

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2017年3月2日 (02.03.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/032054 A 1

- (51) 国际分类号 : G06F 3/0488 (2013.01) G06F 3/0484 (2013.01)
 - (21) 国际申请号 : PCT/CN20 16/08 1105
 - (22) 国际申请日 : 2016年5月5日 (05.05.2016)
 - (25) 申报语言 : 中文
 - (26) 公布语言 : 中文
 - (30) 优先权 : 2015 10543300.9 2015年8月27日 (17.08.2015) CN
 - (71) 申请人 : 广东欧珀移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号 Guangdong 523860 (CN)。
 - (72) 发明人 : 李建林 (Li, Jianlin); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号 Guangdong 523860 (CN)。周辉 (ZHOU, Hui); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号 Guangdong 523860 (CN)。
 - (74) 代理人 : 广州三环专利代理有限公司 (GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD.); 中国广东省广州市越秀区先烈中路80号汇华商贸大厦1508室 Guangdong 510070 (CN)。
 - (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
 - (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, 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: PLAYBACK SPEED ADJUSTMENT METHOD AND TERMINAL

(54) 发明名称 : 一种播放速度调节方法及终端

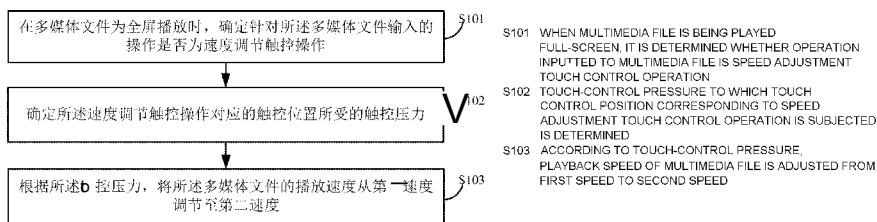


图1

(57) Abstract: Provided are a playback speed adjustment method and a terminal, said method comprising: when a multimedia file is being played full-screen, determining whether an operation inputted to said multimedia file is a speed adjustment touch control operation (S101); if said operation is a speed adjustment touch control operation, then determining the touch-control pressure to which the touch control position corresponding to said speed adjustment touch control operation is subjected (S102); according to said touch-control pressure, adjusting the playback speed of the multimedia file from a first speed to a second speed (S103). When a multimedia file is being played full-screen, the playback speed is conveniently adjusted, improving operating efficiency and improving user experience.

(57) 摘要: 一种播放速度调节方法及终端, 其中方法包括: 在多媒体文件为全屏播放时, 确定针对所述多媒体文件输入的操作是否为速度调节触控操作 (S101); 在所述操作为所述速度调节触控操作时, 确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力 (S102); 以及根据所述触控压力, 将所述多媒体文件的播放速度从第一速度调节至第二速度 (S103)。可在多媒体文件全屏播放时, 便捷地调节播放速度, 提高了操作效率, 提高了用户体验。



2017/032054 1

一种播放速度调节方法及终端

5 本发明要求 2015 年 8 月 27 日递交的发明名称为 "一种播放速度调节方法及终端" 的申请号 201510543300.9 的在先申请优先权, 上述在先申请的内容以引入的方式并入本文本中。

技术领域

本发明涉及通信技术领域, 尤其涉及一种播放速度调节方法及终端。

10 背景技术

随着通信技术的不断发展, 人们已可以通过移动终端打电话、发短信, 极大的方便了人们的工作、学习和娱乐, 使之成为人们日常生活中不可或缺的一部分。在实际的生活场景中, 用户使用移动终端观看视频时, 往往会遭遇这样的情况: 视频中的剧情内容节奏比较缓慢, 而用户的时间又比较紧张, 用户既
15 不想落下剧情跳跃观看又想要节省时间, 用户便会选择速度调节功能去加快当前视频的播放速度来观看视频。现有技术中, 当处于全屏播放模式时, 要对视频播放进行速度调节, 首先要点击显示屏弹出视频功能选项菜单 (包括进度、声音、速度和亮度调节等各种选项), 然后用户再去选择速度选项去调节播放速度, 步骤繁琐、乏味。

20

发明内容

本发明实施例提供了一种播放速度调节方法及终端, 可在多媒体文件全屏播放时, 便捷的调节播放速度, 提高了操作效率, 提高了用户体验。

本发明实施例提供了一种播放速度调节方法, 所述方法包括:

25 在多媒体文件为全屏播放时, 确定针对所述多媒体文件输入的操作是否为速度调节触控操作;

在所述输入的操作为所述速度调节触控操作时, 确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力; 以及

根据所述触控压力, 将所述多媒体文件的播放速度从第一速度调节至第二

速度。

相应的，本发明实施例提供了一种终端，所述终端包括：

操作确定单元，用于在多媒体文件为全屏播放时，确定针对所述多媒体文件输入的操作是否为速度调节触控操作；

5 压力确定单元，用于在所述输入的操作为所述速度调节触控操作时，确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力；以及

速度调节单元，用于根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从第一速度调节至第二速度。

10 本发明实施例，可在多媒体文件为全屏播放时，确定针对所述多媒体文件输入的操作是否为速度调节触控操作，在为所述速度调节触控操作时，确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力，以及根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从第一速度调节至第二速度。从而本发明可在多媒体文件全屏播放时，便捷地调节播放速度，减少了操作步骤，提高了操作效率，提高了用户体验。

15

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以
20 根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本发明实施例提供的一种播放速度调节方法流程示意图；

图 2 是本发明一种实施例提供的终端的结构示意图；

图 3 是本发明一种实施例提供的速度调节单元的结构示意图；

图 4 是本发明另一实施例提供的速度调节单元的结构示意图；

25 图 5 是本发明又一实施例提供的速度调节单元的结构示意图；

图 6 是本发明又一实施例提供的速度调节单元的结构示意图；

图 7 是本发明又一实施例提供的速度调节单元的结构示意图；

图 8 是本发明又一实施例提供的速度调节单元的结构示意图；以及

图 9 是本发明另一实施例提供的终端的结构示意图。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部
5 的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

