

(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 6 月 22 日 (22.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/101439 A1

(51) 国际专利分类号:

H04N 21/41 (2011.01) H04N 21/4415 (2011.01)
H04N 21/4363 (2011.01) H04N 21/472 (2011.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2016/090683

(22) 国际申请日:

2016 年 7 月 20 日 (20.07.2016)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201510938122.X 2015 年 12 月 15 日 (15.12.2015) CN

(71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.)
[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 13 层, Beijing 100085 (CN)。

(72) 发明人: 许超 (XU, Chao); 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 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 谭康喜 (TAN, Kangxi); 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 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 修同财 (XIU, Tongcai); 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 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京派特恩知识产权代理有限公司
(CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OF-

FICE); 中国北京市海淀区海淀南路 21 号中关村知识产权大厦 B 座 2 层, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第 21 条(3))。

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE CONTROL METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 电子设备控制方法和装置

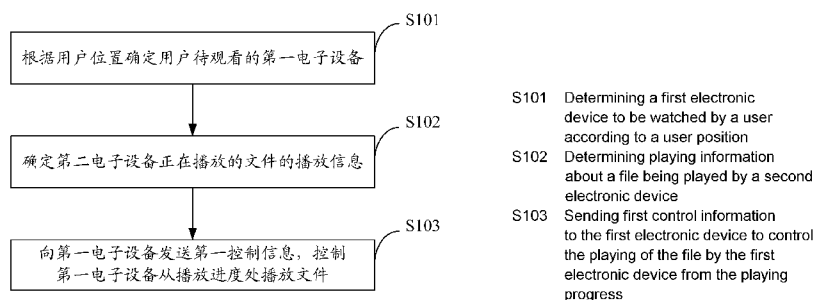


图 1

(57) Abstract: The embodiments of the present disclosure relate to an electronic device control method and apparatus. The method comprises: determining a first electronic device to be watched by a user according to a user position; determining playing information about a file being played by a second electronic device, the playing information comprising an identifier of the file being played and playing progress of the file; sending first control information to the first electronic device to control the playing of the file by the first electronic device from the playing progress, the first control information comprising the playing information and screen light-up control information.

(57) 摘要: 本公开实施例是关于一种电子设备控制方法和装置, 该方法包括: 根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备, 确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息, 播放信息包括: 播放的文件的标识以及文件的播放进度, 向第一电子设备发送第一控制信息, 控制第一电子设备从播放进度处播放文件, 第一控制信息包括: 播放信息和点亮屏幕控制信息。



WO 2017/101439 A1

电子设备控制方法和装置

相关申请和交叉引用

本申请基于申请号为 201510938122.X、申请日为 2015 年 12 月 15 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
5 全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本公开实施例涉及通信技术，尤其涉及电子设备控制方法和装置。

背景技术

随着通信技术的发展，用户家中会有多个电子设备，例如，电视、平
10 板电脑及笔记本电脑等。

相关技术中，当用户在客厅使用电视观看视频或者图片时，当用户的位置发生移动，例如，由客厅移动到卧室时，如果还想继续观看同一个视频或者同一组图片，需要打开位于卧室中的电子设备，例如，平板电脑，再通过拖动进度条的方式从之前观看的位置继续观看。

15 发明内容

为克服相关技术中存在的问题，本公开实施例提供一种电子设备控制方法和装置。

根据本公开实施例的第一方面，提供一种电子设备控制方法，包括：

根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备；

20 确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，所述播放信息包括：播放的文件的标识以及所述文件的播放进度；

向所述第一电子设备发送第一控制信息，控制所述第一电子设备从所述播放进度处播放所述文件，其中，所述第一控制信息包括：所述播放信息和点亮屏幕控制信息。

结合第一方面，在第一方面的第一种可能的实现方式中，所述向所述第一电子设备发送第一控制信息之后，还包括：

向所述第二电子设备发送第二控制信息，控制所述第二电子设备停止播放并将屏幕关闭。

结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式，在第一方面的第二种可能的实现方式中，所述根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备之前，还包括：

获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像；

所述根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备，包括：

若电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像，则确定所述电子设备为所述第一电子设备。

结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式，在第一方面的第三种可能的实现方式中，所述根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备之前，还包括：

分别获取所有位于不同位置的电子设备与第三电子设备之间的连接信号的强度，其中，所述第三电子设备为所述用户佩戴的电子设备；

所述根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备，包括：

比较各所述连接信号的强度，确定与所述第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为所述第一电子设备。

结合第一方面的第二种可能的实现方式，在第一方面的第四种可能的实现方式中，所述确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，包括：

接收所述第二电子设备发送的播放信息，其中，所述播放信息是所述

第二电子设备检测到面部图像与所述预设的面部图像不是同一用户的面部图像时发送的，或者，所述播放信息是所述第二电子设备检测不到面部图像时发送的。

结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式，在第一方面的第五种可能的实现方式中，所述确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息之前，还包括：

查询播放列表，确定播放距离当前时间最近的文件的电子设备为所述第二电子设备，其中，所述播放列表记录有播放时间及播放文件的电子设备之间的对应关系；

10 所述确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，包括：

向所述第二电子设备发送播放信息获取请求；

接收所述第二电子设备根据所述播放信息获取请求发送的播放信息。

结合第一方面的第三种可能的实现方式，在第一方面的第六种可能的实现方式中，所述第三电子设备为手环，所述连接信号为蓝牙信号。

15 根据本公开实施例的第二方面，提供一种电子设备控制装置，包括：

第一确定模块，被配置为根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备；

第二确定模块，被配置为确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，所述播放信息包括：播放的文件的标识以及所述文件的播放进
20 度；

第一发送模块，被配置为向所述第一电子设备发送第一控制信息，控制所述第一电子设备从所述播放进度处播放所述文件，其中，所述第一控制信息包括：所述播放信息和点亮屏幕控制信息。

结合第二方面，在第二方面的第一种可能的实现方式中，所述装置还
25 包括：

第二发送模块，被配置为向所述第二电子设备发送第二控制信息，控制所述第二电子设备停止播放并将屏幕关闭。

结合第二方面或第二方面的第一种可能的实现方式，在第二方面的第二种可能的实现方式中，所述装置还包括：

5 第一获取模块，被配置为获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像；

所述第一确定模块包括：

10 第一确定子模块，被配置为当电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像时，确定所述电子设备为所述第一电子设备。

结合第二方面或第二方面的第一种可能的实现方式，在第二方面的第三种可能的实现方式中，所述装置还包括：

15 第二获取模块，被配置为分别获取所有位于不同位置的电子设备与第三电子设备之间的连接信号的强度，其中，所述第三电子设备为所述用户佩戴的电子设备；

所述第一确定模块包括：

比较子模块，被配置为比较各所述连接信号的强度；

第二确定子模块，被配置为确定与所述第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为所述第一电子设备。

