

(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 2017/101404 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/41 (2011.01) H04N 21/422 (2011.01)
H04N 21/436 (2011.01) H04N 21/8547 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089517
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 10 日 (10.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510931913.X 2015 年 12 月 15 日 (15.12.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 乐视网信息技术(北京)股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION & TECHNOLOGY CORP., BEIJING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 田原 (TIAN, Yuan); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 上海晨皓知识产权代理事务所(普通合伙) (SHANGHAI CHENHAO INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM GENERAL PARTNER-SHIP); 中国上海市黄浦区制造局路 787 号二幢 202B 室, Shanghai 200011 (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: DEVICES, METHODS AND DATA TRANSFER SYSTEM FOR MOBILE DEVICE AND TELEVISION

(54) 发明名称: 用于移动设备和电视的设备及方法及数据传送系统

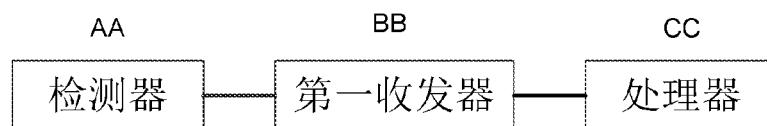


图 1

AA DETECTOR
BB FIRST TRANSCEIVER
CC PROCESSOR

(57) Abstract: One embodiment of the present invention relates to the technical field of data transfer between a mobile device and a television. Disclosed are devices, methods and a data transfer system for a mobile device and a television. A data transmission control device for a mobile device comprises: a detector for detecting at least one of a motion trajectory of the mobile device, a swipe gesture on the screen of the mobile device, and a key-press instruction on the mobile device; a first transceiver; and a processor for controlling the first transceiver to transmit the address of a video that is currently played on the mobile device and a current timestamp, if at least one of a specific motion trajectory, a specific swipe gesture, and a specific key-press instruction is detected. By means of the technical solution provided in the present invention, a video that is currently displayed on a mobile device can be played on a television, such that a user can conveniently play on a television a video that is currently displayed on a mobile phone.

(57) 摘要: 本发明的一个实施例涉及移动设备与电视之间的数据传送技术领域, 公开了用于移动设备和电视的设备及方法及数据传送系统, 其中, 用于移动设备的数据传输控制设备包括: 检测器, 用于检测所述移动设备的运动轨迹、所述移动设备的屏幕上的滑动手势和所述移动设备的按键指令中的至少一者; 第一收发器; 以及处理器, 在检测到特定运动轨迹、特定滑动手势和特定按键指令中的至少一者的情况下, 控制所述第一收发器发送所述移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。通过本发明提供的技术方案可以通过电视播放移动设备正在播放的视频, 从而用户可以便捷地通过电视来播放手机正在播放的视频。

WO 2017/101404 A1

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

用于移动设备和电视的设备和方法及数据传送系统

本申请基于申请号为 201510931913.X、申请日为 2015/12/15 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。

5

技术领域

本专利申请涉及移动设备与电视之间的数据传送技术，具体地，涉及用于移动设备和电视的设备和方法及数据传送系统。

10

背景技术

目前，人们已经非常习惯于在移动设备上观看视频，特别是通过手持终端（例如，手机、pad 等）观看一些好友分享的视频，因为有些 APP 是无法在计算机上使用的，而如果好友是通过这些 APP 分享视频，就只能在手持终端上进行观看。此外，一些 APP 也会通过手持终端向用户推送一些新闻视频，用户在手持终端上观看这些新闻视频只需要点击一下链接就可以进入观看页面，然而如果用户再打开计算机查找相关视频就比较麻烦。

15

然而，手持终端的屏幕大小毕竟有限，特别是手机，即使是现在市面上出现的大屏手机的屏幕大小也无法与电视的屏幕相比拟，所以用户通过手机观看视频不能有很好的体验。

20

用户通过手持终端链接到的视频只能通过手持终端进行观看，而无法通过电视来观看所链接的视频。如果用户希望用电视进行观看，就需要先找到该视频的网址，再通过电脑进行搜索，并将电视与电脑通过高清线连接作为电脑的显示屏，这样就可以通过电视进行观看。显然，这个过程非常麻烦。