具体实现中,本发明实施例中所提及的终端包括但不限于:智能手机(如 Android 手机、IOS 手机)、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、移动互联网设备(MID, Mobile Internet Device), 穿戴式智能设备等电子设备。需要说明的是,
10 本发明所描述的方法是由存储在存储器中的一组代码执行,该代码执行于基于冯诺依曼体系的计算机系统中。

在本实施例中,尤其是针对具有触摸显示屏的移动终端中,用户在显示界面以特定方式(例如长按、双击或者点击操作)触摸正在全屏播放的多媒体文件时可相应的获取用户触摸点处的目标触控压力,进而根据目标触控压力将多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调整到第二速度。对比现有技术中,需要对全屏播放的多媒体文件进行操作时,首先需点击显示屏将操作选项显示出来
15 然后才能选择相应的操作选项进行操作(如调节多媒体文件的播放速度),本实施例所提供的解决方法可快捷的调整全屏播放的多媒体文件的播放速度,提高了操作效率。

下面将结合图1到图9对本发明实施例提供的一种播放速度调节方法及终端进行具体描述。
20

参见图1,图1是本发明一种实施例提供的播放速度调节方法的流程示意图,如图所示的播放速度调节方法可包括以下步骤:

S101, 在多媒体文件为全屏播放时,确定针对所述多媒体文件输入的操作
25 是否为速度调节触控操作。

具体实现中,用户对正在全屏播放的多媒体文件进行点击、双击或者长按时,便可视为用户对多媒体文件输入的操作为速度调节触控操作,便执行步骤 S102 到步骤 S103, 以实现将多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节到第二速度。其中,多媒体文件包括但不限于:ppt 文件、视频文件图片文件和
30 音频文件等等。

特别地，使用带有触摸屏的终端全屏播放多媒体文件时，通常当前的播放界面不会显示多媒体文件的操作选项或者有关播放设置的操作选项，需要用户点击一下播放界面，弹出多媒体文件的操作选项或者有关播放设置的操作选项，供用户进行选择和操作，这种方式非常方便并且为大多数用户所接受，保留现有的操作方式符合当前大多数用户的习惯。因此，在本实施例

5 中，可将用户对多媒体文件（即当前的播放界面区域）输入的长按触控操作视为用户输入的速度调节触控操作，并且为了防止用户的误操作，可采用预设时间值，只有当长按触控操作的持续时间超过所述预设时间值时，才将所述长按触控操作视为针对所述多媒体文件的所述速度调节触控操作。

10 速度调节触控操作通常为用户通过终端的输入装置（物理键盘或者触摸屏）输入的。基于终端的可视性和便携性的考虑，现如今具有触摸屏和少数物理按键的移动终端更受广大用户的欢迎，因此速度调节触控操作以通过移动终端的触摸屏输入为主。

需要说明的是，在本实施例中，全屏播放的多媒体文件为播放界面铺满整个显示屏，并且大部分的操作选项并不显示到播放显示界面中的情况。例如，在智能手机全屏播放视频文件时，或者正在进行 ppt 文件播放时。

S102，确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力。

具体实现中，在具有触屏功能的终端中，其触摸屏的结构包括至少三层：屏幕玻璃层、触控面板层和显示面板层。其中屏幕玻璃层为保护层，触摸面板层用于感知用户的触摸操作，显示面板层用于显示图像。为了使得终端机身（如智能手机和平板电脑）更薄、更美观，如今已有技术使触控面板层和显示面板层融合。为了实现获取触控位置所受的触控压力，可预先在终端的屏幕结构中增加压力传感器层，这样终端便可在用户触摸显示屏时，通过压力传感器层感知触摸显示屏的力度。因此，便可以在用户通过触摸屏针对正在全屏播放的多媒体文件输入速度调节触控操作时，同时确定该速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力。

25

S103，根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度。

可选地，步骤 S103 可具体包括：预先在终端中存储预设的播放速度与触控压力的映射关系表，便于终端快速查找到触控压力对应的第二速度，然后进

30

行播放速度的调整。在该播放速度与触控压力的映射关系表中，每一具体的播放速度可具体对应于某一具体的触控压力，形成播放速度与触控压力一一对应的关系。采用这种方式时，需要用户精准的把握触控力度，才能获取相应的播放速度进行播放速度的调整。

5 可选地，步骤 S103 可具体包括：根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，获取所述触控压力对应的触控压力等级；根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

10 具体实现中，由于播放速度太快或者太慢其实就不能很好的观看到播放内容了，因此通常播放速度的调整是有上限和下限的。可在终端中预设 N 个常用的播放速度，并将用户对触摸屏点击或者按压的力度分为 N 个等级，也就是首先建立触控压力与触控压力等级的映射关系，然后建立触控压力等级与播放速度映射关系。例如，预设的正常播放速度的 1.1 倍、1.2 倍和 1.4 倍分别对
15 应压力等级一级、二级和三级，其中，一级对应的触控压力范围为 $[0N, 5N]$ ，二级对应的触控压力范围为 $(5N, 10N]$ ，三级对应的触控压力范围为 $(10N, +\infty)$ ；若确定的触控压力为 $4N$ ，可根据触控压力与触控压力等级的映射关系获知与之对应的压力等级为一级，而根据触控压力等级与播放速度映射关系获知与一级对应的播放速度为预设的正常播放速度的 1.1 倍。用户只需大致了解自己在
20 输入速度调节触控操作时的用力大小，便可方便快捷地将播放速度调整到合适的速度，更加人性化。

