

(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 8 日 (08.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/092331 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/472 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089260
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 7 日 (07.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510885491.7 2015 年 12 月 4 日 (04.12.2015) 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)。乐视致新电子科技(天津)有限公司 (LE SHI ZHI XIN ELECTRONIC TECHNOLOGY (TIANJIN) LIMITED) [CN/CN]; 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区 2 层 201-427, Tianjin 300467 (CN)。
- (72) 发明人: 李朋飞 (LI, Pengfei); 中国天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B1 区 2 层 201-427, Tianjin 300045 (CN)。
- (74) 代理人: 北京润泽恒知识产权代理有限公司 (BEIJING RUN ZEHENG INTELLECTUAL PROP-

ERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区中关村南大街 31 号神舟大厦 702, Beijing 100081 (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)。

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))

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING PROGRAM PLAYING OF TELEVISION DEVICE

(54) 发明名称: 一种控制电视设备节目播放的方法及装置

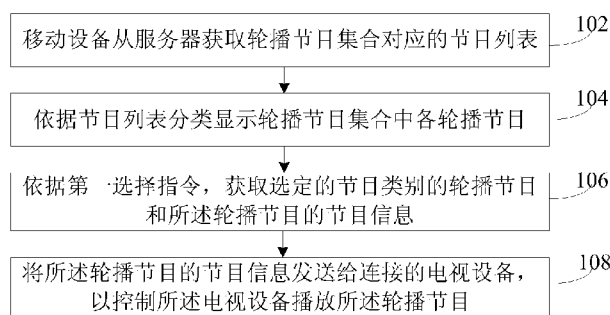


图 1

- 102 A mobile device acquiring a program list corresponding to a carousel program set from a server
- 104 Performing classification display on various carousel programs in the carousel program set according to the program list
- 106 Acquiring a carousel program of a selected program type and program information about the carousel program according to a first selection instruction
- 108 Sending the program information about the carousel program to a connected television device, so as to control the television device to play the carousel program

(57) Abstract: Provided are a method and apparatus for controlling and playing a program of a television device to solve the problem that a random accidental condition cannot be analyzed. The control method comprises: a mobile device acquiring a program list corresponding to a carousel program set from a server, wherein the carousel program set comprises programs played in turns within a set time period; performing classification display on various carousel programs in the carousel program set according to the program list; acquiring a carousel program of a selected program type and program information about the carousel program according to a first selection instruction; and sending the program information about the carousel program to a connected television device, so as to control the television device to play the carousel program. The present invention enriches the functions of a mobile phone remote controller, and simplifies a program selection operation at the same time.

(57) 摘要: 本发明实施例提供了一种电视设备节目控制、播放的方法及装置, 以解决无法分析随机偶发性状况的问题。所述的控制方法包括: 移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表, 其中, 所述轮播节目集合包括在设定时间段内滚动播放的节目; 依据所述节目列表分类显示所述轮播节目集合中各轮播节目; 依据第一选择指令, 获取选定的节目类别的轮播节目和所述轮播节目的节目信息; 将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备, 以控制所述电视设备播放所述轮播节目。丰富了手机遥控器的功能, 同时简化了节目选择操作。

WO 2017/092331 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种控制电视设备节目播放的方法及装置

本申请要求在 2015 年 12 月 4 日提交中国专利局、申请号为 201510885491.7、发明名称为“一种控制电视设备节目播放的方法及装置”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。

技术领域

本申请涉及移动互联网技术领域，尤其是涉及一种控制电视设备节目播放的方法及装置。

背景技术

随着互联网的发展，手机目前是人们最常使用的一种手持式的通讯设备，大家都已经习惯随身携带手机和把手机经常放在身边。所以，很多人都希望手机也可以当作电视的遥控器使用。现在，智能手机的软硬件已经十分强大，大尺寸的触摸屏可以设计成各种键盘布局的控制器。只要有合适的软件，配合小的附件，智能手机都可以当作电视遥控器来使用。当前的手机遥控器只具有传统遥控器的遥控功能，比较单一。

智能电视是基于互联网浪潮冲击形成的新产品，其目的是带给用户更便捷的体验，目前已经成为电视的潮流趋势，智能电视为用户提供了海量在线视频资源，用户可进行点播选择自己喜欢的视频节目。但面对手机遥控器功能的单一，智能电视的点播功能让人们有了自主权，同时也面临着复杂的选择操作。

发明内容

本发明实施例所要解决的技术问题是提供一种控制电视设备节目播放的方法及装置，以解决无法分析随机偶发性状况的问题。

为了解决上述问题，本发明实施例公开了一种控制电视设备节目播放的方法，应用于移动设备，所述的方法包括：移动设备从服务器获取轮播节目

集合对应的节目列表，其中，所述轮播节目集合包括在设定时间段内滚动播放的节目；依据所述节目列表分类显示所述轮播节目集合中各轮播节目；依据第一选择指令，获取选定的节目类别的轮播节目和所述轮播节目的节目信息；将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备，以控制所述电视设备播放所述轮播节目。

相应的，本发明实施例还公开了一种控制电视设备节目播放的方法，应用于电视设备，所述的方法包括：接收连接的移动设备发送的轮播节目的节目信息，其中，所述节目信息是所述移动设备对轮播节目集合对应的节目列表分类显示后选取的；判断是否支持轮播台功能；当支持轮播台功能时，将所述节目信息广播给轮播台应用进行轮播节目的播放；当不支持播台功能时，启动播放器对所述节目信息对应轮播节目进行播放。

相应的，本发明实施例还公开了一种控制电视设备节目播放的装置，所述装置应用在移动设备中，所述的装置包括：获取模块，用于从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表，其中，所述轮播节目集合包括在设定时间段内滚动播放的节目；显示模块，用于依据所述节目列表分类显示所述轮播节目集合中各轮播节目；选择获取模块，用于依据第一选择指令，获取选定的节目类别的轮播节目和所述轮播节目的节目信息；发送模块，用于将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备，以控制所述电视设备播放所述轮播节目。

