

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 6 月 22 日 (22.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/101495 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/262 (2011.01) G06Q 30/02 (2012.01)
H04N 21/458 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/096467
- (22) 国际申请日: 2016 年 8 月 24 日 (24.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510937256.X 2015 年 12 月 15 日 (15.12.2015) 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: 于水龙 (YU, Shuilong); 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)。
- (74) 代理人: 深圳市爱迪森知识产权代理事务所(普通合伙)等 (SHENZHEN AIDISEN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE et al.) 等; 中国广东省深圳市南山区南海大道 4050 号上海汽车大厦 703-704 室, Guangdong 518057 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

- (54) Title: METHOD, DEVICE AND TERMINAL FOR REALIZING STARTUP ADVERTISEMENT OF SMART TELEVISION
- (54) 发明名称: 智能电视开机广告实现方法、装置及终端

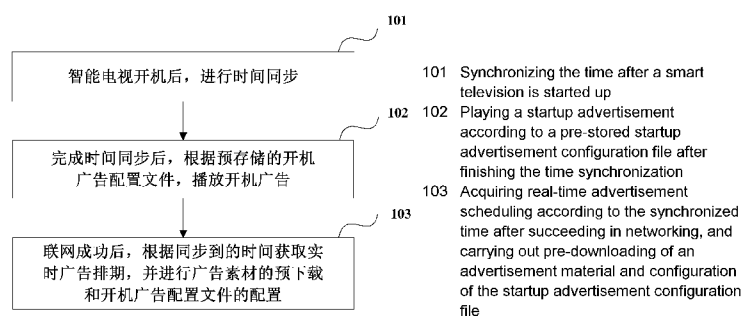


图 1

(57) Abstract: Provided are a method, device and terminal for realizing a startup advertisement of a smart television. The method for realizing a startup advertisement of a smart television of the present application comprises: synchronizing the time after a smart television is started up; playing a startup advertisement according to a pre-stored startup advertisement configuration file after the smart television finishes the time synchronization; and acquiring real-time advertisement scheduling according to the synchronized time after the smart television succeeds in networking, and carrying out pre-downloading of an advertisement material and configuration of the startup advertisement configuration file according to the acquired real-time advertisement scheduling. According to the present invention, by means of pre-storing an advertisement material and the advertisement scheduling, and by means of synchronizing to the actual time when a smart television is started up but not connected to the networking, reading of a startup advertisement configuration file is realized according to pre-downloaded advertisement scheduling, and an advertisement scheduled on that day can be played correctly.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/101495 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本申请提供一种智能电视开机广告实现方法、装置及终端，本申请智能电视开机广告实现方法包括：智能电视开机后，同步时间；所述智能电视完成时间同步后，根据预存储的开机广告配置文件，播放开机广告；所述智能电视联网成功后，根据同步到的时间获取实时广告排期，并根据获取到的实时广告排期，进行广告素材的预下载、及开机广告配置文件的配置。本发明通过预存储广告素材和广告排期，并通过在开机未联网情况下同步到实际的时间，实现根据预下载的广告排期读取开机广告配置文件，正确播放当天排期的广告。

智能电视开机广告实现方法、装置及终端

本申请要求于 2015 年 12 月 15 日提交中国专利局，申请号为 201510937256X，发明名称为“智能电视开机广告实现方法、装置及终端”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】

本申请涉及智能显示设备技术领域，尤其涉及一种智能电视开机广告实现方法、装置及终端。

【背景技术】

如今，随着智能显示设备的不断发展，具有收看电视节目、访问互联网、播放流媒体等多种功能的智能电视得到了广泛应用。智能电视开机后，启动时间较长，如果启动过程中一直处于黑屏或者简单的开机图片或者重复动画中，这对于用户而言体验很不友好，所以在不影响开机时间和用户体验的情况下，增加开机时的广告播放，能够提供用户更好的体验，并且能够给运营商带来更好的商业收入。

通常，智能电视开机广告的播放过程如下：智能电视开机后，由于网络未连接，所以无法实时的从广告后台获取广告播放，当系统启动并且网络连接成功后，才能够从广告后台获取广告排期，再下载开机广告，进行开机广告播放。

综上所述，已有的广告实现方案具有如下不足：智能电视开机广告下载不及时，只能每次开机时才可以下载，并且还不能保证下载成功；智能电视开机后，在未成功联网前，由于无法同步时间，因此无法获取到与实际时间相符的最新的广告排期，因此，导致开机广告不能准确地按照广告排期进行播放。

