供一种如上所述的方法，所述若进入拍摄模式，则启动所述移动终端的防震模式，包括：关闭震动马达。

- 25 提供一种如上所述的方法，所述根据防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，包括：根据防震模式的设置，开启飞行模式。

提供一种如上所述的方法，所述根据防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，包括：根据防震模式的设置，监听所述移动终端是否接

收到来电请求或者短消息；若接收到来电请求，则自动挂断所述来电请求并在所述拍摄模式关闭后提示未接来电或以分屏或小窗口的形式在所述拍摄模式的拍摄预览界面显示所述来电请求的信息，或者自动接听所述来电请求；若接收到短消息，则以分屏或小窗口的形式，在所述拍摄模式的拍摄预览界面显示接收到的短消息，或者在所述拍摄模式关闭后提示所述接收到的短消息。

提供一种如上所述的方法，所述根据防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，包括：根据防震模式的设置，监听是否有日历事件发生，若有日历事件发生，则以分屏或小窗口的形式，在所述拍摄模式的拍摄预览界面上显示所述日历事件。

一种移动终端拍摄过程中的防干扰装置，所述装置包括：检测单元，设置为：检测所述移动终端是否进入拍摄模式；处理单元，设置为：在所述检测单元检测到所述移动终端进入拍摄模式之后，启动所述移动终端的防震模式，并根据所述防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理。

提供一种如上所述的装置，所述处理单元，是设置为：在所述检测单元检测到所述移动终端进入拍摄模式之后，关闭震动马达。

提供一种如上所述的装置，所述处理单元，是设置为：根据防震模式的设置，开启飞行模式。

提供一种如上所述的装置，所述装置还包括显示单元及监听单元：所述监听单元，设置为：根据所述根据防震模式的设置，监听所述移动终端是否收到来电请求或者短消息；所述处理单元，是设置为：在所述监听单元监听到来电请求时，自动挂断所述来电请求，或者自动接听所述来电请求；所述显示单元，设置为：在所述处理单元自动挂断所述来电请求之后，在所述拍摄模式关闭后提示未接来电或以分屏或小窗口的形式在所述拍摄模式的拍摄预览界面显示所述来电请求的信息，以及，在所述监听单元监听到短消息时以分屏或小窗口的形式，在所述拍摄模式的拍摄预览界面显示接收到的短消息，或者在所述拍摄模式关闭后提示所述接收到的短消息。

提供一种如上所述的装置，所述装置还包括：监听单元，设置为：根据防震模式的设置，监听是否有日历事件发生；显示单元，设置为：在所述监听单元监听到有日历事件发生时，以分屏或小窗口的形式，在所述拍摄模式的拍摄预览界面上显示所述日历事件。

- 5 一种计算机可读存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行上述任一项的方法。

10 本发明实施例的移动终端拍摄过程中的防干扰方法及装置，能够对移动终端的拍摄模式进行检测，如果检测到移动终端进入了拍摄模式，启动该移动终端的防震模式，并根据该防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，从而避免了因移动终端发生事件时的响铃提醒或震动提醒所引起的震动，防止拍摄出的画面模糊的现象，特别是在进行星轨拍摄时，保证了整个星轨的拍摄效果。并且，该装置还可以根据防震模式的设置开启飞行模式，或监听是否接收到来电请求或短消息，并对接收的来电请求或短消息进
15 行处理，也可以在监听到日历事件时对监听到的日历事件进行显示，因此该装置可以在拍摄并获取理想的图片的同时避免用户错过重要的信息，提升了用户的使用体验。

附图概述

- 20 图 1 为本发明实施例提供的一种移动终端拍摄过程中的防干扰装置的模块结构示意图；

图 2 为本发明实施例提供的一种移动终端拍摄过程中的防干扰装置的另一模块结构示意图；

- 25 图 3 为本发明实施例提供的一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法的流程图；

图 4 为本发明实施例提供的另一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法的流程图。

本发明的实施方式

以下结合附图对本发明的实施方式进行了说明。

5 发明人在研究中发现，拍摄的过程中（特别是星轨拍摄中）出现的模糊的现象与进行拍摄的移动终端产生的轻微震动密切相关，而移动终端的震动则是因为移动终端发生事件时的响铃提醒或震动提醒所引起的，因此本文提供了一种移动终端拍摄过程中的防干扰装置及方法。