20 结合第二方面的第二种可能的实现方式，在第二方面的第四种可能的实现方式中，所述第二确定模块包括：

25 第一接收子模块，被配置为接收所述第二电子设备发送的播放信息，其中，所述播放信息是所述第二电子设备检测到面部图像与所述预设的面部图像不是同一用户的面部图像时发送的，或者，所述播放信息是所述第二电子设备检测不到面部图像时发送的。

结合第二方面或第二方面的第一种可能的实现方式，在第二方面的第五种可能的实现方式中，所述装置还包括：

查询模块，被配置为查询播放列表；

第三确定模块，被配置为确定播放距离当前时间最近的文件的电子设备为所述第二电子设备，其中，所述播放列表记录有播放时间及播放文件的电子设备之间的对应关系；

所述第二确定模块包括：

发送子模块，被配置为向所述第二电子设备发送播放信息获取请求；

第二接收子模块，被配置为接收所述第二电子设备根据所述播放信息获取请求发送的播放信息。

结合第二方面的第三种可能的实现方式，在第二方面的第六种可能的实现方式中，所述第三电子设备为手环，所述连接信号为蓝牙信号。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种电子设备控制装置，包括：
存储器；

配置为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：

根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备；

确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，所述播放信息包括：播放的文件的标识以及所述文件的播放进度；

向所述第一电子设备发送第一控制信息，控制所述第一电子设备从所述播放进度处播放所述文件，其中，所述第一控制信息包括：所述播放信息和点亮屏幕控制信息。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

一个实施例中，通过根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备，
确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，播放信息包括：播

放的文件的标识以及文件的播放进度，向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，其中，第一控制信息包括：播放信息和点亮屏幕控制信息，实现了根据用户位置自动确定用户待观看的第一电子设备，并控制待观看的第一电子设备的屏幕点亮且将第二电子设备上正在播放的文件的播放信息发送给第一电子设备，从而，实现了根据用户的位置确定用户待观看的电子设
5 备，并实现了从播放进度处播放文件，相较于用户手动打开电子设备并拖动进度条的方式，提高了用户体验。

另一个实施例中，通过获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像，若电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像，则确定电子设备为第一电子设备，接收第二电子设备发送的播放信息，播放信息是第二电子设备检测到面部图像与预设的面部图像不是同一用户的面部图像时发送的，或者，播放信息是第二电子设备检测不到面部图像时发送的，向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，在根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备时，能根据电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像是否为同一用户的面部图像进行确定，接收第二电子设备发送的播放信息，第一电子设备确定的过程和播放信息的准确率高，从而，进一步提供了用户体验。

另一个实施例中，通过分别获取所有位于不同位置的电子设备与第三电子设备之间的连接信号的强度，比较各连接信号的强度，确定与第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备，查询播放列表，确定播放距离当前时间最近的文件的电子设备为第二电子设备，向第二电子设备发送播放信息获取请求，接收第二电子设备根据播放信息获取请求发送的播放信息，向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，实现了根据连接信号的强度确定与第三电
20
25

子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备，准确率高，从而，进一步提高了用户体验。

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。

5 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，示出了符合本发明的实施例，并与说明书一起用于解释本发明的原理。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种电子设备控制方法的流程图；

图 2 是根据另一示例性实施例示出的一种电子设备控制方法的流程图；

10 图 3 是根据又一示例性实施例示出的一种电子设备控制方法的流程图；

图 4 是根据一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图；

图 5 是根据另一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图；

图 6 是根据又一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图；

图 7 是根据再一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图；

15 图 8 是根据一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图；

图 9 是根据一示例性实施例示出的另一种电子设备控制装置的框图。

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。

20 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发明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

发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种电子设备控制方法的流程图。

如图 1 所示，本实施例提供的电子设备控制方法，包括：

S101：根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备。

5 本实施例提供的电子设备控制方法可以应用于用户家中有多多个电子设备的场景中，这里的电子设备可以是有视频播放功能的电子设备，例如，可以为电视、笔记本电脑、平板电脑或者手机等。可以使用这些电子设备的共同的远程服务器控制这些电子设备，也可以确定其中任意一个电子设备为控制中心，由该作为控制中心的电子设备控制这些电子设备。即，可
10 以是远程服务器根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备，或者，由作为控制中心的电子设备根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备。下文为描述方便以控制中心代指远程服务器和作为控制中心的电子设备。

根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备可以通过位于用户家中不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像来确定用户待观看的
15 第一电子设备，也可以是通过其他方式根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备。本实施例对此不做限制。

S102：确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息。

其中，播放信息包括：播放的文件的标识以及文件的播放进度。

第二电子设备是用户在将要观看第一电子设备之前正在观看的电子设
20 备。在一种实现方式中，控制中心可以通过查询存储的播放列表来确定正在播放文件的第二电子设备，向第二电子设备发送播放信息获取请求，第二电子设备在接收到播放信息获取请求后，向控制中心发送播放信息，控制中心接收第二电子设备发送的正在播放的文件的播放信息。

播放信息中的文件的标识可以是文件的名称及链接等信息。这里的文件
25 可以是视频文件及图片文件等。

S103: 向第一电子设备发送第一控制信息, 控制第一电子设备从播放进度处播放文件。

其中, 第一控制信息包括: 播放信息和点亮屏幕控制信息。

在控制中心确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息后, 向第一
5 电子设备发送第一控制信息, 以控制第一电子设备点亮屏幕并从播放进度处播放文件。

需要说明的是, 当执行主体是作为控制中心的电子设备时, 该电子设备与其他电子设备之间可以通过无线保真 (Wireless Fidelity; 简称: WIFI) 技术、ZigBee 协议及蓝牙技术等连接。

10 第二电子设备正在播放的文件可以是在线视频也可以是本地视频。当播放的文件是在线视频时, 文件的标识包括文件名称和文件的来源链接, 以使第一电子设备接收到第一控制信息后根据第一控制信息中的文件标识去来源链接处获取文件并从播放进度处播放; 当播放的文件是本地视频时, 文件的标识包括文件名称和第二电子设备的标识, 以使第一电子设备接收
15 到第一控制信息后根据第二电子设备的标识去第二电子设备上获取文件并从播放进度处播放。

本实施例提供的电子设备控制方法, 通过根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备, 确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息, 其中, 播放信息包括: 播放的文件的标识以及文件的播放进度, 向第一电子设备
20 发送第一控制信息, 控制第一电子设备从播放进度处播放文件, 其中, 第一控制信息包括: 播放信息和点亮屏幕控制信息, 实现了根据用户位置自动确定用户待观看的第一电子设备, 并控制待观看的第一电子设备的屏幕点亮且将第二电子设备上正在播放的文件的播放信息发送给第一电子设备, 从而, 实现了根据用户的位置确定用户待观看的电子设备, 并实现了
25 从播放进度处播放文件, 相较于用户手动打开电子设备并拖动进度条的方

式，提高了用户体验。

进一步地，在图 1 所示实施例中，在 S103 之后，还包括：向第二电子设备发送第二控制信息，控制第二电子设备停止播放并将屏幕关闭。

5 由于用户已经不观看第二电子设备了，所以需要让第二电子设备停止播放并将其的屏幕关闭。通过控制中心向第二电子设备发送第二控制信息，使第二电子设备停止播放并将屏幕关闭，节约了能耗。

