

(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3月30日 (30.03.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/049474 A1

- (51) 国际专利分类号: G06F 3/01 (2006.01) G08B 21/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/090397
- (22) 国际申请日: 2015年9月23日 (23.09.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 深圳还是威健康科技有限公司 (HESVIT HEALTH TECHNOLOGY COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂雪岗工业园五和大道北元征工业园, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 刘均 (LIU, Jun); 中国广东省深圳市龙岗区坂雪岗工业园五和大道北元征工业园, Guangdong 518000 (CN)。 陈松林 (CHEN, Songlin); 中国广东省深圳市龙岗区坂雪岗工业园五和大道北元征工业园, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANG-ZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD.); 中国广东省广州市越秀区先烈中路80号汇华商贸大厦1508室, Guangdong 510070 (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,

[见续页]

(54) Title: FILMING METHOD AND SMART WRISTBAND

(54) 发明名称: 一种拍摄方法以及智能手环

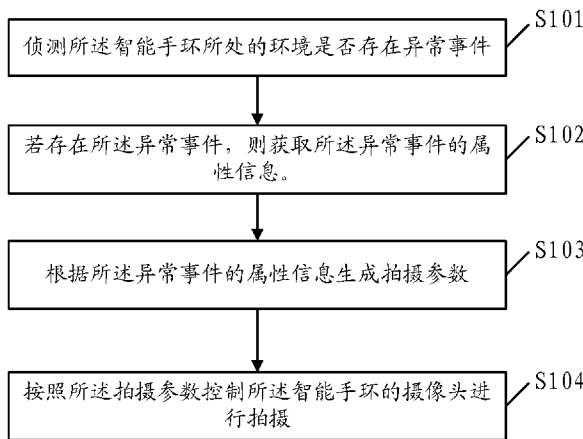
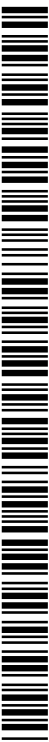


图 1

- S101 DETECT WHETHER THERE IS AN ABNORMAL EVENT IN THE ENVIRONMENT IN WHICH THE SMART WRISTBAND IS LOCATED
- S102 IF THERE IS AN ABNORMAL EVENT, THEN ACQUIRE ATTRIBUTE INFORMATION OF THE ABNORMAL EVENT
- S103 ON THE BASIS OF THE ATTRIBUTE INFORMATION OF THE ABNORMAL EVENT, GENERATE FILMING PARAMETERS
- S104 ON THE BASIS OF THE FILMING PARAMETERS, CONTROL A CAMERA OF THE SMART WRISTBAND TO IMPLEMENT FILMING

(57) Abstract: A filming method and a smart wristband, the filming method comprising: detecting whether there is an abnormal event in the environment in which the smart wristband is located (S101); if there is an abnormal event, then acquiring attribute information of the abnormal event (S102); on the basis of the attribute information of the abnormal event, generating filming parameters (S103); and, on the basis of the filming parameters, controlling a camera of the smart wristband to implement filming (S104). By means of detecting whether there is an abnormal event in the environment in which the smart wristband is located, and when there is an abnormal event, controlling the camera to implement filming, image information can be immediately captured at the time of the abnormal event, facilitating subsequent viewing by the user, expanding the scope of application of the smart wristband, and improving the user experience.

(57) 摘要: 一种拍摄方法以及智能手环, 所述拍摄方法包括侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件 (S101); 若存在所述异常事件, 则获取所述异常事件的属性信息 (S102); 根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数 (S103); 按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄 (S104)。通过侦测智能手环所处的环境是否存在异常事件, 并在存在异常事件时控制摄像头进行拍摄, 能够及时捕捉异常事件发生时的影像信息, 便于用户后续查看, 拓展了智能手环的应用范围, 提升了用户体验。



WO 2017/049474 A1

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))。

一种拍摄方法以及智能手环

[0001] 技术领域

[0002] 本发明涉及电子技术领域，尤其涉及一种拍摄方法以及智能手环。

[0003] 背景技术

[0004] 现阶段，智能手环等可穿戴式装置的使用已经日益普及，智能手环上通过设置摄像头，可以用来拍摄。然而，现有的智能手环只能根据用户的操作指令来执行拍摄动作，无法自动进行拍摄，不够智能，用户体验较差。

[0005] 发明内容

[0006] 本发明实施例提供了一种拍摄方法以及智能手环，能够自动进行拍摄，提升用户体验。

[0007] 本发明第一方面提供了一种拍摄方法，应用于智能手环，包括：

[0008] 侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件；

[0009] 若存在所述异常事件，则获取所述异常事件的属性信息；

[0010] 根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数；

[0011] 按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄。

[0012] 优选地，所述侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件，包括：通过传感器侦测所述智能手环的环境参数，其中，所述环境参数包括参数类型以及参数数值，所述参数类型包括：所述智能手环在至少一个方向上的加速度信息以及所述智能手环所处环境的声音信息；当所述参数数值超过预设阈值时，确定存在所述异常事件。

[0013] 优选地，所述获取所述异常事件的属性信息，包括：获取所述异常事件对应的环境参数，根据所述环境参数的参数数值确定所述异常事件的属性信息，其中，所述属性信息包括异常事件的异常程度，根据所述参数数值超过预设阈值的程度确定所述异常事件的异常程度。

[0014] 优选地，所述根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数，包括：根据所述异常事件的异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长，其中，所述拍摄频率以及拍摄

时长与异常程度成正比；根据所述拍摄频率以及拍摄时长生成拍摄参数。

[0015] 优选地，所述按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄，包括：以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄。

[0016] 本发明第二方面提供了一种智能手环，包括：

[0017] 侦测模块，用于侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件；

[0018] 获取模块，用于在存在所述异常事件时，获取所述异常事件的属性信息；

[0019] 生成模块，用于根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数；

[0020] 控制模块，用于按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄。

[0021] 优选地，所述侦测模块包括：侦测单元，用于通过传感器侦测所述智能手环的环境参数，其中，所述环境参数包括参数类型以及参数数值，所述参数类型包括：所述智能手环在至少一个方向上的加速度信息以及所述智能手环所处环境的声音信息；确定单元，用于当所述参数数值超过预设阈值时，确定存在所述异常事件。

[0022] 优选地，所述获取模块包括：获取单元，用于获取所述异常事件对应的环境参数，根据所述环境参数的参数数值确定所述异常事件的属性信息，其中，所述属性信息包括异常事件的异常程度，根据所述参数数值超过预设阈值的程度确定所述异常事件的异常程度。

[0023] 优选地，所述生成模块包括：第一生成单元，用于根据所述异常事件的异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长，其中，所述拍摄频率以及拍摄时长与异常程度成正比；第二生成单元，用于根据所述拍摄频率以及拍摄时长生成拍摄参数。

[0024] 优选地，所述控制模块包括：控制单元，用于以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄。