10 本发明提供了一种移动终端拍摄过程中的防干扰装置。请参阅图 1，该装置包括检测单元 101 和处理单元 102。

检测单元 101，设置为：检测该移动终端是否进入拍摄模式。

需要特别指出的是，实际应用中也可针对特定的拍摄模式，如星轨拍摄模式开启防震模式，此时该步骤将检测移动终端是否进入了星轨拍摄模式。

15 处理单元 102，设置为：在该检测单元 101 检测到该移动终端进入拍摄模式之后，启动该移动终端的防震模式，并根据该防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理。

防震模式的设置可以由用户根据自身的需求设置，也可以在出厂时采用默认设置。防震模式的设置至少包括以下选项中的一种或多种：

- 1、是否关闭该移动终端的响铃模式及震动马达；
- 20 2、是否开启飞行模式；
- 3、若不开启飞行模式，当接收到来电请求时是否自动接听或者是否自动挂断；
- 4、若未开启飞行模式，当接收到短消息时是否立即进行显示；
- 5、当监听到日历事件时，是否显示日历事件。

25 根据上述设置，如图 2 所示，移动终端拍摄过程中的防干扰装置，除了上述检测单元 101 和处理单元 102，还可包括监听单元 103 和显示单元 104。

在本实施例的一个场景中，处理单元 102，是设置为：在检测单元 101

检测到该移动终端进入拍摄模式之后，关闭该移动终端的震动马达。该场景中，无论移动终端发生何种事件，都不会引起移动终端的震动，实现较简单。

5 在本实施例的另一个场景中，处理单元 102，是设置为：根据防震模式的设置，开启飞行模式。

在本实施例的又一个场景中，监听单元 103，设置为：根据该防震模式的设置，监听该移动终端是否接收到来电请求或者短消息；

此时处理单元 102，是设置为：在该监听单元 103 监听到来电请求时，自动挂断该来电请求，或者自动接听该来电请求；

10 显示单元 104，设置为：在该处理单元 102 自动挂断该来电请求之后，在该拍摄模式关闭后提示未接来电或以分屏或小窗口的形式在该拍摄模式的拍摄预览界面显示该来电请求的信息，以及，在该监听单元 103 监听到短消息时，以分屏或小窗口的形式，在该拍摄模式的拍摄预览界面显示接收到的短消息，或者在该拍摄模式关闭后提示该接收到的短消息。

15 在本实施例的第四个场景中，监听单元 103，还设置为：根据防震模式的设置，监听是否有日历事件发生；

显示单元 104，还设置为：在该监听单元 103 监听到有日历事件发生时，以分屏或小窗口的形式，在拍摄预览界面上显示该日历事件。

20 需要说明的是，在本场景中，当监听到日历事件发生时，还需要关闭该移动终端的响铃模式及震动模式。

需要说明的是，上述各场景的应用可以单独实施，也可以相互结合进行实施。

25 本实施例的移动终端拍摄过程中的防干扰装置，能够通过检测单元对移动终端的拍摄模式进行检测，当检测到该移动终端进入了拍摄模式之后，由处理单元启动该移动终端的防震模式，并根据该防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，从而避免了因移动终端发生事件时的响铃提醒或震动提醒所引起的震动，防止拍摄出的画面模糊的现象。并且，该装置还可以根据防震模式的设置开启飞行模式，或监听是否接收到来电请求或短消

息，并对接收的来电请求或短消息进行处理，也可以在监听到日历事件时对监听到的日历事件进行显示，因此该装置可以在拍摄并获取理想的图片的同时避免用户错过重要的信息，提升了用户的使用体验。