25

发明内容

本发明部分实施例的目的是提供用于移动设备和电视的设备及方法
及数据传送系统，用于解决通过电视来播放手持终端上的视频的问题。

为了实现上述目的，本发明一个实施例提供了用于移动设备的数据传输
控制设备，该数据传输控制设备包括：检测器，用于检测所述移动设备的运
5 动轨迹、所述移动设备的屏幕上的滑动手势和所述移动设备的按键指令中的
至少一者；第一收发器；以及处理器，在所述检测器检测到所述运动轨迹为
特定运动轨迹、所述滑动手势为特定滑动手势和所述按键指令为特定按键指
令中的至少一者的情况下，控制所述第一收发器发送所述移动设备正在播放
的视频的网址和当前播放的时间戳。

10 相应地，本发明一个实施例还提供了一种用于控制电视播放的设备，该
设备包括：第二收发器，用于接收视频的网址和当前播放的时间戳；以及控
制器，在接收到所述网址和所述时间戳的情况下，控制所述电视从该时间戳
所标识的时间开始播放所述网址的视频。

相应地，本发明一个实施例还提供了一种移动设备与电视之间的数据传
15 送系统，该系统包括：以上所描述的用于移动设备的数据传输控制设备；以
及以上所描述的用于控制电视播放的设备。

相应地，本发明一个实施例还提供了一种用于移动设备的数据传输控制
方法，该数据传输控制方法包括：检测所述移动设备的运动轨迹、所述移动
设备的屏幕上的滑动手势和所述移动设备的按键指令中的至少一者；以及在
20 检测到所述运动轨迹为特定运动轨迹、所述滑动手势为特定滑动手势和所述
按键指令为特定按键指令中的至少一者的情况下，发送所述移动设备正在播
放的视频的网址和当前播放的时间戳。

相应地，本发明一个实施例还提供了一种用于控制电视播放的方法，该
方法包括：接收视频的网址和当前播放的时间戳；以及控制所述电视从该时
25 间戳所标识的时间开始播放所述网址的视频。

通过上述技术方案，本发明一个实施例通过检测移动设备的运动轨迹和/或用户在移动设备的屏幕上的滑动手势并在检测到特定运动轨迹和/或特定滑动手势的情况下将移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳发送至电视，以通过电视播放移动设备正在播放的视频，从而用户可以便捷地通过电视来播放手机正在播放的视频。

本发明的其它特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

附图是用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本发明，但并不构成对本发明的限制。在附图中：

图1是本发明一个实施例提供的用于移动设备的数据传输控制设备的框图；

图2是本发明一个实施例提供的用户控制电视播放的设备的框图；

图3是本发明一个实施例提供的移动设备与电视之间的数据传送系统；

图4是本发明一个实施例提供的移动设备与电视之间的信息交互示图；

图5是本发明一个实施例提供的用于移动设备的数据传输控制方法的流程图；以及

图6是本发明一个实施例提供的用于控制电视播放的方法的流程图。

具体实施方式

以下结合附图对本发明部分实施例的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明，并不用于限制本发明。

图1是本发明一个实施例提供的用于移动设备的数据传输控制设备的框

图，如图 1 所示，该数据传输控制设备包括检测器、第一收发器和处理器。检测器用于检测移动设备的运动轨迹、移动设备的屏幕上的滑动手势和移动设备的按键指令中的至少一者，处理器用于在检测器检测到运动轨迹为特定运动轨迹、滑动手势为特定滑动手势和按键指令为特定按键指令中的至少一者的情况下，控制第一收发器发送移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。

检测器只要检测到特定运动轨迹、特定滑动手势、特定按键指令中的任何一者或多者，处理器就会控制第一收发器发送移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。其中，在用户手持移动设备进行了一个特定动作（例如，朝向电视甩动移动设备）的情况下，检测器就会检测到与该特定动作相对应的特定运动轨迹。在用户用手指在移动设备的屏幕上滑动一个特定手势的情况下，检测器就会检测到与该特定手势相对应的特定滑动手势。在用户按下特定的按键（例如，按下 123456）的情况下，检测器就会检测到相应的特定按键指令。

对于特定运动轨迹、特定滑动手势、特定按键指令三者，检测器只要检测到其中一者，处理器就控制所述第一收发器发送所述移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。一般情况下，用户也不会同时采用三种方式来发送指令，但是，如果一种方式没起作用，也可以通过另一种方式发送指令。然而，用户也可以同时使用三种方式或其中任意两者。

检测器包括运动检测装置、手势识别装置、按键单元中的至少一者。运动检测装置用于检测移动设备的动作轨迹；手势识别装置用于检测移动设备的屏幕上的滑动手势；按键单元用于接收按键指令。