[0025] 本发明第三方面提供一种智能手环，其特征在于，包括：输入装置、输出装置、存储器和处理器，其中，存储器中存储一组程序代码，且处理器用于调用存储器中存储的程序代码，用于执行以下操作：

[0026] 侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件；

[0027] 若存在所述异常事件，则获取所述异常事件的属性信息；

- [0028] 根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数；
- [0029] 按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄。
- [0030] 优选地，所述处理器侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件，包括：
- [0031] 通过传感器侦测所述智能手环的环境参数，其中，所述环境参数包括参数类型以及参数数值，所述参数类型包括：所述智能手环在至少一个方向上的加速度信息以及所述智能手环所处环境的声音信息；
- [0032] 当所述参数数值超过预设阈值时，确定存在所述异常事件。
- [0033] 优选地，所述处理器获取所述异常事件的属性信息，包括：
- [0034] 获取所述异常事件对应的环境参数，根据所述环境参数的参数数值确定所述异常事件的属性信息，其中，所述属性信息包括异常事件的异常程度，根据所述参数数值超过预设阈值的程度确定所述异常事件的异常程度。
- [0035] 优选地，所述处理器根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数，包括：
- [0036] 根据所述异常事件的异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长，其中，所述拍摄频率以及拍摄时长与异常程度成正比；
- [0037] 根据所述拍摄频率以及拍摄时长生成拍摄参数。
- [0038] 优选地，所述处理器按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄，包括：
- [0039] 以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄。
- [0040] 实施本发明实施例，具有如下有益效果：
- [0041] 本发明通过侦测智能手环所处的环境是否存在异常事件，并在存在时自行控制摄像头进行拍摄，能够及时捕捉异常事件发生时的影像信息，便于用户后续查看，拓展了智能手环的应用范围，提升了用户体验。
- [0042] 附图说明
- [0043] 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。

- [0044] 图1为本发明实施例提供的一种拍摄方法第一实施例的流程图。
- [0045] 图2为本发明实施例提供的一种拍摄方法第二实施例的流程图。
- [0046] 图3为本发明实施例提供的一种拍摄方法第三实施例的流程图。
- [0047] 图4为本发明实施例提供的一种智能手环第一实施例的结构示意图。
- [0048] 图5为本发明实施例提供的一种智能手环第二实施例的结构示意图。
- [0049] 图6为本发明实施例提供的一种智能手环第三实施例的结构示意图。
- [0050] 图7为本发明实施例提供的一种智能手环另一实施例的结构示意图。
- [0051] 具体实施方式
- [0052] 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作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。
- [0053] 图1所示为本发明实施例提供的一种拍摄方法第一实施例的流程图。在本实施方式中，该拍摄方法应用于智能手环，所述智能手环上设有传感器，可用于感测所处环境的相关信息，比如可以感测所处环境的声音音量、温度、湿度等；还可以感测佩戴者的运动信息，比如加速度信息等。该拍摄方法通过侦测智能手环所处的环境，判断是否存在异常事件，在存在异常事件时，控制智能手环的摄像头进行拍摄，所述智能手环在拍摄照片或录制视频时，先将照片或视频存储在智能手环中，当智能手环与智能手机或其他设备建立连接时，可以将照片或视频同步至其他设备上，供用户查看，用户从而可以通过照片或视频了解异常事件的更多信息。该拍摄方法包括以下步骤S101-S104。
- [0054] 在步骤S101中，侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件。
- [0055] 具体的，首先通过传感器侦测智能手环所处的环境是否存在异常事件，在本实施方式中，异常事件可以包括多种类型，比如可以是用户是否跌倒或摔倒，通过侦测加速度信息是否存在突然变化来判断是否跌倒或摔倒；还可以是用户周围是否存在突发事件，通过侦测周围的声音音量来判断是否出现突发事件；还可以是其他异常事件类型，比如温度、湿度等，本发明实施例并不以此为限。
- [0056] 在步骤S102中，若存在所述异常事件，则获取所述异常事件的属性信息。

- [0057] 具体的，在确定存在异常事件时，进一步的获取异常事件的属性信息，其中，属性信息可包括该异常事件的异常程度。
- [0058] 在步骤S103中，根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数。
- [0059] 具体的，根据属性信息生成拍摄参数，其中，拍摄参数是指拍摄时具体采用的各种指标，包括拍摄频率以及拍摄时长，在本实施方式中，根据异常事件的异常程度生成对应的拍摄参数。比如，若异常事件较严重，则可以以较高的频率拍摄较长时间，以便于更好的了解该异常事件的相关信息。
- [0060] 在步骤S104中，按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄。
- [0061] 具体的，在生成拍摄参数了之后，根据该拍摄参数控制摄像头进行拍摄。在本实施方式中，在拍摄完成之后，影像资料先保存在智能手环内部，并与时间信息关联，当智能手环与智能手机或其他设备建立连接时，可同步至其他设备，供用户查看，用户可以通过查看影像分析异常事件发生时用户所处的具体环境。
- [0062] 上述可知，本发明实施例中的拍摄方法，通过侦测智能手环所处的环境是否存在异常事件，并在存在异常事件时控制摄像头进行拍摄，能够及时捕捉异常事件发生时的影像信息，便于用户后续查看，拓展了智能手环的应用范围，提升了用户体验。
- [0063] 图2为本发明实施例提供的一种拍摄方法第二实施例的流程图。在本实施方式中，该拍摄方法包括步骤S201-S205，其中，本实施例中S203-S205与图1所示第一实施例中S102-S104的步骤相同，在此不赘述。
- [0064] 在步骤S201中，通过传感器侦测所述智能手环的环境参数，其中，所述环境参数包括参数类型以及参数数值。
- [0065] 具体的，通过传感器侦测环境参数，其中，环境参数包括参数类型以及参数数值。所述参数类型包括：所述智能手环在至少一个方向上的加速度信息以及所述智能手环所处环境的声音信息，参数数值为所述加速度信息的数值或者所述声音信息的音量值。可以理解的是，所述参数类型还可以包括其他类型，比如温度或湿度等，本实施例并不以此为限。
- [0066] 在步骤S202中，当所述参数数值超过预设阈值时，确定存在所述异常事件。