图 2 是根据另一示例性实施例示出的一种电子设备控制方法的流程图。在图 1 所示实施例的基础上，本实施对根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备之前的步骤、根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备以及确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息作一详细说明，如图 2 所示，本实施例提供的电子设备控制方法包括以下步骤：

S201：获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像。

15 S202：若电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像，则确定电子设备为第一电子设备。

位于不同位置的电子设备的摄像模块以设定的频率检测出现在其视角中的面部图像。预设的面部图像为提前设置在控制中心的面部图像，这里的预设的面部图像可以是需要使用本实施例提供的电子设备控制方法的用户的面部图像。控制中心以设定的频率获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像。当某个电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像，则控制中心确定该电子设备为用户待观看的第一电子设备，这表示用户移动到了第一电子设备前，准备观看第一电子设备了。

S203：接收第二电子设备发送的播放信息。

25 其中，播放信息是第二电子设备检测到面部图像与预设的面部图像不

是同一用户的面部图像时发送的，或者，播放信息是第二电子设备检测不到面部图像时发送的。

当第二电子设备检测到面部图像与预设的面部图像不是同一用户的面部图像时，或者，当第二电子设备检测不到面部图像时，说明此时用户已经离开了第二电子设备。第二电子设备向控制中心发送播放信息。

在第二电子设备播放文件的过程中，第二电子设备的摄像模块以设定的频率检测其视角中的面部图像，当用户离开第二电子设备，第二电子设备将用户当前观看的即第二电子设备上播放的文件的播放信息发送给控制中心。控制中心接收第二电子设备发送的播放信息。

10 S204：向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件。

其中，第一控制信息包括：播放信息和点亮屏幕控制信息。

本步骤与 S103 的实现过程类似，此处不再赘述。

本实施例提供的电子设备控制方法，通过获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像，若电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像，则确定电子设备为第一电子设备，接收第二电子设备发送的播放信息，播放信息是第二电子设备检测到面部图像与预设的面部图像不是同一用户的面部图像时发送的，或者，播放信息是第二电子设备检测不到面部图像时发送的，向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，在根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备时，能根据电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像是否为同一用户的面部图像进行确定，接收第二电子设备发送的播放信息，第一电子设备确定的过程和播放信息的准确率高，从而，进一步提供了用户体验。

25 图 3 是根据又一示例性实施例示出的一种电子设备控制方法的流程图。

在图 1 所示实施例的基础上，本实施对根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备之前的步骤、根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备以及确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息作一详细说明，如图 3 所示，本实施例提供的电子设备控制方法包括以下步骤：

- 5 S301：分别获取所有位于不同位置的电子设备与第三电子设备之间的连接信号的强度。

其中，第三电子设备为用户佩戴的电子设备。

S302：比较各连接信号的强度，确定与第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备。

- 10 第三电子设备可以为可穿戴设备，例如，手环。连接信号可以是蓝牙信号。第三设备与所有位于不同位置的电子设备之间有连接信号。第三电子设备距离某个电子设备的距离越近，则其与该电子设备之间的连接信号的强度越强。确定与第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备。由于第三电子设备为用户佩戴的电子设备，当第三电
15 设备与某个电子设备之间的连接信号的强度最大时，表示用户距离该电子设备最近，准备观看该电子设备。

S303：查询播放列表，确定播放距离当前时间最近的文件的电子设备为第二电子设备。

- 20 其中，播放列表记录有播放时间及播放文件的电子设备之间的对应关系。

例如，播放列表可以是“播放时间：13:00，播放文件的电子设备：平板电脑；播放时间：15:00，播放文件的设备：电视”，假设当前时间是 15:13，则播放距离当前时间最近的文件的电子设备是电视，则确定电视为第二电子设备。

- 25 S304：向第二电子设备发送播放信息获取请求。

S305: 接收第二电子设备根据播放信息获取请求发送的播放信息。

控制中心向第二电子设备发送播放信息获取请求。第二电子设备接收控制中心发送的播放信息获取请求，并根据播放信息获取请求向控制中心发送播放信息。控制中心接收第二电子设备根据播放信息获取请求发送的
5 播放信息。

S306: 向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件。

其中，第一控制信息包括：播放信息和点亮屏幕控制信息。

需要说明的是，本实施例中也可以根据 S203 的方式确定播放信息。

10 本实施例提供的电子设备控制方法，通过分别获取所有位于不同位置的电子设备与第三电子设备之间的连接信号的强度，比较各连接信号的强度，确定与第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备，查询播放列表，确定播放距离当前时间最近的文件的电子设备为第二电子设备，向第二电子设备发送播放信息获取请求，接收第二电子设备根据播放信息获取请求发送的播放信息，向第一电子设备发送第一控制
15 信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，实现了根据连接信号的强度确定与第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备，准确率高，从而，进一步提高了用户体验。

图 4 是根据一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图。如
20 图 4 所示，本实施例提供的电子设备控制装置包括：

第一确定模块 41，被配置为根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备。

第二确定模块 42，被配置为确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息。

25 其中，播放信息包括：播放的文件的标识以及文件的播放进度。

第一发送模块 43，被配置为向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件。

其中，第一控制信息包括：所述播放信息和点亮屏幕控制信息。

本实施例提供的电子设备控制装置具体可配置为执行图 1 所示实施例的方法，其实现原理类似，此处不再赘述。

本实施例提供的电子设备控制装置，通过设置第一确定模块，被配置为根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备，第二确定模块，被配置为确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，播放信息包括：播放的文件的标识以及文件的播放进度，第一发送模块，被配置为向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，其中，第一控制信息包括：播放信息和点亮屏幕控制信息，实现了根据用户位置自动确定用户待观看的第一电子设备，并控制待观看的第一电子设备的屏幕点亮且将第二电子设备上正在播放的文件的播放信息发送给第一电子设备，从而，实现了根据用户的位置确定用户待观看的电子设备，并实现了从播放进度处播放文件，相较于用户手动打开电子设备并拖动进度条的方式，提高了用户体验。

图 5 是根据另一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图。如图 5 所示，本实施例提供的电子设备控制装置，在图 4 所示实施例的基础上，还包括：

第二发送模块 51，被配置为向第二电子设备发送第二控制信息，控制第二电子设备停止播放并将屏幕关闭。

本实施例提供的电子设备控制装置，通过设置第二发送模块，被配置为向第二电子设备发送第二控制信息，控制第二电子设备停止播放并将屏幕关闭，节约了能耗。

图 6 是根据另一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图。

如图 6 所示, 本实施例提供的电子设备控制装置在图 4 所示实施例的基础上包括:

第一获取模块 61, 被配置为获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像。

5 第一确定模块 41 包括:

第一确定子模块 411, 被配置为在电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像时, 确定电子设备为所述第一电子设备。

第二确定模块 42 包括:

