

(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 2017/101428 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0484 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089563
- (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:
201510927642.0 2015 年 12 月 14 日 (14.12.2015) 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: 李振年 (LI, Zhennian); 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: VIDEO PROGRESS ADJUSTMENT METHOD AND APPARATUS, AND MOBILE TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称: 视频进度的调整方法、装置及移动终端设备

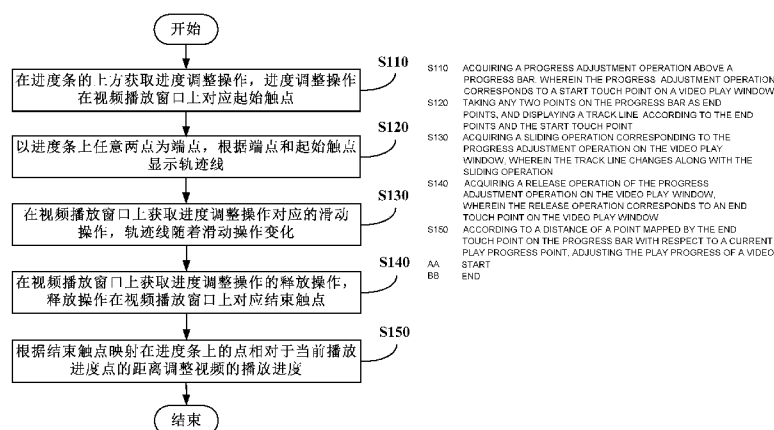


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a video progress adjustment method and apparatus, and a mobile terminal device. The method comprises: acquiring a progress adjustment operation above a progress bar, wherein the progress adjustment operation corresponds to a start touch point on a video play window (S110); taking any two points on the progress bar as end points, and displaying a track line according to the end points and the start touch point (S120); acquiring a sliding operation corresponding to the progress adjustment operation on the video play window, wherein the track line changes along with the sliding operation (S130); acquiring a release operation of the progress adjustment operation on the video play window, wherein the release operation corresponds to an end touch point on the video play window (S140); and according to a distance of a point mapped by the end touch point on the progress bar with respect to a current play progress point, adjusting the play progress of a video (S150). The technical solution enables a user to conveniently and quickly adjust the play progress of a video, thereby improving the user experience.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/101428 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))。

一种视频进度的调整方法、装置及移动终端设备。所述方法包括:在进度条的上方获取进度调整操作,进度调整操作在视频播放窗口上对应起始触点(S110);以进度条上任意两点为端点,根据端点和起始触点显示轨迹线(S120);在视频播放窗口上获取进度调整操作对应的滑动操作,轨迹线随着滑动操作变化(S130);在视频播放窗口上获取进度调整操作的释放操作,释放操作在视频播放窗口上对应结束触点(S140);根据结束触点映射在进度条上的点相对于当前播放进度点的距离调整视频的播放进度(S150)。上述技术方案,可以使用户方便快捷地调整视频的播放进度,进而提高用户的使用体验。

视频进度的调整方法、装置及移动终端设备

本申请要求于 2015 年 12 月 14 日提交中国专利局、申请号为 201510927642.0 的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本专利申请涉及视频播放领域，尤其涉及一种视频进度的调整方法、装置及移动终端设备。

背景技术

随着网络技术和终端设备的不断发展，使用移动终端设备（包括智能手机、平板电脑等）观看视频的用户群日益扩大。在用户使用移动终端设备观看视频时，如果需要了解后续的视频剧情或者回顾之前的视频剧情，可以在视频播放窗口拖动进度条来调整视频的播放进度，跳转到对应的视频进度观看视频。

用户在拖拽进度条时，需要先触碰视频播放窗口，显示出隐藏在视频播放窗口下端的进度条。为了减小对用户观看视频的影响，该进度条一般会设计得较细，用户需要仔细地控制拖拽方式才能有效地拖动进度条。而且，在用户拖动进度条来调整视频进度时，进度条的拖拽距离难以控制，往往会出现视频调整进度与用户所希望调整进度出现较大差别，例如，用户希望将视频进度加快一分钟，而用户拖拽进度条之后可能会将视频进度加快三分钟。