相应的，本发明实施例还公开了一种电视设备节目的播放装置，所述的装置包括：接收模块，用于接收连接的移动设备发送的轮播节目的节目信息，其中，所述节目信息是所述移动设备对轮播节目集合对应的节目列表分类显示后选取的；播放检测模块，用于判断是否支持轮播台功能；第一播放模块，用于当支持轮播台功能时，将所述节目信息广播给轮播台应用进行轮播节目的播放；第二播放模块，用于当不支持播台功能时，启动播放器对所述节目信息对应轮播节目进行播放。

本发明实施例提供一种计算机程序，其包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在移动设备上运行时，导致所述移动设备执行上述的控制电视设备节目播放的方法。

本发明实施例提供一种计算机可读介质，其中存储了上述的计算机程序。

与现有技术相比，本发明实施例包括以下优点：

通过移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表，依据节目列表分类显示轮播节目，依据第一选择指令获取指定分类中的轮播节目及其节目信息，将该节目信息发送给连接的电视设备，以控制电视设备播放该轮播节目。丰富了手机遥控器的功能，同时简化了节目选择操作，使智能电视的点播功能更完善。

10 附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，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，还可以根据这些附图获得其他的附图。

15 图 1 是本发明的一种控制电视设备节目播放的方法实施例的步骤流程图；
图 2 是本发明的一种控制电视设备节目播放的方法另一实施例的步骤流程图；

图 3 是本发明的又一种控制电视设备节目播放的方法实施例的步骤流程图；

20 图 4 是本发明实施例提供的进入多终端互动应用的操作效果图；

图 5 是本发明实施例提供的进入主页的操作效果图；

图 6 是本发明的一种控制电视设备节目播放的装置实施例的结构框图；

图 7 是本发明的另一种控制电视设备节目播放的装置实施例的结构框图；

图 8 是本发明的一种电视设备节目的播放装置实施例的结构框图；

25 图 9 示意性地示出了用于执行根据本发明的方法的移动设备的框图；以及

图 10 示意性地示出了用于保持或者携带实现根据本发明的方法的程序代码的存储单元。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，而不是全部的实施例。基于
5 本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

本发明实施例的核心构思之一在于，提出一种控制电视设备节目播放的方法及装置，以解决无法分析随机偶发性状况的问题。通过移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表，依据节目列表分类显示轮播节目，依
10 据第一选择指令获取指定分类中的轮播节目及其节目信息，将该节目信息发送给连接的电视设备，以控制电视设备播放该轮播节目。丰富了手机遥控器的功能，同时简化了节目选择操作，使智能电视的点播功能更完善。

15 实施例一

详细介绍本发明实施例的移动设备控制电视设备节目播放的方法。

参照图 1，示出了本发明的一种控制电视设备节目播放的方法实施例的步骤流程图，具体可以包括如下步骤：

步骤 S102、移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表，其中，
20 所述轮播节目集合包括在设定时间段内滚动播放的节目。

移动设备包括手机、平板电脑。当前的移动设备作为遥控器时只具有传统遥控器的遥控功能，比较单一。而服务器为用户提供了海量在线视频资源，目前用户进行点播选择自己喜欢的视频节目需要逐条查看，操作比较繁琐。随着用户的需求越来越高，用户不仅希望手机遥控器具有传统遥控器单一的
25 遥控功能，更希望其能承载更多与电视内容资源相关的功能，从而为用户通过移动设备控制电视设备节目播放提供更多的便利。

移动设备向服务器发送建立连接请求，连接建立后，从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表。轮播节目集合包括从视频库里选出的在设定时间段内滚动播放的节目，例如选出的节目在 24 小时内可以提前观看，错过的节
30 目可以返回观看。从服务器选出的轮播节目种类繁多，数量也比较大，服务

器会对海量的轮播节目进行分类，通过节目列表来记录不同分类下的轮播节目。

步骤 S104、依据所述节目列表分类显示所述轮播节目集合中各轮播节目。

5 目前用户通过移动设备进行点播选择自己喜欢的视频节目需要逐条查看，操作比较繁琐。而本发明通过获取记录不同分类下的轮播节目的节目列表，在移动设备上对不同分类及其对应的轮播节目进行组合显示。用户选择自己喜欢的视频节目时，可以先选择该节目所属的类别，再到该类别对应的轮播节目里点播自己喜欢的视频节目，操作起来比较简单。

10 步骤 S106、依据第一选择指令，获取选定的节目类别的轮播节目和所述轮播节目的节目信息。

用户对自己喜欢的视频节目进行点播，即触发第一选择指令。此处指令指的是指挥机器即移动设备工作的指示和命令，此时移动设备根据该第一选择指令，获取该选定节目及该选定节目的节目信息。

15 步骤 S108、将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备，以控制所述电视设备播放所述轮播节目。

移动设备将所述轮播节目的节目信息发送给电视设备，需要与该电视设备建立连接。通常情况下，移动设备可以与处于同一个局域网中的电视设备建立连接。在局域网中选择该电视设备，发送建立连接请求。与该电视设备建立连接后，将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备，连接的电
20 视设备接收到该节目信息后，根据该节目信息播放所述轮播节目，从而通过手机能够直接对电视设备进行控制。

综上所述，通过移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表，依据节目列表分类显示轮播节目，依据第一选择指令获取指定分类中的轮播节目及其节目信息，将该节目信息发送给连接的电视设备，以控制电视设备
25 播放该轮播节目，简化了节目选择操作，提高控制效率。

本发明实施例可以应用于电视控制系统中，该电视控制系统包括：服务器、移动设备和电视设备。通过移动设备对电视设备进行控制，其中，移动设备如手机、平板电脑等，电视设备如智能电视机、机顶盒等。可以在移动设备和电视设备中分别安装多终端互动应用，基于多终端互动应用实现移动
30 设备和电视设备之间的交互。移动设备和电视设备各自的多终端互动应用均

可以与服务器进行交互，来获取相应的内容。

其中，移动设备侧的多终端互动应用可以与服务器交互获取电视的各种信息，也可以与电视设备侧的多终端互动应用交互，实现对电视设备的控制。即多终端互动应用用于实现不同终端之间的数据交互，如为多屏看看应用，
5 智能遥控应用等。

