

(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 9 月 28 日 (28.09.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/162062 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/472 (2011.01) H04N 21/482 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/076422
- (22) 国际申请日: 2017 年 3 月 13 日 (13.03.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610173536.2 2016 年 3 月 24 日 (24.03.2016) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Cayman (KY)。
- (72) 发明人: 高令飞 (GAO, Lingfei); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。
- (74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (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, DJ, 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, KH, KN, KP, KR, KW, 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: FILE PLAYBACK METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种文件播放方法及装置

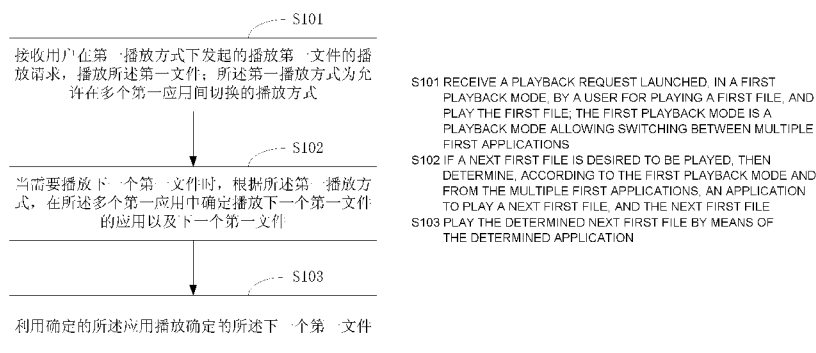


图 1

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of computers, and particularly relates to a file playback method and device, used to address the problems in which a user needs to manually switch applications to launch multiple playback requests when files associated with multiple applications are desired to be played, and then a mobile terminal needs to respond to the playback requests for multiple times, resulting in a system resource waste and poor playback efficiency. The file playback method provided in an embodiment of the present application comprises: receiving a playback request launched, in a first playback mode, by a user for playing a first file, and playing the first file, the first playback mode being a playback mode allowing switching between multiple first applications; if a next first file is desired to be played, then determining, according to the first playback mode and from the multiple first applications, an application to play a next first file, and the next first file; and playing the determined next first file by means of the determined application.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/162062 A1

本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种文件播放方法及装置，用以解决当用户需要播放多个应用下的文件时，用户需要手动切换 APP 来多次发起播放请求，移动终端需要多次响应用户的播放请求，导致系统资源浪费及播放效率较低的问题。本申请实施例提供的文件播放方法包括：接收用户在第一播放方式下发起的播放第一文件的播放请求，播放所述第一文件；所述第一播放方式为允许在多个第一应用间切换的播放方式；当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，在所述多个第一应用中确定播放下一个第一文件的应用以及下一个第一文件；利用确定的所述应用播放确定的所述下一个第一文件。

一种文件播放方法及装置

本申请要求 2016 年 03 月 24 日递交的申请号为 201610173536.2、发明名称为“一种文件播放方法及装置”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

本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种文件播放方法及装置。

背景技术

10 目前，越来越多的用户喜欢使用安装在移动终端上的应用（APP）来下载影音文件，或直接使用 APP 在线播放影音文件。由于影音版权问题，不同 APP 可下载或在线播放的影音文件存在不同，因此有时用户需要使用不同的 APP 才能对所有喜欢的影音文件进行下载或收藏。

15 由于 IOS 设备的自带影音 APP 不支持其它 APP 下载在本地的影音文件，在 IOS 设备中也没有一款 APP 可以读取所有影音 APP 下载到本地的影音文件，因此在用户使用不同的 APP 下载影音文件之后，仍然需要使用不同的 APP 对各自下载的影音文件进行播放，除非在个人电脑（Personal Computer，PC）端将文件下载后再传送到手机，但是采用在 PC 端下载再传输到手机的方式一方面操作繁琐，另一方面也不能保证正版影音的音质。

20 可见，由于不能使用同一 APP 读取所有影音 APP 下载或收藏的影音文件，用户需要播放多个 APP 下载或收藏的影音文件时，只能在开启一个 APP 并播放完该 APP 关联的影音文件后，再手动开启下一个 APP 进行播放。相应地，移动终端也就需要多次接收用户发起的播放请求并进行响应，不仅浪费了系统资源，还降低了播放效率。

