

(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10月26日 (26.10.2017)

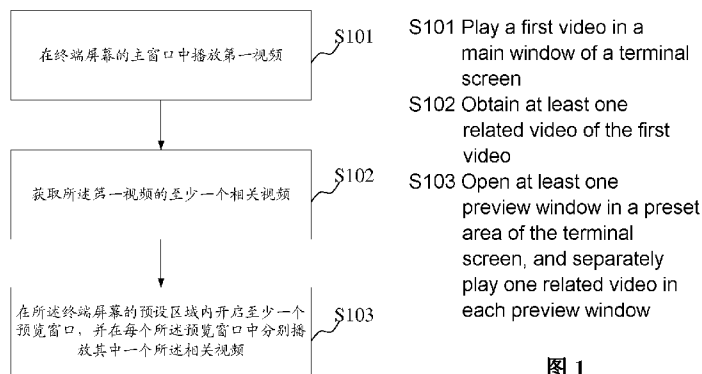


(10) 国际公布号
WO 2017/181599 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/431 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/100352
- (22) 国际申请日: 2016年9月27日 (27.09.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610245013.4 2016年4月19日 (19.04.2016) 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: 张京龙 (ZHANG, Jinglong); 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: 北京弘权知识产权代理事务所(普通合伙) (CHINABLE IP); 中国北京市朝阳区安定路35号六层35-10-2内620室, Beijing 100029 (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,

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING VIDEOS

(54) 发明名称: 一种显示视频的方法及装置



(57) Abstract: Embodiments of the present invention provide a method and device for displaying videos. The method comprises: playing a first video in a main window of a terminal screen; obtaining at least one related video of the first video; and opening at least one preview window in a preset area of the terminal screen, and separately playing one related video in each preview window. According to the embodiments of the present invention, a plurality of preview windows will be opened in the preset area of the screen in order to display a plurality of related videos of the current video played in the main window of the screen (for example, multi-viewing angle scenes of a live program), and each preview window plays one related video. In this way, a user can directly view specific content of a related video by means of a preview window without performing a click to switch operation, and thus the viewing efficiency is greatly improved.

(57) 摘要: 本发明实施例提供了一种显示视频的方法及装置, 其中方法包括: 在终端屏幕的主窗口中播放第一视频; 获取所述第一视频的至少一个相关视频; 在所述终端屏幕的预设区域内开启至少一个预览窗口, 并在每个所述预览窗口中分别播放其中一个所述相关视频。在本发明实施例中, 为了显示屏幕主窗口内播放的当前视频的多个相关视频(例如直播节目的多路视角画面), 会在屏幕预设区域内开启多个预览窗口, 并在每个预览窗口内播放一个相关视频。这样用户不再需要进行点击跳转的操作, 而是通过预览窗口就可以直接看到相关视频的具体内容, 大大提高了观看效率。

KE, KG, 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))。

一种显示视频的方法及装置

本申请要求于 2016 年 4 月 19 日提交中国专利局、申请号为 201610245013.4、
发明名称为“一种显示视频的方法及装置”的中国专利申请的优先权，其全部内
5 容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及视频技术，尤其涉及一种显示视频的方法及装置。

背景技术

通过电视、手机等终端设备观看视频已成为人们生活不可或缺的一部分。
10 例如，用户可以从电视上观看各种卫视频道，或者从手机、平板电脑、个人电
脑上观看各种直播或点播的影视节目，等等。

不过发明人在实现本发明的过程中发现，现有的电视、手机、电脑等终端
设备，其屏幕上只能播放当前一个视频，如果该视频有多个相关视频，则在现
15 有技术中这些相关视频都是以链接列表的形式陈列在当前正在播放的视频的旁
边，若用户想进行视频的切换，则只能停止播放当前视频，然后点击起播其中
一个相关视频，换句话说用户只能通过切换操作才能看到相关视频的内容，效
率较低。

发明内容

本发明提供一种显示视频的方法及装置，以提高用户观看视频时的效率。

20 根据本发明实施例的第一方面，提供一种显示视频的方法，所述方法包括：
在终端屏幕的主窗口中播放第一视频；

获取所述第一视频的至少一个相关视频；

在所述终端屏幕的预设区域内开启至少一个预览窗口，并在每个所述预览窗
口中分别播放其中一个所述相关视频。

25 可选的：

所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同直播视角的视频；或者，

所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同剧集；或者，

所述相关视频为根据所述第一视频的特征信息自动匹配到的视频。

可选的，所述方法还包括：

接收用户发出的第一操作指令，其中所述第一操作指令为切换主窗口和预览窗口内的视频的操作指令；

根据所述第一操作指令，将主窗口内的视频与用户所选定的预览窗口内的视频进行切换。

可选的，所述方法还包括：

接收用户发出的第二操作指令，其中所述第二操作指令为按照预设方向移动所述预览窗口的操作指令；

根据所述第二操作指令在所述预设区域中移动所述预览窗口，以及，

在所述预览窗口变为不可见时停止所述预览窗口内播放的相关视频，在所述预览窗口变为可见时播放所述预览窗口内的相关视频。

可选的，所述方法还包括：

接收用户发出的第三操作指令，其中所述第三操作指令为隐藏或显示所述预设区域的操作指令；

根据所述第三操作指令相应地隐藏或显示所述预设区域，以及，

当隐藏所述预设区域时停止所有预览窗口内的相关视频的播放，当显示所述预设区域时播放所有可见的预览窗口内的相关视频。

可选的，所述终端屏幕内还设有副窗口；所述方法还包括：

在所述副窗口中播放其中一个所述相关视频。

可选的，所述方法还包括：

接收用户发出的第四操作指令，

根据所述第四操作指令，将副窗口与预览窗口内的视频进行切换；

或者，

接收用户发出的第五操作指令，

根据所述第五操作指令，将副窗口与主窗口内的视频进行切换。

根据本发明实施例的第二方面，提供一种显示视频的装置，所述装置包括：

第一播放单元，用于在终端屏幕的主窗口中播放第一视频；

5 视频获取单元，用于获取所述第一视频的至少一个相关视频；

第二播放单元，用于在所述终端屏幕的预设区域内开启至少一个预览窗口，并在每个所述预览窗口中分别播放其中一个所述相关视频。

可选的：

所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同直播视角的视频；或者，

10 所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同剧集；或者，

所述相关视频为根据所述第一视频的特征信息自动匹配到的视频。

可选的，所述装置还包括：

第一操作单元，用于接收用户发出的第一操作指令，其中所述第一操作指令为切换主窗口和预览窗口内的视频的操作指令；根据所述第一操作指令，将主
15 窗口内的视频与用户所选定的预览窗口内的视频进行切换。

可选的，所述装置还包括：

第二操作单元，用于接收用户发出的第二操作指令，其中所述第二操作指令为按照预设方向移动所述预览窗口的操作指令；根据所述第二操作指令在所述
20 预设区域中移动所述预览窗口，以及，在所述预览窗口变为不可见时停止所述
预览窗口内播放的相关视频，在所述预览窗口变为可见时播放所述预览窗口内
的相关视频。

可选的，所述装置还包括：

第三操作单元，用于接收用户发出的第三操作指令，其中所述第三操作指令
25 为隐藏或显示所述预设区域的操作指令；根据所述第三操作指令相应地隐藏或
显示所述预设区域，以及，当隐藏所述预设区域时停止所有预览窗口内的相关
视频的播放，当显示所述预设区域时播放所有可见的预览窗口内的相关视频。

可选的，所述终端屏幕内还设有副窗口；所述装置还包括：

第三播放单元，用于在所述副窗口中播放其中一个所述相关视频。

可选的，所述装置还包括：

- 5 第四操作单元，用于接收用户发出的第四操作指令，根据所述第四操作指令，将副窗口与预览窗口内的视频进行切换，或者，接收用户发出的第五操作指令，根据所述第五操作指令，将副窗口与主窗口内的视频进行切换。

本发明实施例还提供了一种非暂态计算机可读存储介质，其中，该非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行上述任一项显示视频的方法。

- 10 本发明实施例还提供了一种电子设备，包括：一个或多个处理器；以及，存储器；其中，所述存储器存储有可被所述一个或多个处理器执行的指令，所述指令被设置为用于执行上述任一项显示视频的方法。

