

(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)



(10) 国际公布号
WO 2017/166697 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 1/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/097641
- (22) 国际申请日: 2016 年 8 月 31 日 (31.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610195626.1 2016 年 3 月 30 日 (30.03.2016) CN
- (71) 申请人: 北京小米移动软件有限公司 (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) [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 9 层 01 房间, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 刘华一君 (LIU, Huayijun); 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 9 层 01 房间由北京小米移动软件有限公司转交, Beijing 100085 (CN)。 陈涛 (CHEN, Tao); 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 9 层 01

房间由北京小米移动软件有限公司转交, Beijing 100085 (CN)。 吴珂 (WU, Ke); 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 9 层 01 房间由北京小米移动软件有限公司转交, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京东方亿思知识产权代理有限公司 (BEIJING EAST IP LTD.); 中国北京市东城区东长安街 1 号东方广场东方经贸城东 2 座 1601 室, Beijing 1000738 (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。

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING IMAGE DATA

(54) 发明名称: 一种显示图像数据的方法和装置

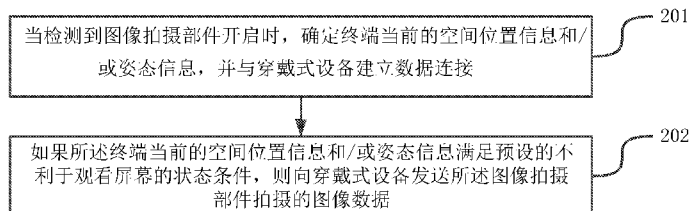


图 2

201 DETERMINE, WHEN DETECTING AN ACTIVATION OF A CAMERA COMPONENT, CURRENT SPATIAL POSITION INFORMATION AND/OR POSTURE INFORMATION OF A TERMINAL, AND ESTABLISH A DATA CONNECTION WITH A WEARABLE DEVICE

202 IF THE CURRENT SPATIAL POSITION INFORMATION AND/OR POSTURE INFORMATION OF THE TERMINAL SATISFIES A PRESET STATUS CRITERION, WHEREIN THE CRITERION DOES NOT FAVOR SCREEN VIEWING, THEN SEND IMAGE DATA PHOTOGRAPHED BY THE CAMERA COMPONENT TO THE WEARABLE DEVICE

(57) Abstract: The present invention relates to the technical field of computing. Disclosed are a method and device for displaying image data. The method comprises: determining, when detecting an activation of a camera component, current spatial position information and/or posture information of a terminal, and establishing a data connection with a wearable device; if the current spatial position information and/or posture information of the terminal satisfies a preset status criterion, wherein the criterion does not favor screen viewing, then sending image data photographed by the camera component to the wearable device, thereby allowing the wearable device to provide a synchronized display of the image data. The invention can improve an image quality of a photograph.

(57) 摘要: 一种显示图像数据的方法和装置, 属于计算机技术领域。所述方法包括: 当检测到图像拍摄部件开启时, 确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息, 并与穿戴式设备建立数据连接; 如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件, 则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据, 以使所述穿戴式设备同步显示所述图像数据。可以提高拍摄的图像质量。



WO 2017/166697 A1



(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))。

一种显示图像数据的方法和装置

本申请基于申请号为 CN 201610195626.1 、申请日为 2016 年 3 月 30 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

本公开是关于计算机技术领域，尤其是关于一种显示图像数据的方法和装置。

背景技术

随着计算机技术的发展，手机的摄像头像素越来越高，而且手机携带方便，用户可以随手携带手机，拍摄自己感兴趣的图像，使用手机拍摄图像后，还可以及时分享给好友，使得越来越多的人喜欢使用手机拍摄照片。

在某些拍摄情况下，用户使用手机拍摄照片，由于拍摄角度的限制，导致用户看不到手机的屏幕中显示的取景图像，只能进行盲拍，例如，用户使用手机拍摄图像，手机距离地面的距离比较小，且手机的拍摄方向与竖直向上方向的角度比较小时，需要盲拍（在不看取景图像的情况下拍摄）或者趴在地上拍摄，从而导致拍摄的图像质量比较差。

发明内容

为了克服相关技术中存在的问题，本公开提供了一种显示图像数据的方法和装置。技术方案如下：

根据本公开实施例的第一方面，提供一种显示图像数据的方法，所述方法包括：

当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；

如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，

以使所述穿戴式设备同步显示所述图像数据。

可选的，所述当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，包括：

当检测到图像拍摄部件开启时，通过红外传感器，确定终端当前的空间位置信息；和/或，

当检测到图像拍摄部件开启时，通过陀螺仪，确定终端当前的姿态信息。

可选的，所述空间位置信息是所述终端与地面的距离，所述姿态信息是所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角；

所述如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕条件，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，包括：

如果当前所述终端与地面的距离小于预设距离阈值，和/或所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角小于预设角度阈值，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

可选的，所述向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，包括：通过蓝牙部件，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据；或者，

通过无线网络，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

可选的，所述方法还包括：

接收所述穿戴式设备发送的拍照请求，进行拍照处理；或者，

接收所述穿戴式设备发送的录制请求，进行录制处理。

这样，可以提高拍摄的便捷性。

可选的，所述方法还包括：

当所述终端的空间位置信息和/或姿态信息不再满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，停止向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种显示图像数据的装置，所述装置包括：