本领域技术人员应当理解，在检测器包括运动检测装置、手势识别装置、按键单元三者的情况下，可以对移动设备的运动轨迹、移动设备的屏幕上的滑动手势、移动设备的按键指令三者均进行检测，而如果仅包括其中一者或

两者，那么只能对相应的动作或信息进行检测，例如，检测器包括运动检测装置和手势识别装置二者，那么检测器就只能对移动设备的运动轨迹和移动设备的屏幕上的滑动手势二者进行检测。

以上运动检测装置可以通过感应移动设备运动的三维角度（包括前后角度、上下角度、左右角度）来判断移动设备的动作轨迹，还可以借助于移动设备的运动速度和动作持续时间来判断移动设备的动作轨迹。其中，感应移动设备运动的三维角度可以由通过陀螺仪来实现，感应移动设备的运动速度可以通过速度传感器来实现，对于动作持续时间，可以通过计时器计算移动设备在相邻静止状态下的时间间隔来得到。以上手势识别装置可以通过像素捕捉来得到滑动手势。此外，本领域技术人员应当理解，用户所执行的动作轨迹或滑动手势都会存在误差，所以，这里可以对应设定动作相似度和手势相似度，在所检测到的运动轨迹和滑动手势与预先设定的运动轨迹和滑动手势相比满足一定的相似度的情况下就认为用户执行了特定动作轨迹和特定滑动手势。

此外，本领域技术人员应当理解的是，如果用户希望通过以上技术方案将在移动设备上正在播放的视频同步到电视播放，需要预先设定特定动作轨迹、特定滑动手势、特定按键指令，这三者可根据需要进行设定，并且，以上技术方案的前提条件是用户正在通过移动设备观看视频。

图 2 是本发明一个实施例提供的用户控制电视播放的设备的框图，如图 2 所示，该设备包括第二收发器和控制器。其中，第二收发器用于接收视频的网址和当前播放的时间戳；控制器在接收到所述网址和所述时间戳的情况下，控制电视从该时间戳所标识的时间开始播放所接收到的网址的视频。

可以看出，图 2 所示的第二收发器是处于电视侧的收发器，图 1 所示的第一收发器是处于移动设备侧的收发器。这里的第一收发器和第二收发器一般为无线收发器，可以通过 WiFi、蓝牙等进行消息的收发。在第二收发器接

收到来自移动设备的视频的网址和当前播放的时间戳的情况下，控制电视从该时间戳所标识的时间开始播放该网址的视频，从而实现了将在移动设备上正在播放的视频同步到电视上进行播放。

图 3 是本发明一个实施例提供的移动设备与电视之间的数据传送系统，
5 如图 3 所示，该系统包括以上所描述的用于移动设备的数据传输控制设备和以上所描述的用于控制电视播放的设备。

此外，这里的移动设备与电视之间的数据传送系统还包括匹配单元，该匹配单元对处于同一局域网下的移动设备和电视进行配对，其中，在配对的移动设备与电视之间进行信息的收发，也就是说将移动设备正在播放的视频
10 同步到已经配对的电视上进行播放。这里可以对处于同一局域网内的所有移动设备和电视均进行配对。配对的目的是为了仅在配对的移动设备与电视之间进行信息的收发，举例来说，如果不进行配对，有可能将移动设备上正在播放的视频同步到邻居家的电视上进行播放。当然，也可以根据标识符来进行配对，例如，对具有相同标识符的移动设备和电视进行配对，这里的标识
15 符例如可以是表示同一品牌的移动设备和电视，这样，仅可以在相同品牌的移动设备和电视之间进行信息的收发。

具体来说，匹配单元可以在移动设备侧和电视侧均设置一个，无论是移动设备还是电视，在连接到 WiFi 的时候就在同一局域网内进行搜索，在搜索到相应设备（电视或移动设备）的情况下，就进行配对。例如，在家里的
20 WiFi 设备已经打开的情况下，如果此时将移动设备连接至 WiFi，移动设备上的匹配单元在本局域网内进行搜索，假设搜索到有一台电视与该移动设备连接到同一 WiFi，即处于同一局域网，就将该移动设备与该电视进行配对。

当然，一个家庭里有可能有多台电视，这样就有可能在移动设备上的检测器检测到特定运动轨迹或特定滑动手势或特定按键指令的情况下，处理器
25 将移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳发送到多台电视进