5 在上述装置实施例的基础上，本发明实施例提供了一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法，请参阅图 3，方法流程包括：

S201、检测该移动终端是否进入拍摄模式。

实际应用中也可针对特定的拍摄模式，如星轨拍摄模式开启防震模式，此时该步骤将检测移动终端是否进入了星轨拍摄模式。

10 S202、若进入拍摄模式，则启动该移动终端的防震模式；

S203、根据该防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理。

防震模式的设置可以由用户根据自身的需求设置，也可以在出厂时采用默认设置。防震模式的设置至少包括以下选项中的一种或多种：

1、是否关闭该移动终端的响铃模式及震动马达；

15 2、是否开启飞行模式；

3、若不开启飞行模式，当接收到来电请求时是否自动接听或者是否自动挂断；

4、若未开启飞行模式，当接收到短消息时是否立即进行显示；

5、当监听到日历事件时，是否显示日历事件。

20 根据上述设置，在本实施例的一个场景中，步骤 S202 包括：

若进入拍摄模式，关闭该移动终端的响铃模式及震动模式。

在本实施例的另一个场景中，步骤 S203 包括：

根据防震模式的设置，开启飞行模式。

在本实施例的又一个场景中，步骤 S203 包括：

25 根据防震模式的设置，监听该移动终端是否接收到来电请求或者短消息；

若接收到来电请求，则自动挂断该来电请求并在该拍摄模式关闭后提示未接来电，或者自动接听该来电请求；

若接收到短消息，则显示该移动终端的状态栏，并在该状态栏显示接收到的短消息，或者在该拍摄模式关闭后提示该接收到的短消息。

5 在本实施例的第四个场景中，步骤 S203 包括：

根据防震模式的设置，监听是否有日历事件发生，若有日历事件发生，则以分屏或小窗口的形式，在该拍摄模式的拍摄预览界面上显示该日历事件。

10 需要说明的是，在本场景中，当监听到日历事件发生时，还需要关闭该移动终端的响铃模式及震动模式。

需要说明的是，上述各场景的应用可以单独实施，也可以相互结合进行实施。

15 本实施例的移动终端拍摄过程中的防干扰方法，能够对移动终端的轨拍摄模式进行检测，并在检测到该移动终端进入了拍摄模式之后，启动该移动终端的防震模式，并根据该防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，从而避免了因移动终端发生事件时的响铃提醒或震动提醒所引起的震动，防止拍摄出的画面模糊的现象，保证了拍摄效果。并且，该装置还可以根据防震模式的设置开启飞行模式，或监听是否接收到来电请求或短消息，并对接收的来电请求或短消息进行处理，也可以在监听到日历事件时对监听到
20 到的日历事件进行显示，因此该装置可以在拍摄并获取理想的图片的同时避免用户错过重要的信息，提升了用户的使用体验。

25 本发明在上述实施例的基础上提供了另一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法。本实施例中，假设防震模式的设置为关闭移动终端的响铃模式及震动模式，并且不开启飞行模式。请参阅图 4，方法流程包括：

S301、检测该移动终端是否进入星轨拍摄模式。

S302、当检测到进入星轨拍摄模式时，关闭移动终端的响铃模式及震动模式。

S303、监听移动终端是否有事件发生，若监听到来电请求，执行步骤 S304；若监听到短消息，执行步骤 S305；若监听到日历事件，执行步骤 S306。

5 S304、判断防震模式的设置是否为自动接听，若是执行步骤 S3041，否则执行 S3042。

S3041、自动接听该来电请求。

S3042、自动挂断该来电请求，并在该星轨拍摄模式关闭后提示未接来电。

10 需要说明的是，实际应用中，也可以直接在在该星轨拍摄模式的拍摄预览界面以分屏或小窗口的形式，显示该来电请求的相关信息，如来电号码或联系人等，以使用户判断该来电请求是否重要防止错过重要联系人打来的电话。