发明内容

25 本申请实施例提供一种文件播放方法及装置，用以解决当用户需要播放多个应用下的文件时，用户需要手动切换 APP 来多次发起播放请求，移动终端需要多次响应用户的播放请求，导致系统资源浪费及播放效率较低的问题。

本申请实施例提供一种文件播放方法，包括：

30 接收用户在第一播放方式下发起的播放第一文件的播放请求，播放所述第一文件；所述第一播放方式为允许在多个第一应用间切换的播放方式；所述第一文件包括音频文

件、视频文件或影音文件；所述第一应用为具有播放功能的应用，用于播放所述第一文件；

当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，在所述多个第一应用中确定播放下一个第一文件的应用以及下一个第一文件；

5 利用确定的所述应用播放确定的所述下一个第一文件。

可选地，所述方法还包括：

设置所述第一文件的播放方式为所述第一播放方式。

可选地，当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，在所述多个第一应用中确定播放下一个第一文件的应用以及下一个第一文件，包括：

10 当需要播放下一个第一文件时，判断是否需要切换到下一个应用；

若需要切换到下一个应用，则根据所述第一播放方式，确定切换后的下一个应用，并在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则根据所述第一播放方式，在当前应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件。

15 可选地，所述第一播放方式包括循环播放的播放模式；

若需要切换到下一个应用，则

所述确定切换后的下一个应用，包括：按照设置的所述多个第一应用间的循环切换顺序，在所述多个第一应用中选择切换后的下一个应用；

20 在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件，包括：按照所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序，选择所述下一个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则

在当前应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件，包括：按照当前应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序，选择所述下一个第一文件。

25 可选地，所述第一播放方式包括顺序播放的播放模式；

若需要切换到下一个应用，则

所述确定切换后的下一个应用，包括：按照设置的所述多个第一应用间的切换顺序，在确定当前应用不是切换的最后一个第一应用时，在所述多个第一应用中选择所述切换后的下一个应用；

30 在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件，

包括：按照所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件间的切换顺序，选择所述下一个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则

在当前应用下的第一文件中，选择所述下一个第一文件，包括：按照当前应用下的
5 各个待播放的第一文件间的切换顺序，选择所述下一个第一文件。

可选地，所述第一播放方式包括随机播放的播放模式；

若需要切换到下一个应用，则

所述确定切换后的下一个应用，包括：在所述多个第一应用中随机选择切换后的下一个应用；

10 在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件，包括：在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则

在当前应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件，包括：在当前
15 应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个第一文件。

可选地，当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，在所述多个第一应用中确定播放下一个第一文件的应用以及下一个第一文件，包括：

当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，确定需要播放的下一个第一文件；

20 确定所述下一个第一文件所属的应用，将确定的所述下一个第一文件所属的应用确定为用于播放所述下一个第一文件的应用。

可选地，所述第一播放方式包括循环播放的播放模式；

根据所述第一播放方式，确定需要播放的下一个第一文件，包括：

按照设置的所述多个第一应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序，在所述
25 各个待播放的第一文件中选择所述下一个第一文件。

可选地，所述第一播放方式包括顺序播放的播放模式；

根据所述第一播放方式，确定需要播放的下一个第一文件，包括：

按照设置的所述多个第一应用下各个待播放的第一文件间的切换顺序，在确定最近一次播放的第一文件不是切换的最后一个第一文件时，在所述各个待播放的第一文件中
30 选择所述下一个第一文件。

可选地，所述第一播放方式包括随机播放的播放模式；

根据所述第一播放方式，确定需要播放的下一个第一文件，包括：

在所述多个第一应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个第一文件。

本申请实施例提供一种文件播放装置，包括：

- 5 接收模块，用于接收用户在第一播放方式下发起的播放第一文件的播放请求，播放所述第一文件；所述第一播放方式为允许在多个第一应用间切换的播放方式；所述第一文件包括音频文件、视频文件或影音文件；所述第一应用为具有播放功能的应用，用于播放所述第一文件；