因此电视设备在接收到移动终端的节目信息后，会对节目进行播放，具体步骤如下：

参照图 2，示出了本发明的一种控制电视设备节目播放的方法另一实施例的步骤流程图，具体可以包括如下步骤：

10 步骤 S202、接收连接的移动设备发送的轮播节目的节目信息。

其中，所述节目信息是所述移动设备对轮播节目集合对应的节目列表分类显示后选取的。即移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表后，依据节目列表分类显示所述轮播节目集合中各轮播节目，而后选择轮播节目将该轮播节目的节目信息发送给电视设备，电视设备相应接收该轮播节目的
15 节目信息。其中，电视设备和移动设备建立有连接关系，该连接关系可以是移动设备主动建立的，如直接从局域网中选取电视设备进行连接，也可以是两者彼此交互所建立的连接。

步骤 S204、根据所述节目信息判断是否支持轮播台功能。

电视设备依据该轮播节目的节目信息判断自身是否支持该轮播台功能，
20 即是否具有轮播台应用。

若是，即支持轮播台功能，执行步骤 S206；若否，即不支持轮播台功能，执行步骤 S208。

步骤 S206、将所述节目信息广播给轮播台应用进行轮播节目的播放。

在判断电视设备支持轮播台功能时，将所述节目信息广播给轮播台应用，
25 采用该轮播台应依据所述节目信息对轮播节目进行播放播放；

步骤 S208、将所述节目信息广播给轮播台应用进行轮播节目的播放。

当不支持播台功能时，启动播放器对所述节目信息对应轮播节目进行播放。

在判断电视设备不支持轮播台功能时，不能直接采用轮播台应用播放该
30 视频，因此可以启动播放器，采用该播放器依据节目信息获取节目数据进行

轮播节目的播放。

5 综上，电视设备在从移动设备接收到轮播节目的节目信息后，若支持轮播台功能就将所述节目信息广播给轮播台应用进行轮播节目的播放，若不支持轮播台功能，也启动播放器对所述节目信息对应轮播节目进行播放，从而无需用户执行其他操作，就能确保能够对轮播节目进行播放，简化用户操作。

实施例二

详细介绍本发明实施例的另一种移动设备控制电视设备节目播放的方法。

10 参照图 3，示出了本发明的另一种移动设备控制电视设备节目播放的方法又一实施例的步骤流程图，具体可以包括如下步骤：

步骤 S302、移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表，其中，所述轮播节目集合包括在设定时间段内滚动播放的节目。

15 移动设备通过多终端互动应用向服务器发送建立连接请求，连接建立后，从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表。轮播节目集合包括从视频库里选出的在设定时间段内滚动播放的节目，例如选出的节目在 24 小时内可以提前观看，错过的节目可以返回观看。从服务器选出的轮播节目种类繁多，数量也比较大，服务器会对海量的轮播节目进行分类，通过节目列表来记录不同分类下的轮播节目。

20 步骤 S304、移动设备从所述节目列表中获取至少两个节目类别，以及每个节目类别对应的各轮播节目。

节目列表中记录有不同分类下的轮播节目，轮播节目种类繁多，从所述节目列表中获取至少两个节目类别，以及每个节目类别对应的各轮播节目。例如节目类别为“体育”，对应的轮播节目包括“世青赛”以及“黄健翔《黄·段子》”；节目类别为“电视剧”，对应的轮播节目包括“来自星星的你”、
25 “还珠格格”以及“奋斗”。

步骤 S306、移动设备按照预置顺序显示各节目类别，将各轮播节目设置到所属节目类别下。

30 为了便于用户选择自己喜欢的节目，移动设备侧的多终端互动应用按照预置顺序显示各节目类别，例如按照节目类别名称拼音的首字母顺序，便于

用户查找。将各轮播节目设置到所属节目类别下，使得点击某类别时，能显示属于该类别下的轮播节目。

步骤 S308、显示默认节目类别对应的各轮播节目。

通常情况下，移动设备侧的多终端互动应用会默认某一个类别，进入主
5 页显示该默认节目类别及其对应的各轮播节目。有多种显示方式。例如：在主页上方排列着各类别，突出显示默认节目类别如“体育”，主页各类别的下方横向排列着显示该默认节目类别对应的各轮播节目，如“世青赛”以及“黄健翔《黄·段子》”。

举个例子，如图 4、图 5 所示，用户进入多终端互动应用如“智能遥控”，
10 选择轮播节目集合如“轮播台”，进入主页，可以看到突出显示默认节目类别如“体育”，主页各类别的下方横向排列着显示该默认节目类别对应的各轮播节目，如“世青赛”以及“黄健翔《黄·段子》”。

步骤 S310、移动设备接收对节目类别的第二选择指令，确定选定的节目类别。

15 步骤 S312、移动设备显示所述选定的节目分类对应的各轮播节目。

用户不选择移动设备侧的多终端互动应用默认的节目类别时，需要选择其他类别，用户选择其他类别时，移动设备侧的多终端互动应用接收到对节目类别的第二选择指令，确定选定的节目类别。在主页上显示该选定节目分类以及对应的各轮播节目。有多种显示方式，例如：在主页的上方排列着各
20 类别，突出显示该选定节目类别如“电视剧”，主页各类别的下方横向排列着显示该选定节目类别对应的各轮播节目，如“来自星星的你”、“还珠格格”以及“奋斗”。

步骤 S314、移动设备接收对所述选定的节目分类中轮播节目的第一选择指令。

25 步骤 S316、移动设备从所述第一选择指令中获取所述选定的节目类别和对应的轮播节目。

步骤 S318、移动设备获取所述选定的节目类别对应轮播节目的节目信息。

其中，所述节目信息包括：节目名称，播放地址和/或描述信息。

用户对自己喜欢的视频节目进行点播，移动设备侧的多终端互动应用接
30 收到对选定节目分类中轮播节目的第一选择指令，根据该第一选择指令，获

取该选定节目的节目类别和对应的轮播节目，从而获取该选定节目的节目信息。当前显示的节目信息包括：节目名称，播放地址和/或描述信息。其中，节目名称指的是节目的名字，如电视剧的名称或者综艺节目的名称等，例如“来自星星的你”或者“非诚勿扰”。播放地址指的是轮播节目的视频源对应地址，例如网络节目的视频播放地址或者电视节目的播放频道，例如“http://www.letv.com/12345”或者“CCTV-1 综合频道”。描述信息用于对当前显示的节目信息的内容介绍，包括：演员阵容、剧情介绍等。