【发明内容】

本申请提供一种智能电视开机广告实现方法、装置及终端，以克服开机广告素材下载不及时，只能每次开机且联网成功后才能下载的技术问题。

本申请实施例提供一种智能电视开机广告实现方法，包括：

智能电视开机后，同步时间；

所述智能电视完成时间同步后，根据预存储的开机广告配置文件，播放开机广告；

所述智能电视联网成功后，根据同步到的时间获取实时广告排期，并根据获取到的实时广告排期，进行广告素材的预下载、及开机广告配置文件的配置。

其中，上述智能电视开机广告实现方法，可以包括：

所述实时广告排期，包括：N天后的广告排期，其中，N为正整数；

所述开机广告配置文件中，包括：N天后的广告排期及广告素材本地存储路径。

其中，上述智能电视开机广告实现方法，可以包括：

所述智能电视开机后，通过MCU模块同步时间。

其中，上述智能电视开机广告实现方法，可以包括：

在所述智能电视完成时间同步之前，根据预置的默认广告配置，播放默认广告；

所述智能电视联网成功后，请求下次开机广告，并预置默认广告配置。

其中，上述智能电视开机广告实现方法，可以包括：

定期轮询请求所述实时广告排期，对预下载的所述广告排期进行更新；和/或，

定期轮询请求广告素材列表，对预下载的所述广告素材进行更新。

其中，上述智能电视开机广告实现方法，可以包括：

在到达预设的分割时间、和/或到达 24 点后，重新获取或者更新第二天的广告排期，并对所述开机广告配置文件、和/或默认广告配置进行更新。

其中，上述智能电视开机广告实现方法，可以包括：

当有临时广告投放时，通过 push 服务及时推送消息；

所述智能电视接收到广告投放推送消息时，对预下载的所述广告排期、所述广告素材、和/或所述默认广告配置进行更新。

其中，上述智能电视开机广告实现方法，可以包括：

当广告服务器没有投放广告时，所述智能电视播放默认广告；

在所述智能电视播放开机广告或者默认广告时，向所述广告服务器和第三方统计服务器曝光广告。

本申请提供的智能电视开机广告实现方法，通过广告预存储方案，保证开机广告排期的即使更新，且大大提高了开机广告下载的成功率。

本申请实施例还提供了一种智能电视开机广告实现装置，包括：

预存储单元，用于向广告服务器请求实时广告排期，并根据获取到的实时广告排期，进行广告素材的预下载；

配置单元，用于根据所述预存储单元预下载的实时广告排期和广告素材，进行开机广告配置文件的配置；

其中，所述实时广告排期，包括：N 天后的广告排期，N 为正整数；所述开机广告配置文件中，包括：N 天后的广告排期及广告素材本地存储路径。

其中，上述智能电视开机广告实现装置，可以包括：

所述预存储单元还用于，向所述广告服务器请求下次开机广告；

所述配置单元还用于，根据所述预存储单元获取到的下次开机广告，预置默认广告配置。

其中，上述智能电视开机广告实现装置，可以包括：

所述装置还包括推送接收单元，用于接收到所述广告服务器推送的广告投放推送消息时，通知所述预存储单元、和/或所述配置单元。

本申请实施例还提供了一种智能电视开机广告实现终端，包括：

时间同步模块，用于通过智能电视的 MCU 模块完成所述智能电视的时间同步；

网络连接模块，用于完成所述智能电视的网络连接；

广告服务模块，用于所述时间同步模块完成所述智能电视的时间同步、且所述网络连接模块完成所述智能电视的网络连接后，根据同步到的时间获取实时广告排期，并根据获取到的实时广告排期，进行广告素材的预下载、及开机广告配置文件的配置；

播放模块，用于根据所述广告服务模块预存储的开机广告配置文件播放开机广告。

其中，上述智能电视开机广告实现终端，可以包括：

所述广告服务模块获取的所述实时广告排期，包括：N 天后的广告排期，N 为正整数；所述开机广告配置文件中，包括：N 天后的广告排期及广告素材本地存储路径。

其中，上述智能电视开机广告实现终端，可以包括：

所述广告服务模块还用于，在所述网络连接模块完成所述智能电视的网络连接后，请求下次开机广告，并预置默认广告配置；

所述播放模块用于，在所述时间同步模块完成所述智能电视的时间同步之前，根据所述广告服务模块预置的默认广告配置，播放默认广告。

其中，上述智能电视开机广告实现终端，可以包括：

所述广告服务模块还用于，定期轮询请求所述实时广告排期，对预下载的所述广告排期进行更新；和/或，

定期轮询请求广告素材列表，对预下载的所述广告素材进行更新。

其中，上述智能电视开机广告实现终端，可以包括：

所述广告服务模块还用于，在到达预设的分割时间、和/或到达 24 点后，重新获取或者更新第二天的广告排期，对当前开机广告配置文件、和/或默认广告配置进行更新。

其中，上述智能电视开机广告实现终端，可以包括：

所述广告服务模块还用于，接收到广告投放推送消息时，对预下载的所述广告排期、所述广告素材、和/或所述默认广告配置进行更新。

其中，上述智能电视开机广告实现终端，可以包括：

所述播放模块还用于，当广告服务器没有投放广告时，播放默认广告；并且，

在播放开机广告或者默认广告时，向广告服务器和第三方统计服务器曝光广告。

本申请实施例还提供了一种电子设备，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至少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执行如上所述的方法。