- [0067] 具体的，当环境参数的参数数值超过预设的阈值时，确定存在异常事件。在本实施方式中，当智能手环在至少一个方向上的加速度信息超过了预设的阈值时，可以认为智能手环的佩戴者发生了跌落或者摔倒等事件，此时确认为存在异常事件；当智能手环所处环境的声音信息的音量值超过预设的阈值，可以认为所在环境中存在突发事件，此时也确认为存在异常事件。
- [0068] 在步骤S203中，若存在所述异常事件，则获取所述异常事件的属性信息。
- [0069] 在步骤S204中，根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数。
- [0070] 在步骤S205中，按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄。
- [0071] 上述可知，本发明实施例中的拍摄方法，通过侦测智能手环佩戴者是否摔倒或佩戴者周围是否存在突发事件，来判断是否存在异常事件，并在存在异常事件时控制摄像头进行拍摄，能够及时捕捉异常事件发生时的影像信息，便于用户后续查看，拓展了智能手环的应用范围，提升了用户体验。
- [0072] 图3为本发明实施例提供的一种拍摄方法第三实施例的流程图。在本实施方式中，该拍摄方法包括步骤S301-S306，其中，本实施例中S301-S302与图2所示第一实施例中S201-S202的步骤相同，在此不赘述。
- [0073] 在步骤S301中，通过传感器侦测所述智能手环的环境参数，其中，所述环境参数包括参数类型以及参数数值。
- [0074] 在步骤S302中，当所述参数数值超过预设阈值时，确定存在所述异常事件。
- [0075] 在步骤S303中，获取所述异常事件对应的环境参数，根据所述环境参数的参数数值确定所述异常事件的属性信息。
- [0076] 具体的，在确定存在异常事件之后，获取该异常事件对应的环境参数，根据环境参数的参数数值确定该异常事件的属性信息。其中，属性信息包括异常事件的异常程度。在本实施方式中，根据所述参数数值超过预设阈值的程度确定所述异常事件的异常程度。
- [0077] 在步骤S304中，根据所述异常事件的异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长。
- [0078] 具体的，在确定了异常事件的异常程度之后，根据异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长。其中，所述拍摄频率以及拍摄时长与异常程度成正比。拍摄频率是指后续在拍摄时单位时间内拍摄的次数，拍摄时长是指后续拍摄时的持续时间

。可以理解的是，若异常事件的异常程度较严重，则相应的拍摄频率以及拍摄时长都会增加，以便于后续更加清楚的了解所述异常事件。特别的，当拍摄频率大到一定程度时，以录像的方式记录影像。

[0079] 在步骤S305中，根据所述拍摄频率以及拍摄时长生成拍摄参数。

[0080] 具体的，在生成了拍摄频率和拍摄时长之后，根据拍摄频率和拍摄时长，生成拍摄参数。可以理解的是，拍摄参数还可以包括其他参数，比如光圈、焦距、角度等，可以由用户预先设置。

[0081] 在步骤S306中，以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄。

[0082] 具体的，根据拍摄参数控制摄像头进行拍摄包括以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄，其中，用户可以预先设置拍摄焦距以及角度，比如，为了最大化的获取用户当前的环境信息，可以将角度设为广角。

[0083] 上述可知，本发明实施例中的拍摄方法，通过侦测智能手环佩戴者是否摔倒或佩戴者周围是否存在突发事件，来判断是否存在异常事件，并能根据异常事件的异常程度生成不同的控制参数，根据控制参数控制摄像头进行不同的拍摄，从而能够及时捕捉异常事件发生时的影像信息，便于用户后续查看，拓展了智能手环的应用范围，提升了用户体验。

[0084] 图4所示为本发明实施例提供的一种智能手环第一实施例的结构示意图。在本实施方式中，所述智能手环上设有传感器，可用于感测所处环境的相关信息，比如可以感测所处环境的声音音量、温度、湿度等；还可以感测佩戴者的运动信息，比如加速度信息等。该智能手环通过侦测智能手环所处的环境，判断是否存在异常事件，在存在异常事件时，控制智能手环的摄像头进行拍摄，所述智能手环在拍摄照片或录制视频时，先将照片或视频存储在智能手环中，当智能手环与智能手机或其他设备建立连接时，可以将照片或视频同步至其他设备上，供用户查看，用户从而可以通过照片或视频了解异常事件的更多信息。该智能手环包括：侦测模块401、获取模块402、生成模块403以及控制模块404。

[0085] 侦测模块401用于侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件。

- [0086] 具体的，侦测模块401首先通过传感器侦测智能手环所处的环境是否存在异常事件，在本实施方式中，异常事件可以包括多种类型，比如可以是用户是否跌倒或摔倒，通过侦测加速度信息是否存在突然变化来判断是否跌倒或摔倒；还可以是用户周围是否存在突发事件，通过侦测周围的声音音量来判断是否出现突发事件；还可以是其他异常事件类型，比如温度、湿度等，本发明实施例并不以此为限。
- [0087] 获取模块402用于在存在所述异常事件时，获取所述异常事件的属性信息。
- [0088] 具体的，在确定存在异常事件时，获取模块402进一步的获取异常事件的属性信息，其中，属性信息可包括该异常事件的异常程度。
- [0089] 生成模块403用于根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数。
- [0090] 具体的，生成模块403根据属性信息生成拍摄参数，其中，拍摄参数是指拍摄时具体采用的各种指标，包括拍摄频率以及拍摄时长，在本实施方式中，根据异常事件的异常程度生成对应的拍摄参数。比如，若异常事件较严重，则可以以较高的频率拍摄较长时间，以便于更好的了解该异常事件的相关信息。
- [0091] 控制模块404用于按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄。
- [0092] 具体的，控制模块404在生成拍摄参数了之后，根据该拍摄参数控制摄像头进行拍摄。在本实施方式中，在拍摄完成之后，影像资料先保存在智能手环内部，并与时间信息关联，当智能手环与智能手机或其他设备建立连接时，可同步至其他设备，供用户查看，用户可以通过查看影像分析异常事件发生时用户所处的具体环境。
- [0093] 上述可知，本发明实施例中的智能手环，通过侦测智能手环所处的环境是否存在异常事件，并在存在异常事件时控制摄像头进行拍摄，能够及时捕捉异常事件发生时的影像信息，便于用户后续查看，拓展了智能手环的应用范围，提升了用户体验。
- [0094] 图5为本发明实施例提供的一种智能手环第二实施例的结构示意图。对比图4所示的第一实施例，在本实施方式中，侦测模块401进一步包括：侦测单元4011以及确定单元4012。下面详细介绍各单元的具体功能。
- [0095] 侦测单元4011用于通过传感器侦测所述智能手环的环境参数，其中，所述环境

参数包括参数类型以及参数数值。

[0096] 具体的，侦测单元4011通过传感器侦测环境参数，其中，环境参数包括参数类型以及参数数值。所述参数类型包括：所述智能手环在至少一个方向上的加速度信息以及所述智能手环所处环境的声音信息，参数数值为所述加速度信息的数值或者所述声音信息的音量值。可以理解的是，所述参数类型还可以包括其他类型，比如温度或湿度等，本实施例并不以此为限。

[0097] 确定单元4012用于当所述参数数值超过预设阈值时，确定存在所述异常事件。

[0098] 具体的，当环境参数的参数数值超过预设的阈值时，确定单元4012确定存在异常事件。在本实施方式中，当智能手环在至少一个方向上的加速度信息超过了预设的阈值时，可以认为智能手环的佩戴者发生了跌落或者摔倒等事件，此时确认为存在异常事件；当智能手环所处环境的声音信息的音量值超过预设的阈值，可以认为所在环境中存在突发事件，此时也确认为存在异常事件。