步骤 S320、移动设备移动设备基于终端互联组件获取局域网列表，展示所述局域网列表中其他设备，其中，所述其他设备包括电视设备。

一个局域网中连接有多种设备，这些设备的设备标识等信息可以保存在一个局域网列表中，移动设备可以基于终端互联组件获取该局域网列表，从而展示所有连接在该局域网中的其他设备，包括连接在局域网中的电视设备。其中，所述终端互联组件是指基于数字生活网络联盟框架(DLNA framework, digital living network alliance framework)生成的组件，用于解决移动设备，电视设备等其他设备在内的无线网络和有线网络的互联互通，使得数字媒体和内容服务可以更多的共享和增长。所述终端互联组件遵循 DLNA framework 所规定的协议。

步骤 S322、移动设备从所述局域网列表中选取电视设备。

从展示所有连接在该局域网中的其他设备的局域网列表中选取用户需要进行互动的电视设备。

步骤 S324、移动设备将所述电视设备在终端互联组件中注册，以建立所述电视设备和移动设备的连接。

在终端互联组件中注册的移动设备、电视设备等其他设备才可以实现互联互通。将选定的电视设备在终端互联组件中注册，即接受该终端互联组件规定的协议，从而建立起所述电视设备和移动设备的连接。

步骤 S326、移动设备将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备，以控制所述电视设备播放所述轮播节目。

移动设备与选定的电视设备建立连接后，通过多终端互动应用将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备。其中，可以采用广播消息进行移动设备和电视设备间消息的交互，因此，连接的移动设备生成第一广播消息，

所述第一广播消息包括所述轮播节目的节目信息，通过所述终端互联组件发送第一广播消息。电视设备相应接收该第一广播消息。

步骤 S328、电视设备根据所述节目信息查询轮播台的数据库中数据判断是否支持轮播台功能。

- 5 连接的电视设备接收到该节目信息后，读取所述轮播节目集合对应的数据库。根据所述轮播节目集合对应的数据库中的数据，依据数据库中是否存在数据判断所述电视设备是否支持轮播台的播放功能。

若是，即存在数据支持轮播台功能，执行步骤 S330；若否，即不存在数据支持轮播台功能，执行步骤 S332。

- 10 步骤 S330、将所述节目信息广播给轮播台应用进行轮播节目的播放。

连接的电视设备生成第二广播消息，将第二广播消息发送给轮播台应用，轮播台应用依据第二广播消息的节目信息，查找轮播节目的播放数据对所述轮播节目进行播放。

步骤 S332、启动播放器对所述节目信息对应轮播节目进行播放。

- 15 不存在数据支持轮播台功能时，可以启动播放器，如通过多终端互动应用例如电视端多屏看看，启动所述电视设备的视频播放器，然后将所述节目信息发送给所述播放器，播放器依据所述节目信息确定播放地址，从所述播放地址获取播放数据进行轮播节目的播放。

- 20 综上所述，通过移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表，从节目列表中获取至少两个节目类别，以及每个节目类别对应的各轮播节目，按照预置顺序显示各节目类别，将各轮播节目设置到所属节目类别下，便于用户查找自己喜欢的节目，简化了节目选择操作，提高控制效率。

- 25 需要说明的是，对于方法实施例，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，本发明实施例并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明实施例，某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，所涉及的动作并不一定是本发明实施例所必须的。

实施例三

- 30 在上述实施例的基础上，本实施例还提供了一种控制电视设备节目播放

的装置。

参照图 6, 示出了根据本发明的一种控制电视设备节目播放的装置实施例的结构框图, 具体可以包括如下模块:

获取模块 602, 显示模块 604, 选择获取模块 606, 以及发送模块 608。

5 获取模块 602, 用于从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表, 其中, 所述轮播节目集合包括在设定时间段内滚动播放的节目。

显示模块 604, 用于依据所述节目列表分类显示所述轮播节目集合中各轮播节目。

10 选择获取模块 606, 用于依据第一选择指令, 获取选定的节目类别的轮播节目和所述轮播节目的节目信息。

发送模块 608, 用于将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备, 以控制所述电视设备播放所述轮播节目。

15 综上所述, 通过移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表, 依据节目列表分类显示轮播节目, 依据第一选择指令获取指定分类中的轮播节目及其节目信息, 将该节目信息发送给连接的电视设备, 以控制电视设备播放该轮播节目, 简化了节目选择操作, 提高控制效率。

所述装置应用于电视控制系统的移动设备中, 从而使得该移动设备对系统中的电视设备进行控制, 播放相应的轮播节目。

20 参照图 7, 示出了本发明的另一种控制电视设备节目播放的装置实施例的结构框图, 具体可以包括如下模块:

获取模块 602, 显示模块 604, 选择获取模块 606, 设备互连模块 610 以及发送模块 608。

获取模块 602, 用于从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表, 其中, 所述轮播节目集合包括在设定时间段内滚动播放的节目。

25 显示模块 604, 用于依据所述节目列表分类显示所述轮播节目集合中各轮播节目。

本发明一个可选实施例中, 所述显示模块 604 包括: 节目获取子模块 6042, 节目设置子模块 6044 以及节目显示子模块 6046, 其中:

30 节目获取子模块 6042, 用于从所述节目列表中获取至少两个节目类别, 以及每个节目类别对应的各轮播节目。

节目设置子模块 6044, 用于按照预置顺序显示各节目类别, 将各轮播节目设置到所属节目类别下。

节目显示子模块 6046, 用于显示默认节目类别对应的各轮播节目。

本发明一个可选实施例中, 所述显示模块 604 还包括: 节目选择子模块

5 5048 其中:

节目选择子模块 6048, 用于接收对节目类别的第二选择指令, 确定选定的节目类别。

则显示节目子模块 6046, 还用于显示所述选定的节目分类对应的各轮播节目。

10 选择获取模块 606, 用于依据第一选择指令, 获取选定的节目类别的轮播节目和所述轮播节目的节目信息。

本发明一个可选实施例中, 所述选择获取模块 606 包括: 指令接收子模块 60602, 轮播节目确定子模块 60604 以及节目信息获取子模块 60606, 其中:

15 指令接收子模块 60602, 用于接收对所述选定的节目分类中轮播节目的第一选择指令。

轮播节目确定子模块 60604, 用于从所述第一选择指令中获取所述选定的节目类别和对应的轮播节目。

节目信息获取子模块 60606, 用于获取所述选定的节目类别对应轮播节目的节目信息。

20 设备互连模块 610, 用于基于终端互联组件获取局域网列表, 展示所述局域网列表中其他设备, 其中, 所述其他设备包括电视设备; 从所述局域网列表选取电视设备; 将所述电视设备在终端互联组件中注册, 以建立所述电视设备和移动设备的连接。

25 发送模块 608, 用于将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备, 以控制所述电视设备播放所述轮播节目。

在上述实施例的基础上, 本实施例还提供了一种电视设备节目的播放装置。所述装置应用于电视控制系统的电视设备中, 从而能够依据移动设备的控制进行轮播节目的播放。

30 参照图 8, 示出了根据本发明的一种控制电视设备节目播放的装置实施例的结构框图, 具体可以包括如下模块:

接收模块 802, 用于接收连接的移动设备发送的轮播节目的节目信息, 其中, 所述节目信息是所述移动设备对轮播节目集合对应的节目列表分类显示后选取的。

播放检测模块 804, 用于判断是否支持轮播台功能。

5 第一播放模块 806, 用于当支持轮播台功能时, 将所述节目信息广播给轮播台应用进行轮播节目的播放。

第二播放模块 808, 用于当不支持播台功能时, 启动播放器对所述节目信息对应轮播节目进行播放。

10 本发明一个可选实施例中, 所述播放检测模块 804, 用于通过查询轮播台的数据库中数据判断是否电视端支持轮播台功能。

所述接收模块 802, 用于接收所述连接的移动设备通过所述终端互联组件发送的第一广播消息, 所述第一广播消息包括所述轮播节目的节目信息。

15 所述第二播放模块 808, 用于启动播放器, 将所述节目信息发送给所述播放器; 播放器依据所述节目信息确定播放地址, 从所述播放地址获取播放数据进行轮播节目的播放。

20 综上所述, 通过移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表, 从节目列表中获取至少两个节目类别, 以及每个节目类别对应的各轮播节目, 按照预置顺序显示各节目类别, 将各轮播节目设置到所属节目类别下, 便于用户查找自己喜欢的节目, 简化了节目选择操作, 提高控制效率。

对于装置实施例而言, 由于其与方法实施例基本相似, 所以描述的比较简单, 相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

25 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述, 每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处, 各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。

本领域内的技术人员应明白, 本发明实施例的实施例可提供为方法、装置、或计算机程序产品。因此, 本发明实施例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, 本发明实施例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
30 (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。

例如，图 9 示出了可以实现根据本发明的移动设备。该移动设备传统上包括处理器 910 和以存储器 920 形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储器 920 可以是诸如闪存、EEPROM（电可擦除可编程只读存储器）、EPROM、硬盘或者 ROM 之类的电子存储器。存储器 920 具有用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码 931 的存储空间 930。例如，用于程序代码的存储空间 930 可以包括分别用于实现上面的方法中的各种步骤的各个程序代码 931。这些程序代码可以从一个或者多个计算机程序产品中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘、紧致盘（CD）、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为如参考图 10 所述的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图 9 的移动设备中的存储器 920 类似布置的存储段、存储空间等。程序代码可以例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元包括计算机可读代码 931'，即可以由例如诸如 910 之类的处理器读取的代码，这些代码当由移动设备运行时，导致该移动设备执行上面所描述的方法中的各个步骤。

本发明实施例是参照根据本发明实施例的方法、终端设备(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终端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终端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终端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终端设备上，使得在计算机或其他可编程终端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终端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。

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

最后，还需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而
10 使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者终端设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者终端设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者终
15 端设备中还存在另外的相同要素。

以上对本发明所提供的一种控制电视设备节目播放的方法和一种控制电视设备节目播放的装置，进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内
20 容不应理解为对本发明的限制。

权利要求书

1、一种控制电视设备节目播放的方法，应用于移动设备，其特征在于，所述的方法包括：

- 5 移动设备从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表，其中，所述轮播节目集合包括在设定时间段内滚动播放的节目；

依据所述节目列表分类显示所述轮播节目集合中各轮播节目；

依据第一选择指令，获取选定的节目类别的轮播节目和所述轮播节目的节目信息；

- 10 将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备，以控制所述电视设备播放所述轮播节目。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述依据所述节目列表分类显示所述轮播节目集合中的轮播节目，包括：

- 15 从所述节目列表中获取至少两个节目类别，以及每个节目类别对应的各轮播节目；

按照预置顺序显示各节目类别，将各轮播节目设置到所属节目类别下；

显示默认节目类别对应的各轮播节目。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述依据第一选择指令，获取选定的节目类别的轮播节目和所述轮播节目的节目信息，包括：

- 20 接收对所述选定的节目分类中轮播节目的第一选择指令；

从所述第一选择指令中获取所述选定的节目类别和对应的轮播节目；

获取所述选定的节目类别对应轮播节目的节目信息。

4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述获取选定的节目类别中的轮播节目和所述轮播节目的节目信息之前，还包括：