本申请实施例还提供了一种非易失性计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机指令用于使所述计算机执行如上所述的方法。

本申请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易失性计算机可读存储介质上的计算程序，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，使所述计算机执行如上所

述的方法。

本申请实施例提供的智能电视开机广告实现方法、装置及终端，通过预下载实时广告排期和预存储广告素材，并通过在智能电视开机未联网情况下同步到实际的时间，可以实现根据预存储的广告排期读取开机广告配置文件，从而达到正确播放当天排期的广告的目的；为保证广告播放的准确性和及时性，本申请实施例通过轮询请求更新、临时投放广告的 push 服务等方案，解决了广告排期会动态变化的问题，保证当有广告排期变化时也能够及时更新广告排期；此外，由于本申请实施例预存储开机广告配置文件、及预置默认广告配置，解决了当智能电视开机未联网成功时不能及时下载开机广告、而使开机广告的播放时长受影响的问题，增加了开机广告的有效曝光率。

【附图说明】

一个或多个实施例通过与之对应的附图中的图片进行示例性说明，这些示例性说明并不构成对实施例的限定，附图中具有相同参考数字标号的元件表示为类似的元件，除非有特别申明，附图中的图不构成比例限制。

图 1 为本申请实施例智能电视开机广告实现方法实施例一的流程图；

图 2 为本申请实施例智能电视开机广告实现方法实施例二的流程图；

图 3 为本申请实施例智能电视开机广告实现方法实施例三的流程图；

图 4 为本申请实施例智能电视开机广告实现装置实施例的结构示意图；

图 5 为本申请实施例智能电视开机广告实现终端实施例的结构示意图；

图 6 是本申请实施例提供的执行智能电视开机广告实现方法的电子设备的硬件结构示意图。

【具体实施方式】

为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。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。

图1为本申请实施例智能电视开机广告实现方法实施例一的流程图，如图1所示，本实施例的方法可以包括：

步骤101、智能电视开机后，进行时间同步；

具体地，智能电视开机后，可以从MCU（Micro controller Unit，微控制单元）模块同步时间。

步骤102、完成时间同步后，智能电视根据预存储的开机广告配置文件，播放开机广告；

其中，开机广告配置文件中，配置有从广告服务器预下载的广告排期和广告素材本地存储完整路径。

本文中所指的广告排期，是指按照播出时间的先后顺序排列的广告记录；所指的广告素材，包括广告视频，也可以包括广告图片、Flash动画等等。

步骤103、智能电视联网成功后，根据同步到的时间获取实时广告排期，并根据获取到的实时广告排期，进行广告素材的预下载，和开机广告配置文件的配置。

其中，所述的获取实时广告排期，具体可以包括：请求N天后的广告排期，和N天后广告排期的广告素材下载地址。其中，N为正整数。

现有技术中存在的问题是：开机广告素材只能每次开机时才可以下载，导致开机广告素材下载不及时，在智能电视网络未连接的情况下，无

法获取到与实际相符的广告排期，并且，也不能保证广告素材下载成功。

本实施例中，智能电视每次开机联网后，会请求 N 天以后的广告排期，并行广告排期和广告素材的预下载，并配置到开机广告配置文件中。这样，在下次开机时，同步到实际时间后，即可根据预存储的开机广告配置文件，按照与实际时间相对应的广告排期，从开机广告配置文件中读取和播放开机广告。从而保证了开机广告素材的实时性和准确性。

并且，本实施例通过在开机未联网情况下同步到实际的时间，可以根据预下载的广告排期读取开机广告配置文件，实现正确播放当天排期的广告。

图 2 为本申请实施例智能电视开机广告实现方法实施例二的流程图，如图 2 所示，本实施例的方法可以包括：

步骤 201、智能电视开机，进行时间同步；

步骤 202、在完成时间同步之前，智能电视根据预置的默认广告配置，播放默认广告；

步骤 203、智能电视联网成功后，请求下次开机广告，并预置默认广告配置。

即，智能电视请求下次开机广告，并向默认广告配置中写入下次开机时要播放的默认广告。其中，默认广告配置中，包含下次开机时要播放的默认广告。

本实施例中，智能电视每次开机并联网成功后，请求下次开机播放的额广告，并预先完成默认广告配置的设置，这样，当下次开机时，在未完成时间同步、或者与实际时间同步出现问题时，可以根据该预置的默认广告配置，播放默认广告。