总之，通过拖拽进度条调整视频播放进度的方式灵活性差，视频进度调整效率较低，造成用户的使用体验差。

发明内容

本发明部分实施例的目的在于，提供一种视频进度的调整方法、装置及移动终端设备，以使用户方便快捷地调整视频进度，进而提高用户的使用体验。

根据本发明的一方面，本发明部分实施例提供一种视频进度的调整方法，视频播放窗口中包括进度条，所述方法包括：在所述进度条的上方获取进度调整操作，所述进度调整操作在所述视频播放窗口上对应起

始触点；以所述进度条上任意两点为端点，根据所述端点和所述起始触点显示轨迹线；在所述视频播放窗口上获取所述进度调整操作对应的滑动操作，所述轨迹线随着所述滑动操作变化；在所述视频播放窗口上获取所述进度调整操作的释放操作，所述释放操作在所述视频播放窗口上
5 对应结束触点；根据所述结束触点映射在所述进度条上的点相对于当前播放进度点的距离调整视频的播放进度。

在一个实施例中，所述在所述进度条的上方获取进度调整操作包括：在所述视频播放窗口上获取用户的按压操作；解析所述按压操作的力度；根据所述按压操作的力度判断所述按压操作是否为进度调整操作。

10 在一个实施例中，所述按压操作为轻点、轻按或者重按。

在一个实施例中，所述轨迹线为平滑曲线或者折线。

在一个实施例中，所述平滑曲线为抛物线或者弧线。

在一个实施例中，所述起始触点和/或所述结束触点在所述端点之间，或者，所述起始触点和/或所述结束触点为所述端点之一；或者，所述起
15 始触点和/或所述结束触点在当前播放进度点之前或者之后。

根据本发明的另一方面，本发明部分实施例提供一种视频进度的调整装置，所述装置包括：第一获取单元，用于在所述进度条的上方获取进度调整操作，所述进度调整操作在所述视频播放窗口上对应起始触点；显示单元，用于以所述进度条上任意两点为端点，根据所述端点和所述
20 第一获取单元获取的进度调整操作对应的起始触点显示轨迹线；第二获取单元，用于在所述视频播放窗口上获取所述第一获取单元获取的进度调整操作对应的滑动操作，所述轨迹线随着所述滑动操作变化；释放单元，用于在所述视频播放窗口上获取所述第一获取单元获取的进度调整操作的释放操作，所述释放操作在所述视频播放窗口上对应结束触点；
25 调整单元，用于根据所述释放单元获取的释放操作对应的结束触点映射在所述进度条上的点相对于当前播放进度点的距离调整视频的播放进度。

在一个实施例中，所述第一获取单元包括：获取子单元，用于在视频播放窗口上获取用户的按压操作；解析子单元，用于解析所述获取子单元获取的按压操作的力度；判断子单元，用于根据所述解析子单元解
30 析的按压操作的力度判断所述按压操作是否为进度调整操作。

在一个实施例中，所述轨迹线为平滑曲线或者折线，其中，当所述

轨迹线为平滑曲线时，所述平滑曲线为抛物线或者弧线；并且/或者，所述起始触点和/或所述结束触点在所述端点之间，或者，所述起始触点和/或所述结束触点为所述端点之一；或者，所述起始触点和/或所述结束触点在当前播放进度点之前或者之后。

5 根据本发明的另一方面，本发明部分实施例提供一种移动终端设备，所述移动终端设备包括上述的视频进度的调整装置。

本发明实施例的视频进度的调整方法、装置及移动终端设备，通过在视频播放窗口获取用户的进度调整操作，相应地显示出该进度调整操作对应的滑动操作的轨迹线，该轨迹线会随着滑动操作变化，使用户可以方便快捷地调整视频进度，进而提高用户的使用体验。

附图说明

图 1 是根据本发明实施例的视频进度的调整方法的流程图；

图 2 是根据本发明实施例的视频进度的调整方法的进度调整操作的获取方法的流程图；

15 图 3 是根据本发明实施例的视频进度的调整装置的结构示意图；

图 4 是根据本发明实施例的视频进度的调整装置的第一获取单元的结构示意图。

具体实施方式

本发明部分实施例的基本构思是，提供一种视频进度的调整方法、装置及移动终端设备，在视频播放过程中，根据用户在视频播放窗口中的进度调整操作，相应地显示出随着该进度调整操作对应的滑动操作变化的轨迹线，给用户提供相应进度的视频播放，使用户方便快捷地进行视频播放进度的调整，进而提高用户的使用体验。