可选地，步骤 S103 可具体包括：根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，获取所述触控压力对应的触控压力等级；根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的调节幅度作为第一调节
25 幅度；根据所述第一调节幅度，将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度，其中，所述第二速度为预先设定。

具体实现中，可在终端中预设 N 个常用调节幅度，并将用户对触摸屏点击或者按压的力度分为 N 个等级，也就是首先建立触控压力与触控压力等级的映射关系，然后建立触控压力等级与调节幅度的映射关系。调节幅度有大有
30 小，通常压力等级越高调节幅度越大，压力等级越小调节幅度越小，如此便可

根据用户意愿进行播放速度的快调和慢调。

可选地，步骤 S103 可具体包括：根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，获取所述触控压力对应的触控压力等级；根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的调节幅度；根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；以及根据所述确定的调节幅度，将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度

可选地，步骤 S103 可具体包括：确定所述触控压力是否大于预设压力值；在所述触控压力大于所述预设压力值时，将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度，其中，所述第二速度为预先设定。

可选地，步骤 S103 可具体包括：确定所述触控压力是否大于预设压力值；在所述触控压力大于所述预设压力值时，根据预设的受力时间与调节幅度的映射关系，确定所述触控位置的触控受力时间对应的调节幅度；以及根据所述调节幅度，将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度，其中，所述第二速度为预先设定。此具体调节方式与触控位置处的受力时间即触控按压时间有关，因此此种调节方式一般在速度调节触控操作为长按触控操作时采用。根据调节幅度对播放速度进行调节可实现快速调节或者慢速调节的效果。

本发明实施例，可在多媒体文件为全屏播放时，确定针对所述多媒体文件输入的操作是否为所述速度调节触控操作，在为所述速度调节触控操作时，确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力，根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度。从而本实施方式可在多媒体文件为全屏播放时，便捷的调节播放速度，减少了操作步骤提高了操作效率，提高了用户体验。

参见图 2，图 2 为本发明一种实施例提供的一种终端的结构示意图，如图所示终端至少可以包括：操作确定单元 301、压力确定单元 302 和速度调节单元 303。

操作确定单元 301，用于在多媒体文件为全屏播放时，确定针对所述多媒体文件输入的操作是否为速度调节触控操作。

具体实现中，用户对正在全屏播放的多媒体文件进行点击、双击或者长按时，便可视为用户对多媒体文件输入的操作为速度调节触控操作，当操作确定单元 301 确定所述输入的操作为所述速度调节触控操作时，便通过压力确定单元 302 和速度调节单元 303 去实现将多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节到第二速度。其中，多媒体文件包括但不限于：ppt 文件、视频文件图片和音频文件等等。

速度调节触控操作通常为用户通过终端的输入装置(物理键盘或者触摸屏)输入的。基于终端的可视性和便携性的考虑，现如今具有触摸屏和少数物理按键的移动终端更受广大用户的欢迎，因此速度调节触控操作以通过移动终端的触摸屏输入为主。

需要说明的是，在本实施例中，全屏播放的多媒体文件为播放界面铺满整个显示屏，并且大部分的操作选项并不显示到播放显示界面中的情况。例如，在智能手机全屏播放视频文件时，或者正在进行 ppt 文件播放时。

具体实现中，使用带有触摸屏的终端全屏播放多媒体文件时，通常当前的播放界面不会显示多媒体文件的操作选项或者有关播放设置的操作选项，需要用户点击一下播放界面弹出多媒体文件的操作选项或者有关播放设置的操作选项，供用户进行选择和操作，这种方式非常方便并且为大多数用户所接受，保留现有的操作方式符合当前大多数用户的习惯。因此，在本实施例中，可将用户对多媒体文件(即当前的播放界面区域)输入的长按触控操作视为用户输入的速度调节触控操作，并且为了防止用户的误操作，可采用预设时间值，只有在长按触控操作的持续时间超过所述预设时间值时，操作确定单元 301 才确定所述长按触控操作为针对多媒体文件的速度调节触控操作。

压力确定单元 302，用于确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力。

具体实现中，在具有触屏功能的终端中，其触摸屏的结构包括至少三层：屏幕玻璃层、触控面板层和显示面板层。其中屏幕玻璃层为保护层，触摸面板层用于感知用户的触摸操作，显示面板层用于显示图像。为了使得终端机身更薄、更美观，如今已有技术使触控面板层和显示面板层融合。为了实现确定触控位置所受的触控压力，可预先在终端的屏幕结构中增加压力传感器层，这样终端便可在用户触摸显示屏时，通过压力传感器层感知触摸显示屏的力度。因

此,便可以在用户通过触摸屏针对正在全屏播放的多媒体文件输入速度调节触控操作时,压力确定单元 302 同时确定该速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力。

速度调节单元 303,用于根据所述触控压力,将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度。

可选地,参见图 3,图 3 是本发明一种实施方式中速度调节单元 303 的结构示意图。图 3 所示的速度调节单元 303 可具体包括速度确定子单元 3031 及速度调节子单元 3032。

速度确定子单元 3031,用于根据预设的触控压力与播放速度的映射关系,确定所述触控压力对应的播放速度,并将所述播放速度确定为所述第二速度。

速度调节子单元 3032,用于将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至所述第二速度。

具体实现中,可预先在终端中存储预设的播放速度与触控压力的映射关系表,便于终端快速查找到与确定的触控压力对应的第二速度,然后进行播放速度的调整。在该播放速度与触控压力的映射关系表中,每一具体的播放速度可具体对应于某一具体的触控压力,形成播放速度与触控压力一一对应的关系。采用这种方式时,需要用户精准的把握触控力度,才能获取相应的播放速度并通过速度调节单元 303 进行播放速度的调整。