- 10 确定模块，用于当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，在所述多个第一应用中确定播放下一个第一文件的应用以及下一个第一文件；

播放模块，用于利用所述确定模块确定的所述应用播放确定的所述下一个第一文件。

采用本申请实施例，当用户需要播放多个 APP 下的第一文件时，无需用户手动切换 APP 即可自动进行多个 APP 间的无缝切换，移动终端也无需多次响应用户的播放请求，从而节省了系统资源及整体上的播放时间，提升了用户体验。

15

附图说明

图 1 为本申请实施例提供的文件播放方法流程图；

图 2 为本申请实施例在系统的设置功能中添加了无缝切换功能的示意图；

图 3 为本申请实施例提供的无缝切换播放列表示意图；

- 20 图 4 为本申请实施例提供的文件播放装置结构示意图。

具体实施方式

下面结合说明书附图对本申请实施例作进一步详细描述。

如图 1 所示，为本申请实施例提供的文件播放方法流程图，包括以下步骤：

- 25 S101：接收用户在第一播放方式下发起的播放第一文件的播放请求，播放所述第一文件；所述第一播放方式为允许在多个第一应用间切换的播放方式。这里，第一应用为具有播放功能的应用，用于播放所述第一文件。第一文件可以包括音频文件、视频文件或影音文件等。

- 30 本申请实施例中，每个应用下的第一文件可以为该应用下载到本地的第一文件，或该应用的在线播放列表中的第一文件。

在具体实施中，可以首先设置第一文件的播放方式为所述第一播放方式。比如，可以在移动终端的系统功能中添加无缝切换功能。以 IOS 设备为例，如图 2 所示，可以在 IOS 设备的“设置”-“辅助功能”-“互动”中加入一项“无缝切换”功能，用户可以选择开启该无缝切换功能。

- 5 用户在选择开启无缝切换功能后，可以进一步选择在该功能下进行切换的多个应用，以及每个应用下的第一文件。如图 3 所示，在开启无缝切换功能后，进入无缝切换功能的页面，可以看到 IOS 设备中安装的所有用于播放第一文件的 APP。这里的 APP 为能够播放音频文件、视频文件和影音文件三者中的至少一种的 APP。在具体实施中，针对用户的使用习惯，可以将常用的音乐类 APP（如 QQ 音乐、虾米音乐等）与常用的影视类
- 10 APP（如乐视视频、爱奇艺等）分离开。

如图 3 所示，以音乐 APP 为例，每个 APP 有其对应的开关按钮，打开该开关按钮会显示该 APP 的播放列表和本地存储的第一文件，用户可根据需要进行勾选。

- 除此之外，还可以为用户提供选择应用开启顺序的功能，以及选择每个应用下各个第一文件的播放顺序的功能。也即，用户不仅可以对用于播放第一文件的 APP 以及在每个
- 15 个 APP 下播放的第一文件进行选择，还可以对开启各个 APP 的顺序，以及对每个 APP 下各个第一文件进行播放的顺序进行调整。比如用户可以通过拖动音乐播放列表中各个 APP 的标识信息（包括名称、图标等信息）、第一文件的标识信息（可以是整个播放列表的标识信息，如图 3 中的播放列表“我最喜欢”，也可以是单个文件的标识信息），来调整 APP、第一文件的排列顺序，以此来达到调整 APP 的开启顺序及第一文件播放顺
- 20 序的目的。

在具体实施中，所述第一播放方式中可以包括循环播放、顺序播放、或随机播放等播放模式，播放模式用于指示移动终端如何进行应用间的切换及应用下的第一文件的切换。

- 在具体实施中，用户可以在图 3 所示界面上触发播放请求，如图 3 所示，在播放列表
- 25 表的底部有一个“播放模式”选项，用户点击后可以显示“循环播放”和“顺序播放”的播放模式选项，用户在选择好播放模式后，可以点击底部的“开始播放”按钮，这时移动终端就会按照用户设置的播放模式进行应用间的切换及第一文件间的切换。