下面结合附图对本发明的示例性实施例的视频进度的调整方法、装置及移动终端设备进行详细描述。

实施例一

图 1 是示出根据本发明实施例一的视频进度的调整方法的流程图，该方法可用于在视频播放过程中调整视频的播放进度，为用户提供相应进度的视频播放。该方法的执行主体可以为如图 3 所示的视频进度的调整装置，或者包括如图 3 所示的视频进度的调整装置的移动终端设备，

例如智能手机、平板电脑等。

参照图 1，本发明实施例的视频进度的调整方法包括如下步骤：

在步骤 S110，在进度条的上方获取进度调整操作，进度调整操作在视频播放窗口上对应起始触点。

5 本实施例中，用户在使用移动终端设备观看视频时，当前的视频播放窗口中包括显示视频播放进度的进度条。若用户想要了解后续的剧情，或者回顾之前的剧情，可以通过在视频播放窗口中进行进度调整操作，并在进度调整操作之后进行滑动操作，由移动终端设备检测该进度调整操作和滑动操作，并根据该滑动操作调整视频的播放进度，为用户提供
10 相应进度的视频播放。该进度调整操作可以在视频播放窗口中的进度条的上方的任意位置进行，相对于在形状较小的进度条上进行拖拽动作，用户可以更方便地进行该进度调整操作。

具体地，移动终端设备的显示组件（包括触摸屏）中设置有力传感器，该压力传感器可以检测用户在进度条的上方进行进度调整操作。当
15 用户进行进度调整操作时，压力传感器可以检测到用户在移动终端设备上的触摸点，该触摸点即为在视频播放窗口中的起始触点。

在步骤 S120，以进度条上任意两点为端点，根据端点和起始触点显示轨迹线。

在获取视频播放窗口中的起始触点之后，可以选取进度条上的任意
20 两点作为端点，将起始触点与两个端点连接形成轨迹线，以显示起始触点在视频播放窗口中的具体位置，使用户可以观察到起始触点与进度条的相对位置。

在步骤 S130，在视频播放窗口上获取进度调整操作对应的滑动操作，轨迹线随着滑动操作变化。

25 用户在视频播放窗口中进行过进度调整操作之后，可以通过滑动操作来调整视频的播放进度。用户在移动终端设备上的触摸点随着滑动操作在移动，将该触摸点代替起始触点与上述两个端点组成轨迹线，则该轨迹线会随着滑动操作变化，显示出滑动操作的变化轨迹。用户可以通过观测轨迹线的变化，观测到滑动操作所对应的滑动距离，并判断该滑
30 动距离是否对应用户所预期的视频进度。在该滑动距离未达到用户所预

期的视频进度时，用户可以继续进行滑动操作，以调整视频播放进度到预期的视频进度。

在步骤 S140，在视频播放窗口上获取进度调整操作的释放操作，释放操作在视频播放窗口上对应结束触点。

5 若滑动操作的滑动距离达到用户所预期的视频进度时，用户可以停止该滑动操作，进行对进度调整操作的释放操作。用户进行该释放操作时，移动终端设备可以在视频播放窗口上获取到其对应的结束触点，该结束触点对应用户所预期的视频进度时，移动终端设备可以根据该结束触点调整视频的播放进度。

10 在步骤 S150，根据结束触点映射在进度条上的点相对于当前播放进度点的距离调整视频的播放进度。

在移动终端设备获取结束触点之后，可以由移动终端设备或移动终端设备中的视频应用程序，获取该结束触点映射在进度条上的点，并获取其与当前播放进度点之间的距离，根据该距离将视频进度调整相应的距离，使用户可以在相应的视频进度观看视频。

本发明实施例的视频进度的调整方法，通过在视频播放窗口中获取用户的进度调整操作和滑动操作，以轨迹线的形式相应地显示出用户的滑动操作，使用户方便快捷地进行视频播放进度的调整，进而提高用户的使用体验。

20 实施例二

图 2 是示出根据本发明实施例的视频进度的调整方法的进度调整操作的获取方法的流程图，该方法可视为图 1 所示视频进度的调整方法之前要执行的步骤，其执行主体可以为如图 4 所示的装置，或者包括如图 4 所示装置的移动终端设备。