行播放，这无疑会给其他正在观看电视的家庭成员带来不便。这个问题可以通过红外来解决，具体通过下文进行阐述。

在存在多台电视的情况下，用于移动设备的数据传输控制设备还包括移动设备红外收发器，用于控制电视播放的设备还包括电视红外收发器，其中，
5 用于移动设备的数据传输控制设备中的处理器根据移动设备红外收发器与电视红外收发器之间的红外信号的交互来通过所述第一收发器向接收到该红外信号的电视发送移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。

本领域技术人员应当理解，红外收发器的发射是存在一定范围的，例如电视遥控器需要与电视在一定角度内才能通过红外发送遥控信号。所以，可
10 以通过移动设备红外收发器与电视红外收发器之间的红外信号的交互来确定移动设备希望将正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳发给哪台电视。

其中，根据移动设备红外收发器与电视红外收发器之间的红外信号的交互来发送网址和当前播放的时间戳包括：用于移动设备的数据传输控制设备
15 中的处理器在检测器检测到运动轨迹为特定运动轨迹、滑动手势为特定滑动手势和所述按键指令为特定按键指令中的至少一者的情况下，控制移动设备红外收发器发出红外信号；用于控制电视播放的设备中的控制器在电视红外收发器接收到该红外信号的情况下，控制第二收发器发送反馈信号；用于移动设备的数据传输控制设备中的处理器在第一收发器接收到反馈信号的情
20 况下，向发送该反馈信号的电视发送移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。

在移动设备红外收发器对着电视红外收发器且在一定角度的情况下（与现在家庭中电视遥控器上的红外收发器和电视上的红外收发器类似），移动设备红外收发器发出的红外信号才能被电视红外收发器接收到，而在电视红
25 外收发器（电视侧）接收到该红外信号的情况下，控制器会通过第二收发器

发送反馈信号给移动设备侧，这种情况下用于移动设备的数据传输控制设备才会发送移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳给电视侧。这里利用的红外线的角度范围来确定移动设备侧希望将其正在播放的视频同步至哪台电视播放。

5 本领域技术人员应当理解，以上所描述的反馈信号中可以包括电视的唯一标识，用于移动设备的数据传输控制设备中的处理器根据该唯一标识向具有该唯一标识的电视发送移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。例如，在一个家庭有多台电视的情况下，每台电视可以设置一个唯一标识（如 1 号、2 号、3 号等），该唯一标识被包括在电视侧反馈给移动设备
10 侧的反馈信号中，这样移动设备侧就知道是哪台电视的反馈信号。

 本发明一个实施例中所描述的移动设备可以为手持终端、特别是手机、pad 等。

 图 4 是本发明一个实施例提供的移动设备与电视之间的信息交互示意图，如图 4 所示，在移动设备希望将正在播放的视频同步到电视播放的时候，移动设备发送一红外信号至电视，电视在接收到该红外信号的时候向移动设备
15 发送一反馈信号，在移动设备接收到该反馈信号时就知道是哪台电视接收到了红外信号，那么移动设备就将其正在播放视频的网址和时间戳发送给相应的电视（即，发送该反馈信号的电视）进行播放。

 图 5 是本发明一个实施例提供的用于移动设备的数据传输控制方法的流程图，如图 5 所示，该数据传输控制方法包括：检测移动设备的运动轨迹、移动设备的屏幕上的滑动手势和移动设备的按键指令中的至少一者；在检测到运动轨迹为特定运动轨迹、滑动手势为特定滑动手势和按键指令为特定按键指令中的至少一者的情况下，发送移动设备正在播放的视频的网址和当前
20 播放的时间戳。

25 需要说明的是，本发明一个实施例提供的用于移动设备的数据传输控制

方法的具体细节及益处与本发明提供的用于移动设备的数据传输控制设备类似，于此不予赘述。

图 6 是本发明一个实施例提供的用于控制电视播放的方法的流程图，如图 6 所示，该方法包括：接收视频的网址和当前播放的时间戳；控制电视从该时间戳所标识的时间开始播放该网址的视频。

需要说明的是，本发明一个实施例提供的用于控制电视播放的方法的具体细节及益处与本发明提供的用于控制电视播放的设备类似，于此不予赘述。

以上结合附图详细描述了本发明部分实施例的优选实施方式，但是，本发明并不限于上述实施方式中的具体细节，在本发明的技术构思范围内，可以对本发明的技术方案进行多种简单变型，这些简单变型均属于本发明的保护范围。