- 或者，在用户开启无缝切换功能后，移动终端可以在用户使用任何一个参与了无缝切换功能的应用打开一个第一文件后，自动基于在多个应用间切换的播放方式，播放用户
- 30 在无缝切换功能下选择的各个第一文件。

S102: 当需要播放下一个第一文件时, 根据所述第一播放方式, 在所述多个第一应用中确定播放下一个第一文件的应用以及下一个第一文件。

S103: 利用确定的所述应用播放确定的所述下一个第一文件。

在 S102 中, 当需要播放下一个第一文件时, 可以首先确定播放下一个第一文件的应用, 再确定该应用下需要播放的第一文件, 也可以首先确定需要播放的下一个第一文件, 再确定用于播放该第一文件的应用。

方式一: 首先确定播放下一个第一文件的应用, 再确定该应用下需要播放的第一文件。

具体地, 当需要播放下一个第一文件时, 判断是否需要切换到下一个应用; 若需要切换到下一个应用, 则根据所述第一播放方式, 确定切换后的下一个应用, 并在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中, 选择所述下一个第一文件; 若不需要切换到下一个应用, 则根据所述第一播放方式, 在当前应用下各个待播放的第一文件中, 选择所述下一个第一文件。

以播放模式分别为循环播放、顺序播放、或随机播放为例, 进行介绍。

15 第一种: 播放模式为循环播放。

若需要切换到下一个应用, 则在确定切换后的下一个应用时, 按照设置的所述多个第一应用间的循环切换顺序, 在所述多个第一应用中选择切换后的下一个应用; 在选择下一个第一文件时, 按照所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序, 选择所述下一个第一文件;

20 若不需要切换到下一个应用, 则只需要选择下一个第一文件, 此时按照当前应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序, 选择所述下一个第一文件。

第二种, 播放模式为顺序播放。

若需要切换到下一个应用, 则在确定切换后的下一个应用时, 按照设置的所述多个第一应用间的切换顺序, 在确定当前应用不是切换的最后一个第一应用时, 在所述多个第一应用中选择所述切换后的下一个应用; 在选择下一个第一文件时, 按照所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件间的切换顺序, 选择所述下一个第一文件;

若不需要切换到下一个应用, 则只需要选择下一个第一文件, 此时按照当前应用下的各个待播放的第一文件间的切换顺序, 选择所述下一个第一文件。

第三种, 播放模式为随机播放;

30 若需要切换到下一个应用, 则在确定切换后的下一个应用时, 在所述多个第一应用

中随机选择切换后的下一个应用；在选择下一个第一文件时，在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则只需要在当前应用下各个待播放的第一文件中，随机选择下一个第一文件。

5 方式二：首先确定需要播放的下一个第一文件，再确定用于播放该第一文件的应用。

具体地，当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，确定需要播放的下一个第一文件；确定所述下一个第一文件所属的应用，将确定的所述下一个第一文件所属的应用确定为用于播放所述下一个第一文件的应用。

以播放模式分别为循环播放、顺序播放、或随机播放为例，进行介绍。

10 第一种：播放模式为循环播放。

在确定需要播放的下一个第一文件时，按照设置的所述多个第一应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序，在所述各个待播放的第一文件中选择所述下一个第一文件。

第二种：播放模式为顺序播放。

15 在确定需要播放的下一个第一文件时，按照设置的所述多个第一应用下各个待播放的第一文件间的切换顺序，在确定最近一次播放的第一文件不是切换的最后一个第一文件时，在所述各个待播放的第一文件中选择所述下一个第一文件。

第二种：播放模式为随机播放；

20 在确定需要播放的下一个第一文件时，在所述多个第一应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个第一文件。

25 优选地，在无缝切换功能下的播放模式可以只包括循环播放和顺序播放这两种，不包括随机播放。由于随机播放需要不断切换 APP，对手机的耗能较大，因此在实际实施中不建议支持该播放模式。在循环播放模式下，只要用户不确认停止播放，则一直按照用户选择的第一文件播放顺序循环播放，在顺序播放模式下，当播放完最后一个应用下的最后一个第一文件时，自动停止播放。