25 参照图 2，该进度调整操作的获取方法包括如下步骤：

在步骤 S210，在视频播放窗口上获取用户的按压操作。

当用户在视频播放窗口中进行进度调整操作时，需要触摸移动终端设备的触摸屏，并进行按压操作，移动终端设备中的压力传感器可以检测到该按压操作对应的按压点以及按压压力，进而可以获取上述的起始触点以及按压操作的力度。

在步骤 S220，解析按压操作的力度，根据按压操作的力度判断所述按压操作是否为进度调整操作。

在获取按压操作的力度之后，可以解析该按压操作具体的力度值，判断该按压操作的类型是否为进度调整操作。具体地，可以通过现有的移动智能终端设备的触控技术实现对按压操作的力度的解析，将其与预设的按压压力阈值进行对比，判断出其对应的是跳转请求或者预览请求。例如，若按压操作的力度值小于预设的按压压力阈值，则按压操作不对应进度调整操作；若按压操作的力度值大于或等于预设的按压压力阈值，则按压操作对应进度调整操作。

在一个例子中，按压操作为轻点、轻按或者重按。通过用户在视频播放窗口上的按压操作获取用户的进度调整操作，可以利用移动智能终端的触控技术实现的。以现有技术中，智能手机的触控方式为例可以进行具体说明。以苹果公司开发的触控技术 3DTouch 为例，在原有的 Force Touch 轻点、轻按（PeeK）的基础上，增设了重按（Pop）这一维度的功能，其主打产品 iPhone 6s 的屏幕具有轻点、轻按及重按这三层维度。

本方案可以基于 3DTouch 的轻点、轻按及重按三层维度的触控方式，将其中任意一种维度作为用户在视频播放窗口上的进度调整操作，通过检测该按压操作的力度可以确定其属于轻点、轻按或者重按，进而确定该按压操作是否对应进度调整操作。例如，将重按这一维度设置为对应进度调整操作，用户重按视频播放窗口上的任意位置，即可以通过滑动操作调整视频的播放进度。

本实施例中，移动终端设备可以通过上述的进度调整操作的获取方法，有效地获取用户对视频播放窗口中的进度调整操作，并通过执行图 1 所示的视频进度调整方法，显示出随滑动操作变化的轨迹线，使用户可以根据轨迹线的变化获取相应进度的视频播放。

在一个例子中，轨迹线为平滑曲线或者折线。将轨迹线设计为平滑曲线或者折线，可以使用户在视频播放窗口中的触摸点与进度条上的端点连接的更加自然，增加轨迹线的观赏性，以及增加用户进行滑动操作的可操作性，使用户在观察轨迹线的变化时有较高的使用体验。其中，平滑曲线优选为抛物线或者弧线。

值得说明的是，用户在视频播放窗口中的触摸点与进度条上的端点

连接形成轨迹线，该触摸点（包括起始触点和结束触点）以及触摸点变化形成的滑动操作所对应的滑动轨迹，可以根据自己在移动终端设备上的操作习惯，在视频播放窗口中的任意位置。其中，起始触点和结束触点的位置关系存在多种形式，例如，起始触点和结束触点在两个端点之间，起始触点或结束触点为两个端点之一，或者，起始触点和结束触点在当前播放进度点的前面或后面。

本发明实施例的视频进度的调整方法，在图 1 所示实施例的视频进度的调整方法的基础上，进一步示出了进度调整操作的获取方式，以及显示用户的滑动操作的轨迹线的具体形式。通过该视频进度的调整方法，可以为用户提供相应程度的视频播放，并使用户在调整视频进度时具有较高的使用体验。