另外需要说明的是，在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征，在不矛盾的情况下，可以通过任何合适的方式进行组合。为了避免不必要的重复，本发明对各种可能的组合方式不再另行说明。

此外，本发明的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合，只要其不违背本发明的思想，其同样应当视为本发明所公开的内容。

权 利 要 求 书

1、一种用于移动设备的数据传输控制设备，包括：

检测器，用于检测所述移动设备的运动轨迹、所述移动设备的屏幕上的滑动手势和所述移动设备的按键指令中的至少一者；

第一收发器；以及

5 处理器，在所述检测器检测到所述运动轨迹为特定运动轨迹、所述滑动手势为特定滑动手势和所述按键指令为特定按键指令中的至少一者的情况下，控制所述第一收发器发送所述移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。

10 2、根据权利要求 1 所述的数据传输控制设备，其中，所述检测器包括以下至少一者：

运动检测装置，用于检测所述移动设备的动作轨迹；

手势识别装置，用于检测所述移动设备的屏幕上的滑动手势；或
按键单元，用于接收所述按键指令。

15

3、一种用于控制电视播放的设备，其中，该设备包括：

第二收发器，用于接收视频的网址和当前播放的时间戳；以及

控制器，在接收到所述网址和所述时间戳的情况下，控制所述电视从该时间戳所标识的时间开始播放所述网址的视频。

20

4、一种移动设备与电视之间的数据传送系统，包括：

权利要求 1 或 2 所述的用于移动设备的数据传输控制设备；以及
权利要求 3 所述的用于控制电视播放的设备。

25

5、根据权利要求 4 所述的系统，其中，该系统还包括：

匹配单元，对处于同一局域网下的移动设备和电视进行配对；
其中，在配对的移动设备与电视之间进行信息的收发。

6、根据权利要求 4 或 5 所述的系统，其中，在存在多台电视的情况下：

5 所述数据传输控制设备还包括移动设备红外收发器；以及

所述用于控制电视播放的设备还包括电视红外收发器；

其中，所述数据传输控制设备中的所述处理器根据所述移动设备红外收发器与所述电视红外收发器之间的红外信号的交互来通过所述第一收发器向接收到该红外信号的电视发送所述移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。

7、根据权利要求 6 所述的系统，其中，根据所述移动设备红外收发器与所述电视红外收发器之间的红外信号的交互来发送所述网址和所述当前播放的时间戳包括：

15 所述数据传输控制设备中的所述处理器在所述检测器检测到所述运动轨迹为特定运动轨迹、所述滑动手势为特定滑动手势和所述按键指令为特定按键指令中的至少一者的情况下，控制所述移动设备红外收发器发出红外信号；

20 所述用于控制电视播放的设备中的所述控制器在所述电视红外收发器接收到所述红外信号的情况下，控制所述第二收发器发送反馈信号；以及

所述数据传输控制设备中的所述处理器在所述第一收发器接收到所述反馈信号的情况下，向发送该反馈信号的电视发送所述移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。

25 8、根据权利要求 7 所述的系统，其中，所述反馈信号中包括电视的唯

一标识，所述数据传输控制设备中的所述处理器根据该唯一标识向具有该唯一标识的电视发送所述移动设备正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。

- 5 9、一种用于移动设备的数据传输控制方法，包括：
- 检测所述移动设备的运动轨迹、所述移动设备的屏幕上的滑动手势和所述移动设备的按键指令中的至少一者；以及
- 在检测到所述运动轨迹为特定运动轨迹、所述滑动手势为特定滑动手势和所述按键指令为特定按键指令中的至少一者的情况下，发送所述移动设备
- 10 正在播放的视频的网址和当前播放的时间戳。