确定模块，用于当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；

发送模块，用于如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使所述穿戴式设备同步显示所述图像数据。

可选的，所述确定模块，用于：

当检测到图像拍摄部件开启时，通过红外传感器，确定终端当前的空间位置信息；和/或，

当检测到图像拍摄部件开启时，通过陀螺仪，确定终端当前的姿态信息。

可选的，所述空间位置信息是所述终端与地面的距离，所述姿态信息是所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角；

所述发送模块，用于：

如果当前所述终端与地面的距离小于预设距离阈值，和/或所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角小于预设角度阈值，则向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

可选的，所述发送模块，用于：

通过蓝牙部件，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据；或者，

通过无线网络，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

可选的，所述装置还包括：

接收模块，用于：

接收所述穿戴式设备发送的拍照请求，进行拍照处理；或者，

接收所述穿戴式设备发送的录制请求，进行录制处理。

可选的，所述装置还包括：

停止模块，用于当所述终端的空间位置信息和/或姿态信息不再满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，停止向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种显示图像数据的装置，所述装置包括：

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：

当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；

如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使所述穿戴式设备同步显示所述图像数据。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

本公开实施例中，当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；如果终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使穿戴式设备显示图像数据。这样，当终端处于不利于用户观看屏幕的位置姿态时，可以将拍摄的图像数据发送至穿戴式设备，用户可以从穿戴式设备观看拍摄的图像是否满意，并基于观看的图像数据对终端的位置姿态进行调节，从而可以提高拍摄的图像质量。

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

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

图1是根据一示例性实施例示出的一种系统场景图；

图2是根据一示例性实施例示出的一种显示图像数据的方法的流程图；

图3是根据一示例性实施例示出的一种显示图像数据的拍摄场景图；

图4是根据一示例性实施例示出的一种显示图像数据的装置的结构示意图；

图5是根据一示例性实施例示出的一种显示图像数据的装置的结构示意图；

图6是根据一示例性实施例示出的一种显示图像数据的装置的结构示意图；

图7是根据一示例性实施例示出的一种终端的结构示意图。

通过上述附图，已示出本公开明确的实施例，后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本公开构思的范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本公开的概念。

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描述的实施方式并不代表与本公开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、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

本公开一示例性实施例提供了一种显示图像数据的方法，显示图像数据的方法可以由终端和穿戴式设备共同实现，如图 1 所示，显示图像数据的系统中可以包括终端和穿戴式设备，其中，终端可以是手机、平板电脑等。终端中可以设置有处理器、存储器、收发器、图像拍摄部件、蓝牙部件等，处理器可以用于显示图像数据的过程的处理；存储器可以用于存储拍摄图像过程中需要的数据以及接收到的数据；收发器可以用于接收以及发送消息；图像拍摄部件可以是终端中的摄像头，可以用于拍摄图像；蓝牙部件可以用于与穿戴式设备进行通信。终端中还可以包括屏幕等输入输出设备，屏幕可以用于显示拍摄的图像，屏幕可以是触控式屏幕。终端中还可以安装有穿戴式设备应用程序（可以简称为管理应用程序），可以用于用户管理穿戴式设备。穿戴式设备可以是智能眼镜等，穿戴式设备中可以设置有处理器、存储器、收发器、蓝牙部件、控制按键等，处理器可以用于拍摄图像的过程的处理；存储器可以用于存储拍摄图像过程中需要的数据以及接收到的数据；收发器可以用于接收以及发送消息；蓝牙部件可以用于与终端进行通信；控制按键可以用于用户操作控制穿戴式设备。本实施例中以终端为手机、穿戴式设备为智能眼镜为例，进行方案的详细描述，其它情况与之类似，本实施例不再累述。

在进行实施前，用户可以在终端中安装穿戴式设备应用程序（简称为管理应用程序），然后可以触发开启管理应用程序，终端则可以显示管理应用程序的登录界面，用户可以输入账户和密码，然后点击确认按键，触发终端显示管理应用程序的主界面，该主界面中显示有添加选项以及一些其它选项，用户可以点击添加选项触发终端通过蓝牙功能查找附近的设备，终端可以在界面中显示查找到的所有设备的蓝牙标识，用户可以点击所要绑定的穿戴式设备的蓝牙标识选项，触发终端存储所要绑定的穿戴式设备的蓝牙标识，这样，终端与穿戴

式设备完成绑定。

如图 2 所示，该方法的处理流程可以包括如下的步骤：

在步骤 201 中，当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接。

在实施中，用户可以提前将终端与穿戴式设备绑定，并可以携带穿戴式设备（如戴智能眼镜），用户看到自己感兴趣的图像时，可以开启终端中的图像拍摄部件，终端中的系统程序可以检测图像拍摄部件是否开启，当检测到图像拍摄部件开启时，可以控制开启用于确定终端当前的空间位置信息、姿态信息的部件，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息。并且当检测到图像拍摄部件开启时，终端可以向绑定的穿戴式设备（也就是终端存储的蓝牙标识对应的穿戴式设备）发送数据连接请求，穿戴式设备接收到终端发送的数据连接请求后，可以向终端反馈数据连接成功的消息，终端接收到穿戴式设备发送的数据连接成功的消息后，终端与穿戴式设备建立数据连接，这样，终端可以将拍摄到的图像数据发送至穿戴式设备。