下面采用具体的应用实施例，对图 1 和图 2 所示方法实施例的技术方

案进行详细说明。

图3为本申请实施例智能电视开机广告实现方法的应用实施例的流程图，如图3所示，可以包括：

步骤301、智能电视开机后，从MCU模块同步时间。

与已有技术中智能电视开机并联网成功后才能进行时间同步不同的是，本申请实施例是从MCU模块进行时间同步。

步骤302、NTP（Network Time Protocol，网络时间协议）时间同步成功后，则根据预存储的开机广告配置文件（包括预下载的广告素材和广告排期），播放开机广告。

同步时间成功后，广告服务启动，根据实际时间与广告排期文件进行比对，播放预下载的广告素材；如果不能同步到时间，则按照广告服务上次预置的默认广告配置进行播放。

步骤303、NTP时间同步45秒后，或者智能电视开机120秒后，曝光播放的开机广告。

本步骤中，在广告正常播放时，向广告后台和第三方统计后台曝光广告。当广告后台没有投放广告时，则播放默认广告，从而增加广告投放准确率和曝光率。其中，广告曝光，可以是指记录和反馈广告的播放次数、播放时长等信息。

步骤304、智能电视成功联网并同步时间后，请求下次开机广告的排期并预下载，并请求N（N为正整数）天后的广告排期和广告素材预下载。

智能电视联网并同步时间后，或者在间隔固定时间（如60秒）后，请求下次开机广告的排期。

此外，智能电视获取到N天（例如4天）以后每天第一轮广告的排期后，将相关内容配置到开机广告的配置文件中，供开机广告读取，和播放。其中，开机广告配置文件的具体内容包括：广告排期、和广告素材的下载

地址或者本地存储路径。

此外，可选地，本实施例中，智能电视可以每一个小时轮询请求一次实时广告排期，以解决当临时投放广告时，广告排期没有及时更新到智能电视的问题，从而能够及时更新到本地开机广告配置文件中。

步骤 305、智能电视每次开机后，向广告服务器请求 4 天以后所有投放广告的素材，并进行预下载。

智能电视获取并预下载 4 天后的全部广告素材，具体地，是指及时更新广告素材到下载队列中，例如可以保存在发 fastplay 分区中，以备获取到广告排期后，不需要当时下载。

其中，下载队列中包括：广告素材文件，广告播放排期时间，文件校验码，下载地址，曝光地址；等。下载队列是下载到终端中，包括盒子和智能电视。所述的盒子，包括但不限于网络电视盒、数字机顶盒、智能电视盒等。

本步骤中，优化了广告预存储功能，广告服务从下载队列中读取素材地址并进行下载。

优选地，为了增加素材文件更新及时和准确性，每一小时轮询请求一次广告素材列表，与已经下载的广告素材进行比对或校验，如果有更新的素材，或者新增的素材下发时，一并下载；以及，删除不再需要的广告素材，等。

步骤 306、判断当前时间是否为预设的分割时间（例如 21 点），当到达 21 点后，获取第二天的广告，并且配置广告到配置文件中，当下次开机时，获取不到实际时间时，直接播放该配置的广告。

根据数据统计，智能电视在 9 点以后开机的数量明显降低，因此，制定策略为，9 点以后就认为是第二天的广告，并更新第二天广告排期配置。下次开机如果获取不到实际的时间时，直接播放第二天的广告。

本实施例增加开机广告分割时间的请求方式，在到达预设的分割时间后，根据广告排期配置第二天开机播放的广告。

步骤 307、可选地，到达 24 点或 0 点后，重新获取第二天的广告排期和素材，并配置下次开机广告。

由于 0 点以后已经是第二天，故需要更新开机广告下次播放的排期到当天，从而及时更新广告素材保证正确播放。当下次开机后，获取不到实际时间时，直接播放该预置的开机广告。

步骤 308、可选地，每小时轮询一次除当天外，后面 N 天的广告排期，以保证广告排期的及时更新。

本步骤中，或者，还可以增加开机广告排期的 push 服务，当有临时广告投放时，通过 push 服务及时通知客户端的广告服务，通过广告服务器推送消息给客户端。

其中，推送服务的客户端集成在终端中，广告服务接收到投放事件推送消息时，立刻请求广告服务器排期，及时更新广告排期，供开机广告使用。

本实施例，通过制定以上的广告预下载和配置策略，实现预下载广告素材和预下载广告排期，在开机未联网情况下能够同步到实际的时间，并可以根据预下载的广告排期读取广告配置文件，正确播放当天排期的广告，从而达到及时、准确地播放开机广告的目的。