30 本申请实施例在使用一个 APP 播放完被该 APP 下的第一文件后可以无缝切换到下一个 APP 进行播放，比如在开启虾米音乐播放完虾米音乐下载在本地或收藏在播放列表中的音乐后，自动关闭虾米音乐，跳转到 QQ 音乐播放 QQ 音乐下载在本地或收藏在播放列表中的音乐。在不同 APP 间的切换过程在后台执行，即使在终端进入锁屏状态后，后台仍可以自动进行应用及第一文件的切换。采用本申请实施例，当用户需要播放多个

APP 下的第一文件时，无需用户手动切换 APP 即可自动进行多个 APP 间的无缝切换，移动终端也无需多次响应用户手动切换 APP 时发起的播放请求，从而节省了系统资源及整体上的播放时间，提升了用户体验。

基于同一发明构思，本申请实施例中还提供了一种与文件播放方法对应的文件播放
5 装置，由于该装置解决问题的原理与本申请实施例的文件播放方法相似，因此该装置的实施可以参见方法的实施，重复之处不再赘述。

如图 4 所示，为本申请实施例提供的文件播放装置结构示意图，包括：

设置模块 41（可选），用于设置第一文件的播放方式为允许在多个第一应用间切换
10 的第一播放方式；所述第一文件包括音频文件、视频文件或影音文件；所述第一应用为具有播放功能的应用，用于播放所述第一文件；

接收模块 42，用于接收用户在所述第一播放方式下发起的播放第一文件的播放请求，播放所述第一文件；

确定模块 43，用于当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，在所述
多个第一应用中确定播放下一个第一文件的应用以及下一个第一文件；

15 播放模块 44，用于利用确定模块 43 确定的所述应用播放确定的所述下一个第一文件。

可选地，所述确定模块 43 具体用于：

当需要播放下一个第一文件时，判断是否需要切换到下一个应用；若需要切换到下
一个应用，则根据所述第一播放方式，确定切换后的下一个应用，并在所述切换后的下
20 一个应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件；若不需要切换到下一个应用，则根据所述第一播放方式，在当前应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件。

可选地，所述第一播放方式包括循环播放的播放模式；

所述确定模块 43 具体用于：

25 若需要切换到下一个应用，则按照设置的所述多个第一应用间的循环切换顺序，在所述多个第一应用中选择切换后的下一个应用；按照所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序，选择所述下一个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则按照当前应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序，选择所述下一个第一文件。

30 可选地，所述播放方式包括顺序播放的播放模式；

所述确定模块 43 具体用于：

若需要切换到下一个应用，则按照设置的所述多个第一应用间的切换顺序，在确定当前应用不是切换的最后一个第一应用时，在所述多个第一应用中选择所述切换后的下一个应用；按照所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件间的切换顺序，选择

5 所述下一个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则按照当前应用下的各个待播放的第一文件间的切换顺序，选择所述下一个第一文件。

可选地，所述第一播放方式包括随机播放的播放模式；

所述确定模块 43 具体用于：

10 若需要切换到下一个应用，则在所述多个第一应用中随机选择切换后的下一个应用；在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则在当前应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个第一文件。

可选地，所述确定模块 43 具体用于：

15 当需要播放下一个第一文件时，根据设置的所述播放方式，确定需要播放的下一个第一文件；确定所述下一个第一文件所属的应用，将确定的所述下一个第一文件所属的应用确定为用于播放所述下一个第一文件的应用。

可选地，所述第一播放方式包括循环播放的播放模式；

所述确定模块 43 具体用于：

20 按照设置的所述多个第一应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序，在所述各个待播放的第一文件中选择所述下一个第一文件。

可选地，所述第一播放方式包括顺序播放的播放模式；

所述确定模块 43 具体用于：

25 按照设置的所述多个第一应用下各个待播放的第一文件间的切换顺序，在确定最近一次播放的第一文件不是切换的最后一个第一文件时，在所述各个待播放的第一文件中选择所述下一个第一文件。