10 第一接收子模块 421, 被配置为接收第二电子设备发送的播放信息。

其中, 播放信息是第二电子设备检测到面部图像与预设的面部图像不是同一用户的面部图像时发送的, 或者, 播放信息是第二电子设备检测不到面部图像时发送的。

本实施例提供的电子设备控制装置具体可配置为执行图 2 所示实施例
15 的方法, 其实现原理类似, 此处不再赘述。

本实施例提供的电子设备控制装置, 通过设置第一获取模块, 被配置为获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像, 第一确定子模块, 被配置为当电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像时, 确定电子设备为第一电子设备, 第一接收子模块, 被配置为接收第二电子设备发送的播放信息, 播放信息是第二电子设备检测到面部图像与预设的面部图像不是同一用户的面部图像时发送的, 或者, 播放信息是第二电子设备检测不到面部图像时发送的, 第一发送模块, 被配置为向第一电子设备发送第一控制信息, 控制第一电子设备从播放进度处播放文件, 在根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备时, 能根据电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像
20
25

是否为同一用户的面部图像进行确定，接收第二电子设备发送的播放信息，第一电子设备确定的过程和播放信息的准确率高，从而，进一步提供了用户体验。

图 7 是根据另一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图。

5 如图 7 所示，本实施例提供的电子设备控制装置在图 4 所示实施例的基础上，包括：

第二获取模块 71，被配置为分别获取所有位于不同位置的电子设备与第三电子设备之间的连接信号的强度。

其中，第三电子设备为用户佩戴的电子设备。

10 第一确定模块 41 包括：

比较子模块 412，被配置为比较各连接信号的强度。

第二确定子模块 413，被配置为确定与第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备。

查询模块 72，被配置为查询播放列表。

15 第三确定模块 73，被配置为确定播放距离当前时间最近的文件的电子设备为第二电子设备。

其中，播放列表记录有播放时间及播放文件的电子设备之间的对应关系。

第二确定模块 42 包括：

20 发送子模块 422，被配置为向第二电子设备发送播放信息获取请求。

第二接收子模块 423，被配置为接收第二电子设备根据播放信息获取请求发送的播放信息。

在一种实现方式中，第三电子设备可以为手环，连接信号可以为蓝牙信号。

25 本实施例提供的电子设备控制装置具体可配置为执行图 3 所示实施例

的方法，其实现原理类似，此处不再赘述。

本实施例提供的电子设备控制装置，通过设置第二获取模块，被配置为分别获取所有位于不同位置的电子设备与第三电子设备之间的连接信号的强度，比较子模块，被配置为比较各连接信号的强度，第二确定子模块，
5 被配置为确定与第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备，查询模块，被配置为查询播放列表，第三确定模块，被配置为确定播放距离当前时间最近的文件的电子设备为第二电子设备，发送子模块，被配置为向第二电子设备发送播放信息获取请求，第二接收子模块，被配置为接收第二电子设备根据播放信息获取请求发送的播放信息，第一
10 发送模块，被配置为向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，实现了根据连接信号的强度确定与第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备，准确率高，从而，进一步提高了用户体验。

图 8 是根据一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图。如
15 图 8 所示，本实施例提供的电子设备控制装置包括：

存储器 81；

配置为存储处理器 82 可执行指令的存储器；

其中，所述处理器 82 被配置为：

根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备；

20 确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，所述播放信息包括：播放的文件的标识以及所述文件的播放进度；

向所述第一电子设备发送第一控制信息，控制所述第一电子设备从所述播放进度处播放所述文件，其中，所述第一控制信息包括：所述播放信息和点亮屏幕控制信息。

25 本实施例提供的电子设备控制装置，通过设置处理器，被配置为根据

用户位置确定用户待观看的第一电子设备，确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，播放信息包括：播放的文件的标识以及文件的播放进度，向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，其中，第一控制信息包括：播放信息和点亮屏幕控制信息，

5 实现了根据用户位置自动确定用户待观看的第一电子设备，并控制待观看的第一电子设备的屏幕点亮且将第二电子设备上正在播放的文件的播放信息发送给第一电子设备，从而，实现了根据用户的位置确定用户待观看的电子设备，并实现了从播放进度处播放文件，相较于用户手动打开电子设备并拖动进度条的方式，提高了用户体验。

10 图 9 是根据一示例性实施例示出的一种电子设备控制装置的框图。例如，装置 1900 可以被提供为一服务器。参照图 9，装置 1900 包括处理组件 1922，其进一步包括一个或多个处理器，以及由存储器 1932 所代表的存储器资源，配置为存储可由处理组件 1922 的执行的指令，例如应用程序。存储器 1932 中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组

15 指令的模块。此外，处理组件 1922 被配置为执行指令，以执行上述方法：根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备；确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，所述播放信息包括：播放的文件的标识以及所述文件的播放进度；向所述第一电子设备发送第一控制信息，控制所述第一电子设备从所述播放进度处播放所述文件，其中，所述第一控制信息

20 包括：所述播放信息和点亮屏幕控制信息。

装置 1900 还可以包括一个电源组件 1926，被配置为执行装置 1900 的电源管理，一个有线或无线的网络接口 1950，被配置为将装置 1900 连接到网络，和一个输入输出（I/O）接口 1958。装置 1900 可以操作基于存储在存储器 1932 的操作系统，例如 Windows Server™，Mac OS X™，Unix™，

25 Linux™，FreeBSD™ 或类似。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本发明的其它实施方案。本申请旨在涵盖本发明的任何变型、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发明的一般性原理并包括本公开实施例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，本发明的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本发明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。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

10 工业实用性

在本公开的一个实施例中，通过根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备，确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，播放信息包括：播放的文件的标识以及文件的播放进度，向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，其中，第一控制信息包括：播放信息和点亮屏幕控制信息，实现了根据用户位置自动确定用户待观看的第一电子设备，并控制待观看的第一电子设备的屏幕点亮且将第二电子设备上正在播放的文件的播放信息发送给第一电子设备，从而，实现了根据用户的位置确定用户待观看的电子设备，并实现了从播放进度处播放文件，相较于用户手动打开电子设备并拖动进度条的方式，提高了用户体验。

另一个实施例中，通过获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像，若电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像，则确定电子设备为第一电子设备，接收第二电子设备发送的播放信息，播放信息是第二电子设备检测到面部图像与预设的面部图像不是同一用户的面部图像时发送的，或者，播放信息是第

二电子设备检测不到面部图像时发送的，向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，在根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备时，能根据电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像是否为同一用户的面部图像进行确定，接收第二电子设备发送的播放信息，第一电子设备确定的过程和播放信息的准确率高，从而，进一步提供了用户体验。

另一个实施例中，通过分别获取所有位于不同位置的电子设备与第三电子设备之间的连接信号的强度，比较各连接信号的强度，确定与第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备，查询播放列表，确定播放距离当前时间最近的文件的电子设备为第二电子设备，向第二电子设备发送播放信息获取请求，接收第二电子设备根据播放信息获取请求发送的播放信息，向第一电子设备发送第一控制信息，控制第一电子设备从播放进度处播放文件，实现了根据连接信号的强度确定与第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为第一电子设备，准确率高，从而，进一步提高了用户体验。