[0099] 上述可知，本发明实施例中的智能手环，通过侦测智能手环佩戴者是否摔倒或佩戴者周围是否存在突发事件，来判断是否存在异常事件，并在存在异常事件时控制摄像头进行拍摄，能够及时捕捉异常事件发生时的影像信息，便于用户后续查看，拓展了智能手环的应用范围，提升了用户体验。

[0100] 图6为本发明实施例提供的一种智能手环第三实施例的结构示意图。对比图5所示的第二实施例，在本实施方式中，获取模块402进一步包括：获取单元4021，生成模块403进一步包括：第一生成模块4031以及第二生成模块4032，控制模块404进一步包括：控制单元4041。下面详细介绍各单元的具体功能。

[0101] 获取单元4021用于获取所述异常事件对应的环境参数，根据所述环境参数的参数数值确定所述异常事件的属性信息。

[0102] 具体的，在确定存在异常事件之后，获取单元4021获取该异常事件对应的环境参数，根据环境参数的参数数值确定该异常事件的属性信息。其中，属性信息包括异常事件的异常程度。在本实施方式中，根据所述参数数值超过预设阈值的程度确定所述异常事件的异常程度。

[0103] 第一生成单元4031用于根据所述异常事件的异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长。

- [0104] 具体的，在确定了异常事件的异常程度之后，第一生成单元4031根据异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长。其中，所述拍摄频率以及拍摄时长与异常程度成正比。拍摄频率是指后续在拍摄时单位时间内拍摄的次数，拍摄时长是指后续拍摄时的持续时间。可以理解的是，若异常事件的异常程度较严重，则相应的拍摄频率以及拍摄时长都会增加，以便于后续更加清楚的了解所述异常事件。特别的，当拍摄频率大到一定程度时，以录像的方式记录影像。
- [0105] 第二生成单元4032用于根据所述拍摄频率以及拍摄时长生成拍摄参数。
- [0106] 具体的，在生成了拍摄频率和拍摄时长之后，第二生成单元4032根据拍摄频率和拍摄时长，生成拍摄参数。可以理解的是，拍摄参数还可以包括其他参数，比如光圈、焦距、角度等，可以由用户预先设置。
- [0107] 控制单元4041用于以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄。
- [0108] 具体的，控制单元4041根据拍摄参数控制摄像头进行拍摄包括以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄，其中，用户可以预先设置拍摄焦距以及角度，比如，为了最大化的获取用户当前的环境信息，可以将角度设为广角。
- [0109] 上述可知，本发明实施例中的智能手环，通过侦测智能手环佩戴者是否摔倒或佩戴者周围是否存在突发事件，来判断是否存在异常事件，并能根据异常事件的异常程度生成不同的控制参数，根据控制参数控制摄像头进行不同的拍摄，从而能够及时捕捉异常事件发生时的影像信息，便于用户后续查看，拓展了智能手环的应用范围，提升了用户体验。
- [0110] 图7所示为本发明实施例提供的一种智能手环另一实施例的结构示意图。本实施例所述的智能手环可包括：
- [0111] 处理器701（终端中的处理器701的数量可以一个或多个，图7以一个处理器为例）、存储器702、输入装置703和输出装置704。在本发明的实施例中，处理器701、存储器702、输入装置703和输出装置704可通过总线或其它方式连接，其中，图7中以通过总线连接为例。
- [0112] 其中，处理器701执行如下步骤：

- [0113] 侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件；
- [0114] 若存在所述异常事件，则获取所述异常事件的属性信息；
- [0115] 根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数；
- [0116] 按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄。
- [0117] 其中，所述处理器701侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件，包括：
- [0118] 通过传感器侦测所述智能手环的环境参数，其中，所述环境参数包括参数类型以及参数数值，所述参数类型包括：所述智能手环在至少一个方向上的加速度信息以及所述智能手环所处环境的声音信息；
- [0119] 当所述参数数值超过预设阈值时，确定存在所述异常事件。
- [0120] 其中，所述处理器701获取所述异常事件的属性信息，包括：
- [0121] 获取所述异常事件对应的环境参数，根据所述环境参数的参数数值确定所述异常事件的属性信息，其中，所述属性信息包括异常事件的异常程度，根据所述参数数值超过预设阈值的程度确定所述异常事件的异常程度。
- [0122] 其中，所述处理器701根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数，包括：
- [0123] 根据所述异常事件的异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长，其中，所述拍摄频率以及拍摄时长与异常程度成正比；
- [0124] 根据所述拍摄频率以及拍摄时长生成拍摄参数。
- [0125] 其中，所述处理器701按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄，包括：
- [0126] 以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄。
- [0127] 上述可知，本发明实施例中的智能手环，通过侦测智能手环所处的环境是否存在异常事件，并在存在异常事件时控制摄像头进行拍摄，能够及时捕捉异常事件发生时的影像信息，便于用户后续查看，拓展了智能手环的应用范围，提升了用户体验。
- [0128] 需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的動作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的動作

顺序的限制，因为根据本发明，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[0129] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中沒有详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

[0130] 本发明实施例方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。

[0131] 本发明实施例装置中的单元可以根据实际需要进行合并、划分和删减。本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例以及不同实施例的特征进行结合或组合。

[0132] 通过以上的实施方式的描述，所属领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可以用硬件实现，或固件实现，或它们的组合方式来实现。当使用软件实现时，可以将上述功能存储在计算机可读介质中或作为计算机可读介质上的一个或多个指令或代码进行传输。计算机可读介质包括计算机存储介质和通信介质，其中通信介质包括便于从一个地方向另一个地方传送计算机程序的任何介质。存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质。以此为例但不限于：计算机可读介质可以包括随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)、只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、电可擦可编程只读存储器(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, EEPROM)、只读光盘(Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM)或其他光盘存储、磁盘存储介质或者其他磁存储设备、或者能够用于携带或存储具有指令或数据结构形式的期望的程序代码并能够由计算机存取的任何其他介质。此外，任何连接可以适当的成为计算机可读介质。例如，如果软件是使用同轴电缆、光纤光缆、双绞线、数字用户线(Digital Subscriber Line, DSL)或者诸如红外线、无线电和微波之类的无线技术从网站、服务器或者其他远程源传输的，那么同轴电缆、光纤光缆、双绞线、DSL或者诸如红外线、无线和微波之类的无线技术包括在所属介质的定义中。如本发明所使用的，盘(Disk)和碟(disc)包括压缩光碟(CD)、激光碟、光碟、数字通用光碟(DVD)、软盘和蓝光光碟，其中盘通常磁性的复制数据，而碟则用激光来光学的复制数据。上面的组合也应当包括在计