- 25 接收对节目类别的第二选择指令，确定选定的节目类别；

显示所述选定的节目分类对应的各轮播节目。

5、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备之前，包括：

移动设备基于终端互联组件获取局域网列表，展示所述局域网列表中其他设备，其中，所述其他设备包括电视设备；

5 从所述局域网列表中选取电视设备；

将所述电视设备在终端互联组件中注册，以建立所述电视设备和移动设备的连接。

6、根据权利要求1至5任一所述的方法，其特征在于，所述节目信息包括：节目名称，播放地址和/或描述信息。

10 7、一种控制电视设备节目播放的方法，应用于电视设备，其特征在于，所述的方法包括：

接收连接的移动设备发送的轮播节目的节目信息，其中，所述节目信息是所述移动设备对轮播节目集合对应的节目列表分类显示后选取的；

根据所述节目信息判断是否支持轮播台功能；

15 当支持轮播台功能时，将所述节目信息广播给轮播台应用进行轮播节目的播放；

当不支持轮播台功能时，启动播放器对所述节目信息对应轮播节目进行播放。

20 8、根据权利要求7所述的方法，其特征在于，根据所述节目信息判断是否支持轮播台功能，包括：

根据所述节目信息查询轮播台的数据库中数据判断是否支持轮播台功能。

9、根据权利要求7所述的方法，其特征在于，所述接收连接的移动设备发送的轮播节目的节目信息，包括：

25 接收所述连接的移动设备通过终端互联组件发送的第一广播消息，所述第一广播消息包括所述轮播节目的节目信息。

10、根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，启动播放器对所述节目信息对应轮播节目进行播放，包括：

启动播放器，将所述节目信息发送给所述播放器；

5 播放器依据所述节目信息确定播放地址，从所述播放地址获取播放数据进行轮播节目的播放。

11、一种控制电视设备节目播放的装置，其特征在于，所述装置应用在移动设备中，所述的装置包括：

获取模块，用于从服务器获取轮播节目集合对应的节目列表，其中，所述轮播节目集合包括在设定时间段内滚动播放的节目；

10 显示模块，用于依据所述节目列表分类显示所述轮播节目集合中各轮播节目；

选择获取模块，用于依据第一选择指令，获取选定的节目类别的轮播节目和所述轮播节目的节目信息；

15 发送模块，用于将所述轮播节目的节目信息发送给连接的电视设备，以控制所述电视设备播放所述轮播节目。

12、如权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述显示模块，包括：

节目获取子模块，用于从所述节目列表中获取至少两个节目类别，以及每个节目类别对应的各轮播节目；

20 节目设置子模块，用于按照预置顺序显示各节目类别，将各轮播节目设置到所属节目类别下；

节目显示子模块，用于显示默认节目类别对应的各轮播节目。

13、如权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述选择获取模块，包括：

指令接收子模块，用于接收对所述选定的节目分类中轮播节目的第一选择指令；

25 轮播节目确定子模块，用于从所述第一选择指令中获取所述选定的节目类别和对应的轮播节目；

节目信息获取子模块，用于获取所述选定的节目类别对应轮播节目的节目信息。

14、如权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述显示模块，还包括：

5 节目选择子模块，用于接收对节目类别的第二选择指令，确定选定的节目类别；

所述显示节目子模块，还用于显示所述选定的节目分类对应的各轮播节目。

15、如权利要求 14 所述的装置，其特征在于，还包括：

10 设备互连模块，用于基于终端互联组件获取局域网列表，展示所述局域网列表中其他设备，其中，所述其他设备包括电视设备；从所述局域网列表选取电视设备；将所述电视设备在终端互联组件中注册，以建立所述电视设备和移动设备的连接。

16、如权利要求 11 至 15 中任一项所述的装置，其特征在于，所述节目信息包括：节目名称，播放地址和/或描述信息。

15 17、一种电视设备节目的播放装置，其特征在于，所述的装置包括：

接收模块，用于接收连接的移动设备发送的轮播节目的节目信息，其中，所述节目信息是所述移动设备对轮播节目集合对应的节目列表分类显示后选取的；

播放检测模块，用于判断是否支持轮播台功能；

20 第一播放模块，用于当支持轮播台功能时，将所述节目信息广播给轮播台应用进行轮播节目的播放；

第二播放模块，用于当不支持轮播台功能时，启动播放器对所述节目信息对应轮播节目进行播放。

18、根据权利要求 17 所述的装置，其特征在于，

25 播放检测模块，用于通过查询轮播台的数据库中数据判断是否支持轮播台功能。

19、根据权利要求 17 所述的装置，其特征在于，

所述接收模块，用于接收所述连接的移动设备通过终端互联组件发送的第一广播消息，所述第一广播消息包括所述轮播节目的节目信息。

20、根据权利要求 17 所述的装置，其特征在于，

5 所述第二播放模块，用于启动播放器，将所述节目信息发送给所述播放器；播放器依据所述节目信息确定播放地址，从所述播放地址获取播放数据进行轮播节目的播放。

21、一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在移动设备上运行时，导致所述移动设备执行根据权利要求 1-10 中的任一个所
10 述的方法。