- 15 本发明实施例还提供了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述任一项显示视频的方法。

本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

- 20 在本发明实施例中，为了显示屏幕主窗口内播放的当前视频的多个相关视频（例如直播节目的多路视角画面），会在屏幕预设区域内开启多个预览窗口，并在每个预览窗口内播放一个相关视频。这样用户不再需要进行点击跳转的操作，而是通过预览窗口就可以直接看到相关视频的具体内容，大大提高了观看效率，具有及时有效、所见即真实的效果。

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，并不能限制本发明。

25 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是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的方法的流程图；
- 图2是根据本发明一示例性实施例示出的界面示意图；
- 图3是根据本发明一示例性实施例示出的界面示意图；
- 图4是根据本发明一示例性实施例示出的多视角直播示意图；
- 5 图5是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的方法的流程图；
- 图6是根据本发明一示例性实施例示出的界面及操作示意图；
- 图7是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的方法的流程图；
- 图8是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的方法的流程图；
- 图9是根据本发明一示例性实施例示出的界面及操作示意图；
- 10 图10是根据本发明一示例性实施例示出的界面示意图；
- 图11是根据本发明一示例性实施例示出的界面及操作示意图；
- 图12是根据本发明一示例性实施例示出的界面示意图；
- 图13是根据本发明一示例性实施例示出的界面及操作示意图；
- 图14是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的装置的示意图；
- 15 图15是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的装置的示意图；
- 图16是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的装置的示意图；
- 图17是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的装置的示意图；
- 图18是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的装置的示意图；
- 图19是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的装置的示意图；
- 20 图20为本发明实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

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是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的方法的流程图。该方法例如可以用于手机、平板电脑、电视、投影机、大屏幕等终端设备。

参见图1所示，该方法可以包括如下步骤：

步骤S101，在终端屏幕的主窗口中播放第一视频。

作为示例，屏幕的主窗口是用来播放视频的主要窗口，例如通常为屏幕内的最大窗口。

10 步骤S102，获取所述第一视频的至少一个相关视频。

相关视频是指与第一视频存在某种关联或某种相关性的视频，至于这种关联或相关性的具体内容，本实施例并不进行限制，本领域技术人员可以根据不同需求\不同场景而自行设计，可以在此处使用的这些设计都没有背离本发明的精神和保护范围。

15 步骤S103，在所述终端屏幕的预设区域内开启至少一个预览窗口，并在每个所述预览窗口中分别播放其中一个所述相关视频。

20 作为示例可参见图2所示，在图2中，终端设备为电视机201，202为电视机屏幕的主窗口（简称主窗），屏幕主窗口中正在播放的视频（即第一视频）为视频1，视频1有多个相关视频：视频2、视频3...。同时，电视机201的屏幕内还有预设区域203，在预设区域203内设置有多个预览窗口，其中一个预览窗口为204，每个预览窗口内均正在播放其中一个相关视频。

25 对于预览窗口与主窗口的位置关系，本实施例并不进行限制，例如在一种情形下，主窗口和预览窗口可以是两个不同的区域，各预览窗口可以均位于主窗口的下方，而在另一种情形下，预览窗口也可以悬浮于主窗口，等等。在图2中，预览窗口便悬浮在主窗口上。另外，图2只是给出预览窗口的一种底部横排的位置示例，在本发明其他实施例中，预览窗口还可以是图3中的侧方竖排的模式，等等，对此本实施例并不进行限制。

对于相关视频的确定，作为示例可以有以下几种方式：

1) 方式1: 所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同直播视角的视频。

作为示例可参见图4所示, 在图4中正在对足球比赛进行现场直播, 比赛现场有401~404四个摄像机位, 形成a、b、c、d四个不同的视角, 进而可得到四个不同视角的视频画面, 即图中的视频a~视频d, 这四个视频彼此之间便为相关视频的关系, 例如主窗中可以播放视频a, 那么各预览窗口中便可以分别播放视频b、视频c等。

2) 方式2: 所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同剧集。

例如电视剧、动画片或综艺节目等, 通常会有多集, 这些集之间便为相关视频的关系, 例如主窗中可以播放第10集, 那么各预览窗口中便可以分别播放第11集、第12集等。

3) 方式3: 所述相关视频为根据所述第一视频的特征信息自动匹配到的视频。

例如用户在主窗中打开了某个视频, 那么系统在后台便可以根据该视频的特征信息, 自动为其查找相关视频以便在预览窗口中播放, 便于用户选看。对于特征信息的具体内容本实施例并不进行限制, 举例来讲可以是同一个演员或同一个导演或同一个题材的作品, 等等。

参见图5所示, 在本实施例或本发明其他某些实施例中, 所述方法还可以包括:

步骤S501, 接收用户发出的第一操作指令, 其中所述第一操作指令为切换主窗口和预览窗口内的视频的操作指令。

步骤S502, 根据所述第一操作指令, 将主窗口内的视频与用户所选定的预览窗口内的视频进行切换。

作为示例可参见图6所示, 在图6中, 用户可以通过操作遥控器601来发出第一操作指令, 令主窗中的视频1与预览窗口中的视频2进行切换, 使得主窗中改为播放视频2, 而在预览窗口中改为播放视频1。

参见图7所示, 在本实施例或本发明其他某些实施例中, 所述方法还可以包括:

步骤S701，接收用户发出的第二操作指令，其中所述第二操作指令为按照预设方向移动所述预览窗口的操作指令。

步骤S702，根据所述第二操作指令在所述预设区域中移动所述预览窗口，以及，

- 5 在所述预览窗口变为不可见时停止所述预览窗口内播放的相关视频，在所述预览窗口变为可见时播放所述预览窗口内的相关视频。

例如可参见之前的图2所示，在图2中用户可以通过操作遥控器选择预览窗口，预览窗口可随着遥控器焦点的移动而左右移动，当一个预览窗口移动到预设区域的边缘后若继续移动则离开预设区域，从而停止播放，而预设区域另一端新进入的预览窗口则开始播放其内的相关视频。

10

参见图8所示，在本实施例或本发明其他某些实施例中，所述方法还可以包括：

步骤S801，接收用户发出的第三操作指令，其中所述第三操作指令为隐藏或显示所述预设区域的操作指令。

- 15 步骤S802，根据所述第三操作指令相应地隐藏或显示所述预设区域，以及，
当隐藏所述预设区域时停止所有预览窗口内的相关视频的播放，当显示所述预设区域时播放所有可见的预览窗口内的相关视频。

作为示例可参见图9所示，在图9中，用户可以通过操作遥控器来发出第三操作指令，例如按下遥控器返回键，可以令预览窗口停止播放并隐藏起来，使得
20 屏幕内只剩下主窗，而再次按遥控器下方向键，则可以显示并起播各预览窗口。

另外，在本实施例或本发明其他某些实施例中，所述终端屏幕内还设有副窗口；所述方法还可以包括：

在所述副窗口中播放其中一个所述相关视频。

- 25 作为示例可参见图10所示，在图10中1001为副窗口，可以播放其中一个相关视频。用户也可以移动副窗口的位置，令其悬浮在其他地方。

此外，所述方法还可以包括：

接收用户发出的第四操作指令，

根据所述第四操作指令，将副窗口与预览窗口内的视频进行切换；

或者，

接收用户发出的第五操作指令，

5 根据所述第五操作指令，将副窗口与主窗口内的视频进行切换。

作为示例可参见图11~13所示。在图11中，其中一个预览窗口与副窗口相对应，均在播放视频6，用户可以通过遥控器将操作焦点定位于该预览窗口，此时该预览窗口下将会出现“关闭副窗”以及“设为主窗”的选项，若用户选择“关闭副窗”，则副窗口将被关闭，即副窗内的视频将停止播放并隐藏副窗口，而若选择“设为主窗”，则副窗口中正在播放的视频6会改为在主窗中播放，同时副窗口中变为播放原先在主窗播放的视频1，也即会交换主副窗所播放的视频。

在图12中，若用户将操作焦点移动到正在播放视频3的预览窗口，则会出现“设为主窗”“设为副窗”的选项，供用户选择。

15 此外，以上都是以电视机作为示例进行说明，如果是在手机上，参见图13所示，则用户可以直接在屏幕上进行相关操作，此处不再赘述。

在本实施例中，为了显示屏幕主窗口内播放的当前视频的多个相关视频（例如直播节目的多路视角画面），会在屏幕预设区域内开启多个预览窗口，并在每个预览窗口内播放一个相关视频。这样用户不再需要进行点击跳转的操作，而是通过预览窗口就可以直接看到相关视频的具体内容，大大提高了观看效率，具有及时有效、所见即真实的效果。