计算机可读介质的保护范围之内。

[0133] 总之，以上所述仅为本发明技术方案的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

技术问题

问题的解决方案

发明的有益效果

权利要求书

- [权利要求 1] 一种拍摄方法，应用于智能手环，其特征在于，包括：
侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件；
若存在所述异常事件，则获取所述异常事件的属性信息；
根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数；
按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的拍摄方法，其特征在于，所述侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件，包括：
通过传感器侦测所述智能手环的环境参数，其中，所述环境参数包括参数类型以及参数数值，所述参数类型包括：所述智能手环在至少一个方向上的加速度信息以及所述智能手环所处环境的声音信息；
当所述参数数值超过预设阈值时，确定存在所述异常事件。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的拍摄方法，其特征在于，所述获取所述异常事件的属性信息，包括：
获取所述异常事件对应的环境参数，根据所述环境参数的参数数值确定所述异常事件的属性信息，其中，所述属性信息包括异常事件的异常程度，根据所述参数数值超过预设阈值的程度确定所述异常事件的异常程度。
- [权利要求 4] 如权利要求3所述的拍摄方法，其特征在于，所述根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数，包括：
根据所述异常事件的异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长，其中，所述拍摄频率以及拍摄时长与异常程度成正比；
根据所述拍摄频率以及拍摄时长生成拍摄参数。
- [权利要求 5] 如权利要求4所述的拍摄方法，其特征在于，所述按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄，包括：
以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄。
- [权利要求 6] 一种智能手环，其特征在于，包括：

侦测模块，用于侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件；
获取模块，用于在存在所述异常事件时，获取所述异常事件的属性信息；
生成模块，用于根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数；
控制模块，用于按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄。

[权利要求 7] 如权利要求6所述的智能手环，其特征在于，所述侦测模块包括：
侦测单元，用于通过传感器侦测所述智能手环的环境参数，其中，所述环境参数包括参数类型以及参数数值，所述参数类型包括：所述智能手环在至少一个方向上的加速度信息以及所述智能手环所处环境的声音信息；
确定单元，用于当所述参数数值超过预设阈值时，确定存在所述异常事件。

[权利要求 8] 如权利要求7所述的智能手环，其特征在于，所述获取模块包括：
获取单元，用于获取所述异常事件对应的环境参数，根据所述环境参数的参数数值确定所述异常事件的属性信息，其中，所述属性信息包括异常事件的异常程度，根据所述参数数值超过预设阈值的程度确定所述异常事件的异常程度。

[权利要求 9] 如权利要求8所述的智能手环，其特征在于，所述生成模块包括：
第一生成单元，用于根据所述异常事件的异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长，其中，所述拍摄频率以及拍摄时长与异常程度成正比；
第二生成单元，用于根据所述拍摄频率以及拍摄时长生成拍摄参数。

[权利要求 10] 如权利要求9所述的智能手环，其特征在于，所述控制模块包括：
控制单元，用于以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄。

[权利要求 11] 一种智能手环，其特征在于，包括：输入装置、输出装置、存储器和处理器，其中，存储器中存储一组程序代码，且处理器用于调用存储器中存储的程序代码，用于执行以下操作：

侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件；
若存在所述异常事件，则获取所述异常事件的属性信息；
根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数；
按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄。

[权利要求 12] 如权利要求11所述的智能手环，其特征在于，所述处理器侦测所述智能手环所处的环境是否存在异常事件，包括：
通过传感器侦测所述智能手环的环境参数，其中，所述环境参数包括参数类型以及参数数值，所述参数类型包括：所述智能手环在至少一个方向上的加速度信息以及所述智能手环所处环境的声音信息；
当所述参数数值超过预设阈值时，确定存在所述异常事件。

[权利要求 13] 如权利要求12所述的智能手环，其特征在于，所述处理器获取所述异常事件的属性信息，包括：
获取所述异常事件对应的环境参数，根据所述环境参数的参数数值确定所述异常事件的属性信息，其中，所述属性信息包括异常事件的异常程度，根据所述参数数值超过预设阈值的程度确定所述异常事件的异常程度。

[权利要求 14] 如权利要求13所述的智能手环，其特征在于，所述处理器根据所述异常事件的属性信息生成拍摄参数，包括：
根据所述异常事件的异常程度确定拍摄频率以及拍摄时长，其中，所述拍摄频率以及拍摄时长与异常程度成正比；
根据所述拍摄频率以及拍摄时长生成拍摄参数。

[权利要求 15] 如权利要求14所述的智能手环，其特征在于，所述处理器按照所述拍摄参数控制所述智能手环的摄像头进行拍摄，包括：
以所述拍摄频率按照预设的拍摄焦距和角度控制所述智能手环的摄像头在所述拍摄时长内进行拍摄。