可选地,参见图 4,图 4 是本发明另一实施例提供的一种速度调节单元 303 的结构示意图。图 4 所示的速度调节单元 303 可具体包括压力判断子单元 3301 和速度调节子单元 3302。

压力判断子单元 3301,用于判断所述触控压力是否大于预设压力值。

速度调节子单元 3302,用于在所述压力判断子单元 3301 的判断结果为是时,将所述多媒体文件的播放速度从第一速度调节为预设的第二速度。其中,第二速度为终端预设的多媒体文件的默认播放速度。

可选地,参见图 5,图 5 是本发明又一实施例提供的速度调节单元 303 的结构示意图。图 5 所示的速度调节单元 303 可具体包括压力判断子单元 3033、幅度确定子单元 3034 及速度调节子单元 3035。

压力判断子单元 3033,用于判断所述触控压力是否大于预设压力值。

幅度确定子单元 3034,用于在所述触控压力大于所述预设压力值时,根

据预设的受力时间与调节幅度的映射关系,确定所述触控位置的触控受力时间对应调节幅度。

速度调节子单元 3035,用于根据所述确定的调节幅度将所述多媒体文件的播放速度从第一速度调节为预设的第二速度。此具体调节方式与触控位置处的受力时间即触控按压时间有关,因此此调节方式一般在速度调节触控操作为长按触控操作时采用。根据调节幅度对播放速度进行调节可实现快速调节或者慢速调节的效果。

可选的,参见图 6,图 6 是本发明又一实施例提供的速度调节单元 303 的结构示意图。图 6 所示的速度调节单元 303 可具体包括等级确定子单元 331 1、速度确定子单元 3312 和速度调节子单元 3313。

等级确定子单元 331 1,用于根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系,确定所述触控压力对应的触控压力等级。

速度确定子单元 3312,用于根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系,确定所述触控压力等级对应的播放速度作为第二速度。

速度调节子单元 3313,用于将所述多媒体文件的播放速度从第一速度调节为第二速度。

具体实现中,由于播放速度太快或者太慢其实就不能很好的观看到播放内容了,因此通常播放速度的调整是有上限和下限的。可在终端中预设 N 个常用的播放速度,并将用户对触摸屏点击或者按压的力度分为 N 个等级,也就是首先建立触控压力与触控压力等级的映射关系,然后建立触控压力等级与播放速度映射关系。例如,预设的三个常用播放速度分别为预设的正常播放速度的 1.1 倍、1.2 倍和 1.4 倍,分别对应压力等级一级、二级和三级,其中一级对应的触控压力范围为 $[0N,5N]$,二级对应的触控压力范围为 $(5N,10N]$,三级对应的触控压力范围为 $(10N,+\infty)$;若目标触控压力为 4N,等级获取子单元 3311 可根据触控压力与触控压力等级的映射关系获知与之对应的压力等级为一级,而速度确定子单元 3312 根据触控压力等级与播放速度映射关系获知与一级对应的播放速度为预设的正常播放速度的 1.1 倍。用户只需大致了解自己在输入速度调节触控操作时的用力大小,便可方便快捷的将播放速度调整到合适的速度,更加人性化。

可选地,参见图 7,图 7 是本发明又一实施例提供的速度调节单元 303 的

结构示意图。如图所示的速度调节单元 303 可具体包括等级确定子单元 3321、幅度确定子单元 3322 和速度调节子单元 3323。

等级确定子单元 3321，用于根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级。

5 幅度确定子单元 3322，用于根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的调节幅度。

速度调节子单元 3323，用于根据所述确定的调节幅度，将所述多媒体文件的播放速度从第一速度调节为第二速度，其中，所述第二速度为预先设定。

具体实现中，可在终端中预设 N 个常用调节幅度，并将用户对触摸屏点击或者按压的力度分为 N 个等级，也就是首先建立触控压力与触控压力等级的映射关系，然后建立触控压力等级与调节幅度的映射关系。调节幅度有大有小，通常压力等级越高调节幅度越大，压力等级越小调节幅度越小，如此便可根据用户意愿进行播放速度的快调和慢调。

15 可选地，参见图 8，图 8 是本发明又一实施例提供的速度调节单元 303 的结构示意图，如图所示的速度调节单元 303 可具体包括等级确定子单元 3331、幅度确定子单元 3332、速度确定子单元 3333 和速度调节子单元 3334。

等级确定子单元 3331，用于根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级。

20 幅度确定子单元 3332，用于根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的调节幅度。

速度确定子单元 3333，用于根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的播放速度，并将所述播放速度作为第二速度。

25 速度调节子单元 3334，用于根据所述确定的调节幅度，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至所述第二速度。

30 本发明实施例，可通过操作确定单元 301 确定在多媒体文件为全屏播放时，针对所述多媒体文件输入的操作是否为速度调节触控操作；在为所述速度调节触控操作时，通过压力确定单元 302 确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力；进而通过速度调节单元 303 根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从第一速度调节为第二速度。本实施方式可在多媒体

文件全屏播放时，便捷的调节播放速度，提高了操作效率，提高了用户体验。

应当注意的是，上述各种实施方式所称的单元是指一种能够被终端的处理器所执行并且能够完成特定功能的一系列程序命令段或固化于处理器中的固
5 件。

图 9 为本发明又一实施方式中终端的结构示意图，图 9 所示的终端包括至少一个处理器 1001（例如 CPU）、至少一个通信总线 1002、用户接口 1003 及存储器 1004。其中，通信总线 1002 用于实现这些组件之间的连接通信。其
10 中，用户接口 1003 可以包括显示屏（Display）、键盘（Keyboard），可选用用户接口 1003 还可以包括标准的有线接口、无线接口。存储器 1004 可以是高速 RAM 存储器，也可以是非不稳定的存储器（non-volatile memory），例如至少一个磁盘存储器。如图 9 所示，作为一种计算机存储介质的存储器 1004 中可以包括播放速度调节程序对应的计算机可执行代码。