此外，本实施例增加了广告排期和广告素材的及时更新机制，以保证广告排期和广告素材文件的及时性和准确性。

此外，本实施例增加了开机广告分割时间和 0 点更新机制，以保证广告素材的及时更新和正确播放。

图 4 为本申请实施例智能电视开机广告实现装置实施例的结构示意

图，如图 4 所示，本实施例的装置 40 主要包括：预存储单元 401 和配置单元 402，其中，预存储单元 401，用于向广告服务器请求实时广告排期，并根据获取到的实时广告排期，进行广告素材的预下载；配置单元 402，用于根据预存储单元 401 预下载的实时广告排期和广告素材，进行开机广告配置文件的配置；其中，所述实时广告排期，包括：N 天后的广告排期，N 为正整数；所述开机广告配置文件中，包括：N 天后的广告排期及广告素材本地存储路径。

进一步地，预存储单元 401 还用于，向广告服务器请求下次开机广告；配置单元 402 还用于，根据预存储单元 401 获取到的下次开机广告，预置默认广告配置。

进一步地，所述装置 40 还包括推送接收单元 403，用于接收到所述广告服务器推送的广告投放推送消息时，通知所述预存储单元 401、和/或所述配置单元 402。

图 5 为本申请实施例智能电视开机广告实现终端实施例的结构示意图，如图 5 所示，终端 50 主要包括时间同步模块 501，网络连接模块 502，广告服务模块 503，和播放模块 504，其中，本实施例中的广告服务模块 503 可以采用图 4 所示的装置结构，在此基础上，进一步地，

时间同步模块 501，用于通过 MCU 模块完成所述智能电视的时间同步；

网络连接模块 502，用于完成所述智能电视的网络连接；

广告服务模块 503，用于所述时间同步模块 501 完成所述智能电视的时间同步、且所述网络连接模块 502 完成所述智能电视的网络连接后，根据同步到的时间获取实时广告排期，并根据获取到的实时广告排期，进行广告素材的预下载，和开机广告配置文件的配置；

播放模块 504，用于根据所述广告服务模块 503 预存储的开机广告配

置文件播放开机广告。

其中，所述广告服务模块 503 获取的所述实时广告排期，包括：N 天后的广告排期，N 为正整数；所述开机广告配置文件中，包括：N 天后的广告排期及广告素材本地存储路径。

进一步地，所述广告服务模块 503 还用于，在所述网络连接模块 502 完成所述智能电视的网络连接后，请求下次开机广告，并预置默认广告配置；

所述播放模块 504，还用于在所述时间同步模块 501 完成所述智能电视的时间同步之前，根据所述广告服务模块 503 预置的默认广告配置，播放默认广告。

进一步地，所述广告服务模块 503 还用于，定期轮询请求所述实时广告排期，对预下载的所述广告排期进行更新；和/或

定期轮询请求广告素材列表，对预下载的所述广告素材进行更新。

进一步地，所述广告服务模块 503 还用于，在到达预设的分割时间、和/或到达 24 点后，重新获取或者更新第二天的广告排期，对当前开机广告配置文件、和/或默认广告配置进行更新。

进一步地，所述广告服务模块 503 还用于，接收到广告投放推送消息时，对预下载的所述广告排期、所述广告素材、和/或所述默认广告配置进行更新。

进一步地，所述播放模块 504 还用于，当广告服务器没有投放广告时，播放默认广告；并且，在播放开机广告或者默认广告配置时，向广告服务器和第三方统计服务器曝光广告。

本实施例的智能电视开机广告实现终端可以用于执行图 1 至图 3 所示方法实施例的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

图6是本申请实施例提供的执行智能电视开机广告实现方法的设备的硬件结构示意图。如图6所示,该设备60包括:

一个或多个处理器601以及存储器602,图6中以一个处理器601为例。

执行智能电视开机广告实现方法的设备还可以包括:输入装置603和输出装置604。

处理器601、存储器602、输入装置603和输出装置604可以通过总线或者其他方式连接,图6中以通过总线连接为例。

存储器602作为一种非易失性计算机可读存储介质,可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块,如本申请实施例中的智能电视开机广告实现方法对应的程序指令/单元(例如,附图4所示的预存储单元401、配置单元402和推送接收单元403)。处理器601通过运行存储在存储器602中的非易失性软件程序、指令以及模块,从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理,即实现上述方法实施例智能电视开机广告实现方法。

存储器602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智能电视开机广告实现装置的使用所创建的数据等。此外,存储器602可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中,存储器602可选包括相对于处理器601远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至智能电视开机广告实现装置。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。

输入装置603可接收输入的数字或字符信息,以及产生与智能电视开机广告实现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

604 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 602 中，当被所述一个或者多个处理器 601 执行时，执行上述任意方法实施例中的智能电视开机广告实现方法，例如，执行以上描述的图 1 中的方法步骤 101 至步骤 103，图 2 中的方法步骤 201 至步骤 203，图 3 中的方法步骤 301 至步骤 308，实现图 4 中的单元 401-403 的功能，和实现图 5 中的模块 501-504 的功能。