可选地，所述第一播放方式包括随机播放的播放模式；

所述确定模块 43 具体用于：

在所述多个第一应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个第一文件。

30 采用本申请实施例提供的文件播放装置，当用户需要播放多个 APP 下的第一文件时，

无需用户手动切换 APP 即可自动进行多个 APP 间的无缝切换, 移动终端也无需多次响应用户手动切换 APP 时发起的播放请求, 从而节省了系统资源及整体上的播放时间, 提升了用户体验。

本领域内的技术人员应明白, 本申请的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此, 本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且, 本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

本申请是参照根据本申请实施例的方法、装置(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器, 使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中, 使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品, 该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上, 使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理, 从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

尽管已描述了本申请的优选实施例, 但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念, 则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以, 所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本申请范围的所有变更和修改。

显然, 本领域的技术人员可以对本申请进行各种改动和变型而不脱离本申请的精神和范围。这样, 倘若本申请的这些修改和变型属于本申请权利要求及其等同技术的范围之内, 则本申请也意图包含这些改动和变型在内。

权 利 要 求 书

1、一种文件播放方法，其特征在于，该方法包括：

接收用户在第一播放方式下发起的播放第一文件的播放请求，播放所述第一文件；
所述第一播放方式为允许在多个第一应用间切换的播放方式；所述第一文件包括音频文
5 件、视频文件或影音文件；所述第一应用为具有播放功能的应用，用于播放所述第一文
件；

当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，在所述多个第一应用中确
定播放下一个第一文件的应用以及下一个第一文件；

利用确定的所述应用播放确定的所述下一个第一文件。

10 2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

设置所述第一文件的播放方式为所述第一播放方式。

3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，当需要播放下一个第一文件时，根据
所述第一播放方式，在所述多个第一应用中确定播放下一个第一文件的应用以及下一个
第一文件，包括：

15 当需要播放下一个第一文件时，判断是否需要切换到下一个应用；

若需要切换到下一个应用，则根据所述第一播放方式，确定切换后的下一个应用，
并在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则根据所述第一播放方式，在当前应用下各个待播放
的第一文件中，选择所述下一个第一文件。

20 4、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述第一播放方式包括循环播放的播
放模式；

若需要切换到下一个应用，则

所述确定切换后的下一个应用，包括：按照设置的所述多个第一应用间的循环切换
顺序，在所述多个第一应用中选择切换后的下一个应用；

25 在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文
件，包括：按照所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序，
选择所述下一个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则

30 在当前应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件，包括：按照当
前应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序，选择所述下一个第一文件。

5、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述第一播放方式包括顺序播放的播放模式；

若需要切换到下一个应用，则

所述确定切换后的下一个应用，包括：按照设置的所述多个第一应用间的切换顺序，
5 在确定当前应用不是切换的最后一个第一应用时，在所述多个第一应用中选择所述切换后的下一个应用；

在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件，包括：按照所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件间的切换顺序，选择所述下一个第一文件；

10 若不需要切换到下一个应用，则

在当前应用下的第一文件中，选择所述下一个第一文件，包括：按照当前应用下的各个待播放的第一文件间的切换顺序，选择所述下一个第一文件。

6、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述第一播放方式包括随机播放的播放模式；

15 若需要切换到下一个应用，则

所述确定切换后的下一个应用，包括：在所述多个第一应用中随机选择切换后的下一个应用；

在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件，包括：在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个
20 个第一文件；

若不需要切换到下一个应用，则

在当前应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件，包括：在当前应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个第一文件。

7、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，当需要播放下一个第一文件时，根据
25 所述第一播放方式，在所述多个第一应用中确定播放下一个第一文件的应用以及下一个第一文件，包括：

当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，确定需要播放的下一个第一文件；

确定所述下一个第一文件所属的应用，将确定的所述下一个第一文件所属的应用确定
30 为用于播放所述下一个第一文件的应用。

8、如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述第一播放方式包括循环播放的播放模式；

根据所述第一播放方式，确定需要播放的下一个第一文件，包括：

按照设置的所述多个第一应用下各个待播放的第一文件间的循环切换顺序，在所述
5 各个待播放的第一文件中选择所述下一个第一文件。

9、如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述第一播放方式包括顺序播放的播放模式；

根据所述第一播放方式，确定需要播放的下一个第一文件，包括：

按照设置的所述多个第一应用下各个待播放的第一文件间的切换顺序，在确定最近
10 一次播放的第一文件不是切换的最后一个第一文件时，在所述各个待播放的第一文件中
选择所述下一个第一文件。