下述为本发明装置实施例，可以用于执行本发明方法实施例。对于本发明装置实施例中未披露的细节，请参照本发明方法实施例。

25 图14是根据本发明一示例性实施例示出的一种显示视频的装置的示意图。

参见图14所示，该装置可以包括：

第一播放单元1401，用于在终端屏幕的主窗口中播放第一视频；

视频获取单元1402，用于获取所述第一视频的至少一个相关视频；

第二播放单元1403，用于在所述终端屏幕的预设区域内开启至少一个预览窗口，并在每个所述预览窗口中分别播放其中一个所述相关视频。

在本实施例或本发明其他某些实施例中：

- 5 所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同直播视角的视频；或者，
所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同剧集；或者，
所述相关视频为根据所述第一视频的特征信息自动匹配到的视频。

参见图15所示，在本实施例或本发明其他某些实施例中，所述装置还包括：

- 10 第一操作单元1501，用于接收用户发出的第一操作指令，其中所述第一操作指令为切换主窗口和预览窗口内的视频的操作指令；根据所述第一操作指令，将主窗口内的视频与用户所选定的预览窗口内的视频进行切换。

参见图16所示，在本实施例或本发明其他某些实施例中，所述装置还包括：

- 15 第二操作单元1601，用于接收用户发出的第二操作指令，其中所述第二操作指令为按照预设方向移动所述预览窗口的操作指令；根据所述第二操作指令在所述预设区域中移动所述预览窗口，以及，在所述预览窗口变为不可见时停止所述预览窗口内播放的相关视频，在所述预览窗口变为可见时播放所述预览窗口内的相关视频。

参见图17所示，在本实施例或本发明其他某些实施例中，所述装置还包括：

- 20 第三操作单元1701，用于接收用户发出的第三操作指令，其中所述第三操作指令为隐藏或显示所述预设区域的操作指令；根据所述第三操作指令相应地隐藏或显示所述预设区域，以及，当隐藏所述预设区域时停止所有预览窗口内的相关视频的播放，当显示所述预设区域时播放所有可见的预览窗口内的相关视频。

- 25 在本实施例或本发明其他某些实施例中，所述终端屏幕内还设有副窗口；相应的参见图18所示，所述装置还包括：

第三播放单元1801，用于在所述副窗口中播放其中一个所述相关视频。

进一步的参见图19所示，在本实施例或本发明其他某些实施例中，所述装置

还包括：

第四操作单元1901，用于接收用户发出的第四操作指令，根据所述第四操作指令，将副窗口与预览窗口内的视频进行切换，或者，接收用户发出的第五操作指令，根据所述第五操作指令，将副窗口与主窗口内的视频进行切换。

- 5 在本实施例中，为了显示屏幕主窗口内播放的当前视频的多个相关视频（例如直播节目的多路视角画面），会在屏幕预设区域内开启多个预览窗口，并在每个预览窗口内播放一个相关视频。这样用户不再需要进行点击跳转的操作，而是通过预览窗口就可以直接看到相关视频的具体内容，大大提高了观看效率，具有及时有效、所见即真实的效果。
- 10 关于上述实施例中的装置，其中各个单元\模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

- 15 本申请实施例还提供了一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可执行上述任意方法实施例中的显示视频的方法。

图20是本申请实施例提供的执行显示视频的方法的电子设备的硬件结构示意图，如图20所示，该设备包括：

一个或多个处理器810以及存储器820，图20中以一个处理器810为例。

- 20 执行显示视频的方法的设备还可以包括：输入装置830和输出装置840。

处理器810、存储器820、输入装置830和输出装置840可以通过总线或者其他方式连接，图20中以通过总线连接为例。

- 25 存储器820作为一种非暂态计算机可读存储介质，可用于存储非暂态软件程序、非暂态计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例中的显示视频的方法对应的程序指令/模块（例如，附图14所示的第一播放单元1401、视频获取单元1402和第二播放单元1403）。处理器810通过运行存储在存储器820中的非暂态软件程序、指令以及模块，从而执行电子设备的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例显示视频的方法。

存储器820可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储根据显示视频的装置的使用所创建的数据等。此外，存储器820可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非暂态存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非
5 暂态固态存储器件。在一些实施例中，存储器820可选包括相对于处理器810远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至显示视频的装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

10 输入装置830可接收输入的数字或字符信息，以及产生与显示视频的装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置840可包括显示屏等显示设备。

所述一个或者多个模块存储在所述存储器820中，当被所述一个或者多个处理器810执行时，执行上述任意方法实施例中的显示视频的方法。

15 上述产品可执行本申请实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本申请实施例所提供的方法。

本发明实施例的电子设备以多种形式存在，包括但不限于：

20 (1)移动通信设备:这类设备的特点是具备移动通信功能，并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括:智能手机(例如iPhone)、多媒体手机、功能性手机，以及低端手机等。

(2)超移动个人计算机设备:这类设备属于个人计算机的范畴，有计算和处理功能，一般也具备移动上网特性。这类终端包括:PDA、MID和UMPC设备等，例如iPad。

25 (3)便携式娱乐设备:这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括:音频、视频播放器(例如iPod)，掌上游戏机，电子书，以及智能玩具和便携式车载导航设备。

(4)服务器:提供计算服务的设备，服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等，服务器和通用的计算机架构类似，但是由于需要提供高可靠的服务，因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面

要求较高。

(5)其他具有数据交互功能的电子装置。

5 最后需要说明的是，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非暂态计算机可读存储介质中，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）或随机存储记忆体（Random Access Memory，RAM）等。

10

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发明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，15 本发明的真正范围和精神由所附的权利要求指出。

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。

权 利 要 求

- 1、一种显示视频的方法，其特征在于，应用于终端，所述方法包括：
在终端屏幕的主窗口中播放第一视频；
获取所述第一视频的至少一个相关视频；
- 5 在所述终端屏幕的预设区域内开启至少一个预览窗口，并在每个所述预览窗口中分别播放其中一个所述相关视频。
 - 2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于：
所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同直播视角的视频；或者，
所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同剧集；或者，
10 所述相关视频为根据所述第一视频的特征信息自动匹配到的视频。
 - 3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
接收用户发出的第一操作指令，其中所述第一操作指令为切换主窗口和预览窗口内的视频的操作指令；
15 根据所述第一操作指令，将主窗口内的视频与用户所选定的预览窗口内的视频进行切换。
 - 4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
接收用户发出的第二操作指令，其中所述第二操作指令为按照预设方向移动所述预览窗口的操作指令；
根据所述第二操作指令在所述预设区域中移动所述预览窗口，以及，
20 在所述预览窗口变为不可见时停止所述预览窗口内播放的相关视频，在所述预览窗口变为可见时播放所述预览窗口内的相关视频。
 - 5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
接收用户发出的第三操作指令，其中所述第三操作指令为隐藏或显示所述预设区域的操作指令；
25 根据所述第三操作指令相应地隐藏或显示所述预设区域，以及，
当隐藏所述预设区域时停止所有预览窗口内的相关视频的播放，当显示所述

预设区域时播放所有可见的预览窗口内的相关视频。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述终端屏幕内还设有副窗口；所述方法还包括：

在所述副窗口中播放其中一个所述相关视频。

5 7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

接收用户发出的第四操作指令，

根据所述第四操作指令，将副窗口与预览窗口内的视频进行切换；

或者，

接收用户发出的第五操作指令，

10 根据所述第五操作指令，将副窗口与主窗口内的视频进行切换。

8、一种显示视频的装置，其特征在于，所述装置包括：

第一播放单元，用于在终端屏幕的主窗口中播放第一视频；

视频获取单元，用于获取所述第一视频的至少一个相关视频；

15 第二播放单元，用于在所述终端屏幕的预设区域内开启至少一个预览窗口，并在每个所述预览窗口中分别播放其中一个所述相关视频。

9、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于：

所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同直播视角的视频；或者，

所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同剧集；或者，

20 所述相关视频为根据所述第一视频的特征信息自动匹配到的视频。

10、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

第一操作单元，用于接收用户发出的第一操作指令，其中所述第一操作指令为切换主窗口和预览窗口内的视频的操作指令；根据所述第一操作指令，将主窗口内的视频与用户所选定的预览窗口内的视频进行切换。