可选的，可以使用红外传感器和陀螺仪分别确定终端当前的空间位置信息、终端当前的姿态信息，相应的处理可以为：

当检测到图像拍摄部件开启时，通过红外传感器，确定终端当前的空间位置信息；和/或，

当检测到图像拍摄部件开启时，通过陀螺仪，确定终端当前的姿态信息。

其中，空间位置信息是终端与地面（可以是终端正下方的障碍物）的距离，姿态信息是终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角。

在实施中，技术人员可以在终端中设置红外传感器，可以设置在终端的图像拍摄部件的旁边，红外传感器可以用于确定当前终端的空间位置信息。当系统程序检测到图像拍摄部件开启时，可以控制开启红外传感器，红外传感器可以确定终端当前的空间位置信息，如，可以首先确定红外传感器中的红外光线开始传播碰到地面等障碍物反射回来，又被红外传感器接收到所用的时间，将得到的时间乘以红外光线的传播速度，并且除以二，就可以得到红外传感器距离地面的距离，也就是可以确定终端与地面的距离。

和/或，技术人员可以在终端中设置陀螺仪，陀螺仪可以用于确定当前终端的姿态信息。当系统程序检测到图像拍摄部件开启时，可以控制开启陀螺仪，

陀螺仪可以测量终端转动的角速度，然后根据转动的角速度，计算当前终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角。

另外，确定终端当前的空间位置信息的方法不仅限于红外传感器，确定终端当前的姿态信息的方法不仅限于陀螺仪，以上仅为可以实施的一种方法，凡是可以在终端中，且可以确定当前终端的空间位置信息、姿态信息的部件都可以作为具体实施方法，本公开实施例不做具体限定。

在步骤 202 中，如果终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使穿戴式设备同步显示图像数据。

在实施中，技术人员可以预设不利于观看屏幕的状态条件，并且存储至终端中，如不利于观看屏幕的条件可以是与地面的距离小于预设距离阈值等，图像拍摄部件拍摄的图像数据为图像拍摄部件开启后终端屏幕中显示的画面数据。

如果终端当前的空间位置信息、姿态信息任一项满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，终端可以将图像拍摄部件拍摄的图像数据，也就是图像拍摄部件开启后终端屏幕中显示的画面数据，发送至与之连接的穿戴式设备，穿戴式设备接收到终端发送的图像数据后，可以同步显示图像。

或者，如果终端当前的空间位置信息与姿态信息都满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，终端可以将图像拍摄部件拍摄的图像数据，也就是图像拍摄部件开启后终端屏幕中显示的画面数据，发送至与之绑定的穿戴式设备，穿戴式设备接收到终端发送的图像数据后，可以同步显示图像。

可选的，空间位置信息是终端与地面的距离，姿态信息是终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角；步骤 102 的处理可以为：

如果当前终端与地面的距离小于预设距离阈值，和/或终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角小于预设角度阈值，则向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据。

其中，图像拍摄部件拍摄的图像数据为图像拍摄部件开启后终端屏幕中显示的画面数据。

在实施中，空间位置信息可以是终端与地面（可以是终端正下方的障碍物）的距离，具体可以是终端的中心位置距地面的距离，姿态信息可以是终端的图

像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角。技术人员可以预设终端与地面的距离，并存储至终端中，也就是预设距离阈值，如 50cm，技术人员还可以预设终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角，并存储至终端中，也就是预设角度阈值，如 60°。

如果当前终端与地面的距离小于预设距离阈值，或者终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角小于预设角度阈值，终端可以将图像拍摄部件拍摄的图像数据，发送至与之绑定的穿戴式设备，穿戴式设备接收到终端发送的图像数据后，可以同步显示图像。例如，用户想要拍摄一株比较矮的花朵的侧面，需要蹲下来使终端图像拍摄部件与花朵处于同一水平面，这样终端与地面的距离比较小，小于预设距离阈值时，终端可以将图像拍摄部件拍摄的图像数据，发送至与之绑定的智能眼镜，智能眼镜接收到终端发送的图像数据后，可以同步显示图像。

或者，如果当前终端与地面的距离小于预设距离阈值，且终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角小于预设角度阈值，终端可以将图像拍摄部件拍摄的图像数据，发送至与之绑定的穿戴式设备，穿戴式设备接收到终端发送的图像数据后，可以同步显示图像。例如，如图 3 所示，当前用户站在塔下面，使用手机拍摄塔，由于塔比较高，用户如果想要拍摄塔，需要蹲在地面上或趴在地面上，手机距离地面距离比较小，而且还需要手机处于仰拍状态，这样，终端与地面的距离小于预设距离阈值，且终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角小于预设角度阈值，终端可以将图像拍摄部件拍摄的图像数据，发送至与之绑定的智能眼镜，智能眼镜接收到终端发送的图像数据后，可以同步显示图像。

可选的，终端向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据的方法有两种：

通过蓝牙部件，向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据；或者，通过无线网络，向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据。