权利要求书

1、一种电子设备控制方法，包括：

根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备；

确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，所述播放信息包括：播放的文件的标识以及所述文件的播放进度；

向所述第一电子设备发送第一控制信息，控制所述第一电子设备从所述播放进度处播放所述文件，其中，所述第一控制信息包括：所述播放信息和点亮屏幕控制信息。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述向所述第一电子设备发送第一控制信息之后，还包括：

向所述第二电子设备发送第二控制信息，控制所述第二电子设备停止播放并将屏幕关闭。

3、根据权利要求1或2所述的方法，其中，所述根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备之前，还包括：

获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像；

所述根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备，包括：

若电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像，则确定所述电子设备为所述第一电子设备。

4、根据权利要求1或2所述的方法，其中，所述根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备之前，还包括：

分别获取所有位于不同位置的电子设备与第三电子设备之间的连接信号的强度，其中，所述第三电子设备为所述用户佩戴的电子设备；

所述根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备，包括：

比较各所述连接信号的强度，确定与所述第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为所述第一电子设备。

5、根据权利要求3所述的方法，其中，所述确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，包括：

接收所述第二电子设备发送的播放信息，其中，所述播放信息是所述第二电子设备检测到面部图像与所述预设的面部图像不是同一用户的面部图像时发送的，或者，所述播放信息是所述第二电子设备检测不到面部图像时发送的。

6、根据权利要求1或2所述的方法，其中，所述确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息之前，还包括：

10 查询播放列表，确定播放距离当前时间最近的文件的电子设备为所述第二电子设备，其中，所述播放列表记录有播放时间及播放文件的电子设备之间的对应关系；

所述确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，包括：

向所述第二电子设备发送播放信息获取请求；

15 接收所述第二电子设备根据所述播放信息获取请求发送的播放信息。

7、根据权利要求4所述的方法，其中，所述第三电子设备为手环，所述连接信号为蓝牙信号。

8、一种电子设备控制装置，包括：

20 第一确定模块，被配置为根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备；

第二确定模块，被配置为确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，所述播放信息包括：播放的文件的标识以及所述文件的播放进度；

25 第一发送模块，被配置为向所述第一电子设备发送第一控制信息，控制所述第一电子设备从所述播放进度处播放所述文件，其中，所述第

一控制信息包括：所述播放信息和点亮屏幕控制信息。

9、根据权利要求 8 所述的装置，其中，所述装置还包括：

第二发送模块，被配置为向所述第二电子设备发送第二控制信息，控制所述第二电子设备停止播放并将屏幕关闭。

5 10、根据权利要求 8 或 9 所述的装置，其中，所述装置还包括：

第一获取模块，被配置为获取所有位于不同位置的电子设备的摄像模块检测到的面部图像；

所述第一确定模块包括：

10 第一确定子模块，被配置为在电子设备的摄像模块检测到的面部图像与预设的面部图像为同一用户的面部图像时，确定所述电子设备为所述第一电子设备。

11、根据权利要求 8 或 9 所述的装置，其中，所述装置还包括：

15 第二获取模块，被配置为分别获取所有位于不同位置的电子设备与第三电子设备之间的连接信号的强度，其中，所述第三电子设备为所述用户佩戴的电子设备；

所述第一确定模块包括：

比较子模块，被配置为比较各所述连接信号的强度；

第二确定子模块，被配置为确定与所述第三电子设备之间的连接信号的强度最大的电子设备为所述第一电子设备。

20 12、根据权利要求 10 所述的装置，其中，所述第二确定模块包括：

第一接收子模块，被配置为接收所述第二电子设备发送的播放信息，其中，所述播放信息是所述第二电子设备检测到面部图像与所述预设的面部图像不是同一用户的面部图像时发送的，或者，所述播放信息是所述第二电子设备检测不到面部图像时发送的。