25 11、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

第二操作单元，用于接收用户发出的第二操作指令，其中所述第二操作指令

为按照预设方向移动所述预览窗口的操作指令；根据所述第二操作指令在所述预设区域中移动所述预览窗口，以及，在所述预览窗口变为不可见时停止所述预览窗口内播放的相关视频，在所述预览窗口变为可见时播放所述预览窗口内的相关视频。

5 12、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

第三操作单元，用于接收用户发出的第三操作指令，其中所述第三操作指令为隐藏或显示所述预设区域的操作指令；根据所述第三操作指令相应地隐藏或显示所述预设区域，以及，当隐藏所述预设区域时停止所有预览窗口内的相关视频的播放，当显示所述预设区域时播放所有可见的预览窗口内的相关视频。

10 13、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述终端屏幕内还设有副窗口；所述装置还包括：

第三播放单元，用于在所述副窗口中播放其中一个所述相关视频。

14、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

15 第四操作单元，用于接收用户发出的第四操作指令，根据所述第四操作指令，将副窗口与预览窗口内的视频进行切换，或者，接收用户发出的第五操作指令，根据所述第五操作指令，将副窗口与主窗口内的视频进行切换。

15、一种非暂态计算机可读存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令设置为：

20 在终端屏幕的主窗口中播放第一视频；

获取所述第一视频的至少一个相关视频；

在所述终端屏幕的预设区域内开启至少一个预览窗口，并在每个所述预览窗口中分别播放其中一个所述相关视频。

25 16、一种电子设备，包括：

至少一个处理器；以及，

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

在终端屏幕的主窗口中播放第一视频；

获取所述第一视频的至少一个相关视频；

5 在所述终端屏幕的预设区域内开启至少一个预览窗口，并在每个所述预览窗口中分别播放其中一个所述相关视频。

17、根据权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，

所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同直播视角的视频；或者，