实施例三

图 3 是示出本发明示例性实施例的视频进度的调整装置的结构示意图，该装置可以用于执行图 1 所示实施例的视频进度的调整方法。

参照图 3，该多媒体播放时的交互装置包括第一获取单元 310、显示单元 320、第二获取单元 330、释放单元 340 和调整单元 350。

第一获取单元 310 用于在进度条的上方获取进度调整操作，进度调整操作在视频播放窗口上对应起始触点。

显示单元 320 用于以进度条上任意两点为端点，根据端点和第一获取单元获取的进度调整操作对应的起始触点显示轨迹线。

第二获取单元 330 用于在视频播放窗口上获取第一获取单元获取的进度调整操作对应的滑动操作，轨迹线随着滑动操作变化。

释放单元 340 用于在视频播放窗口上获取第一获取单元获取的进度调整操作的释放操作，释放操作在视频播放窗口上对应结束触点。

调整单元 350 用于根据释放单元获取的释放操作对应的结束触点映射在进度条上的点相对于当前播放进度点的距离调整视频的播放进度。

在一个实施例中，参照图 4，第一获取单元 310 包括获取子单元 410、解析子单元 420 和判断子单元 430。其中，获取子单元 410 用于在视频播放窗口上获取用户的按压操作；解析子单元 420 用于解析获取子单元获取的按压操作的力度；判断子单元 430 用于根据解析子单元解析的按压操作的力度判断按压操作是否为进度调整操作。

在一个实施例中，轨迹线为平滑曲线或者折线，其中，当轨迹线为平滑曲线时，平滑曲线为抛物线或者弧线；并且/或者，起始触点和/或结束触点在端点之间，或者，起始触点和/或结束触点为端点之一；或者，起始触点和/或结束触点在当前播放进度点之前或者之后。

5 根据本发明的另一方面，本发明的实施例还提供一种移动终端设备，该移动终端设备包括上述的视频进度的调整装置，可用于执行图 1 所示实施例的视频播放进度的调整方法。

本发明实施例的视频进度的调整装置及移动终端设备，在视频播放过程中，通过在视频播放窗口中获取用户的进度调整操作和滑动操作，相应地显示出与滑动操作对应的轨迹线，可以方便用户地进行视频播放进度的调整，进而提高用户的使用体验。

需要指出，根据实施的需要，可将本申请中描述的各个步骤/部件拆分为更多步骤/部件，也可将两个或多个步骤/部件或者步骤/部件的部分操作组合成新的步骤/部件，以实现本发明的目的。

15 上述根据本发明的方法可在硬件、固件中实现，或者被实现为可存储在记录介质（诸如 CD ROM、RAM、软盘、硬盘或磁光盘）中的软件或计算机代码，或者被实现通过网络下载的原始存储在远程记录介质或非暂时机器可读介质中并将被存储在本地记录介质中的计算机代码，从而在此描述的方法可被存储在使用通用计算机、专用处理器或者可编程或专用硬件（诸如 ASIC 或 FPGA）的记录介质上的这样的软件处理。可以理解，计算机、处理器、微处理器控制器或可编程硬件包括可存储或接收软件或计算机代码的存储组件（例如，RAM、ROM、闪存等），当所述软件或计算机代码被计算机、处理器或硬件访问且执行时，实现在此描述的处理方法。此外，当通用计算机访问用于实现在此示出的处理的代码时，代码的执行将通用计算机转换为用于执行在此示出的处理的专用计算机。

以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

1.一种视频进度的调整方法，其中，视频播放窗口中包括进度条，所述方法包括：

在所述进度条的上方获取进度调整操作，所述进度调整操作在所述视频播放窗口上对应起始触点；

5 以所述进度条上任意两点为端点，根据所述端点和所述起始触点显示轨迹线；

在所述视频播放窗口上获取所述进度调整操作对应的滑动操作，所述轨迹线随着所述滑动操作变化；

10 在所述视频播放窗口上获取所述进度调整操作的释放操作，所述释放操作在所述视频播放窗口上对应结束触点；

根据所述结束触点映射在所述进度条上的点相对于当前播放进度点的距离调整视频的播放进度。

2.根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述在所述进度条的上方获取进度调整操作包括：

15 在所述视频播放窗口上获取用户的按压操作；

解析所述按压操作的力度；

根据所述按压操作的力度判断所述按压操作是否为进度调整操作。

3.根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述按压操作为轻点、轻按或者重按。

20 4.根据权利要求 1 至 3 任一项所述的方法，其中，所述轨迹线为平滑曲线或者折线。

5.根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述平滑曲线为抛物线或者弧线。

25 6.根据权利要求 1 至 3 任一项所述的方法，其中，所述起始触点和/或所述结束触点在所述端点之间，或者，所述起始触点和/或所述结束触点为所述端点之一；或者，所述起始触点和/或所述结束触点在当前播放进度点之前或者之后。