S305、判断防震模式的设置是否为立即显示该短消息，若是执行步骤 S3051；否则执行步骤 S3052。

15 S3051、以分屏或小窗口的形式，在所述星轨拍摄模式的拍摄预览界面显示接收到的短消息。

需要说明的是，小窗口包括移动终端显示界面中的状态栏，可以在监听到短消息时，显示该移动终端的状态栏，并在该状态栏显示接收到的短消息。

20 S3052、在该星轨拍摄模式关闭后提示该接收到的短消息。

S306、以分屏或小窗口的形式，在该星轨拍摄模式的拍摄预览界面上显示该日历事件。

25 本实施例的移动终端拍摄过程中的防干扰方法，能够对移动终端的星轨拍摄模式进行检测，并在检测到该移动终端进入了星轨拍摄模式之后，启动该移动终端的防震模式，并根据该防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，从而避免了因移动终端发生事件时的响铃提醒或震动提醒所引起的震动，防止拍摄出的星轨模糊的现象，保证了整个星轨的拍摄效果。并且，该装置还可以根据防震模式的设置开启飞行模式，或监听是否接收到来

电请求或短消息，并对接收的来电请求或短消息进行处理，也可以在监听到日历事件时对监听到的日历事件进行显示，因此该装置可以在拍摄并获取理想的星轨图片的同时避免用户错过重要的信息，提升了用户的使用体验。

5 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的全部或部分步骤可以使用计算机程序流程来实现，所述计算机程序可以存储于一计算机可读存储介质中，所述计算机程序在相应的硬件平台上（如系统、设备、装置、器件等）执行，在执行时，包括方法实施例的步骤之一或其组合。

10 可选地，上述实施例的全部或部分步骤也可以使用集成电路来实现，这些步骤可以被分别制作成一个个集成电路模块，或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。

 上述实施例中的装置/功能模块/功能单元可以采用通用的计算装置来实现，它们可以集中在单个的计算装置上，也可以分布在多个计算装置所组成的网络上。

15 上述实施例中的装置/功能模块/功能单元以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述提到的计算机可读取存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

20 工业实用性

 本发明实施例的移动终端拍摄过程中的防干扰方法及装置，能够对移动终端的拍摄模式进行检测，如果检测到移动终端进入了拍摄模式，启动该移动终端的防震模式，并根据该防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，从而避免了因移动终端发生事件时的响铃提醒或震动提醒所引起的震动，防止拍摄出的画面模糊的现象，保证了拍摄效果。

25

权 利 要 求 书

1、一种移动终端拍摄过程中的防干扰方法，包括：

检测所述移动终端是否进入拍摄模式；

若进入拍摄模式，则启动所述移动终端的防震模式；

5 根据所述防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据所述防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理包括：关闭震动马达。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述根据防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，包括：

10 根据防震模式的设置，开启飞行模式。

4、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述根据防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，包括：

根据防震模式的设置，监听所述移动终端是否接收到来电请求或者短消息；

15 若接收到来电请求，则自动挂断所述来电请求并在所述拍摄模式关闭后提示未接来电或以分屏或小窗口的形式在所述拍摄模式的拍摄预览界面显示所述来电请求的信息，或者自动接听所述来电请求；

若接收到短消息，则以分屏或小窗口的形式，在所述拍摄模式的拍摄预览界面显示接收到的短消息，或者在所述拍摄模式关闭后提示所述接收到的

20 短消息。

5、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述根据防震模式的设置，对拍摄过程中发生的事件进行处理，包括：

根据防震模式的设置，监听是否有日历事件发生，若有日历事件发生，则以分屏或小窗口的形式，在所述拍摄模式的拍摄预览界面上显示所述日历

25 事件。

6、一种移动终端拍摄过程中的防干扰装置，包括：

检测单元, 设置为: 检测所述移动终端是否进入拍摄模式;

处理单元, 设置为: 在所述检测单元检测到所述移动终端进入拍摄模式之后, 启动所述移动终端的防震模式, 并根据所述防震模式的设置, 对拍摄过程中发生的事件进行处理。