所述第一视频及所述相关视频为同一节目的不同剧集；或者，

10 所述相关视频为根据所述第一视频的特征信息自动匹配到的视频。

18、根据权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，所述指令还设置为：

接收用户发出的第一操作指令，其中所述第一操作指令为切换主窗口和预览窗口内的视频的操作指令；

15 根据所述第一操作指令，将主窗口内的视频与用户所选定的预览窗口内的视频进行切换。

19、根据权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，所述指令还设置为：

接收用户发出的第二操作指令，其中所述第二操作指令为按照预设方向移动所述预览窗口的操作指令；

根据所述第二操作指令在所述预设区域中移动所述预览窗口，以及，

20 在所述预览窗口变为不可见时停止所述预览窗口内播放的相关视频，在所述预览窗口变为可见时播放所述预览窗口内的相关视频。

20、根据权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，所述指令还设置为：

接收用户发出的第三操作指令，其中所述第三操作指令为隐藏或显示所述预设区域的操作指令；

25 根据所述第三操作指令相应地隐藏或显示所述预设区域，以及，

当隐藏所述预设区域时停止所有预览窗口内的相关视频的播放，当显示所述预设区域时播放所有可见的预览窗口内的相关视频。

21、根据权利要求 16 所述的电子设备，其特征在于，所述终端屏幕内还设有副窗口；所述指令还设置为：

在所述副窗口中播放其中一个所述相关视频。

22、根据权利要求 21 所述的电子设备，其特征在于，所述指令还设置为：

5 接收用户发出的第四操作指令，

根据所述第四操作指令，将副窗口与预览窗口内的视频进行切换；

或者，

接收用户发出的第五操作指令，

根据所述第五操作指令，将副窗口与主窗口内的视频进行切换。

10

23、一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行权利要求 1 至 7 任一项所述的方法。

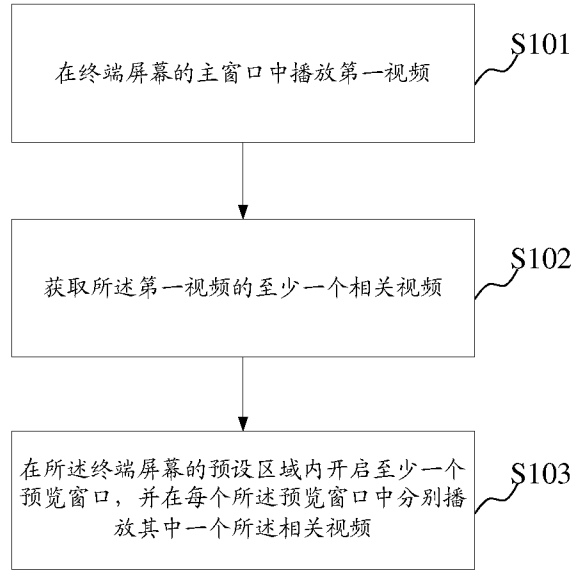


图 1

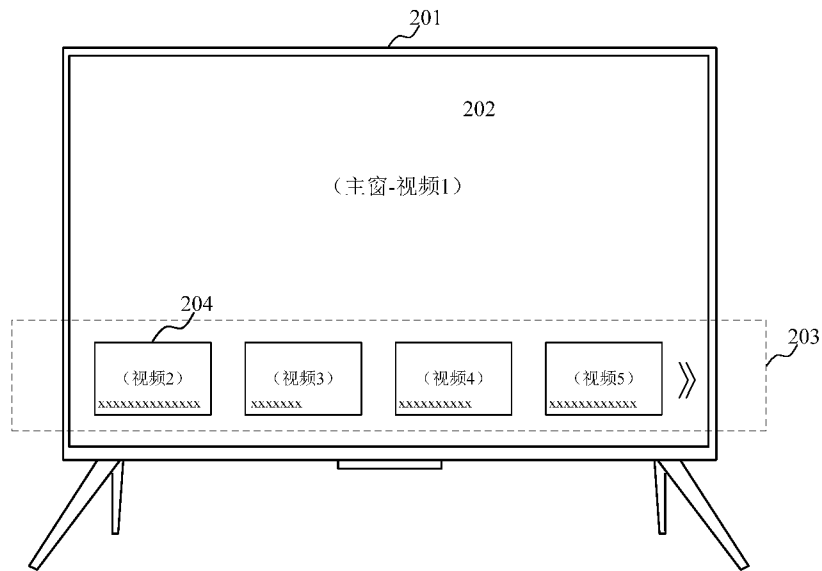


图 2

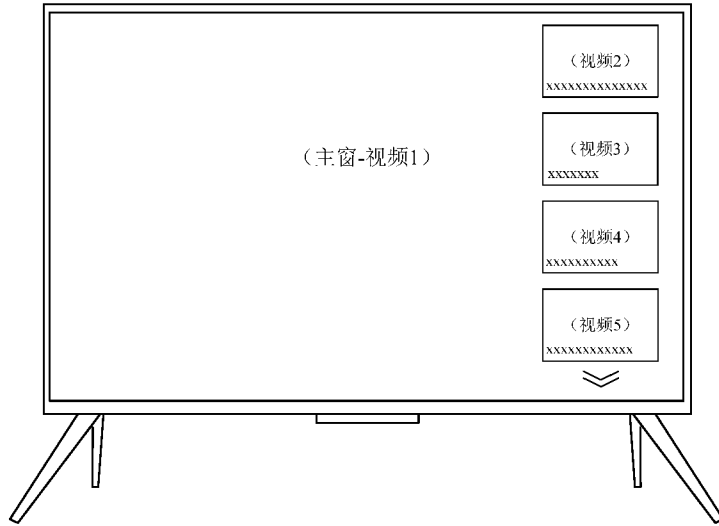


图 3

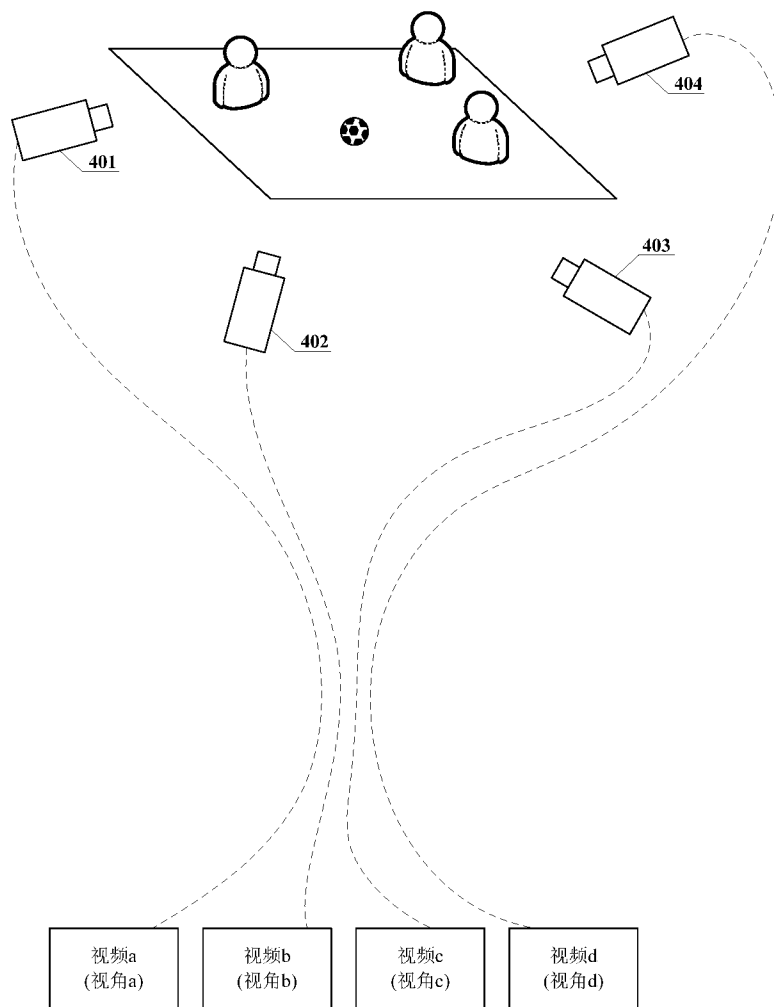