10、如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述第一播放方式包括随机播放的播放模式；

根据所述第一播放方式，确定需要播放的下一个第一文件，包括：

15 在所述多个第一应用下各个待播放的第一文件中，随机选择所述下一个第一文件。

11、一种文件播放装置，其特征在于，该装置包括：

接收模块，用于接收用户在第一播放方式下发起的播放第一文件的播放请求，播放
所述第一文件；所述第一播放方式为允许在多个第一应用间切换的播放方式；所述第一
文件包括音频文件、视频文件或影音文件；所述第一应用为具有播放功能的应用，用于
20 播放所述第一文件；

确定模块，用于当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，在所述多个
第一应用中确定播放下一个第一文件的应用以及下一个第一文件；

播放模块，用于利用所述确定模块确定的所述应用播放确定的所述下一个第一文件。

25 12、如权利要求 11 所述的装置，其特征在于，还包括：

设置模块，用于设置所述第一文件的播放方式为所述第一播放方式。

13、如权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述确定模块具体用于：

当需要播放下一个第一文件时，判断是否需要切换到下一个应用；若需要切换到下一个应用，则根据所述第一播放方式，确定切换后的下一个应用，并在所述切换后的下一个应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件；若不需要切换到下一
30

个应用，则根据所述第一播放方式，在当前应用下各个待播放的第一文件中，选择所述下一个第一文件。

14、如权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述确定模块具体用于：

5 当需要播放下一个第一文件时，根据所述第一播放方式，确定需要播放的下一个第一文件；确定所述下一个第一文件所属的应用，将确定的所述下一个第一文件所属的应用确定为用于播放所述下一个第一文件的应用。