在实施中，终端与穿戴式设备中可以设置有蓝牙部件，蓝牙部件可以用于终端与穿戴式设备之间进行通信。

终端确定当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，可以将图像拍摄部件拍摄的图像数据通过蓝牙发送至穿戴式设备。

或者，终端与穿戴式设备中可以设置有无线通信模块，无线通信模块可以用于终端与穿戴式设备之间进行通信，用户可以在管理应用程序中设置穿戴式设备与终端接入同一无线网络，用户可以触发开启管理应用程序，然后点击我的设备选项，触发终端显示绑定的穿戴式设备选项，用户可以点击穿戴式设备选项，触发显示连接网络选项、删除选项等，用户可以点击连接网络选项，触发显示多个无线网络选项，用户可以点击所要连接的无线网络选项，触发终端显示密码输入框，用户可以输入该无线网络的密码，然后点击确认按键，触发穿戴式设备接入该无线网络，也就是记录该无线网络的标识。

终端确定当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，可以将图像拍摄部件拍摄的图像数据通过无线网络发送至穿戴式设备，例如，终端与穿戴式设备在同一 Wifi (Wireless Fidelity, 无线保真) 下时，通过 Wifi 向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据。

本公开实施例，还提供了穿戴式设备控制终端进行拍摄处理，相应的处理可以为：

接收穿戴式设备发送的拍照请求，进行拍照处理；或者，

接收穿戴式设备发送的录制请求，进行录制处理。

在实施中，技术人员可以在穿戴式设备上设置控制按键，控制按键可以用于当穿戴式设备检测到用户单击控制按键输入的触发指令时，向终端发送拍照请求，控制按键可以设置于穿戴式设备的任何位置，如穿戴式设备为智能眼镜时，可以设置在智能眼镜的镜架上。用户对于穿戴式设备显示的图像满意时，可以单击穿戴式设备的控制按键，触发穿戴式设备向连接的终端发送拍照请求，终端接收到拍照请求后，可以进行拍照处理。

或者，技术人员可以在穿戴式设备上设置控制按键，控制按键可以用于当穿戴式设备检测到用户双击控制按键输入的触发指令时，向终端发送录制请求，控制按键可以设置于穿戴式设备的任何位置，如穿戴式设备为智能眼镜时，可以设置在智能眼镜的镜架上。用户对于穿戴式设备显示的图像满意时，可以双击穿戴式设备的控制按键，触发穿戴式设备向连接的终端发送录制请求，终端接收到录制请求后，可以进行录制处理。

本公开实施例，还提供了停止向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据的方法，相应的处理可以为：

当终端的空间位置信息和/或姿态信息不再满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，停止向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据。

在实施中，当终端的空间位置信息或姿态信息不再满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，说明用户可以通过终端屏幕观看图像拍摄部件拍摄的图像，终端不再向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据。例如，用户站在塔下面，使用终端拍摄完塔后，想拍同行的朋友，这时，终端确定终端的空间位置信息或姿态信息不再满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，可以停止向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据。

或者，终端的空间位置信息，且姿态信息不再满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，说明用户可以通过终端屏幕观看图像拍摄部件拍摄的图像，终端不再向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据。

另外，本公开实施例，还提供了用户自己设置不利于观看屏幕的状态条件的方法，相应的处理可以为：

用户可以在终端上安装管理应用程序，并操作开启管理应用程序，然后点击界面中的设置选项，触发终端显示不利于观看屏幕的状态条件选项、以及一些其它设置选项，用户可以点击不利于观看屏幕的状态条件选项，触发显示多个不利于观看屏幕的状态条件选项、添加选项等，用户可以点击某个不利于观看屏幕的状态条件选项，触发终端显示修改选项、删除选项，用户想要修改该不利于观看屏幕的状态条件时，可以点击修改选项，触发终端显示空间位置信息对应的修改框、姿态信息对应的修改框，用户可以在空间位置信息对应的修改框中，将之前设置的空间位置信息删除，并且输入第一空间位置信息，在姿态信息对应的修改框中，将之前设置的姿态信息删除，并且输入第一姿态信息，然后点击确认按键，触发终端对更改后的不利于观看屏幕的状态条件进行存储。如果用户想删除该不利于观看屏幕的状态条件，则可以点击删除选项，触发终端进行删除。

用户还可以点击添加选项，触发终端显示空间位置信息对应的输入框、姿态信息对应的输入框，用户可以分别在空间位置信息对应的输入框、姿态信息

对应的输入框中，输入第二空间位置信息、第二姿态信息，然后点击确认按键，触发终端对新添加的不利于观看屏幕的状态条件进行存储。

本公开实施例中，当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；如果终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使穿戴式设备显示图像数据。这样，当终端处于不利于用户观看屏幕的位置姿态时，可以将拍摄的图像数据发送至穿戴式设备，用户可以从穿戴式设备观看拍摄的图像是否满意，并基于观看的图像数据对终端的位置姿态进行调节，从而可以提高拍摄的图像质量。

本公开另一示例性实施例提供了一种显示图像数据的装置，如图 4 所示，该装置包括：

确定模块 410，用于当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；

发送模块 420，用于如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使所述穿戴式设备同步显示所述图像数据。