10、一种用于控制电视播放的方法，包括：

 接收视频的网址和当前播放的时间戳；以及

 控制所述电视从该时间戳所标识的时间开始播放所述网址的视频。

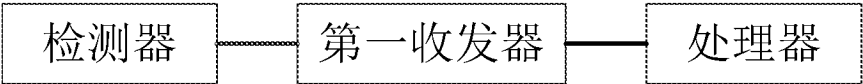


图 1

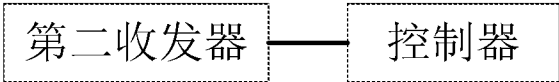


图 2

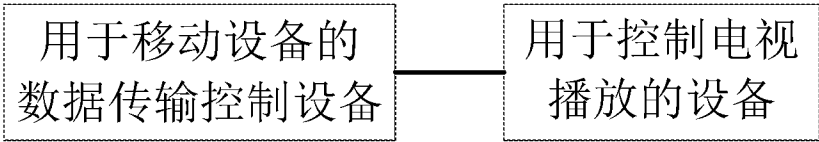


图 3

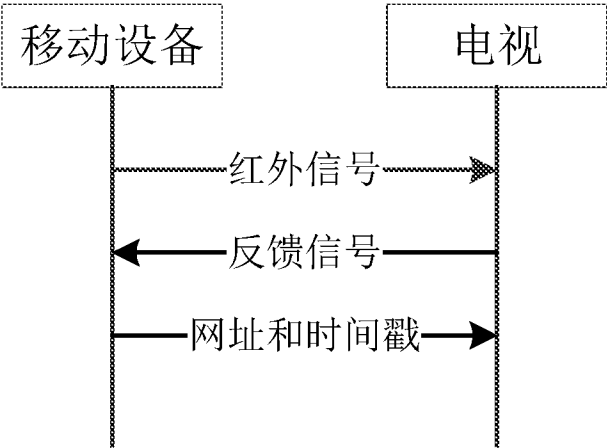


图 4

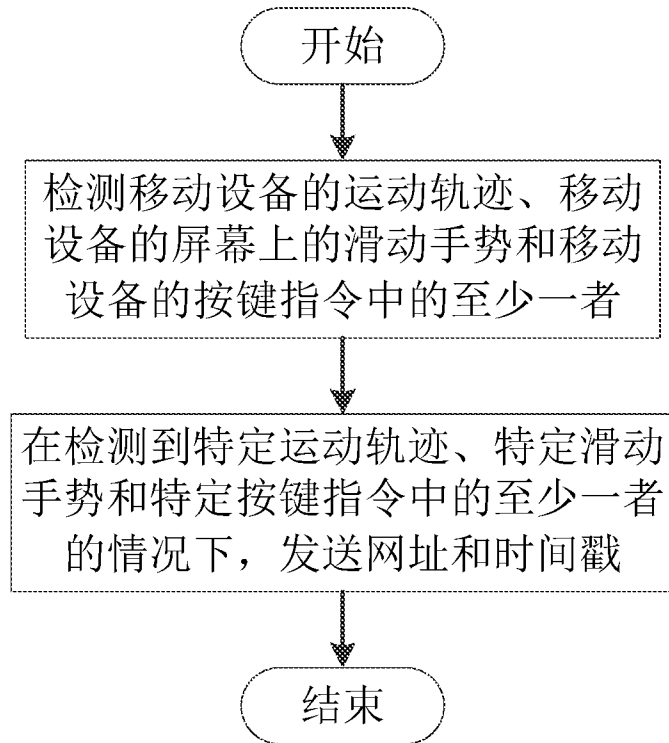


图 5

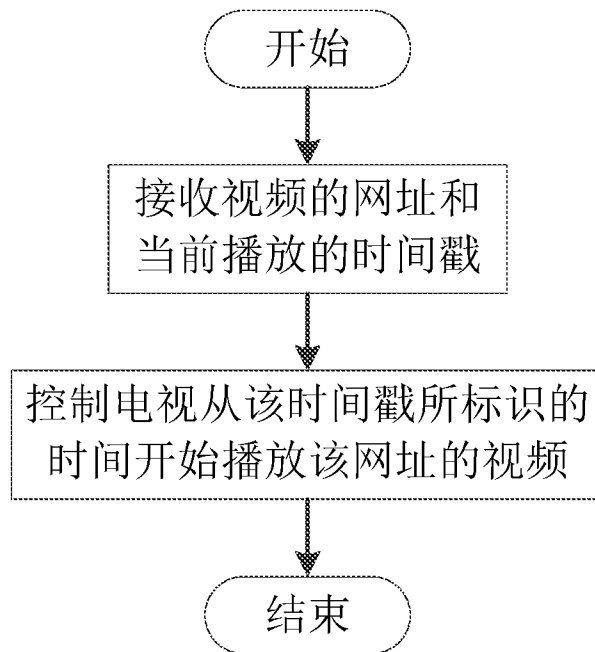


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089517

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/41 (2011.01) i; H04N 21/436 (2011.01) i; H04N 21/422 (2011.01) i; H04N 21/8547 (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; H04L; G06F;