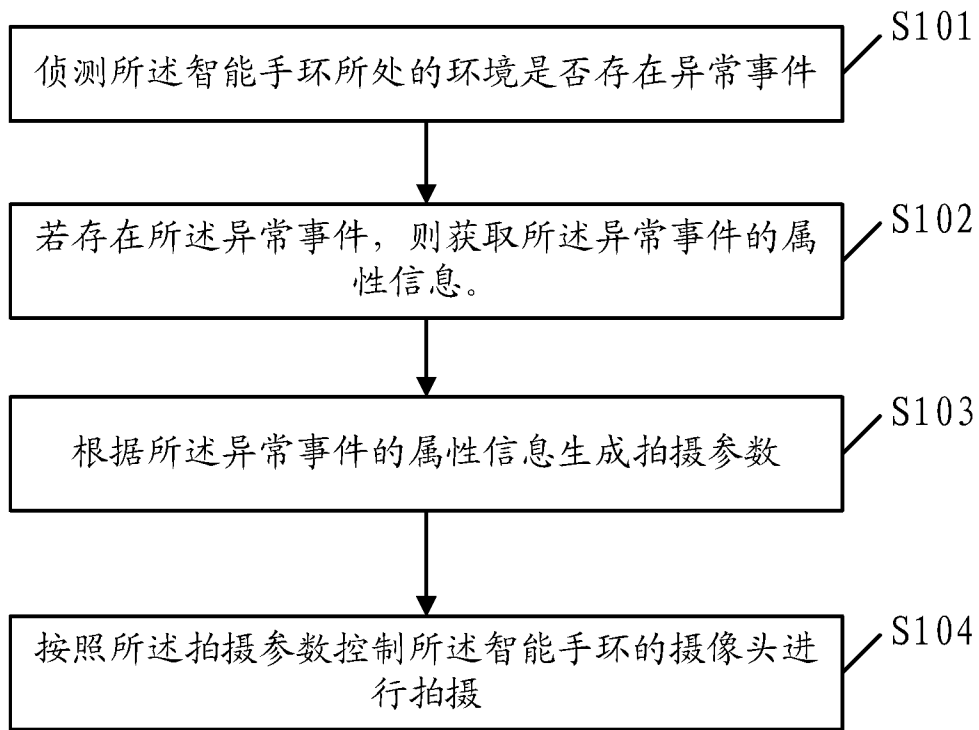


图 1

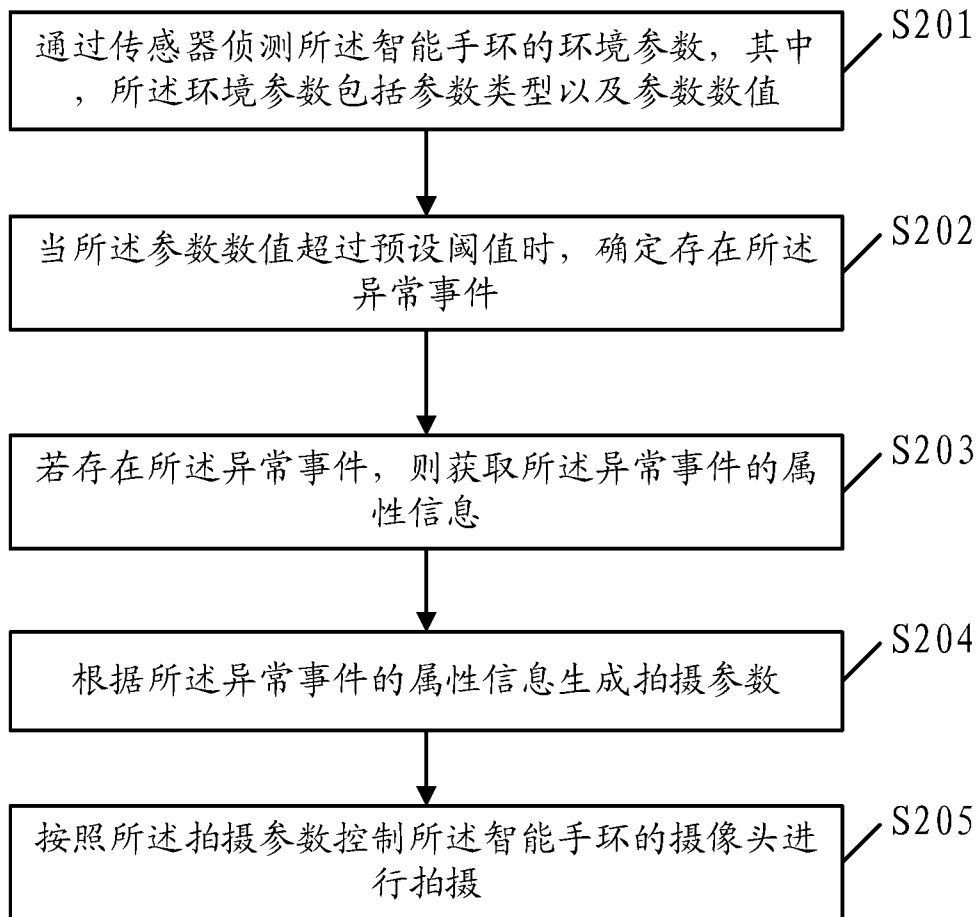


图 2

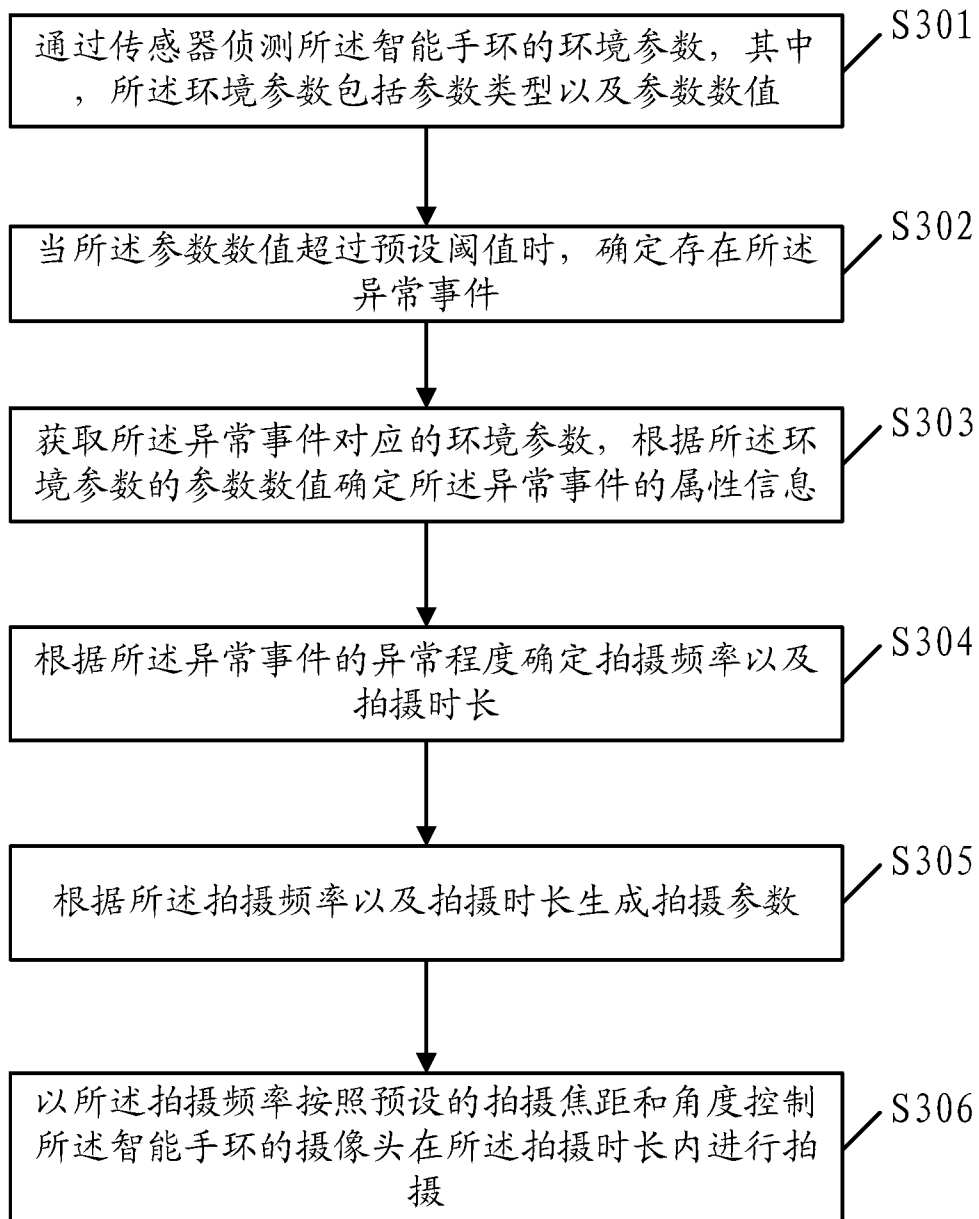


图 3

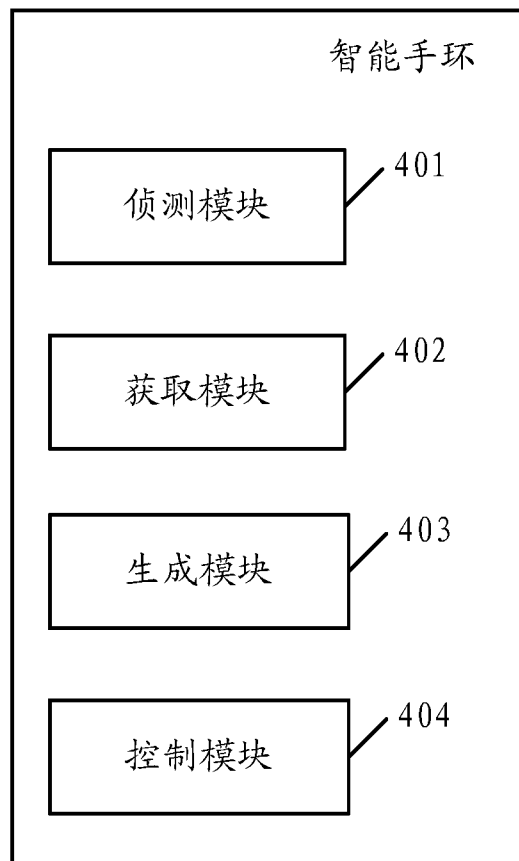


图 4

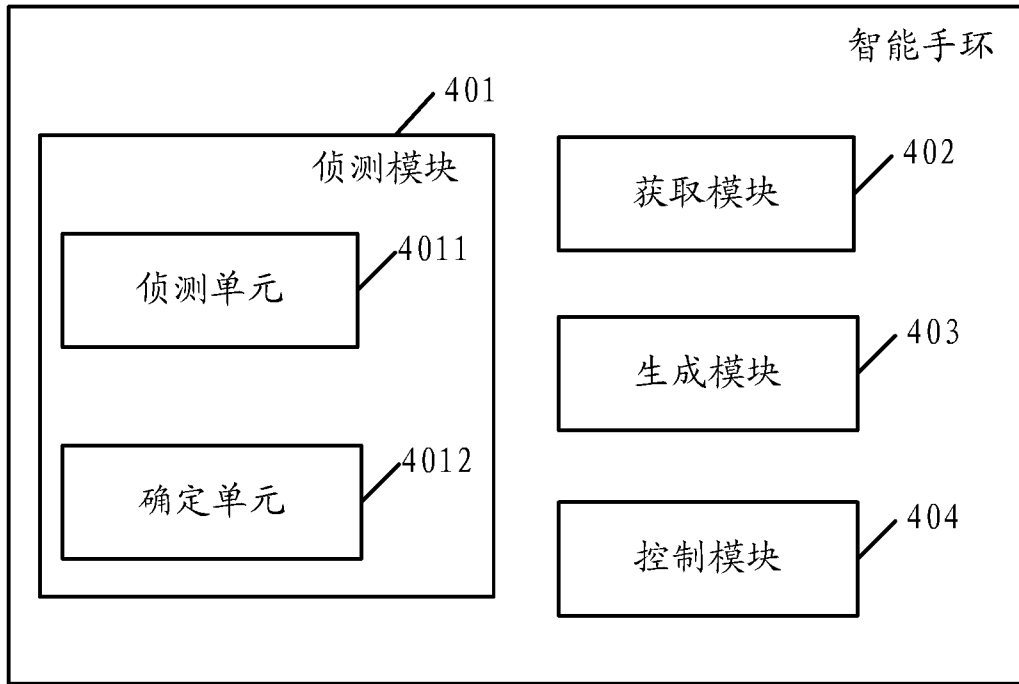


图 5

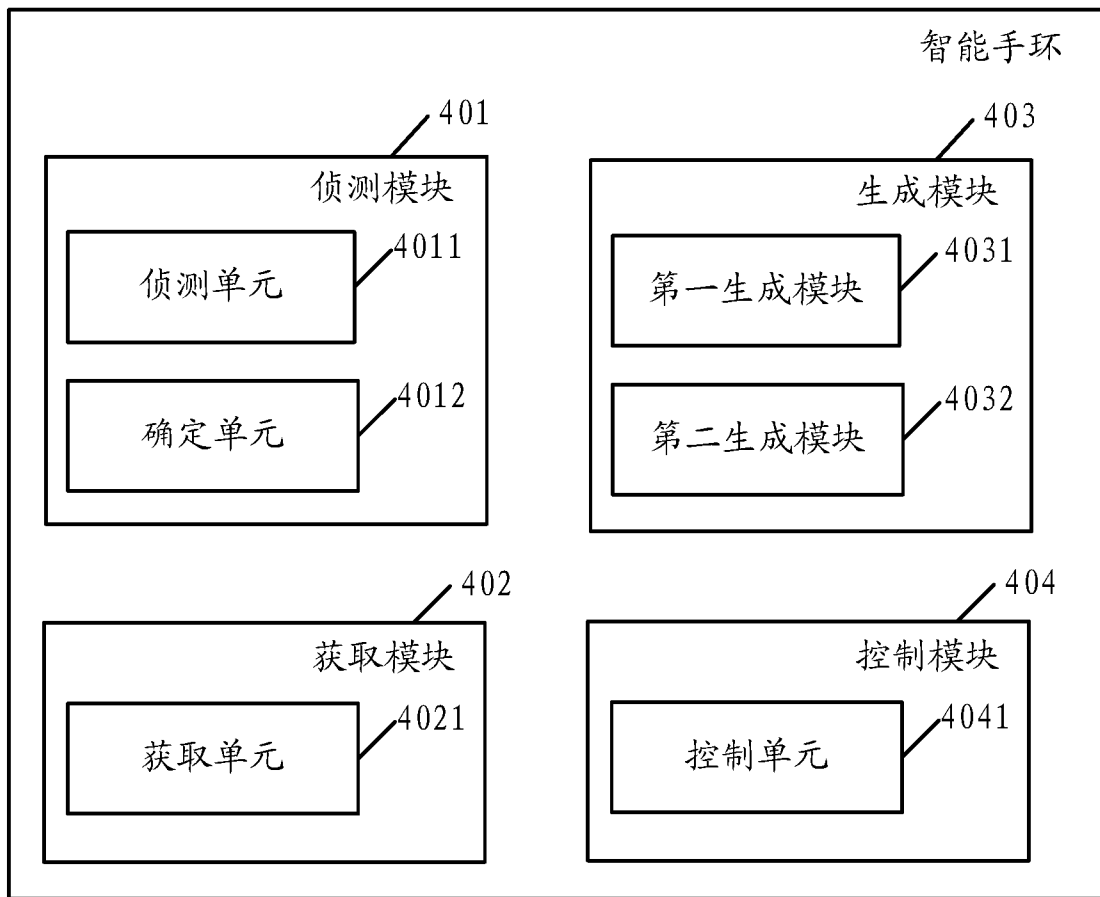


图 6

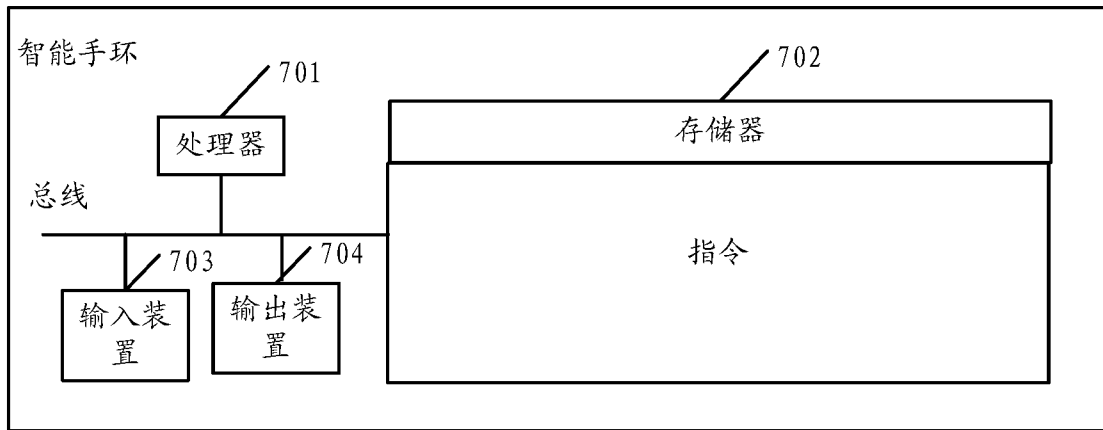


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/090397

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/01 (2006.01) i; G08B 21/02 (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)

G06F; G08B

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: shoot, photographing, adjust, circumstance, faint, wearable device, parameter, duration, focal length, camera, CCD, photo, image, automatic, abnormal, slip up, tumble, acceleration, sound, voice, intelligent, bracelet, wearable, watch, time, frequency, focus, angle

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104461015 A (BEIJING ZHIGU RUITUO TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.), 25 March 2015 (25.03.2015), description, paragraphs [0091]-[0116] and [0172], and figure 3	1-15
X	CN 104519282 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 15 April 2015 (15.04.2015), description, paragraphs [0062]-[0099] and [0161]-[0172]	1-5
A	CN 104883455 A (GUANGDONG XIAOTIANCAI TECHNOLOGY CO., LTD.), 02 September 2015 (02.09.2015), the whole document	1-15
A	CN 101257620 A (CHESEN ELECTRONICS CORP.), 03 September 2008 (03.09.2008), the whole document	1-15
A	CN 104065712 A (CHENGDU YALU TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 September 2014 (24.09.2014), the whole document	1-15
A	US 2012007735 A1 (PARAGON GPS, INC.), 12 January 2012 (12.01.2012), the whole document	1-15

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">27 May 2016 (27.05.2016)</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">17 June 2016 (17.06.2016)</p>
<p>Name and mailing address of the ISA/CN:</p> <p>State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer</p> <p style="text-align: center;">ZHOU, Xiaoqing</p> <p>Telephone No.: (86-10) 010-61648441</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/090397