可选的，所述确定模块 410，用于：

当检测到图像拍摄部件开启时，通过红外传感器，确定终端当前的空间位置信息；和/或，

当检测到图像拍摄部件开启时，通过陀螺仪，确定终端当前的姿态信息。

可选的，所述空间位置信息是所述终端与地面的距离，所述姿态信息是所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角；

所述发送模块 420，用于：

如果当前所述终端与地面的距离小于预设距离阈值，和/或所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角小于预设角度阈值，则向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

可选的，所述发送模块 420，用于：

通过蓝牙部件，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据；或者，

通过无线网络，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

可选的，如图 5 所示，所述装置还包括：

接收模块 430，用于：

接收所述穿戴式设备发送的拍照请求，进行拍照处理；或者，

接收所述穿戴式设备发送的录制请求，进行录制处理。

可选的，如图 6 所示，所述装置还包括：

停止模块 440，用于当所述终端的空间位置信息和/或姿态信息不再满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，停止向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

本公开实施例中，当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；如果终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使穿戴式设备显示图像数据。这样，当终端处于不利于用户观看屏幕的位置姿态时，可以将拍摄的图像数据发送至穿戴式设备，用户可以从穿戴式设备观看拍摄的图像是否满意，并基于观看的图像数据对终端的位置姿态进行调节，从而可以提高拍摄的图像质量。

需要说明的是：上述实施例提供的显示图像数据的装置在显示图像数据时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将装置的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的显示图像数据的装置与显示图像数据的方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

本公开又一示例性实施例提供了一种终端的结构示意图。该终端可以是手机、平板电脑等。

参照图 7，终端 700 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 802，存储器 804，电源组件 806，多媒体组件 808，音频组件 810，输入/输出（I/O）的接口 812，传感器组件 814，以及通信组件 816。

处理组件 802 通常控制终端 700 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。处理元件 802 可以包括一个或多

个处理器 820 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 802 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 802 和其他组件之间的交互。例如，处理部件 802 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 808 和处理组件 802 之间的交互。

存储器 804 被配置为存储各种类型的数据以支持在终端 700 的操作。这些数据的示例包括用于在终端 700 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 804 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。

电源组件 806 为终端 700 的各种组件提供电力。电源组件 806 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为音频输出设备 700 生成、管理和分配电力相关联的组件。

多媒体组件 808 包括在所述终端 700 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 808 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当终端 700 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 810 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 810 包括一个麦克风（MIC），当音频输出设备 700 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 804 或经由通信组件 816 发送。

I/O 接口 812 为处理组件 802 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 814 包括一个或多个传感器，用于为终端 700 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 814 可以检测到终端 700 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为终端 700 的显示器和小键盘，传感器组件 814 还可以检测终端 700 或终端 700 一个组件的位置改变，用户与终端 700 接触的存在或不存在，终端 700 方位或加速/减速和终端 700 的温度变化。传感器组件 814 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 814 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 814 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 816 被配置为便于终端 700 和其他设备之间有线或无线方式的通信。终端 700 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，通信部件 816 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，所述通信部件 816 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，终端 700 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 804，上述指令可由终端 700 的处理器 820 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。

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终端的处理器执行时，使得终端能够执行上述的方法，该方法包括：

当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；

如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏

幕的状态条件，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使所述穿戴式设备显示所述图像数据。

可选的，所述当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，包括：

当检测到图像拍摄部件开启时，通过红外传感器，确定终端当前的空间位置信息；和/或，

当检测到图像拍摄部件开启时，通过陀螺仪，确定终端当前的姿态信息。

可选的，所述空间位置信息是所述终端与地面的距离，所述姿态信息是所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角；

所述如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕条件，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，包括：

如果当前所述终端与地面的距离小于预设距离阈值，和/或所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角小于预设角度阈值，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

可选的，所述向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，包括：通过蓝牙部件，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据；或者，

通过无线网络，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

可选的，所述方法还包括：

接收所述穿戴式设备发送的拍照请求，进行拍照处理；或者，

接收所述穿戴式设备发送的录制请求，进行录制处理。

可选的，所述方法还包括：

当所述终端的空间位置信息和/或姿态信息不再满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，停止向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

本公开实施例中，当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；如果终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向穿戴式设备发送图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使穿戴式设备显示图像数据。这样，当终端处于不利于用户观看屏幕的位置姿态时，可以将拍摄的图像数据发送至穿

戴式设备，用户可以从穿戴式设备观看拍摄的图像是否满意，并基于观看的图像数据对终端的位置姿态进行调节，从而可以提高拍摄的图像质量。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的公开后，将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、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公开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，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本公开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。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

权 利 要 求 书

1、一种显示图像数据的方法，其特征在于，所述方法包括：

当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；

如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使所述穿戴式设备同步显示所述图像数据。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，包括：

当检测到图像拍摄部件开启时，通过红外传感器，确定终端当前的空间位置信息；和/或，

当检测到图像拍摄部件开启时，通过陀螺仪，确定终端当前的姿态信息。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述空间位置信息是所述终端与地面的距离，所述姿态信息是所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角；

所述如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕条件，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，包括：