图 4

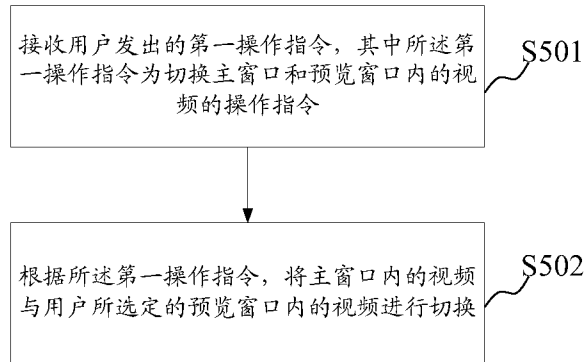


图 5

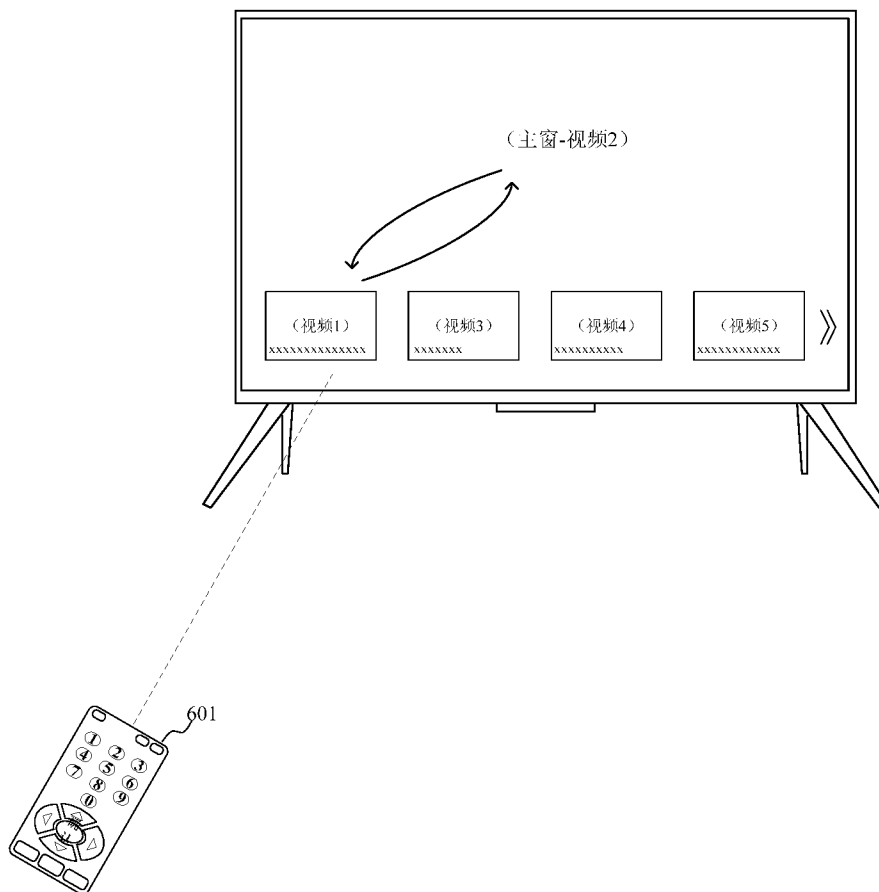


图 6

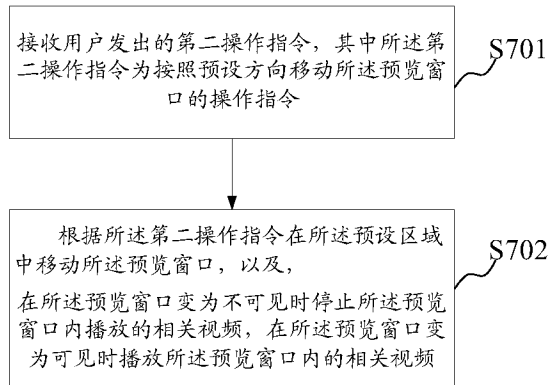


图 7

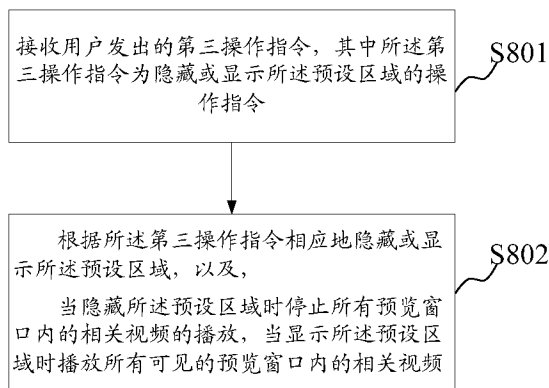


图 8

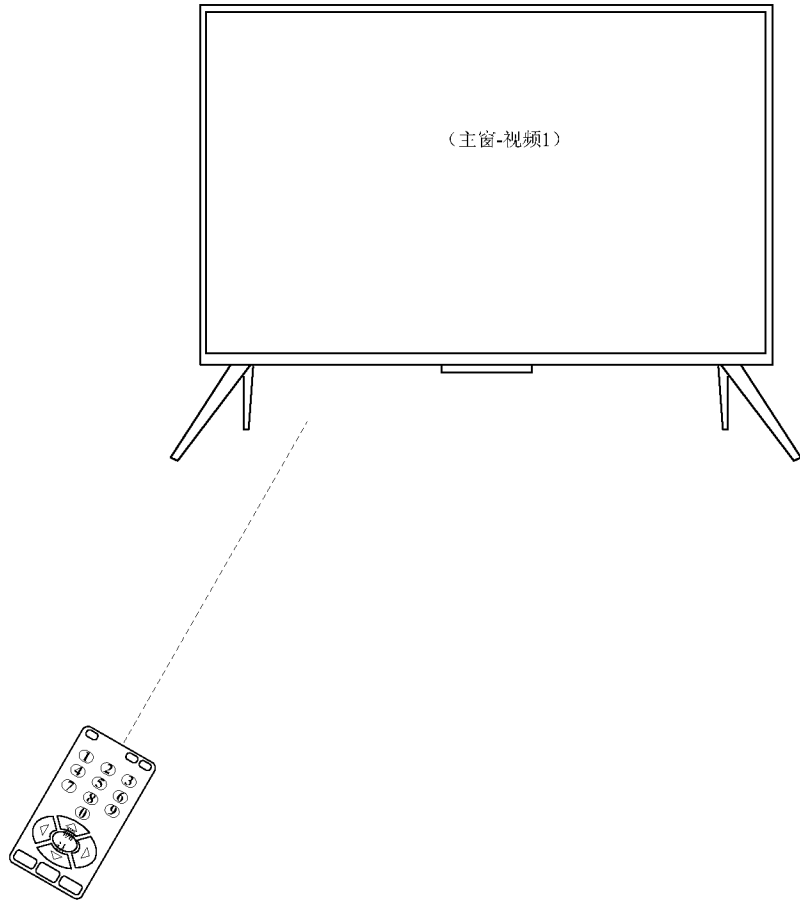


图 9

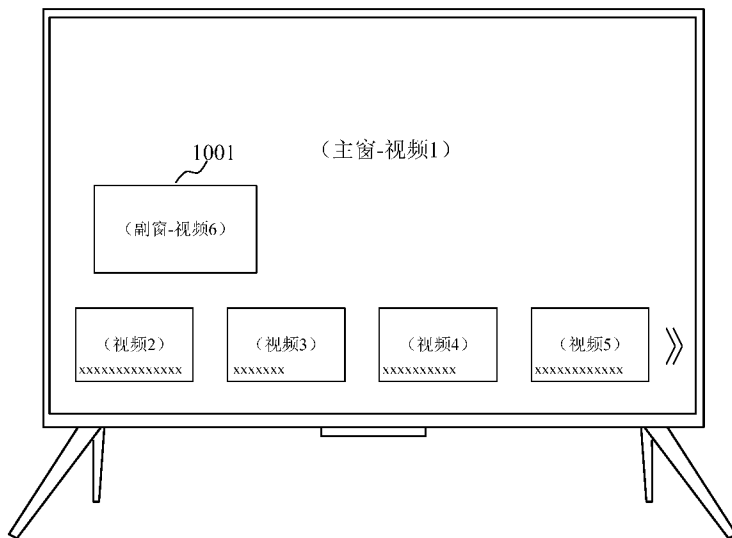


图 10

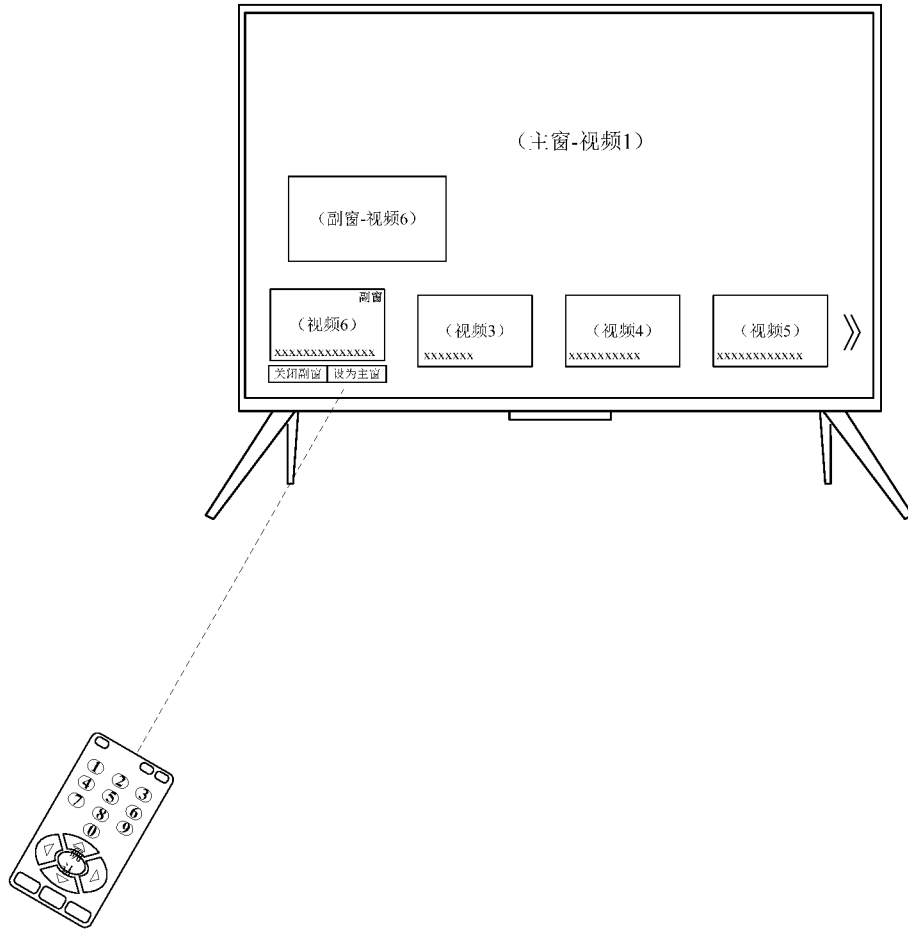


图 11

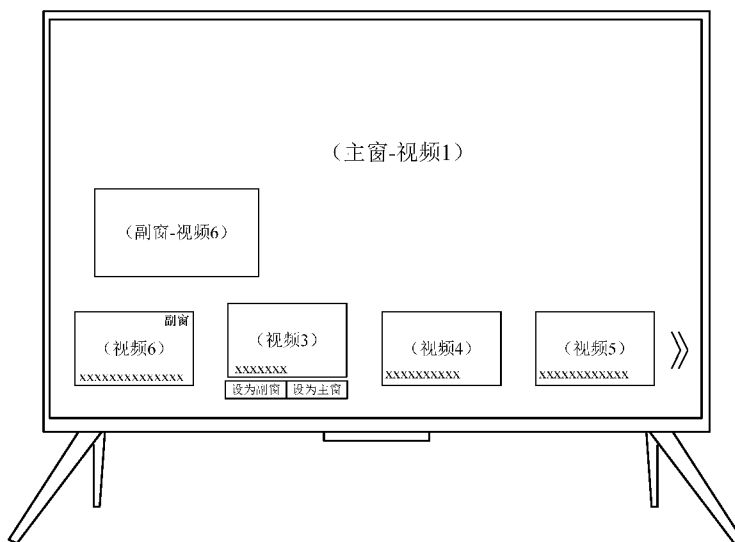


图 12

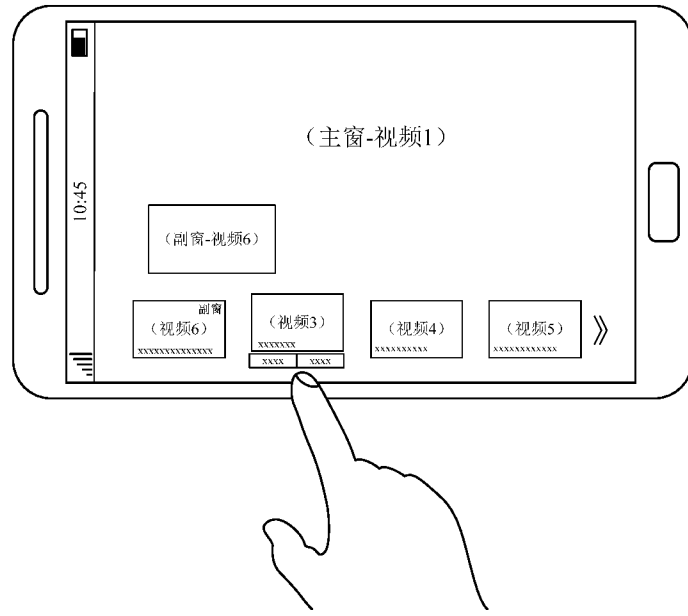


图 13

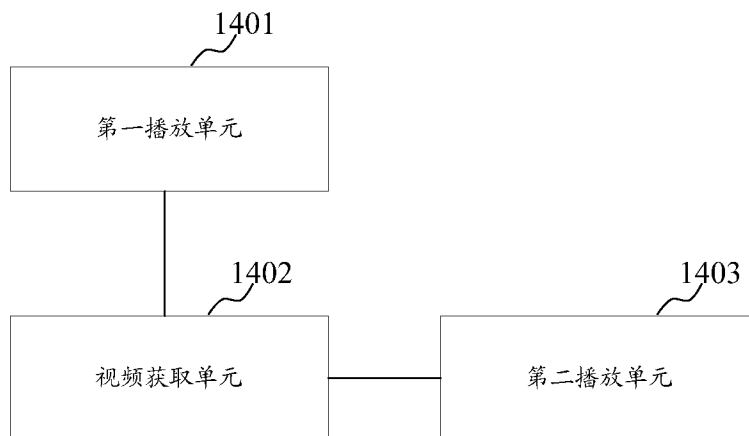


图 14

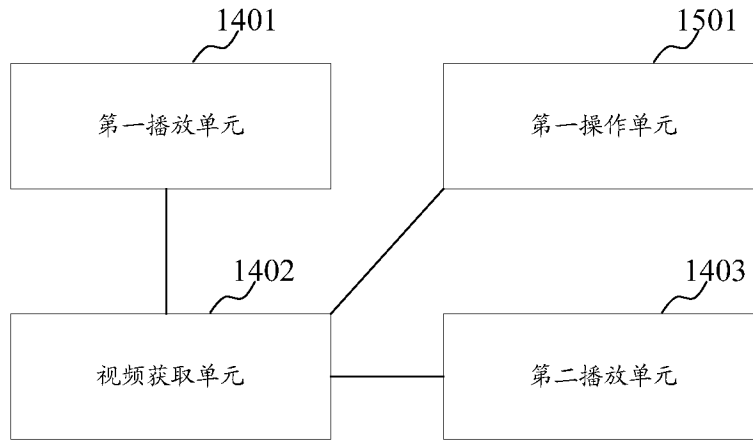


图 15

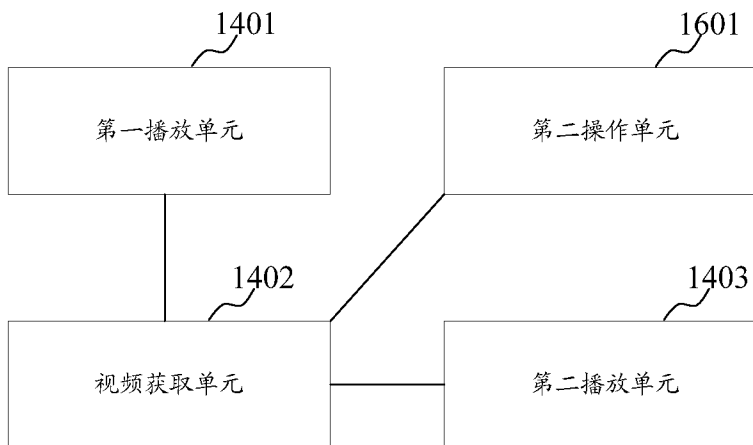


图 16

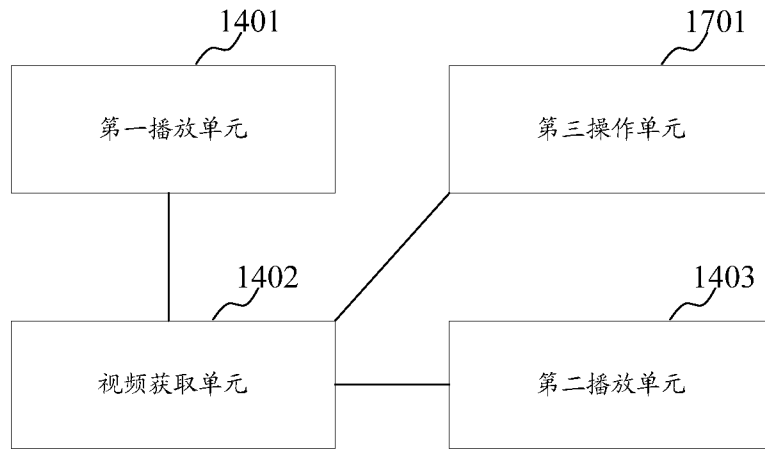


图 17

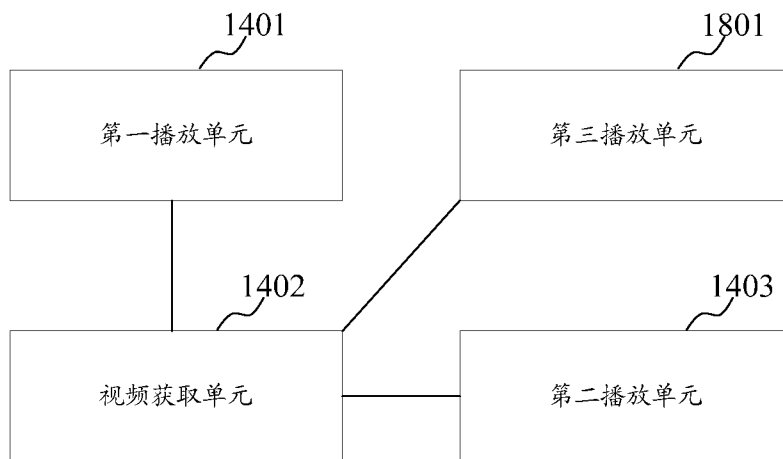


图 18

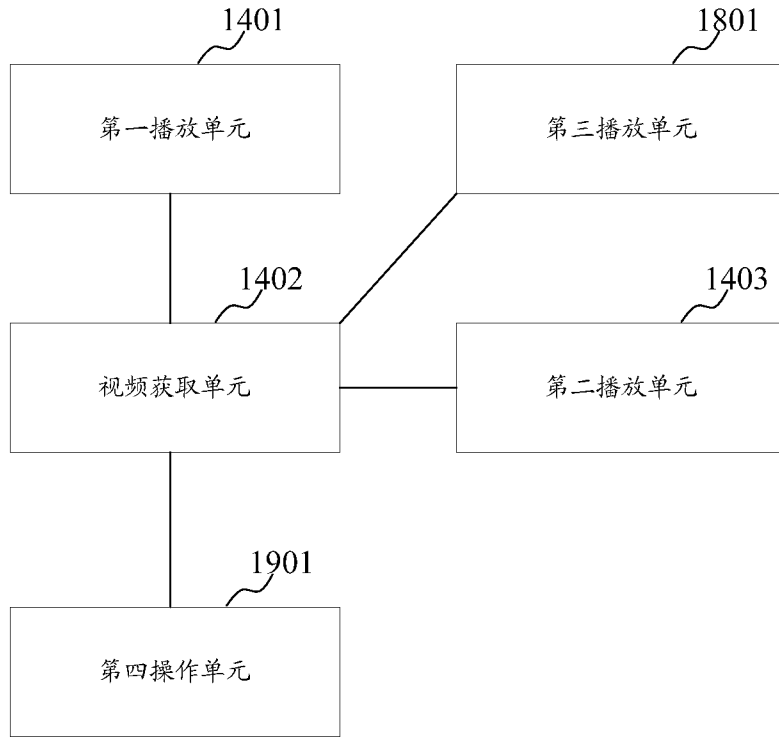


图 19

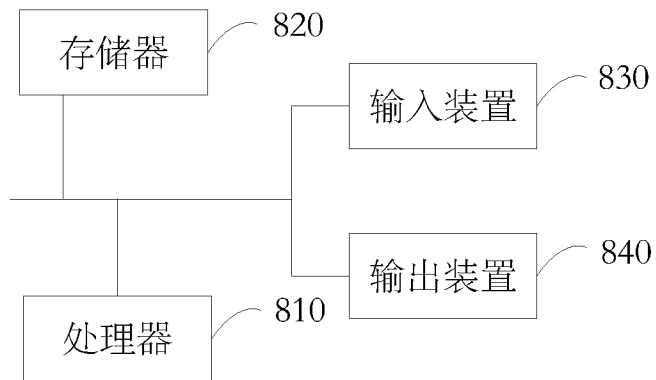


图 20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/100352

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/431 (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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: switch, resume, main, sub, father, son, multiple, window?, interface, screen?, picture in picture, associat+, correlat+, relat+, relation+, preview+, convert+, chang+, shift +, mov+, conceal+, hidden+, stop+, paus+, play+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105872705 A (LESHI INTERNET INFORMATION AND TECHNOLOGY CORP., BEIJING), 17 August 2016 (17.08.2016), the whole document	1-23
X	CN 102917264 A (SHENZHEN LONGVISION MEDIA CO., LTD.), 06 February 2013 (06.02.2013), description, paragraphs [0027]-[0048], and figures 1 and 3-7	1-2, 4-9, 11-17, 19-23
Y	CN 102917264 A (SHENZHEN LONGVISION MEDIA CO., LTD.), 06 February 2013 (06.02.2013), description, paragraphs [0027]-[0048], and figures 1 and 3-7	3, 10, 18
Y	CN 104284236 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 14 January 2015 (14.01.2015), description, paragraphs [0019]-[0053], and figures 1-5	3, 10, 18
X	CN 102301736 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 28 December 2011 (28.12.2011), description, paragraphs [0027]-[0058], and figures 1-6	1-2, 4-9, 11-17, 19-23

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
19 December 2016 (19.12.2016)

Date of mailing of the international search report
16 January 2017 (16.01.2017)