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104461015 A	25 March 2015	None	
CN 104519282 A	15 April 2015	None	
CN 104883455 A	13 May 2015	None	
CN 101257620 A	03 September 2008	None	
CN 104065712 A	24 September 2014	None	
US 2012007735 A1	12 January 2012	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 3/01 (2006.01) i; G08B 21/02 (2006.01) i</p> <p>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</p>																							
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F; G08B</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 拍摄, 拍照, 摄影, 影像, 自动, 调节, 调整, 异常, 环境, 跌倒, 摔倒, 晕倒, 加速度, 声音, 智能, 可穿戴设备, 手环, 手表, 参数, 时长, 频率, 焦距, 角度, camera, CCD, photo, image, automatic, abnormal, slip up, tumble, acceleration, sound, voice, intelligent, bracelet, wearable, watch, time, frequency, focus, angle</p>																							
<p>C. 相关文件</p> <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>X</td> <td>CN 104461015 A (北京智谷睿拓技术服务有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0091]-[0116], [0172]段、图3</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104519282 A (小米科技有限责任公司) 2015年 4月 15日 (2015 - 04 - 15) 说明书第[0062]-[0099], [0161]-[0172]段</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104883455 A (广东小天才科技有限公司) 2015年 9月 2日 (2015 - 09 - 02) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101257620 A (巨盛电子股份有限公司) 2008年 9月 3日 (2008 - 09 - 03) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104065712 A (成都雅鲁科技有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2012007735 A1 (PARAGON GPS, INC.) 2012年 1月 12日 (2012 - 01 - 12) 全文</td> <td>1-15</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	X	CN 104461015 A (北京智谷睿拓技术服务有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0091]-[0116], [0172]段、图3	1-15	X	CN 104519282 A (小米科技有限责任公司) 2015年 4月 15日 (2015 - 04 - 15) 说明书第[0062]-[0099], [0161]-[0172]段	1-5	A	CN 104883455 A (广东小天才科技有限公司) 2015年 9月 2日 (2015 - 09 - 02) 全文	1-15	A	CN 101257620 A (巨盛电子股份有限公司) 2008年 9月 3日 (2008 - 09 - 03) 全文	1-15	A	CN 104065712 A (成都雅鲁科技有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 全文	1-15	A	US 2012007735 A1 (PARAGON GPS, INC.) 2012年 1月 12日 (2012 - 01 - 12) 全文	1-15