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。

本申请实施例的电子设备以多种形式存在，包括但不限于：

(1)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。

(2)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。

(3)其他具有数据交互功能的电子装置。

本申请实施例提供了一种非易失性计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令被一个或多个处理器执行，例如图 6 中的一个处理器 601，可使得上述一个或多个处理器可执行上述任意方法实施例中的智能电视开机广告实现方法，例如，执行以上描述的图 1 中的方法步骤 101 至步骤 103，图 2 中的方法步骤 201 至步骤

203, 图 3 中的方法步骤 301 至步骤 308, 实现图 4 中的单元 401-403 的功能, 和实现图 5 中的模块 501-504 的功能。

以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的, 其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的, 作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元, 即可以位于一个地方, 或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。

通过以上的实施方式的描述, 本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加通用硬件平台的方式来实现, 当然也可以通过硬件。基于这样的理解, 上述技术方案本质上或者说对相关技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来, 该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中, 如 ROM/RAM、磁碟、光盘等, 包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机, 服务器, 或者网络设备等)执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

最后应说明的是: 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案, 而非对其限制; 在本申请的思路下, 以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合, 步骤可以以任意顺序实现, 并存在如上所述的本申请的不同方面的许多其它变化, 为了简明, 它们没有在细节中提供; 尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明, 本领域的普通技术人员应当理解: 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换; 而这些修改或者替换, 并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的范围。

权利要求

1、一种智能电视开机广告实现方法，所述方法应用于电子设备，其特征在于，所述方法包括：

智能电视开机后，同步时间；

所述智能电视完成时间同步后，根据预存储的开机广告配置文件，播放开机广告；

所述智能电视联网成功后，根据同步到的时间获取实时广告排期，并根据获取到的实时广告排期，进行广告素材的预下载、及开机广告配置文件的配置。

2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，

所述实时广告排期，包括：N天后的广告排期；其中，N为正整数；

所述开机广告配置文件中，包括：N天后的广告排期及广告素材本地存储路径。

3、如权利要求1所述的方法，其特征在于，

所述智能电视开机后，通过MCU模块同步时间。

4、如权利要求3所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在所述智能电视完成时间同步之前，根据预置的默认广告配置，播放默认广告；

所述智能电视联网成功后，请求下次开机广告，并预置默认广告配置。

5、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

定期轮询请求所述实时广告排期，对预下载的所述广告排期进行更新；和/或，

定期轮询请求广告素材列表，对预下载的所述广告素材进行更新。

6、如权利要求1至5之任一项所述的方法，其特征在于，所述方法

还包括：

在到达预设的分割时间、和/或到达 24 点后，重新获取或者更新第二天的广告排期，并对所述开机广告配置文件、和/或默认广告配置进行更新。

7、如权利要求 1 至 5 之任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

当有临时广告投放时，通过 push 服务及时推送消息；

所述智能电视接收到广告投放推送消息时，对预下载的所述广告排期、所述广告素材、和/或所述默认广告配置进行更新。

8、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

当广告服务器没有投放广告时，所述智能电视播放默认广告；

在所述智能电视播放开机广告或者默认广告时，向所述广告服务器和第三方统计服务器曝光广告。

9、一种智能电视开机广告实现装置，其特征在于，包括：

预存储单元，用于向广告服务器请求实时广告排期，并根据获取到的实时广告排期，进行广告素材的预下载；

配置单元，用于根据所述预存储单元预下载的实时广告排期和广告素材，进行开机广告配置文件的配置；

其中，所述实时广告排期，包括：N 天后的广告排期；其中，N 为正整数；所述开机广告配置文件中，包括：N 天后的广告排期及广告素材本地存储路径。

10、如权利要求 9 所述的装置，其特征在于，

所述预存储单元还用于，向所述广告服务器请求下次开机广告；

所述配置单元还用于，根据所述预存储单元获取到的下次开机广告，预置默认广告配置。

11、如权利要求 9 或 10 所述的装置，其特征在于，

所述装置还包括推送接收单元，用于接收到所述广告服务器推送的广告投放推送消息时，通知所述预存储单元、和/或所述配置单元。

12、一种智能电视开机广告实现终端，其特征在于，包括：

时间同步模块，用于通过智能电视的 MCU 模块完成所述智能电视的时间同步；

网络连接模块，用于完成所述智能电视的网络连接；

广告服务模块，用于所述时间同步模块完成所述智能电视的时间同步、且所述网络连接模块完成所述智能电视的网络连接后，根据同步到的时间获取实时广告排期，并根据获取到的实时广告排期，进行广告素材的预下载、及开机广告配置文件的配置；