5 7、根据权利要求 6 所述的装置, 其中, 所述处理单元, 是设置为: 在所述检测单元检测到所述移动终端进入拍摄模式之后, 关闭震动马达。

8、根据权利要求 6 或 7 所述的装置, 其中, 所述处理单元, 是设置为: 根据防震模式的设置, 开启飞行模式。

9、根据权利要求 6 或 7 所述的装置, 其中, 所述装置还包括显示单元及
10 监听单元:

所述监听单元, 设置为: 根据所述根据防震模式的设置, 监听所述移动终端是否接收到来电请求或者短消息;

所述处理单元, 是设置为: 在所述监听单元监听到来电请求时, 自动挂断所述来电请求, 或者自动接听所述来电请求;

15 所述显示单元, 设置为: 在所述处理单元自动挂断所述来电请求之后, 在所述拍摄模式关闭后提示未接来电或以分屏或小窗口的形式在所述拍摄模式的拍摄预览界面显示所述来电请求的信息, 以及, 在所述监听单元监听到短消息时以分屏或小窗口的形式, 在所述拍摄模式的拍摄预览界面显示接收到的短消息, 或者在所述拍摄模式关闭后提示所述接收到的短消息。

20 10、根据权利要求 7 所述的装置, 其中, 所述装置还包括:

监听单元, 设置为: 根据防震模式的设置, 监听是否有日历事件发生;