7.一种视频进度的调整装置，其中，播放窗口中包括进度条，所述装置包括：

30 第一获取单元，用于在所述进度条的上方获取进度调整操作，所述

进度调整操作在所述视频播放窗口上对应起始触点；

显示单元，用于以所述进度条上任意两点为端点，根据所述端点和所述第一获取单元获取的进度调整操作对应的起始触点显示轨迹线；

35 第二获取单元，用于在所述视频播放窗口上获取所述第一获取单元获取的进度调整操作对应的滑动操作，所述轨迹线随着所述滑动操作变化；

释放单元，用于在所述视频播放窗口上获取所述第一获取单元获取的进度调整操作的释放操作，所述释放操作在所述视频播放窗口上对应结束触点；

40 调整单元，用于根据所述释放单元获取的释放操作对应的结束触点映射在所述进度条上的点相对于当前播放进度点的距离调整视频的播放进度。

8.根据权利要求 7 所述的装置，其中，所述第一获取单元包括：

获取子单元，用于在视频播放窗口上获取用户的按压操作；

45 解析子单元，用于解析所述获取子单元获取的按压操作的力度；

判断子单元，用于根据所述解析子单元解析的按压操作的力度判断所述按压操作是否为进度调整操作。

9.根据权利要求 7 或 8 所述的装置，其中，所述轨迹线为平滑曲线或者折线，其中，当所述轨迹线为平滑曲线时，所述平滑曲线为抛物线或者弧线；并且/或者，所述起始触点和/或所述结束触点在所述端点之间，50 或者，所述起始触点和/或所述结束触点为所述端点之一；或者，所述起始触点和/或所述结束触点在当前播放进度点之前或者之后。