25 13、根据权利要求 8 或 9 所述的装置，其中，所述装置还包括：

查询模块，被配置为查询播放列表；

第三确定模块，被配置为确定播放距离当前时间最近的文件的电子设备为所述第二电子设备，其中，所述播放列表记录有播放时间及播放文件的电子设备之间的对应关系；

5 所述第二确定模块包括：

发送子模块，被配置为向所述第二电子设备发送播放信息获取请求；

第二接收子模块，被配置为接收所述第二电子设备根据所述播放信息获取请求发送的播放信息。

14、根据权利要求 11 所述的装置，其中，所述第三电子设备为手环，
10 所述连接信号为蓝牙信号。

15、一种电子设备控制装置，包括：

存储器；

配置为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：

15 根据用户位置确定用户待观看的第一电子设备；

确定第二电子设备正在播放的文件的播放信息，其中，所述播放信息包括：播放的文件的标识以及所述文件的播放进度；

向所述第一电子设备发送第一控制信息，控制所述第一电子设备从
所述播放进度处播放所述文件，其中，所述第一控制信息包括：所述播
20 放信息和点亮屏幕控制信息。

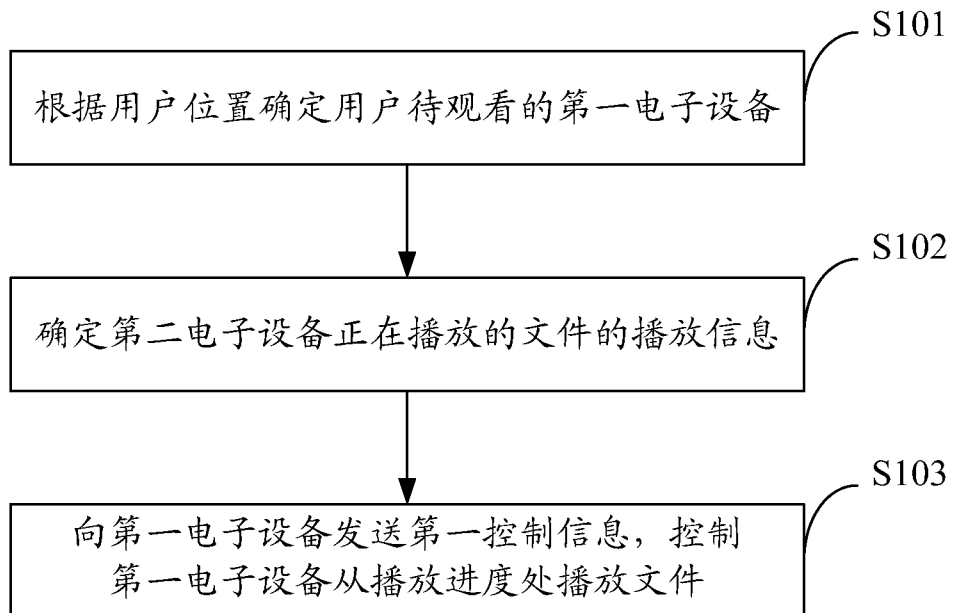


图 1

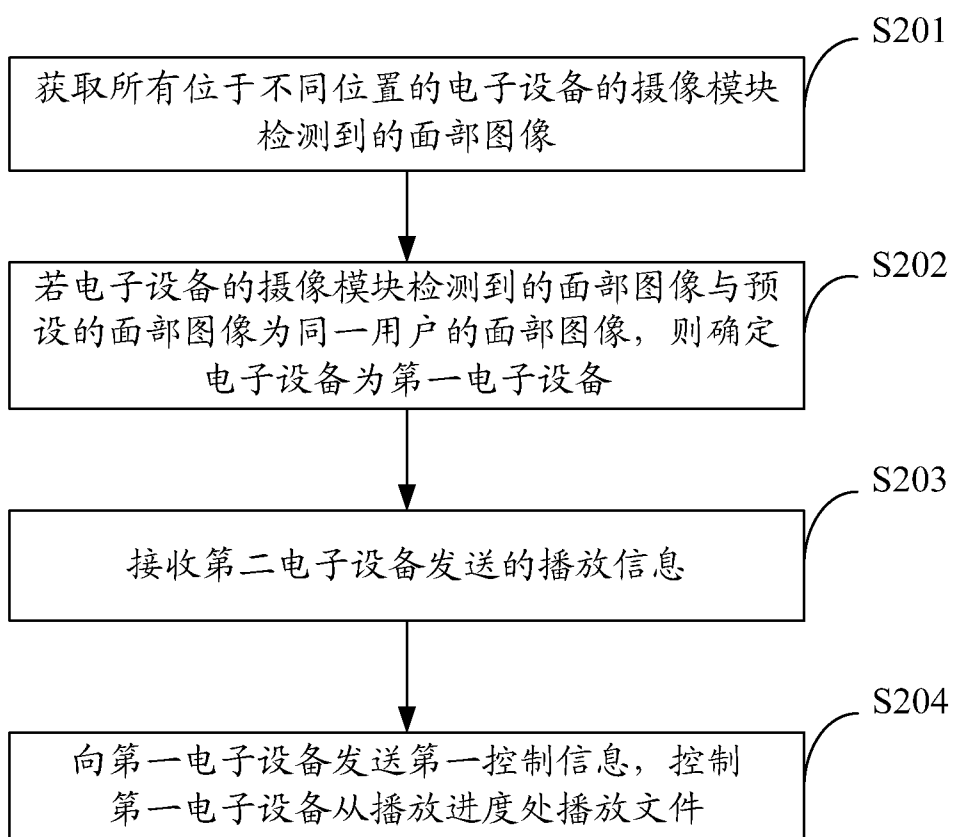


图 2

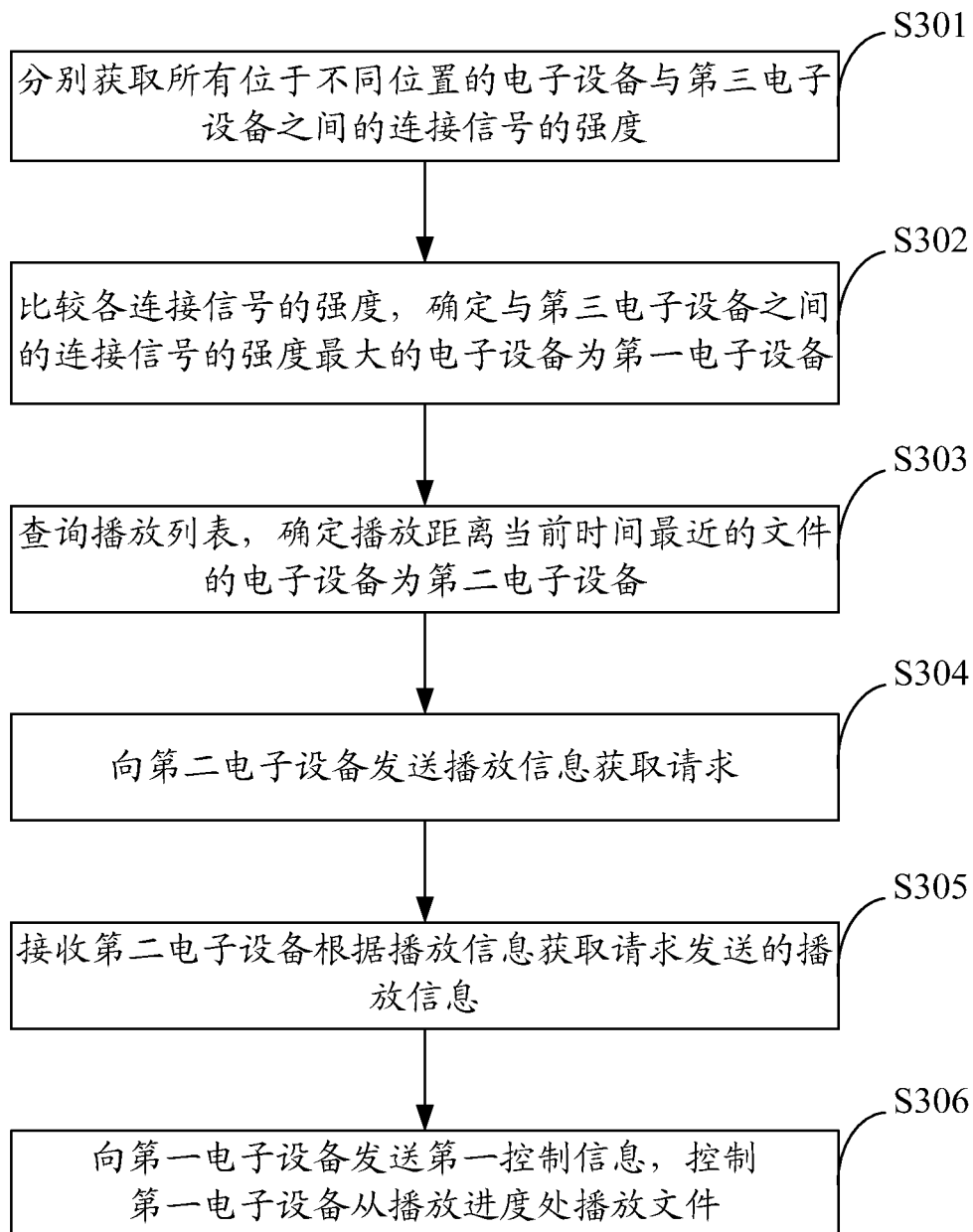


图 3

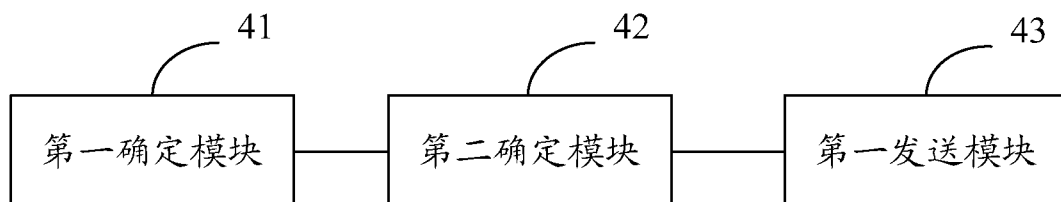


图 4

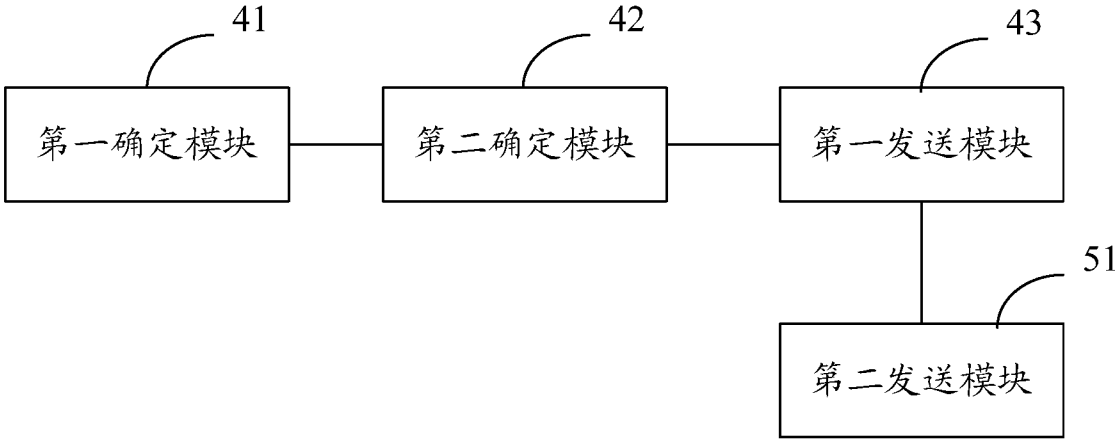


图 5

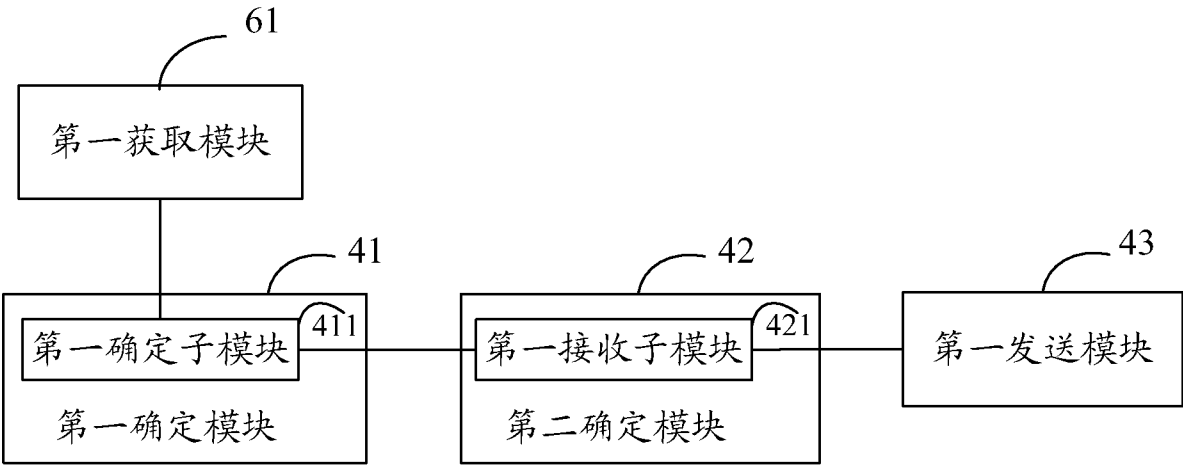


图 6

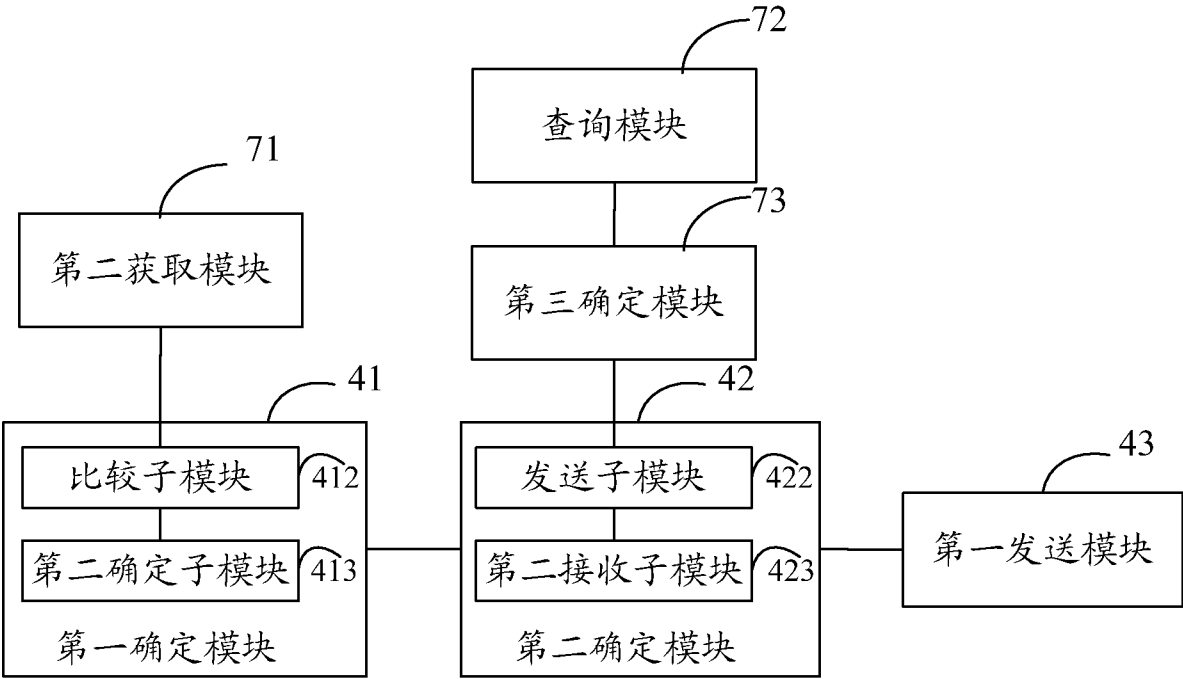


图 7

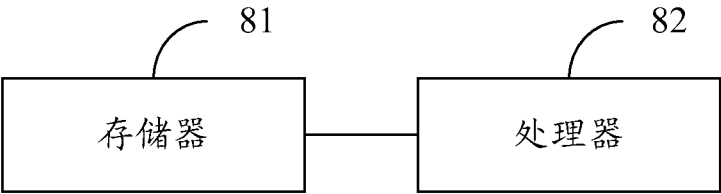


图 8

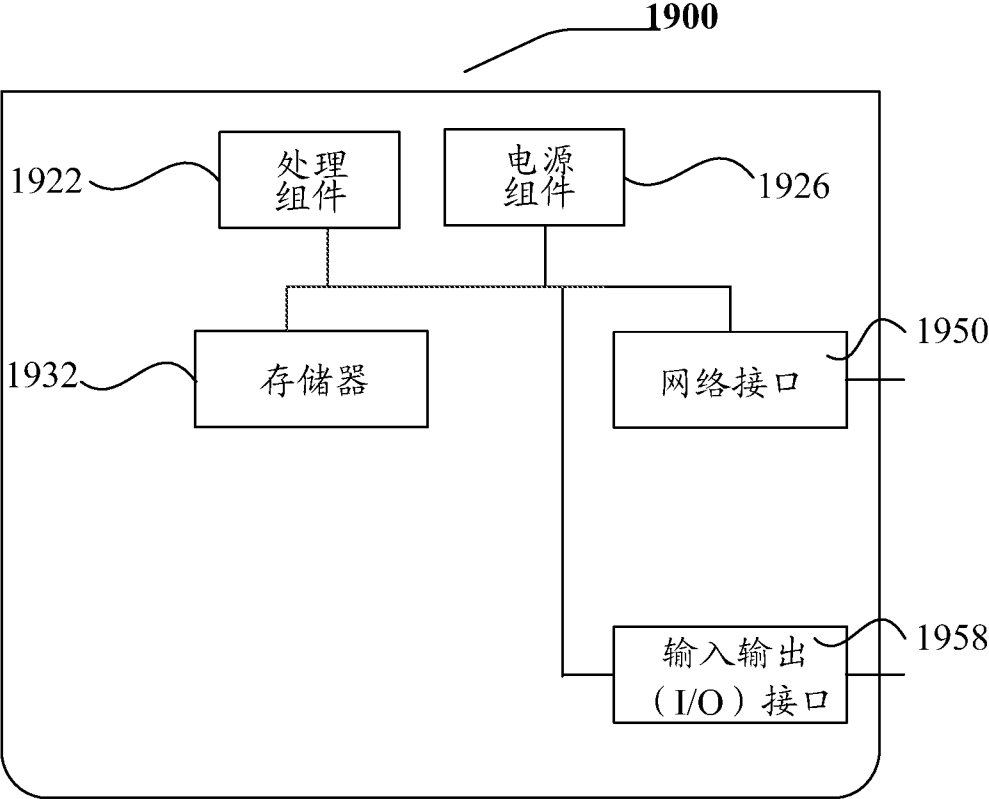


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/090683

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/41 (2011.01) i; H04N 21/4363 (2011.01) i; H04N 21/4415 (2011.01) i; H04N 21/472 (2011.01) 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)

CNABS; CNTXT; CNKI, VEN; USTXT: home, display, switch, position, face, identify, distinguish, play, follow, screen, wear, wristband,
bluetooth, BT, signal intensity

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105578229 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 May 2016 (11.05.2016) claims 1-15	1-15
X	CN 101902377 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.) 01 December 2010 (01.12.2010) description, paragraphs [0004]-[0023]	1-3, 5, 6, 8-10, 12, 13, 15
Y	CN 101902377 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.) 01 December 2010 (01.12.2010) description, paragraphs [0004]-[0023]	4, 7, 11, 14