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: phone, mobile, device?, terminal?, television, display+, send+, receiv+, current, video, media, program+,
address, URL, time, play+, time, progress, position

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102445985 A (SHENZHEN COSHIP ELECTRONICS CO., LTD.) 09 May 2012 (09.05.2012) description, paragraphs [0061]-[0115], and figures 1-4	1-10
X	CN 102487393 A (SHENZHEN COSHIP SOFTWARE CO., LTD.) 06 June 2012 (06.06.2012) description, paragraphs [0046]-[0060], [0074]-[0105], and figures 1, 3-5	1-10
X	CN 103037243 A (SHENZHEN LONG VISION CO., LTD.) 10 April 2013 (10.04.2013) description, paragraphs [0018]-[0033], [0046]-[0060], and figures 1, 3-5	1-10
X	CN 103037265 A (SHENZHEN LONG VISION CO., LTD.) 10 April 2013 (10.04.2013) description, paragraphs [0017]-[0051], and figures 3-6	1-10

☒ 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 12 September 2016	Date of mailing of the international search report 09 October 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimengqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer LIU, Ningning Telephone No. (86-10) 61648251

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089517

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103037266 A (SHENZHEN LONG VISION CO., LTD.) 10 April 2013 (10.04.2013) description, paragraphs [0016]-[0035], [0048]-[0058], and figures 1, 3 and 4	1-10
A	CN 102447728 A (SHENZHEN COSHIP ELECTRONICS CO., LTD.) 09 May 2012 (09.05.2012) the whole document	1-10
A	CN 102487392 A (SHENZHEN COSHIP SOFTWARE CO., LTD.) 06 June 2012 (06.06.2012) the whole document	1-10
A	CN 102487394 A (SHENZHEN COSHIP SOFTWARE CO., LTD.) 06 June 2012 (06.06.2012) the whole document	1-10
A	CN 104349211 A (SHENZHEN COSHIP ELECTRONICS CO., LTD.) 11 February 2015 (11.02.2015) the whole document	1-10
A	CN 103686282 A (LETV ZHIXIN ELECTRONIC TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.) 26 March 2014 (26.03.2014) the whole document	1-10
A	CN 103634660 A (LETV ZHIXIN ELECTRONIC TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.) 12 March 2014 (12.03.2014) the whole document	1-10
A	US 2004143845 A1 (LIN, CHI-TAI et al.) 22 July 2004 (22.07.2004) the whole document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089517

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102445985 A	09 May 2012	TW I474712 B	21 February 2015
		US 2013247121 A1	19 September 2013
		TW 201223254 A	01 June 2012
		WO 2012068793 A1	31 May 2012
CN 102487393 A	06 June 2012	TW I488489 B	11 June 2015
		TW 201225643 A	16 June 2012
		CN 102487393 B	23 September 2015
		WO 2012071805 A1	07 June 2012
CN 103037243 A	10 April 2013	CN 103037243 B	13 April 2016
CN 103037265 A	10 April 2013	None	
CN 103037266 A	10 April 2013	None	
CN 102447728 A	09 May 2012	CN 102447728 B	31 December 2014
		WO 2012071798 A1	07 June 2012
CN 102487392 A	06 June 2012	WO 2012071803 A1	07 June 2012
CN 102487394 A	06 June 2012	WO 2012071816 A1	07 June 2012
CN 104349211 A	11 February 2015	None	
CN 103686282 A	26 March 2014	WO 2015085953 A1	18 June 2015
CN 103634660 A	12 March 2014	None	
US 2004143845 A1	22 July 2004	None	