10.一种移动终端设备，其中，所述移动终端设备包括权利要求 7-9 中任意一项所述的视频进度的调整装置。

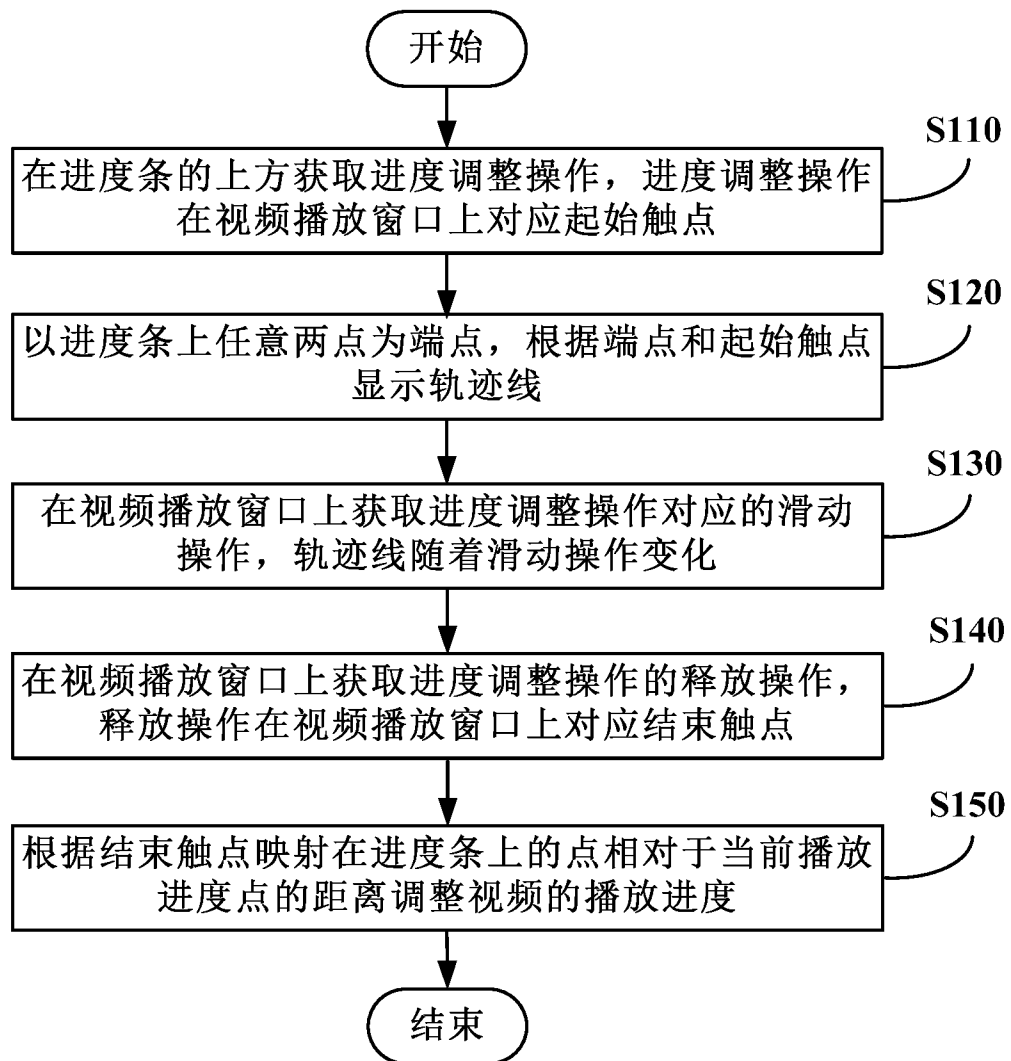


图 1

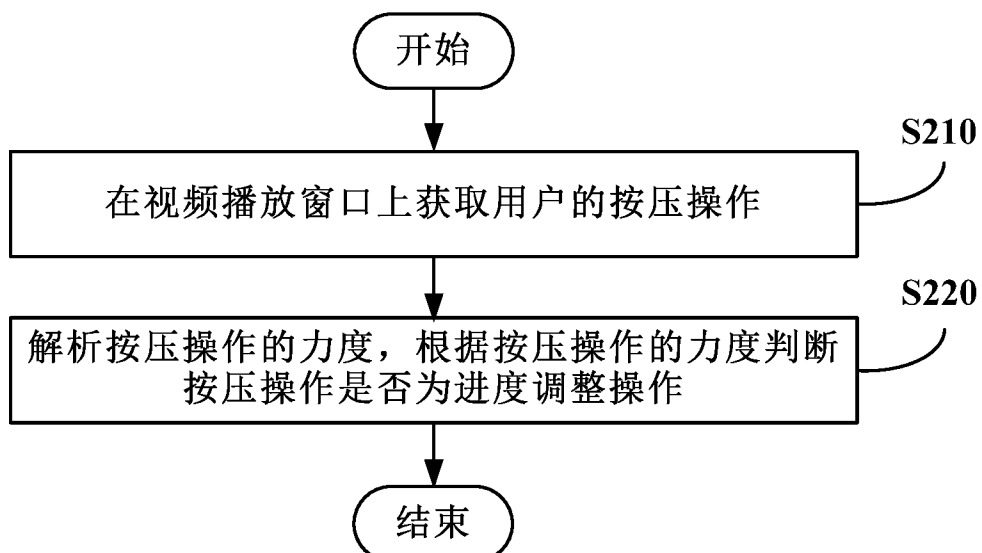


图 2

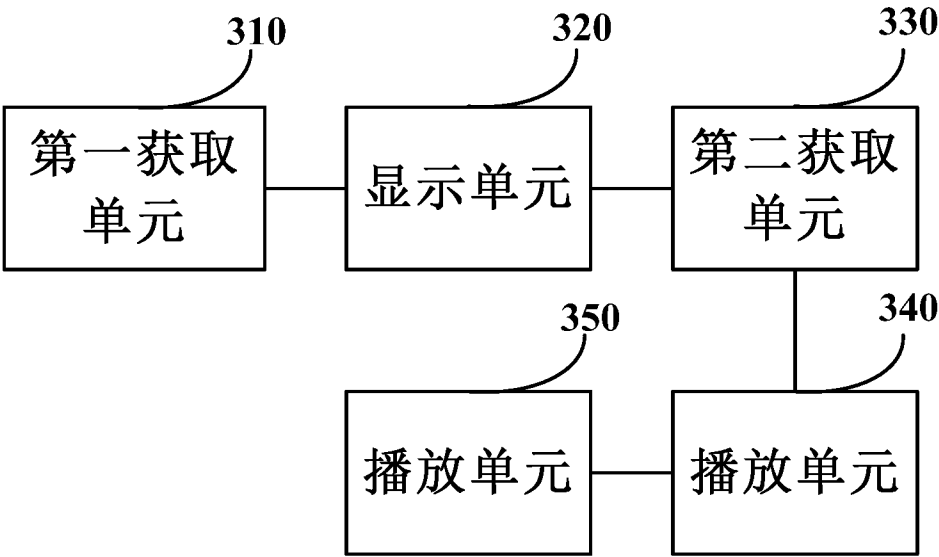


图 3

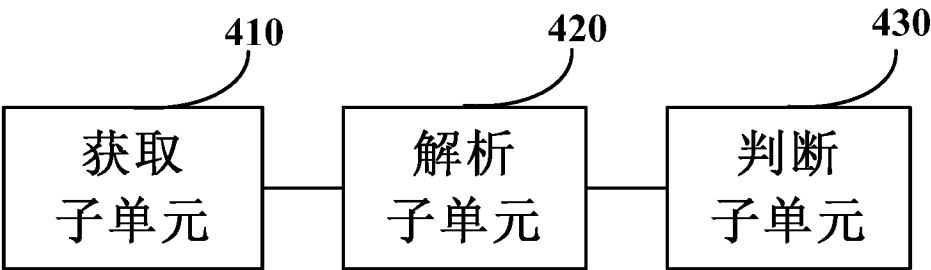


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/089563

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0484 (2013.01) 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

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: media, audio, video, progress, playback position, adjust, move, slide, connect, track, parabola, curve, arc, broken line, connecting line, forward, backward, end point, start point

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 103226960 A (BEIJING XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 31 July 2013 (31.07.2013), description, paragraphs [0054]-[0078] and [0095], and claims 1-6	1-10
A	CN 104902335 A (BEIJING QIYI CENTURY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.), 09 September 2015 (09.09.2015), the whole document	1-10
A	CN 104378686 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 25 February 2015 (25.02.2015), the whole document	1-10
A	US 2014344697 A1 (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.), 20 November 2014 (20.11.2014), the whole document	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	“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 20 September 2016 (20.09.2016)	Date of mailing of the international search report 12 October 2016 (12.10.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 SU, Fei Telephone No.: (86-10) 62413632

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/089563

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103226960 A	31 July 2013	None	
CN 104902335 A	09 September 2015	None	
CN 104378686 A	25 February 2015	None	
US 2014344697 A1	20 November 2014	WO 2014183428 A1	20 November 2014
		CN 104156162 A	19 November 2014