如果当前所述终端与地面的距离小于预设距离阈值，和/或所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角小于预设角度阈值，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，包括：

通过蓝牙部件，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据；或者，

通过无线网络，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

接收所述穿戴式设备发送的拍照请求，进行拍照处理；或者，

接收所述穿戴式设备发送的录制请求，进行录制处理。

6、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

当所述终端的空间位置信息和/或姿态信息不再满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，停止向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

7、一种显示图像数据的装置，其特征在于，所述装置包括：

确定模块，用于当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；

发送模块，用于如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使所述穿戴式设备同步显示所述图像数据。

8、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述确定模块，用于：

当检测到图像拍摄部件开启时，通过红外传感器，确定终端当前的空间位置信息；和/或，

当检测到图像拍摄部件开启时，通过陀螺仪，确定终端当前的姿态信息。

9、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述空间位置信息是所述终端与地面的距离，所述姿态信息是所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角；

所述发送模块，用于：

如果当前所述终端与地面的距离小于预设距离阈值，和/或所述终端的图像拍摄部件的拍摄方向与竖直向上方向的夹角小于预设角度阈值，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

10、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述发送模块，用于：

通过蓝牙部件，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据；或者，

通过无线网络，向穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

11、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

接收模块，用于：

接收所述穿戴式设备发送的拍照请求，进行拍照处理；或者，

接收所述穿戴式设备发送的录制请求，进行录制处理。

12、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

停止模块，用于当所述终端的空间位置信息和/或姿态信息不再满足预设的不利于观看屏幕的状态条件时，停止向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据。

13、一种显示图像数据的装置，其特征在于，所述装置包括：

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：

当检测到图像拍摄部件开启时，确定终端当前的空间位置信息和/或姿态信息，并与穿戴式设备建立数据连接；

如果所述终端当前的空间位置信息和/或姿态信息满足预设的不利于观看屏幕的状态条件，则向所述穿戴式设备发送所述图像拍摄部件拍摄的图像数据，以使所述穿戴式设备同步显示所述图像数据。