Y	CN 104714414 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 17 June 2015 (17.06.2015) description, paragraphs [0062]-[0093]	4, 7, 11, 14
A	CN 104918104 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.) 16 September 2015 (16.09.2015) the whole document	1-15

☒ 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 29 September 2016	Date of mailing of the international search report 21 October 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 YANG, Hao Telephone No. (86-10) 62411449

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2016/090683

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 103259938 A (BEIKE WANGJI BEIJING SECURITY TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 21 August 2013 (21.08.2013) the whole document	1-15
A	CN 1363184 A (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV) 07 August 2002 (07.08.2002) the whole document	1-15
A	US 2013027617 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 31 January 2013 (31.01.2013) the whole document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/090683

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105578229 A	11 May 2016	None	
CN 101902377 A	01 December 2010	CN 101902377 B	08 May 2013
CN 104714414 A	17 June 2015	None	
CN 104918104 A	16 September 2015	None	
CN 103259938 A	21 August 2013	None	
CN 1363184 A	07 August 2002	JP 2003518832 A	10 June 2003
		EP 1195052 A2	10 April 2002
		WO 0147248 A3	17 January 2002
		WO 0147248 A2	28 June 2001
		KR 20020007310 A	26 January 2002
US 2013027617 A1	31 January 2013	WO 2013015473 A1	31 January 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/090683

A. 主题的分类

H04N 21/41(2011.01)i ; H04N 21/4363(2011.01)i ; H04N 21/4415(2011.01)i ; H04N 21/472(2011.01)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))