A. 主题的分类 G06F 3/0484(2013.01)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) 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)) WPI, EPDOC, CNPAT, CNKI: 媒体, 音频, 视频, 进度, 播放位置, 调节, 调整, 移动, 滑动, 连接, 轨迹, 抛物线, 曲线, 弧线, 折线, 连线, 进, 退, 结束点, 开始点																	
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>A</td> <td>CN 103226960 A (北京小米科技有限责任公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31) 说明书第[0054]-[0078], [0095]段、权利要求1-6</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104902335 A (北京奇艺世纪科技有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104378686 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014344697 A1 (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 2014年 11月 20日 (2014 - 11 - 20) 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	A	CN 103226960 A (北京小米科技有限责任公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31) 说明书第[0054]-[0078], [0095]段、权利要求1-6	1-10	A	CN 104902335 A (北京奇艺世纪科技有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 全文	1-10	A	CN 104378686 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-10	A	US 2014344697 A1 (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 2014年 11月 20日 (2014 - 11 - 20) 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															
A	CN 103226960 A (北京小米科技有限责任公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31) 说明书第[0054]-[0078], [0095]段、权利要求1-6	1-10															
A	CN 104902335 A (北京奇艺世纪科技有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 全文	1-10															
A	CN 104378686 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-10															
A	US 2014344697 A1 (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 2014年 11月 20日 (2014 - 11 - 20) 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 20日		国际检索报告邮寄日期 2016年 10月 12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 苏菲 电话号码 (86-10)62413632															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089563

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	103226960	A	2013年 7月 31日	无			
CN	104902335	A	2015年 9月 9日	无			
CN	104378686	A	2015年 2月 25日	无			
US	2014344697	A1	2014年 11月 20日	WO	2014183428	A1	2014年 11月 20日
				CN	104156162	A	2014年 11月 19日