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 104461015 A (北京智谷睿拓技术服务有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0091]-[0116], [0172]段、图3	1-15																					
X	CN 104519282 A (小米科技有限责任公司) 2015年 4月 15日 (2015 - 04 - 15) 说明书第[0062]-[0099], [0161]-[0172]段	1-5																					
A	CN 104883455 A (广东小天才科技有限公司) 2015年 9月 2日 (2015 - 09 - 02) 全文	1-15																					
A	CN 101257620 A (巨盛电子股份有限公司) 2008年 9月 3日 (2008 - 09 - 03) 全文	1-15																					
A	CN 104065712 A (成都雅鲁科技有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 全文	1-15																					
A	US 2012007735 A1 (PARAGON GPS, INC.) 2012年 1月 12日 (2012 - 01 - 12) 全文	1-15																					
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table>			“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“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	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件	“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												
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																						
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																						
“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)	“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																						
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件																						
“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																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2016年 5月 27日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 6月 17日</p>																						
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>	<p>授权官员</p> <p>周晓晴</p> <p>电话号码 (86-10) 010-61648441</p>																						

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/090397

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	104461015	A	2015年 3月 25日	无	
CN	104519282	A	2015年 4月 15日	无	
CN	104883455	A	2015年 5月 13日	无	
CN	101257620	A	2008年 9月 3日	无	
CN	104065712	A	2014年 9月 24日	无	
US	2012007735	A1	2012年 1月 12日	无	