15 在图 9 所示的终端中，处理器 1001 可以用于调用存储器 1004 中存储的计算机可执行代码，并具体执行以下步骤：

在多媒体文件为全屏播放时，确定针对所述多媒体文件输入的操作是否为速度调节触控操作；

20 在所述输入的操作为所述速度调节触控操作时，确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力；以及

根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度。

其中，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括：根据预设的触控压力与播放速度的映射关系，确
25 定所述触控压力对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；以及将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

其中，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括：根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级；根据预设的触控压力等级与播放

速度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；以及将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

其中，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节为第二速度包括：根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级；根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的调节幅度；以及根据所述调节幅度，将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度，其中，所述第二速度为预先设定。

其中，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节为第二速度包括：根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级；根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的调节幅度；根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；以及根据所述调节幅度，将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

其中，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括：判断所述触控压力是否大于预设压力值；在所述触控压力大于所述预设压力值时，将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度，其中，所述第二速度为预先设定。

其中，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括：判断所述触控压力是否大于预设压力值；在所述触控压力大于所述预设压力值时，根据预设的受力时间与调节幅度的映射关系，确定所述触控位置的触控受力时间对应的调节幅度；以及根据所述调节幅度将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度，其中，所述第二速度为预先设定。

本发明实施例，可确定在多媒体文件为全屏播放时，针对所述多媒体文件输入的操作是否为速度调节触控操作，在为所述速度调节触控操作时，确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力，进而根据所述触控压

力，将所述多媒体文件的播放速度从第一速度调节为第二速度。本实施方式可在多媒体文件全屏播放时，便捷地调节播放速度，提高了操作效率，提高了用户体验。

5 对于前述的各个方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本申请，某一些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和单元并不一定是本申请所必须的。

10 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体 (Read-Only Memory, ROM) 或随机存取存储器 (Random Access Memory, 简称 RAM) 等。

15 以上对本发明实施例公开的一种播放速度调节方法及终端进行了详细介绍，以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

权 利 要 求

1、一种播放速度调节方法，其特征在于，包括：

在多媒体文件为全屏播放时，确定针对所述多媒体文件输入的操作是否为速度调节触控操作；

5 在所述输入的操作为所述速度调节触控操作时，确定所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力；以及

根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度。

10 2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括：

根据预设的触控压力与播放速度的映射关系，确定所述触控压力对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；以及

将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

15

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括：

根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级；

20 根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；以及

将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

25 4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节为第二速度包括：

根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级；

根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的调节幅度；以及

根据所述调节幅度 ,将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度 , 其中 , 所述第二速度为预先设定。

5、根据权利要求 1 所述的方法 ,其特征在在于 ,所述根据所述触控压力 ,
5 将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节为第二速度 包括 :

根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系 ,确定所述触控压力对应的触控压力等级 ;

根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系 ,确定所述触控压力等级对应的调节幅度 ;

10 根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系 ,确定所述触控压力等级对应的播放速度 , 并将所述播放速度确定为所述第二速度 ; 以及

根据所述调节幅度 ,将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

15 6、根据权利要求 1 所述的方法 ,其特征在在于 ,所述根据所述触控压力 ,将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度 包括 :

判断所述触控压力是否大于预设压力值 ; 以及

在所述触控压力大于所述预设压力值时 ,将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度 , 其中 , 所述第二速度为预先设定。

20

7、根据权利要求 1 所述的方法 ,其特征在在于 ,所述根据所述触控压力 ,将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度 包括 :

判断所述触控压力是否大于预设压力值 ;

25 在所述触控压力大于所述预设压力值时 ,根据预设的受力时间与调节幅度的映射关系 , 确定所述触控位置的触控受力时间对应的调节幅度 ; 以及

根据所述调节幅度将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度 , 其中 , 所述第二速度为预先设定。

8、一种终端 ,其特征在在于 ,所述终端 包括 :

操作确定单元，用于在多媒体文件为全屏播放时，确定针对所述多媒体文件输入的操作是否为速度调节触控操作；

压力确定单元，用于在所述输入的操作为所述速度调节触控操作时，获取所述速度调节触控操作对应的触控位置所受的触控压力；以及

5 速度调节单元，用于根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度。

9、根据权利要求8所述的终端，其特征在于，所述速度调节单元包括：

10 速度确定子单元，用于根据预设的触控压力与播放速度的映射关系，确定所述确定的触控压力对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；以及

速度调节子单元，用于将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

15 10、根据权利要求8所述的终端，其特征在于，所述速度调节单元包括：

等级确定子单元，用于根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级；

20 速度确定子单元，用于根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；以及

速度调节子单元，用于将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

11、根据权利要求8所述的终端，其特征在于，所述速度调节单元包括：

25 等级确定子单元，用于根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级；

幅度确定子单元，用于根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的调节幅度；以及

速度调节子单元，用于根据所述调节幅度，将所述多媒体文件的播放速度

从所述第一速度调节至所述第二速度，其中，所述第二速度为预先设定。

12、根据权利要求8所述的终端，其特征在于，所述速度调节单元包括：
等级确定子单元，用于根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，
5 确定所述触控压力对应的触控压力等级；

幅度确定子单元，用于根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系，
确定所述触控压力等级对应的调节幅度；

速度确定子单元，用于根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系，
确定所述触控压力等级对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速
10 度；以及