播放模块，用于根据所述广告服务模块预存储的开机广告配置文件播放开机广告。

13、如权利要求 12 所述的终端，其特征在于，

所述广告服务模块获取的所述实时广告排期，包括：N 天后的广告排期；其中，N 为正整数；所述开机广告配置文件中，包括：N 天后的广告排期及广告素材本地存储路径。

14、如权利要求 12 所述的终端，其特征在于，

所述广告服务模块还用于，在所述网络连接模块完成所述智能电视的网络连接后，请求下次开机广告，并预置默认广告配置；

所述播放模块用于，在所述时间同步模块完成所述智能电视的时间同步之前，根据所述广告服务模块预置的默认广告配置，播放默认广告。

15、如权利要求 12 所述的终端，其特征在于，

所述广告服务模块还用于，定期轮询请求所述实时广告排期，对预下载的所述广告排期进行更新；和/或，

定期轮询请求广告素材列表，对预下载的所述广告素材进行更新。

16、如权利要求 12 或 15 所述的终端，其特征在于，

所述广告服务模块还用于，在到达预设的分割时间、和/或到达 24 点后，重新获取或者更新第二天的广告排期，对当前开机广告配置文件、和/或默认广告配置进行更新。

17、如权利要求 12 至 15 之任一项所述的终端，其特征在于，

所述广告服务模块还用于，接收到广告投放推送消息时，对预下载的所述广告排期、所述广告素材、和/或所述默认广告配置进行更新。

18、如权利要求 12 至 15 之任一项所述的终端，其特征在于，

所述播放模块还用于，当广告服务器没有投放广告时，播放默认广告；并且，

在播放开机广告或者默认广告时，向广告服务器和第三方统计服务器曝光广告。

19、一种电子设备，其特征在于，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至少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执行权利要求 1-8 任一项所述的方法。

20、一种非易失性计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机指令用于使所述计算机执行权利要求 1-8 任一项所述的方法。

21、一种计算机程序产品，其特征在于，所述计算机程序产品包括存储于非易失性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 1-8 任一项所述的方法。