22、一种计算机可读介质，其中存储了如权利要求 21 所述的计算机程序。

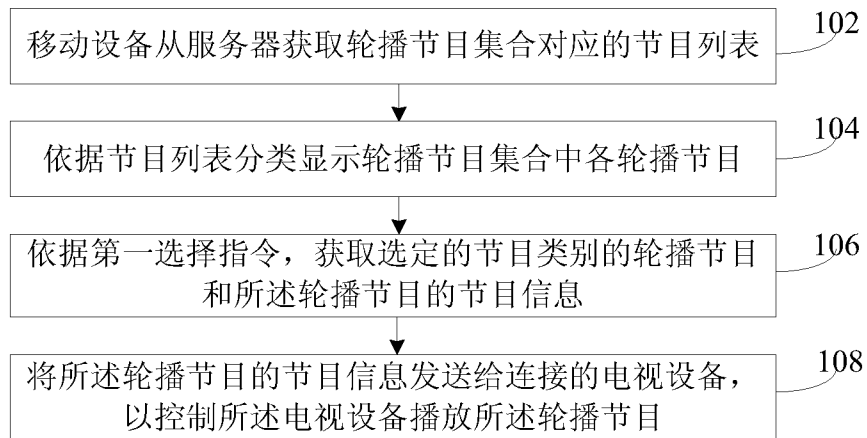


图 1

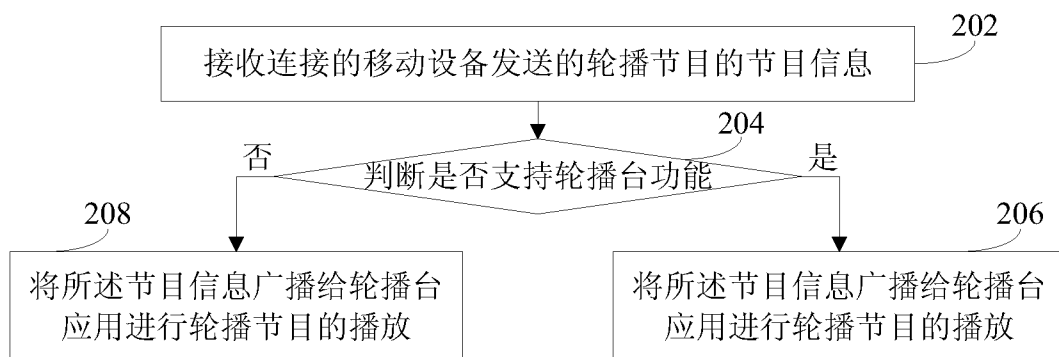


图 2

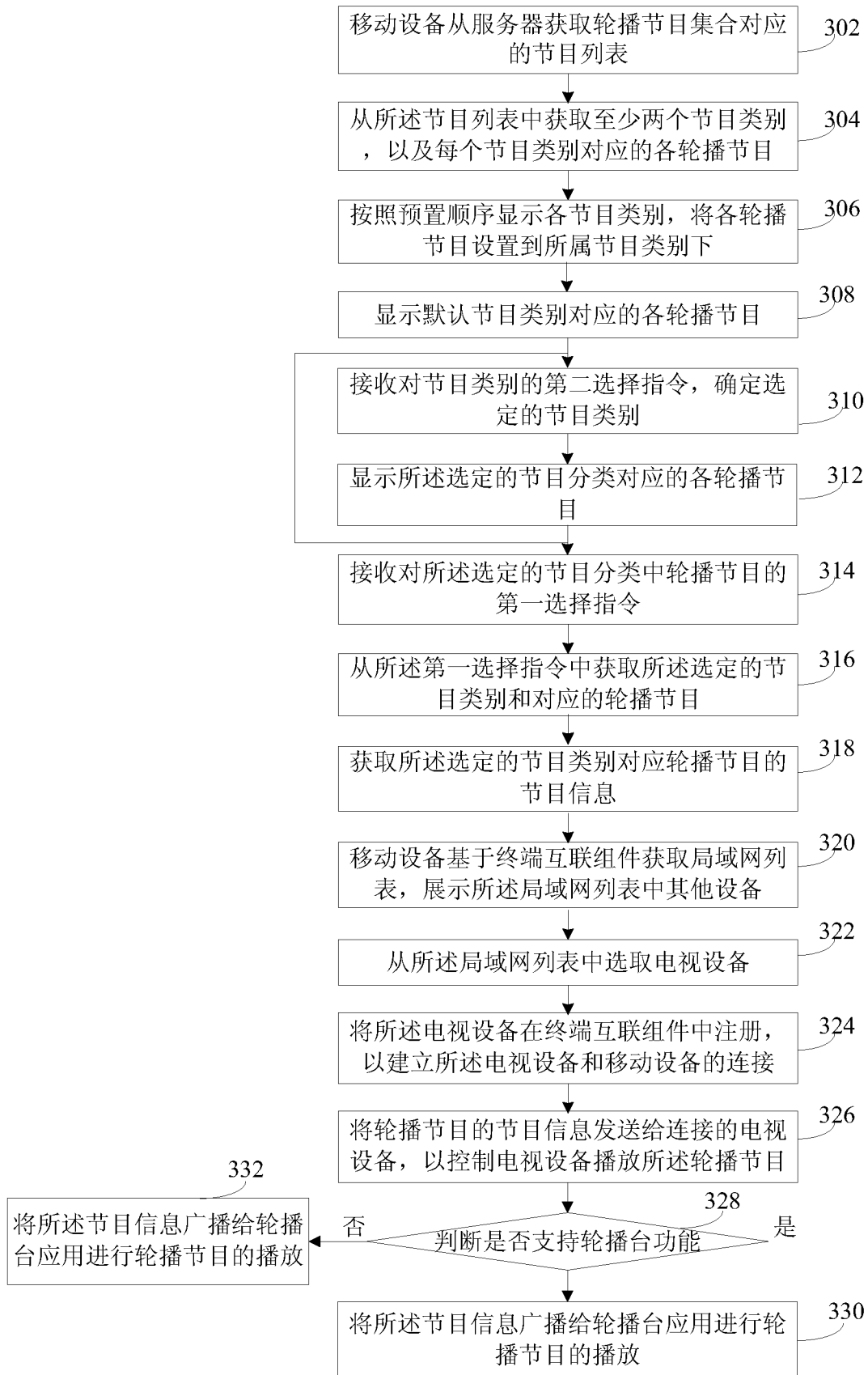


图 3



图 4



图 5



图 6



图 7

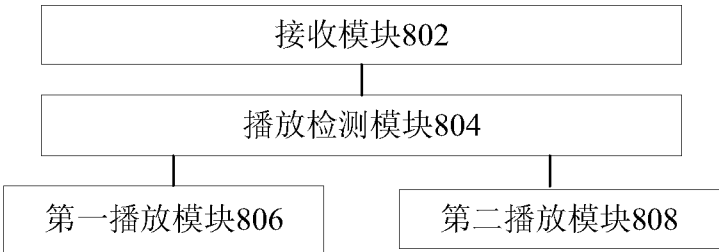


图 8

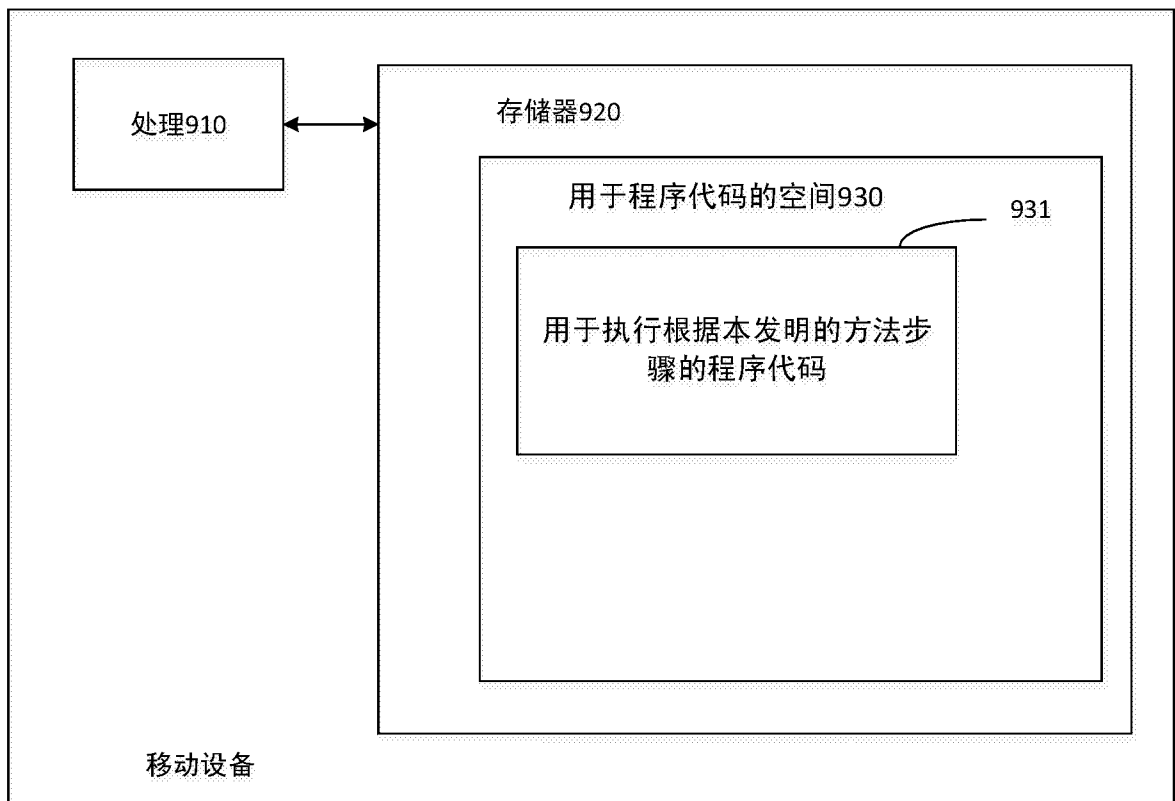


图9

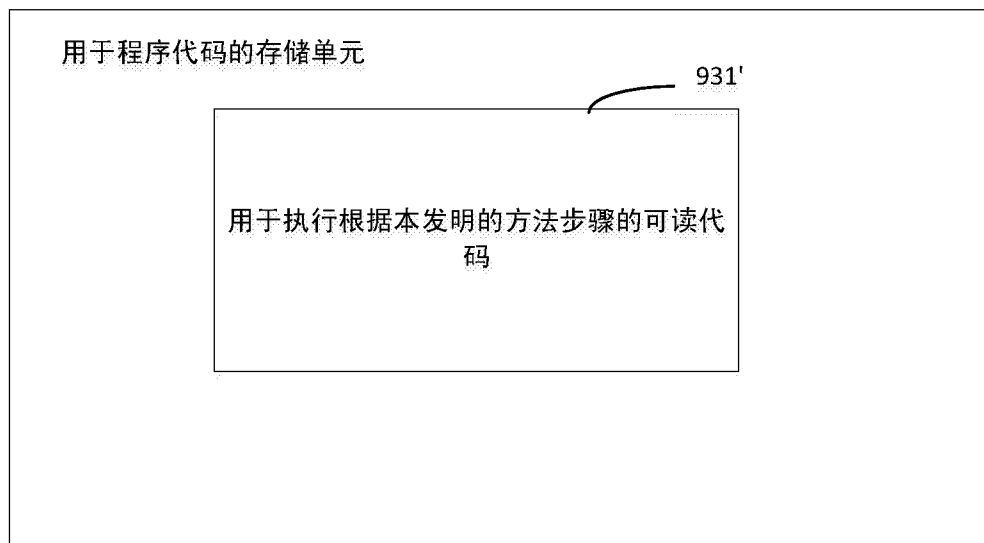


图10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089260

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/472 (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; H04M

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: mobile, phone, wireless, TV, program, list, EPG, VOD, rotate, server

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102630047 A (SUZHOU DAOWEI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 August 2012 (08.08.2012) claims 6-10	1-22
A	CN 105100882 A (QINGDAO HISENCE MOBILE COMMUNICATIONS TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 November 2015 (25.11.2015) the whole document	1-22
A	CN 103747348 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 23 April 2014 (23.04.2014) the whole document	1-22
A	CN 104717562 A (CHINA TELECOM CORPORATION LIMITED) 17 June 2015 (17.06.2015) the whole document	1-22

☐ 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 08 September 2016	Date of mailing of the international search report 27 September 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimengqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer LIU, Cheng'en Telephone No. (86-10) 62413330

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089260

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102630047 A	08 August 2012	None	
CN 105100882 A	25 November 2015	None	
CN 103747348 A	23 April 2014	None	
CN 104717562 A	17 June 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/089260

A. 主题的分类

H04N 21/472(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; H04M

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))

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 手机, 移动终端, mobile, phone, 无线, wireless, 电视, TV, 节目, program, 列表, list, EPG, 点播, VOD, 轮播, rotate, 服务器, server

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 102630047 A (苏州道威信息技术有限公司) 2012年 8月 8日 (2012 - 08 - 08) 权利要求6-10	1-22
A	CN 105100882 A (青岛海信移动通信技术股份有限公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 全文	1-22
A	CN 103747348 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2014年 4月 23日 (2014 - 04 - 23) 全文	1-22
A	CN 104717562 A (中国电信股份有限公司) 2015年 6月 17日 (2015 - 06 - 17) 全文	1-22

☐ 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 8日

国际检索报告邮寄日期

2016年 9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

刘承恩

电话号码 (86-10)62413330

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089260

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	102630047	A	2012年 8月 8日	无	
CN	105100882	A	2015年 11月 25日	无	
CN	103747348	A	2014年 4月 23日	无	
CN	104717562	A	2015年 6月 17日	无	