速度调节子单元，用于根据所述调节幅度，将所述多媒体文件的播放速度
从所述第一速度调节至所述第二速度。

13、根据权利要求8所述的终端，其特征在于，所述速度调节单元包括：
15 压力判断子单元，用于判断所述触控压力是否大于预设压力值；

幅度确定子单元，用于在所述触控压力大于所述预设压力值时，根据预设
的受力时间与调节幅度的映射关系，确定所述触控位置的触控受力时间对应的
调节幅度；以及

速度调节子单元，用于根据所述调节幅度将所述多媒体文件的播放速度从
20 所述第一速度调节至所述第二速度，其中，所述第二速度为预先设定。

14、一种终端，包括：

存储器，存储一组计算机可执行程序代码；以及

处理器，用于执行所述计算机可执行程序代码以执行以下操作：

25 在多媒体文件为全屏播放时，确定针对所述多媒体文件输入的操作是否为
速度调节触控操作；

在所述输入的操作为所述速度调节触控操作时，确定所述速度调节触控操
作对应的触控位置所受的触控压力；以及

根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节

至第二速度。

15、如权利要求 14 所述的终端，其特征在于，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括：

5 根据预设的触控压力与播放速度的映射关系，确定所述触控压力对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；以及
将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

16、如权利要求 14 所述的终端，其特征在于，所述根据所述触控压力，
10 将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括：

根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级；以及

根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的播放速度，并将所述播放速度确定为所述第二速度；以及

15 将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

17、如权利要求 14 所述的终端，其特征在于，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括：

20 根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级；

根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系，确定所述触控压力等级对应的调节幅度；以及

根据所述调节幅度，将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度，其中，所述第二速度为预先设定。

25

18、如权利要求 14 所述的终端，其特征在于，所述根据所述触控压力，将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节为第二速度包括：

根据预设的触控压力与触控压力等级的映射关系，确定所述触控压力对应的触控压力等级；

根据预设的触控压力等级与调节幅度的映射关系,确定所述触控压力等级对应的调节幅度;

根据预设的触控压力等级与播放速度的映射关系,确定所述触控压力等级对应的播放速度,并将所述播放速度确定为所述第二速度;以及

5 根据所述调节幅度,将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度。

19、根据权利要求 14 所述的终端,其特征在于,所述根据所述触控压力,将所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括:

10 判断所述触控压力是否大于预设压力值;以及

在所述触控压力大于所述预设压力值时,将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度,其中,所述第二速度为预先设定。

20、权利要求 14 所述的终端,其特征在于,所述根据所述触控压力,将
15 所述多媒体文件的播放速度从当前的第一速度调节至第二速度包括:

判断所述触控压力是否大于预设压力值;