A. 主题的分类 H04N 21/41 (2011.01) i; H04N 21/436 (2011.01) i; H04N 21/422 (2011.01) i; H04N 21/8547 (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; H04L; G06F 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 手机, 移动, 设备, 终端, 电视, TV, 显示, 发送, 接收, 当前, 视频, 媒体, 节目, 网址, 地址, URL, 播放, 时间, 进度, 位置, phone, mobile, device?, terminal?, television, display+, send+, receiv+, current, video, media, program+, address, time, play+, time, progress																										
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>X</td> <td>CN 102445985 A (深圳市同洲电子股份有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 说明书第[0061]-[0115]段、图1-4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102487393 A (深圳市同洲软件有限公司) 2012年 6月 6日 (2012 - 06 - 06) 说明书第[0046]-[0060], [0074]-[0105]段、图1, 3-5</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103037243 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 说明书第[0018]-[0033], [0046]-[0060]段、图1, 3-5</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103037265 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 说明书第[0017]-[0051]段、图3-6</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103037266 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 说明书第[0016]-[0035], [0048]-[0058]段、图1, 3-4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102447728 A (深圳市同洲电子股份有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102487392 A (深圳市同洲软件有限公司) 2012年 6月 6日 (2012 - 06 - 06) 全文</td> <td>1-10</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 102445985 A (深圳市同洲电子股份有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 说明书第[0061]-[0115]段、图1-4	1-10	X	CN 102487393 A (深圳市同洲软件有限公司) 2012年 6月 6日 (2012 - 06 - 06) 说明书第[0046]-[0060], [0074]-[0105]段、图1, 3-5	1-10	X	CN 103037243 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 说明书第[0018]-[0033], [0046]-[0060]段、图1, 3-5	1-10	X	CN 103037265 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 说明书第[0017]-[0051]段、图3-6	1-10	X	CN 103037266 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 说明书第[0016]-[0035], [0048]-[0058]段、图1, 3-4	1-10	A	CN 102447728 A (深圳市同洲电子股份有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 全文	1-10	A	CN 102487392 A (深圳市同洲软件有限公司) 2012年 6月 6日 (2012 - 06 - 06) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
X	CN 102445985 A (深圳市同洲电子股份有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 说明书第[0061]-[0115]段、图1-4	1-10																								
X	CN 102487393 A (深圳市同洲软件有限公司) 2012年 6月 6日 (2012 - 06 - 06) 说明书第[0046]-[0060], [0074]-[0105]段、图1, 3-5	1-10																								
X	CN 103037243 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 说明书第[0018]-[0033], [0046]-[0060]段、图1, 3-5	1-10																								
X	CN 103037265 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 说明书第[0017]-[0051]段、图3-6	1-10																								
X	CN 103037266 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 说明书第[0016]-[0035], [0048]-[0058]段、图1, 3-4	1-10																								
A	CN 102447728 A (深圳市同洲电子股份有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 全文	1-10																								
A	CN 102487392 A (深圳市同洲软件有限公司) 2012年 6月 6日 (2012 - 06 - 06) 全文	1-10																								
☒ 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 12日		国际检索报告邮寄日期 2016年 10月 9日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 刘宁宁 电话号码 (86-10)61648251																								

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	CN 102487394 A (深圳市同洲软件有限公司) 2012年 6月 6日 (2012 - 06 - 06) 全文	1-10
A	CN 104349211 A (深圳市同洲电子股份有限公司) 2015年 2月 11日 (2015 - 02 - 11) 全文	1-10
A	CN 103686282 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 全文	1-10
A	CN 103634660 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 全文	1-10
A	US 2004143845 A1 (LIN, CHI-TAI ET AL.) 2004年 7月 22日 (2004 - 07 - 22) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089517

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	102445985	A	2012年 5月 9日	TW	I474712	B	2015年 2月 21日
				US	2013247121	A1	2013年 9月 19日
				TW	201223254	A	2012年 6月 1日
				WO	2012068793	A1	2012年 5月 31日
CN	102487393	A	2012年 6月 6日	TW	I488489	B	2015年 6月 11日
				TW	201225643	A	2012年 6月 16日
				CN	102487393	B	2015年 9月 23日
				WO	2012071805	A1	2012年 6月 7日
CN	103037243	A	2013年 4月 10日	CN	103037243	B	2016年 4月 13日
CN	103037265	A	2013年 4月 10日	无			
CN	103037266	A	2013年 4月 10日	无			
CN	102447728	A	2012年 5月 9日	CN	102447728	B	2014年 12月 31日
				WO	2012071798	A1	2012年 6月 7日
CN	102487392	A	2012年 6月 6日	WO	2012071803	A1	2012年 6月 7日
CN	102487394	A	2012年 6月 6日	WO	2012071816	A1	2012年 6月 7日
CN	104349211	A	2015年 2月 11日	无			
CN	103686282	A	2014年 3月 26日	WO	2015085953	A1	2015年 6月 18日
CN	103634660	A	2014年 3月 12日	无			
US	2004143845	A1	2004年 7月 22日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)