CNABS; CNTXT; CNKI: 家庭, 播放, 显示, 切换, 换屏, 传屏, 跟随, 位置, 识别, 人脸, 面部, 手环, 穿戴, 佩戴, 蓝牙, 信号强度 VEN; USTXT: home, display, switch, position, face, identify, distinguish

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 105578229 A (小米科技有限责任公司) 2016年 5月 11日 (2016-05-11) 权利要求1-15	1-15
X	CN 101902377 A (四川长虹电器股份有限公司) 2010年 12月 1日 (2010-12-01) 说明书第[0004]-[0023]段	1-3, 5, 6, 8-10, 12, 13, 15
Y	CN 101902377 A (四川长虹电器股份有限公司) 2010年 12月 1日 (2010-12-01) 说明书第[0004]-[0023]段	4, 7, 11, 14
Y	CN 104714414 A (小米科技有限责任公司) 2015年 6月 17日 (2015-06-17) 说明书第[0062]-[0093]段	4, 7, 11, 14
A	CN 104918104 A (四川长虹电器股份有限公司) 2015年 9月 16日 (2015-09-16) 全文	1-15
A	CN 103259938 A (贝壳网际北京安全技术有限公司等) 2013年 8月 21日 (2013-08-21) 全文	1-15
A	CN 1363184 A (皇家飞利浦电子有限公司) 2002年 8月 7日 (2002-08-07) 全文	1-15

☒ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2016年 9月 29日

国际检索报告邮寄日期

2016年 10月 21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

杨浩

电话号码 (86-10)62411449

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

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
A	US 2013027617 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2013年 1月 31日 (2013-01-31) 全文	1-15

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/090683

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	105578229	A	2016年 5月 11日	无			
CN	101902377	A	2010年 12月 1日	CN	101902377	B	2013年 5月 8日
CN	104714414	A	2015年 6月 17日	无			
CN	104918104	A	2015年 9月 16日	无			
CN	103259938	A	2013年 8月 21日	无			
CN	1363184	A	2002年 8月 7日	JP	2003518832	A	2003年 6月 10日
				EP	1195052	A2	2002年 4月 10日
				WO	0147248	A3	2002年 1月 17日
				WO	0147248	A2	2001年 6月 28日
				KR	20020007310	A	2002年 1月 26日
US	2013027617	A1	2013年 1月 31日	WO	2013015473	A1	2013年 1月 31日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)