1 / 3

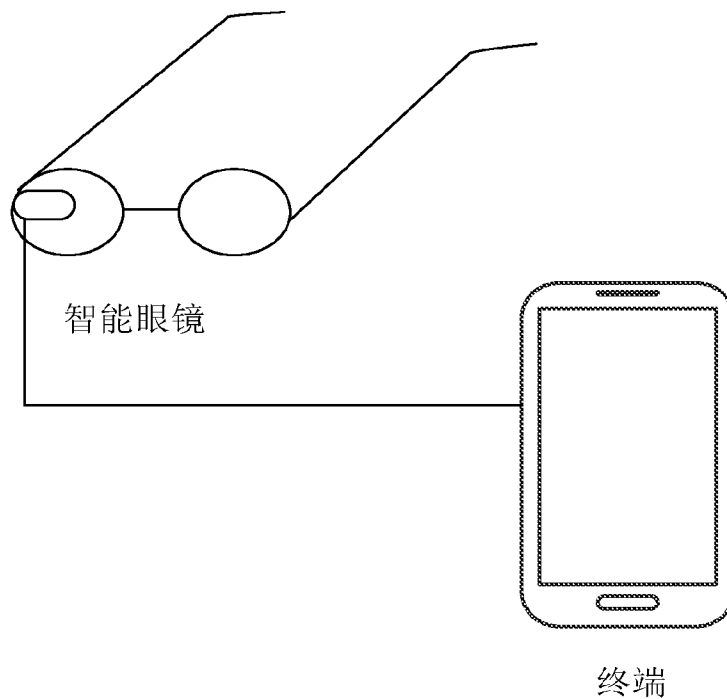


图 1

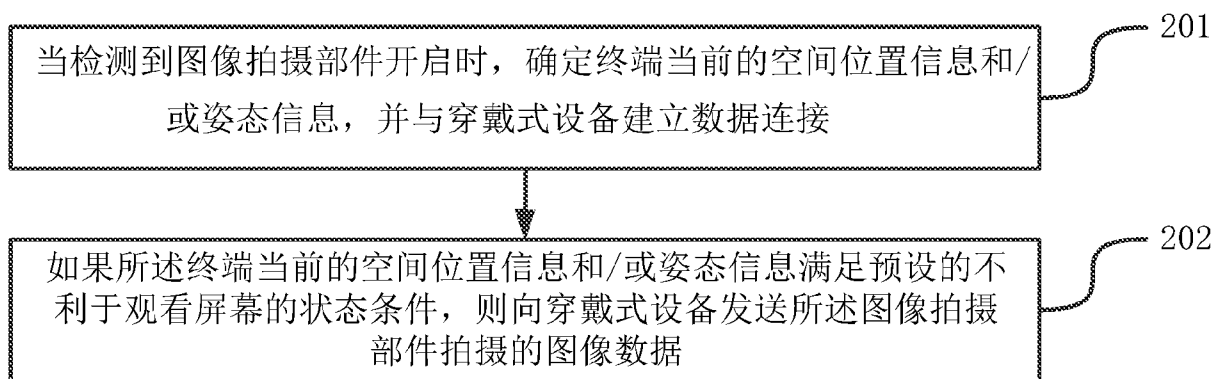


图 2

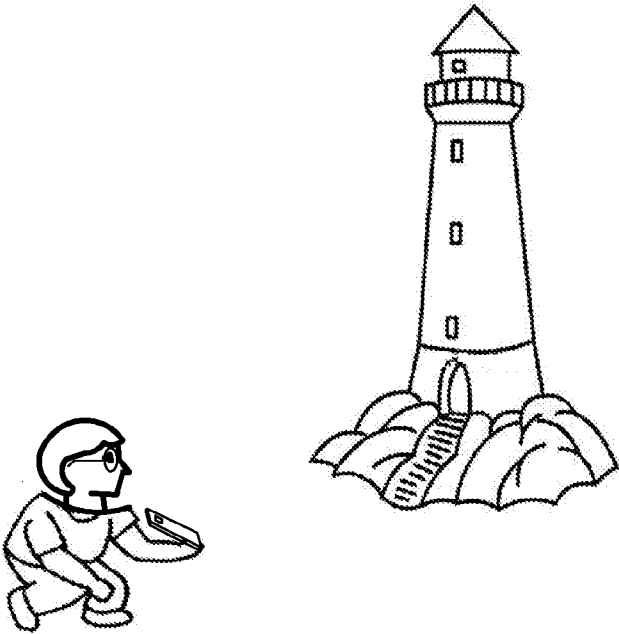


图 3

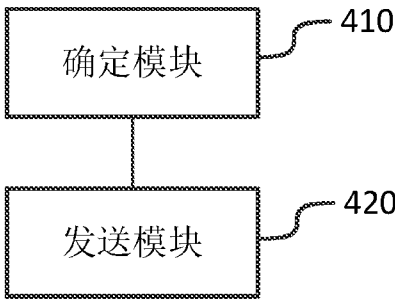


图 4

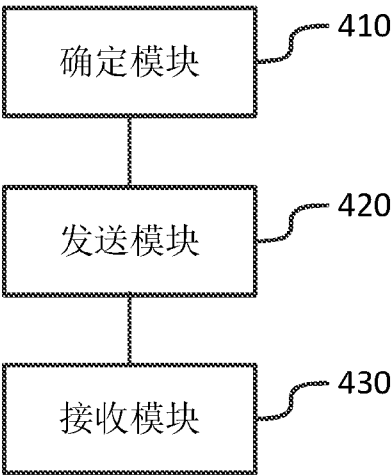


图 5

3 / 3

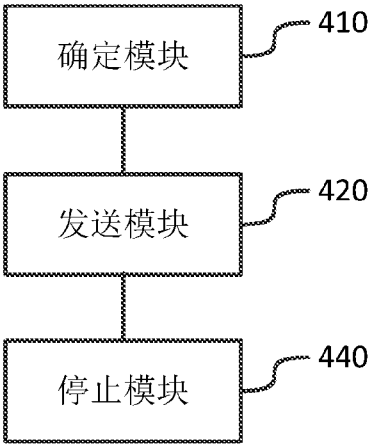


图 6

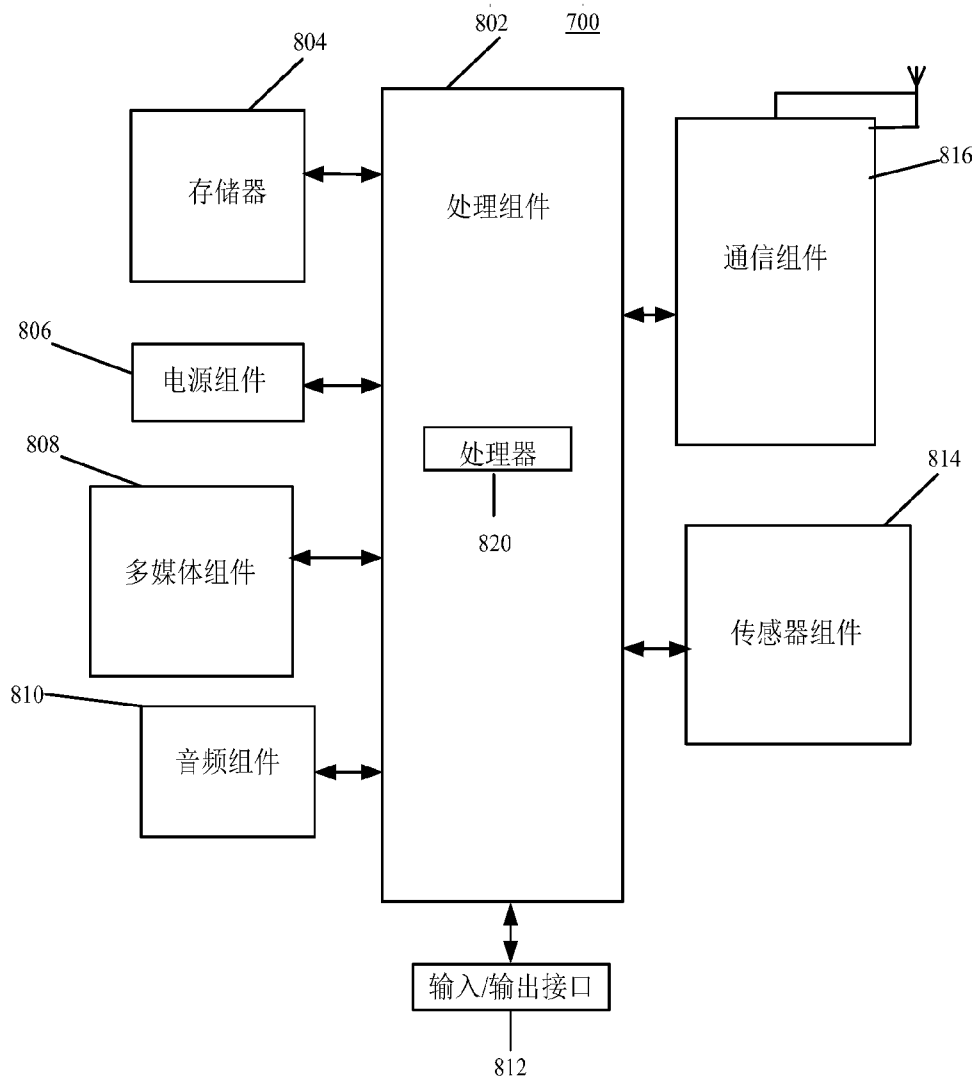


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/097641

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 1/00 (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)

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: mobile terminal, cellphone, posture, included angle, set point, preset value, inconvenience, go against, find a view, infrared sensor, camera, mobile, end, telephone, phone, handset, wearable, display+, send+, transmit+, receiv+, position, location, distance, ground, pose, angle, threshold, un, not, convenient+, watch+, see+, screen, view, infrared, sensor, gyro, gyroscope, wireless, blue w tooth

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104156138 A (BEIJING ZHIGU RUITUO TECHNOLOGY SERVICES CO., LTD.) 19 November 2014 (19.11.2014) description, paragraphs [0002], [0109], [0110] and [0115]-[0118], and figures 13(a) and 13(b)	1-13
X	CN 105120099 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 December 2015 (02.12.2015) description, paragraphs [0002], [0005]-[0008], [0016], [0081] and [0124]	1-13
PX	CN 105847627 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 10 August 2016 (10.08.2016) claims 1-13	1-13

☒ 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 01 December 2016	Date of mailing of the international search report 28 December 2016
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 LI, Jing Telephone No. (86-10) 62413233

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2016/097641

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 105162976 A (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) 16 December 2015 (16.12.2015) the whole document	1-13
A	CN 104317393 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 January 2015 (28.01.2015) the whole document	1-13
A	US 2015015459 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 15 January 2015 (15.01.2015) the whole document	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/097641