在所述触控压力大于所述预设压力值时,根据预设的受力时间与调节幅度的映射关系,确定所述触控位置的触控受力时间对应的调节幅度;以及

20 根据所述调节幅度将所述多媒体文件的播放速度从所述第一速度调节至所述第二速度,其中,所述第二速度为预先设定。

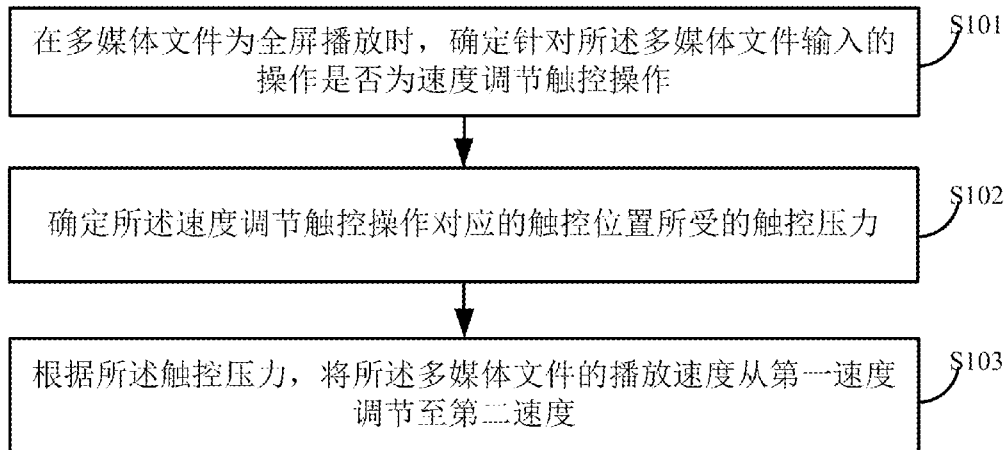


图 1

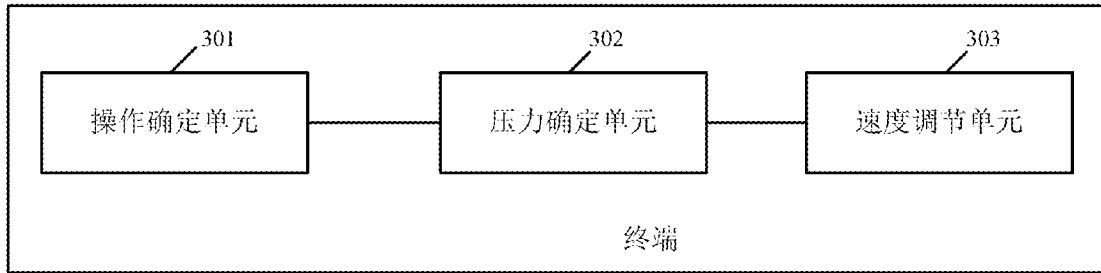


图 2

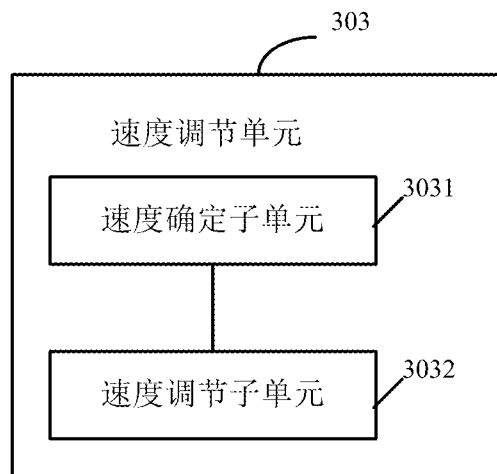


图 3

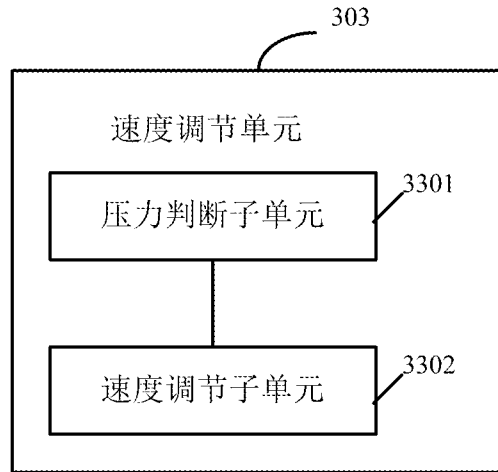


图 4

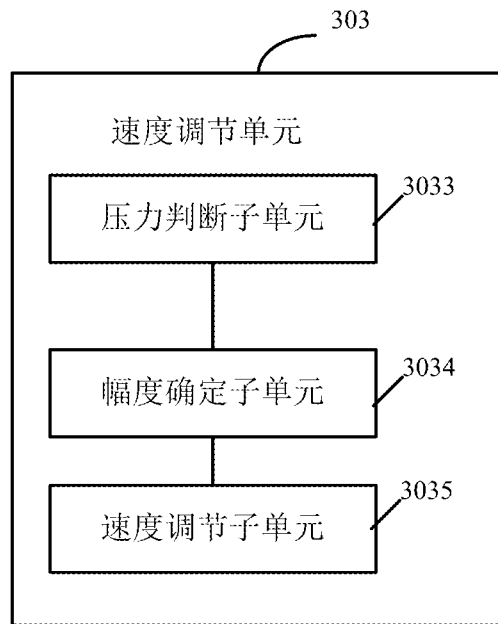


图 5

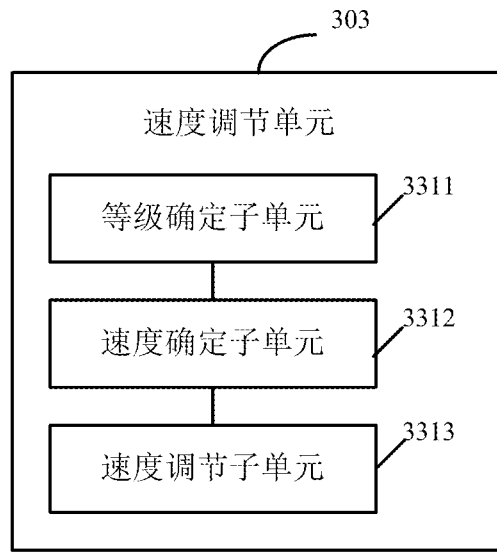


图 6

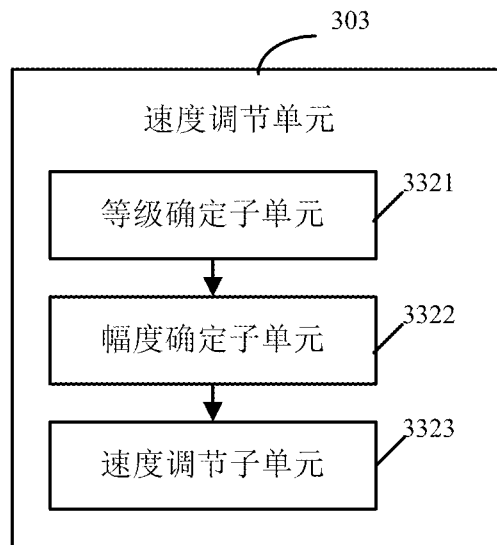


图 7

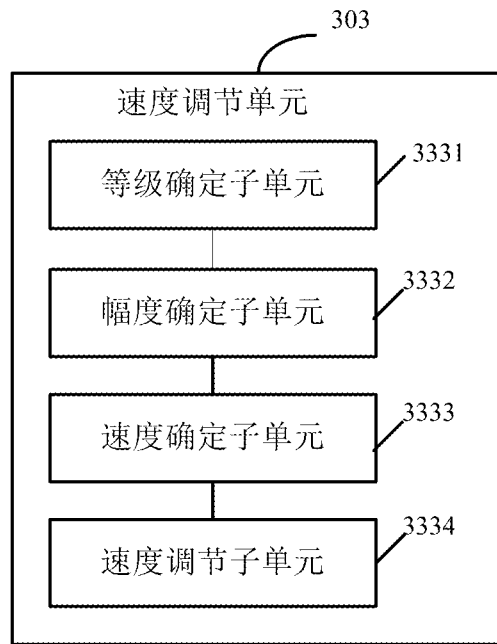


图 8

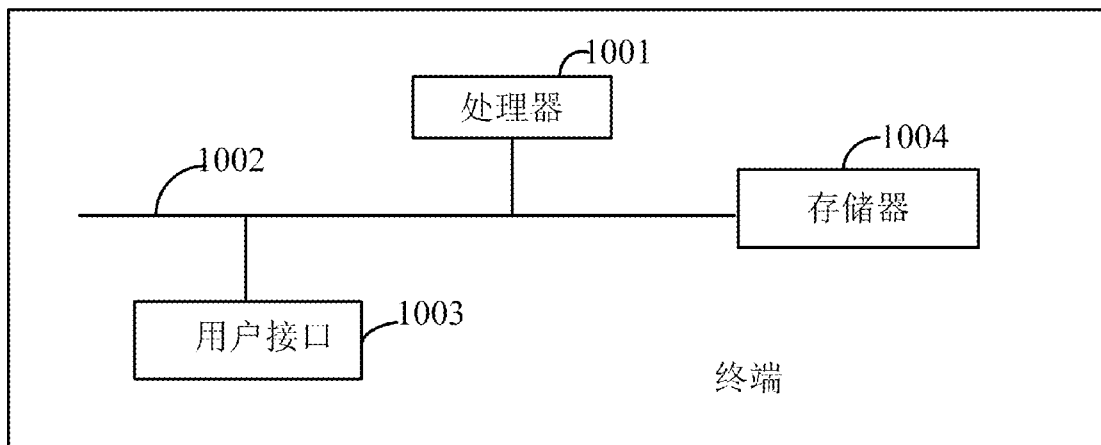


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/081105

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0488 (2013.01) i; 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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: play, touch, adjust, slower, screen, speed, accommodate, pressure

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105260109 A (GUANGDONG OPPO MOBILE COMMUNICATIONS CO., LTD.) 20 January 2016 (20.01.2016) claims 1-20	1-20
X	CN 102449593 A (KOREA ELECTRONICS TECHNOLOGY INSTITUTE) 09 May 2012 (09.05.2012) description, paragraphs [0099] -[01 04]	1-20
A	CN 102662573 A (SHANGHAI LIANGMING TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 12 September 2012 (12.09.2012) the whole document	1-20
A	CN 104063086 A (SUZHOU TIENMING INFORMATION SCIENCE&TECHNOLOGY CO., LTD.) 24 September 2014 (24.09.2014) the whole document	1-20

II 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
07 July 2016

Date of mailing of the international search report
27 July 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, Dong
Telephone No. (86-10) 62414436

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/081105

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105260109 A	20 January 2016	None	
CN 102449593 A	09 May 2012	EP 2527966 A 2	28 November 2012
		K R 20110086501 A	28 July 201 1
		U S 2016098184 A I	07 April 2016
		U S 2012274662 A I	01 November 2012
		K R 20110086502 A	28 July 201 1
		W O 2011090324 A 2	28 July 201 1
CN 102662573 A	12 September 2012	None	
CN 104063086 A	24 September 2014	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 3/0488 (2013. 01) i ; G06F 3/0484 (2013. 01) i</p> <p>按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))</p> <p>CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE :压力, 播放, 触控, 调整, 触摸, 减慢, 屏幕, 播放速度, 加快, 调节 ,play, touch, adjust, slower, screen, speed, accommodate</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">类 型*</th> <th style="width:70%;">引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th style="width:20%;">相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align:center;">PX</td> <td>CN 105260109 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016 年 1 月 20 日 (2016 - 01 - 20) 权利要求 1-20</td> <td style="text-align:center;">1-20</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">X</td> <td>CN 102449593 A (电子部品研究院) 2012 年 5 月 9 日 (2012 - 