显示单元, 设置为: 在所述监听单元监听到有日历事件发生时, 以分屏或小窗口的形式, 在所述拍摄模式的拍摄预览界面上显示所述日历事件。

11、一种计算机可读存储介质, 存储有计算机可执行指令, 所述计算机
25 可执行指令用于执行权利要求 1-5 任一项的方法。

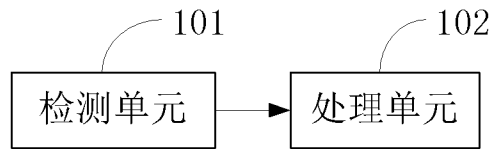


图 1

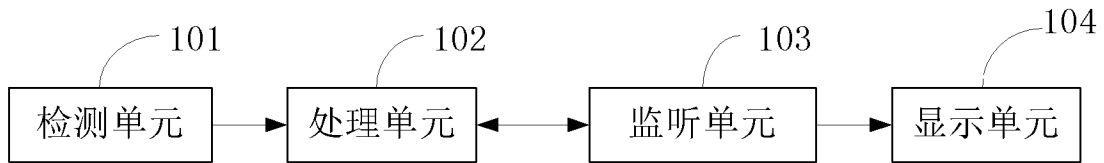


图 2

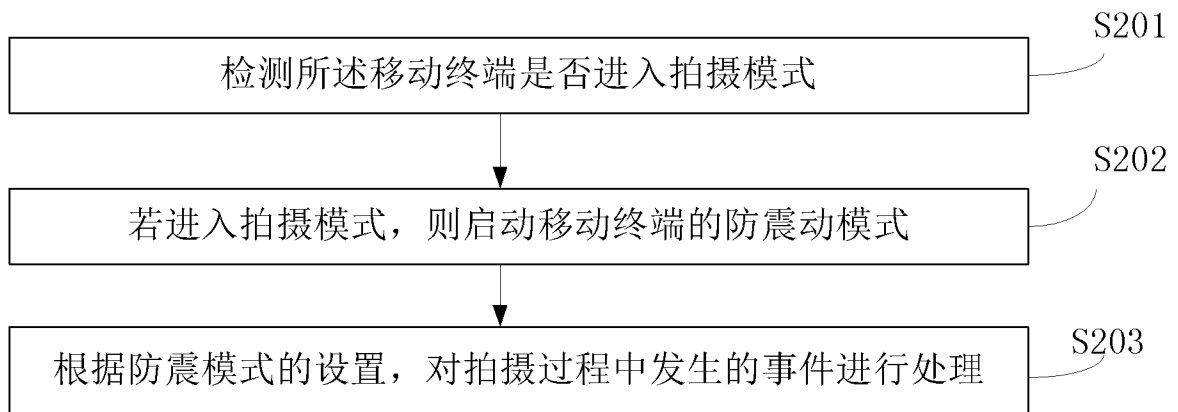


图 3

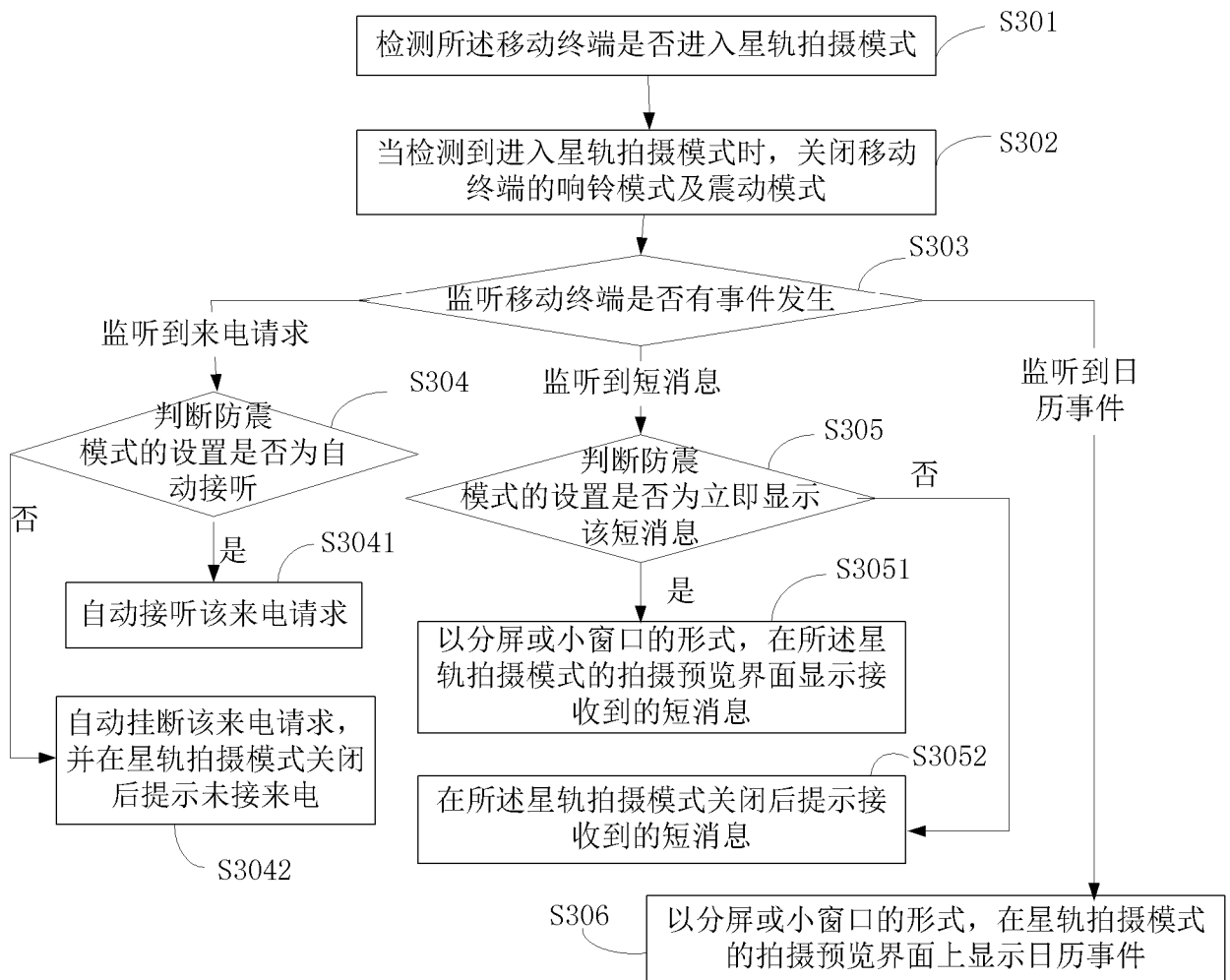


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/083195

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; H04N

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: quake prevention, anti-interference, anti-intrusive, anti-vibration, shoot+ photograph+ camera+ photograph, terminal, telephone, imaging, captur+, mode, start+, prevent+, disturb