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104156138 A	19 November 2014	None	
CN 105120099 A	02 December 2015	None	
CN 105847627 A	10 August 2016	None	
CN 105162976 A	16 December 2015	None	
CN 104317393 A	28 January 2015	None	
US 2015015459 A1	15 January 2015	CN 105378691 A	02 March 2016
		WO 2015005537 A1	15 January 2015
		EP 3019964 A1	18 May 2016
		KR 20150007130 A	20 January 2015

A. 主题的分类 H04N 1/00 (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) 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: 拍摄, 拍照, 移动终端, 手机, 可穿戴, 显示, 发送, 接收, 位置, 地面, 距离, 姿态, 角度, 夹角, 阈值, 阈值, 设定值, 预设值, 不方便, 不利于, 观看, 屏幕, 取景, 红外传感器, 陀螺仪, 回旋仪, 无线, 蓝牙, camera, mobile, end, telephone, phone, handset, wearable, display+, send+, transmit+, receive+, position, location, distance, ground, pose, angle, threshold, un, not, convenient+, watch+, see+, screen, view, infrared, sensor, gyro, gyroscope, wireless, blue w tooth		
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 104156138 A (北京智谷睿拓技术服务有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 说明书第[0002]、[0109]–[0110]、[0115]–[0118]段, 图13(a)–13(b)	1–13
X	CN 105120099 A (小米科技有限责任公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 说明书第[0002]、[0005]–[0008]、[0016]、[0081]、[0124]段	1–13
PX	CN 105847627 A (北京小米移动软件有限公司) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 权利要求1–13	1–13
A	CN 105162976 A (努比亚技术有限公司) 2015年 12月 16日 (2015 - 12 - 16) 全文	1–13
A	CN 104317393 A (小米科技有限责任公司) 2015年 1月 28日 (2015 - 01 - 28) 全文	1–13
A	US 2015015459 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2015年 1月 15日 (2015 - 01 - 15) 全文	1–13
☐ 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 28日
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员
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		李晶 电话号码 (86-10) 62413233

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/097641

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	104156138	A	2014年 11月 19日	无	
CN	105120099	A	2015年 12月 2日	无	
CN	105847627	A	2016年 8月 10日	无	
CN	105162976	A	2015年 12月 16日	无	
CN	104317393	A	2015年 1月 28日	无	
US	2015015459	A1	2015年 1月 15日	CN 105378691 A	2016年 3月 2日
				WO 2015005537 A1	2015年 1月 15日
				EP 3019964 A1	2016年 5月 18日
				KR 20150007130 A	2015年 1月 20日