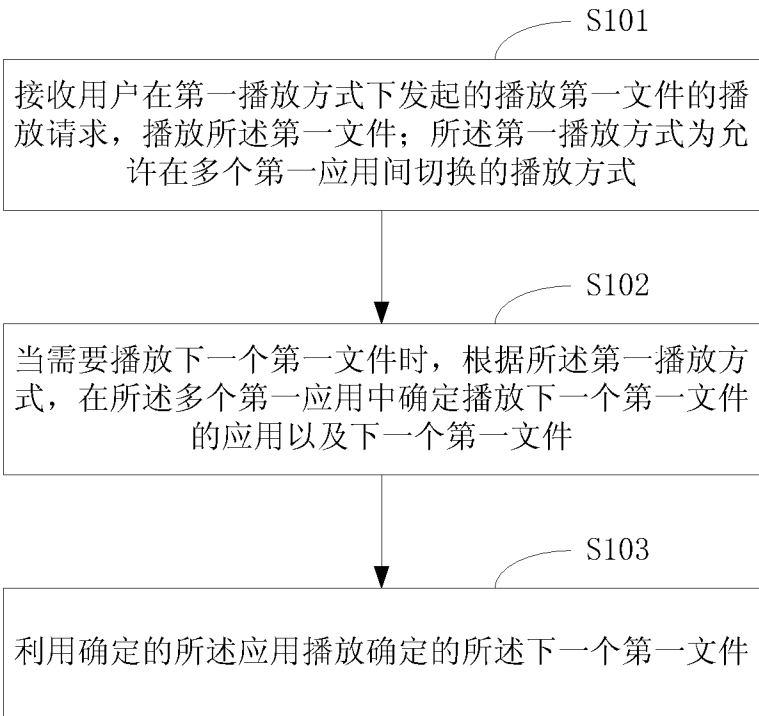


图 1



图 2



图 3

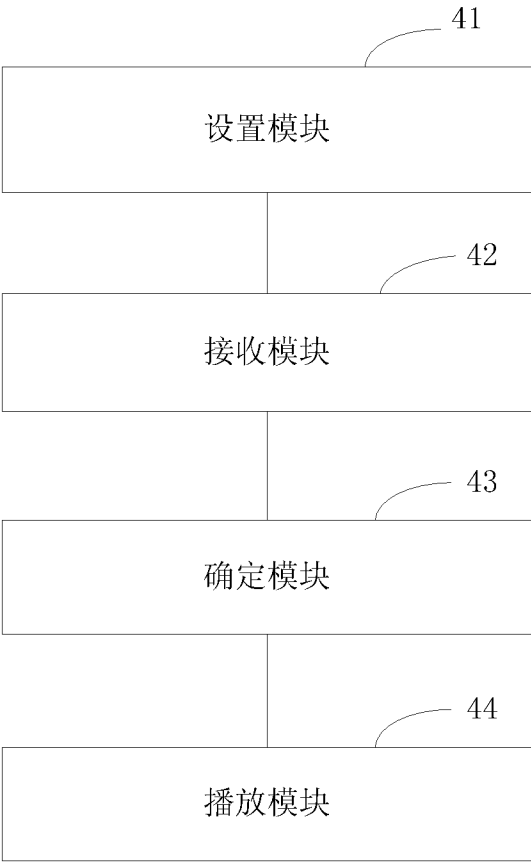


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/076422

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/472 (2011.01) i; H04N 21/482 (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; G06F; H04L; G11B

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, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: switch, broadcast, APP, circulate, conver+, transform+, select+, choos+, play+, present+, application, second, another, other, new, next, request+, circl+, rotat+, sequen+, random+, stochastic

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101483054 A (SHENZHEN THUNDER NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.), 15 July 2009 (15.07.2009), description, page 3, line 1 to page 7, line 20, and figures 1-5	1-14
A	CN 102298947 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 28 December 2011 (28.12.2011), the whole document	1-14
A	CN 103945240 A (HISENSE GROUP CO., LTD.), 23 July 2014 (23.07.2014), the whole document	1-14
A	CN 105426510 A (HUIZHOU FORYOU GENERAL ELECTRONICS CO., LTD.), 23 March 2016 (23.03.2016), the whole document	1-14
A	US 8504712 B2 (LG ELECTRONICS INC.), 06 August 2013 (06.08.2013), the whole document	1-14

☐ 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 02 May 2017 (02.05.2017)	Date of mailing of the international search report 27 May 2017 (27.05.2017)
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 XIA, Kan Telephone No.: (86-10) 61648255

International application No.
PCT/CN2017/076422

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 H04N 21/472(2011.01)i; H04N 21/482(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; G06F; H04L; G11B 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, WPI, EPDOC, CNKI, IEEE: 切换, 转换, 选择, 播放, 播出, 呈现, 应用, APP, 第二, 另, 新, 下一, 请求, 循环, 轮流, 顺序, 随机, conver+, transform+, select+, choos+, play+, present+, application, second, another, other, new, next, request+, circl+, rotat+, sequen+, random+, stochastic		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 101483054 A (深圳市迅雷网络技术有限公司) 2009年 7月 15日 (2009 - 07 - 15) 说明书第3页第1行至第7页第20行, 图1-5	1-14
A	CN 102298947 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2011年 12月 28日 (2011 - 12 - 28) 全文	1-14
A	CN 103945240 A (海信集团有限公司) 2014年 7月 23日 (2014 - 07 - 23) 全文	1-14
A	CN 105426510 A (惠州华阳通用电子有限公司) 2016年 3月 23日 (2016 - 03 - 23) 全文	1-14
A	US 8504712 B2 (LG ELECTRONICS INC.) 2013年 8月 6日 (2013 - 08 - 06) 全文	1-14
☐ 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 2017年 5月 2日		国际检索报告邮寄日期 2017年 5月 27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 夏刊 电话号码 (86-10)61648255

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/076422

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	101483054	A	2009年 7月 15日	CN 101483054 B	2013年 4月 3日
CN	102298947	A	2011年 12月 28日	CN 102298947 B	2015年 12月 16日
CN	103945240	A	2014年 7月 23日	无	
CN	105426510	A	2016年 3月 23日	无	
US	8504712	B2	2013年 8月 6日	US 2010185775 A1	2010年 7月 22日