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 SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/100352**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 1735163 A (HONGFUJIN PRECISION INDUSTRY (SHENZHEN) CO., LTD. et al.), 15 February 2006 (15.02.2006), description, pages 3-6, and figures 1-4	1-23
X	CN 101438583 A (TECHNICOLOR, INC. et al.), 20 May 2009 (20.05.2009), description, pages 5-11, and figures 3A-3B and 4A-4D	1-23
X	US 2003117527 A1 (SMITH, K.C.), 26 June 2003 (26.06.2003), description, paragraphs [0018]-[0030], and figures 1-4	1-2, 4-9, 11-17, 19-23
Y	US 2003117527 A1 (SMITH, K.C.), 26 June 2003 (26.06.2003), description, paragraphs [0018]-[0030], and figures 1-4	3, 10, 18
A	CN 104918095 A (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.), 16 September 2015 (16.09.2015), the whole document	1-23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/100352

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105872705 A	17 August 2016	None	
CN 102917264 A	06 February 2013	None	
CN 104284236 A	14 January 2015	None	
CN 102301736 A	28 December 2011	US 2014089802 A1	27 March 2014
		WO 2012106868 A1	16 August 2012
CN 1735163 A	15 February 2006	US 2006037045 A1	16 February 2006
CN 101438583 A	20 May 2009	KR 101568899 B1	20 November 2015
		WO 2005109873 A3	09 November 2006
		AU 2005242068 B2	19 February 2009
		RU 2384005 C2	10 March 2010
		MY 151428 A	30 May 2014
		CN 101438583 B	18 May 2011
		KR 20070052698 A	22 May 2007
		CA 2563169 C	15 April 2014
		CA 2563169 A1	17 November 2005
		US 2007189725 A1	16 August 2007
		JP 5035901 B2	26 September 2012
		US 9106883 B2	11 August 2015
		JP 2007534276 A	22 November 2007
		BR PI0509968 A	31 July 2007
		ZA 200608571 B	30 July 2008
		KR 20150016643 A	12 February 2015
		EP 1738582 A2	03 January 2007
		ZA 200608571 A	30 July 2008
		AU 2005242068 A1	17 November 2005
		JP 5534535 B2	02 July 2014
		EP 1738582 A4	22 April 2009
		KR 101571651 B1	04 December 2015
		MX PA06012085 A	25 January 2007
		RU 2006141251 A	27 May 2008
		WO 2005109873 A2	17 November 2005
		KR 20120082036 A	20 July 2012
		JP 2012213197 A	01 November 2012
US 2003117527 A1	26 June 2003	US 6563547 B1	13 May 2003
CN 104918095 A	16 September 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/100352

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04N 21/431(2011.01)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>H04N</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, WPI, EPODOC, CNKI, IEEE: 主, 父, 副, 子, 多, 窗, 界面, 屏, 画中画, 关联, 相关, 预览, 切换, 调 换, 移动, 隐藏, 停止, 暂停, 停顿, 播放, 续播, main, sub, father, son, multiple, window?, interface, screen?, picture in picture, associat+, correlat+, relat+, relation+, preview+, convert+, chang+, shift +, mov+, conceal+, hidden+, stop+, paus+, play+</p>																				
<p>C. 相关文件</p> <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>PX</td> <td>CN 105872705 A (乐视网信息技术北京股份有限公司) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 全文</td> <td>1-23</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102917264 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 2月 6日 (2013 - 02 - 06) 说明书第[0027]-[0048]段, 图1、3-7</td> <td>1-2, 4-9, 11-17, 19-23</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102917264 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 2月 6日 (2013 - 02 - 06) 说明书第[0027]-[0048]段, 图1、3-7</td> <td>3, 10, 18</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104284236 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第[0019]-[0053]段, 图1-5</td> <td>3, 10, 18</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102301736 A (华为技术有限公司) 2011年 12月 28日 (2011 - 12 - 28) 说明书第[0027]-[0058]段, 图1-6</td> <td>1-2, 4-9, 11-17, 19-23</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 105872705 A (乐视网信息技术北京股份有限公司) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 全文	1-23	X	CN 102917264 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 2月 6日 (2013 - 02 - 06) 说明书第[0027]-[0048]段, 图1、3-7	1-2, 4-9, 11-17, 19-23	Y	CN 102917264 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 2月 6日 (2013 - 02 - 06) 说明书第[0027]-[0048]段, 图1、3-7	3, 10, 18	Y	CN 104284236 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第[0019]-[0053]段, 图1-5	3, 10, 18	X	CN 102301736 A (华为技术有限公司) 2011年 12月 28日 (2011 - 12 - 28) 说明书第[0027]-[0058]段, 图1-6	1-2, 4-9, 11-17, 19-23
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 105872705 A (乐视网信息技术北京股份有限公司) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 全文	1-23																		
X	CN 102917264 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 2月 6日 (2013 - 02 - 06) 说明书第[0027]-[0048]段, 图1、3-7	1-2, 4-9, 11-17, 19-23																		
Y	CN 102917264 A (深圳市龙视传媒有限公司) 2013年 2月 6日 (2013 - 02 - 06) 说明书第[0027]-[0048]段, 图1、3-7	3, 10, 18																		
Y	CN 104284236 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第[0019]-[0053]段, 图1-5	3, 10, 18																		
X	CN 102301736 A (华为技术有限公司) 2011年 12月 28日 (2011 - 12 - 28) 说明书第[0027]-[0058]段, 图1-6	1-2, 4-9, 11-17, 19-23																		
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																				
<p>* 引用文件的具体类型:</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>“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)</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>2016年 12月 19日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2017年 1月 16日</p>																		
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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>夏刊</p> <p>电话号码 (86-10)61648255</p>																		

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 1735163 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司 等) 2006年 2月 15日 (2006 - 02 - 15) 说明书第3-6页, 图1-4	1-23
X	CN 101438583 A (特艺色公司 等) 2009年 5月 20日 (2009 - 05 - 20) 说明书第5-11页, 图3A-3B, 4A-4D	1-23
X	US 2003117527 A1 (SMITH, KIM C.) 2003年 6月 26日 (2003 - 06 - 26) 说明书第[0018]-[0030]段, 图1-4	1-2, 4-9, 11-17, 19-23
Y	US 2003117527 A1 (SMITH, KIM C.) 2003年 6月 26日 (2003 - 06 - 26) 说明书第[0018]-[0030]段, 图1-4	3, 10, 18
A	CN 104918095 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 全文	1-23

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/100352

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	105872705	A	2016年 8月 17日	无			
CN	102917264	A	2013年 2月 6日	无			
CN	104284236	A	2015年 1月 14日	无			
CN	102301736	A	2011年 12月 28日	US	2014089802	A1	2014年 3月 27日
				WO	2012106868	A1	2012年 8月 16日
CN	1735163	A	2006年 2月 15日	US	2006037045	A1	2006年 2月 16日
CN	101438583	A	2009年 5月 20日	KR	101568899	B1	2015年 11月 20日
				WO	2005109873	A3	2006年 11月 9日
				AU	2005242068	B2	2009年 2月 19日
				RU	2384005	C2	2010年 3月 10日
				MY	151428	A	2014年 5月 30日
				CN	101438583	B	2011年 5月 18日
				KR	20070052698	A	2007年 5月 22日
				CA	2563169	C	2014年 4月 15日
				CA	2563169	A1	2005年 11月 17日
				US	2007189725	A1	2007年 8月 16日
				JP	5035901	B2	2012年 9月 26日
				US	9106883	B2	2015年 8月 11日
				JP	2007534276	A	2007年 11月 22日
				BR	PI0509968	A	2007年 7月 31日
				ZA	200608571	B	2008年 7月 30日
				KR	20150016643	A	2015年 2月 12日
				EP	1738582	A2	2007年 1月 3日
				ZA	200608571	A	2008年 7月 30日
				AU	2005242068	A1	2005年 11月 17日
				JP	5534535	B2	2014年 7月 2日
				EP	1738582	A4	2009年 4月 22日
				KR	101571651	B1	2015年 12月 4日
				MX	PA06012085	A	2007年 1月 25日
				RU	2006141251	A	2008年 5月 27日
				WO	2005109873	A2	2005年 11月 17日
				KR	20120082036	A	2012年 7月 20日
				JP	2012213197	A	2012年 11月 1日
US	2003117527	A1	2003年 6月 26日	US	6563547	B1	2003年 5月 13日
CN	104918095	A	2015年 9月 16日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)