05 - 09) 说明书第 [0099] - [0104] 段</td> <td style="text-align:center;">1-20</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">A</td> <td>CN 102662573 A (上海量明科技发展有限公司) 2012 年 9 月 12 日 (2012 - 09 - 12) 全文</td> <td style="text-align:center;">1-20</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">A</td> <td>CN 104063086 A (苏州天鸣信息科技有限公司) 2014 年 9 月 24 日 (2014 - 09 - 24) 全文</td> <td style="text-align:center;">1-20</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	PX	CN 105260109 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016 年 1 月 20 日 (2016 - 01 - 20) 权利要求 1-20	1-20	X	CN 102449593 A (电子部品研究院) 2012 年 5 月 9 日 (2012 - 05 - 09) 说明书第 [0099] - [0104] 段	1-20	A	CN 102662573 A (上海量明科技发展有限公司) 2012 年 9 月 12 日 (2012 - 09 - 12) 全文	1-20	A	CN 104063086 A (苏州天鸣信息科技有限公司) 2014 年 9 月 24 日 (2014 - 09 - 24) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
PX	CN 105260109 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016 年 1 月 20 日 (2016 - 01 - 20) 权利要求 1-20	1-20															
X	CN 102449593 A (电子部品研究院) 2012 年 5 月 9 日 (2012 - 05 - 09) 说明书第 [0099] - [0104] 段	1-20															
A	CN 102662573 A (上海量明科技发展有限公司) 2012 年 9 月 12 日 (2012 - 09 - 12) 全文	1-20															
A	CN 104063086 A (苏州天鸣信息科技有限公司) 2014 年 9 月 24 日 (2014 - 09 - 24) 全文	1-20															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在c栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型：</p> <table style="width:100%;"> <tr> <td style="width:50%; vertical-align: top;"> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“V” 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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> </td> <td style="width:50%; vertical-align: top;"> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p> </td> </tr> </table>			<p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“V” 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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>													
<p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“V” 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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p style="text-align:center;">2016 年 7 月 7 日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p style="text-align:center;">2016 年 7 月 27 日</p>																
<p>ISA/CN 的名称和邮寄地址</p> <p style="text-align:center;">中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>	<p>受权官员</p> <p style="text-align:center;">李 东</p> <p>电话号码 (86-10) 62414436</p>																

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/081 105

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	105260109	A	2016 年 1 月 20 日	无	
CN	102449593	A	2012 年 5 月 9 日	EP	2527966 A2 2012 年 11 月 28 日
				KR	201 10086501 A 2011 年 7 月 28 日
				US	2016098184 A1 2016 年 4 月 7 日
				US	2012274662 A1 2012 年 11 月 10 日
				KR	201 10086502 A 2011 年 7 月 28 日
				WO	201 1090324 A2 2011 年 7 月 28 日
CN	102662573	A	2012 年 9 月 12 日	无	
CN	104063086	A	2014 年 9 月 24 日	无	