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104104799 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TECH CO) 15 October 2014 (15.10.2014) claims 1 to 10, description, paragraphs [0019] and [0079]	1-11
X	CN 101378426 A (SHENZHEN HUAWEI TECH CO LTD [CN]) 4 March 2009 (04.03.2009) description, page 3, the last line to page 6, line 8	1-11
A	CN 102841725 A (HONGFUJIN PREC IND SHENZHEN et al.) 26 December 2012 (26.12.2012) the whole document	1-11
A	EP 1983741 A2 (CANON KK [JP]) 22 October 2008 (22.10.2008) the whole document	1-11

☐ 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	
"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 23 July 2015	Date of mailing of the international search report 24 August 2015
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 MENG, Jia Telephone No. (86-10) 82245567

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/083195

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104104799 A	15 October 2014	None	
CN 101378426 A	04 March 2009	WO 2010025644 A1	11 March 2010
CN 102841725 A	26 December 2012	None	
EP 1983741 A2	22 October 2008	CN 101290461 A	22 October 2008
		US 2008260369 A1	23 October 2008
		JP 2008268505 A	06 November 2008

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; H04N 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)) CNKI, CNPAT, WPI, EPDOC: 防震, 防干扰, 防打扰, 防振, 启动, 开启, 拍摄+拍照+照相+照像, 模式, 终端, 手机, terminal, telephone, imaging, captur+, mode, start+, prevent+, disturb																	
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>PX</td> <td>CN 104104799 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 权利要求1-10, 说明书第0019, 0079段</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 101378426 A (深圳华为通信技术有限公司) 2009年 3月 4日 (2009 - 03 - 04) 说明书第3页最后一行至第6页第8行</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102841725 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司等) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 1983741 A2 (佳能株式会社) 2008年 10月 22日 (2008 - 10 - 22) 全文</td> <td>1-11</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	PX	CN 104104799 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 权利要求1-10, 说明书第0019, 0079段	1-11	X	CN 101378426 A (深圳华为通信技术有限公司) 2009年 3月 4日 (2009 - 03 - 04) 说明书第3页最后一行至第6页第8行	1-11	A	CN 102841725 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司等) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 全文	1-11	A	EP 1983741 A2 (佳能株式会社) 2008年 10月 22日 (2008 - 10 - 22) 全文	1-11
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
PX	CN 104104799 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 权利要求1-10, 说明书第0019, 0079段	1-11															
X	CN 101378426 A (深圳华为通信技术有限公司) 2009年 3月 4日 (2009 - 03 - 04) 说明书第3页最后一行至第6页第8行	1-11															
A	CN 102841725 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司等) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 全文	1-11															
A	EP 1983741 A2 (佳能株式会社) 2008年 10月 22日 (2008 - 10 - 22) 全文	1-11															
☐ 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 2015年 7月 23日		国际检索报告邮寄日期 2015年 8月 24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) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451		授权官员 孟佳 电话号码 (86-10)82245567															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/083195

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	104104799	A	2014年 10月 15日	无			
CN	101378426	A	2009年 3月 4日	WO	2010025644	A1	2010年 3月 11日
CN	102841725	A	2012年 12月 26日	无			
EP	1983741	A2	2008年 10月 22日	CN	101290461	A	2008年 10月 22日
				US	2008260369	A1	2008年 10月 23日
				JP	2008268505	A	2008年 11月 6日