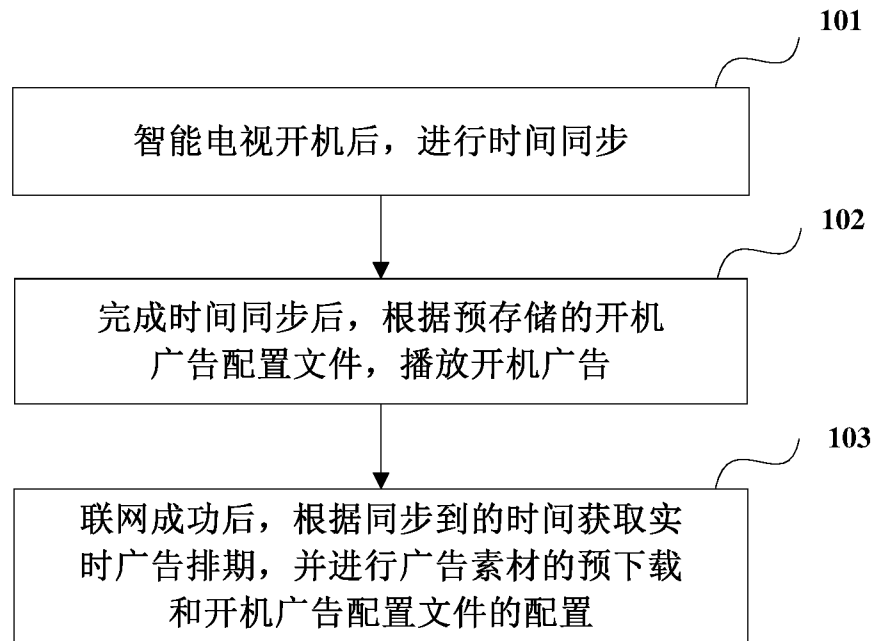


图 1

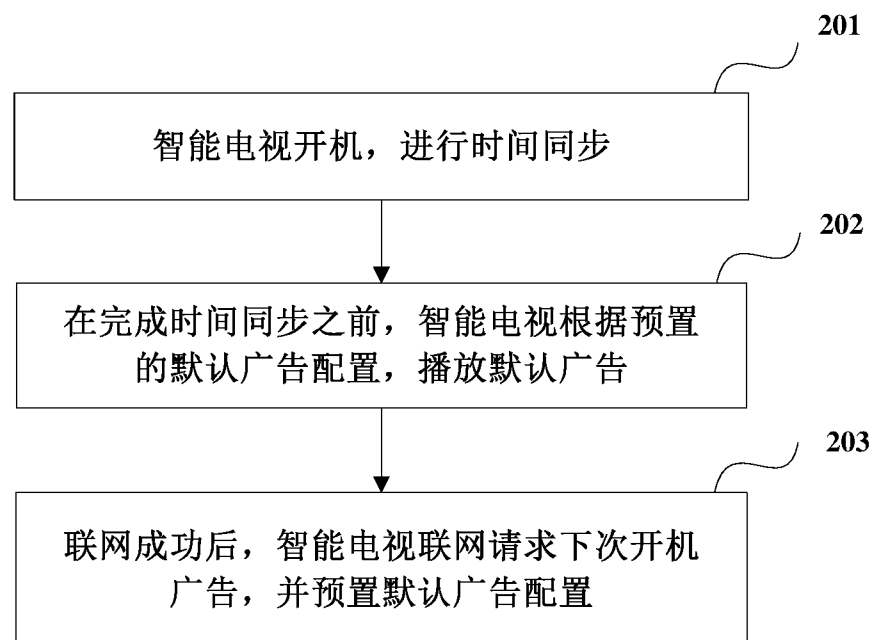


图 2

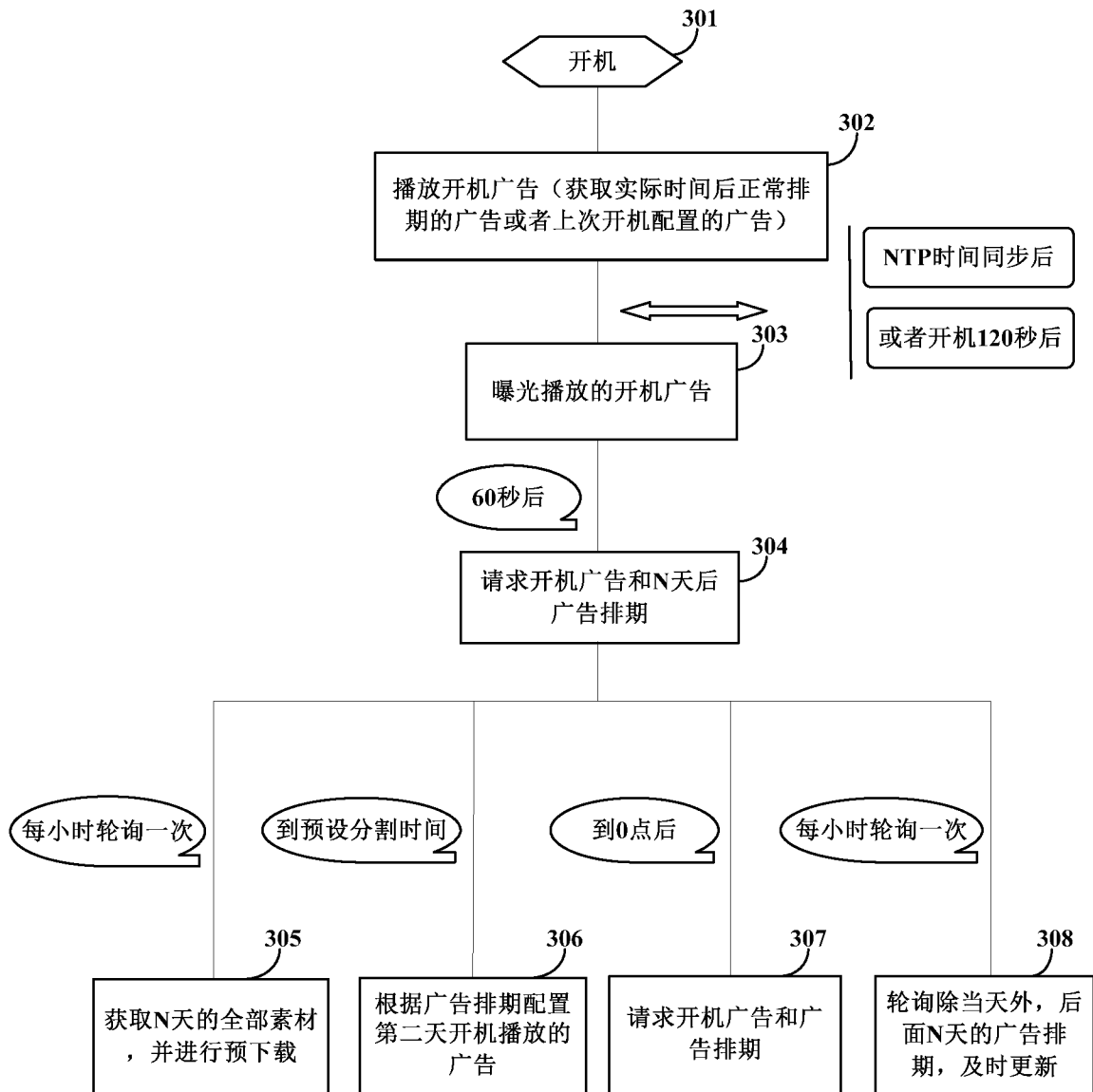


图 3

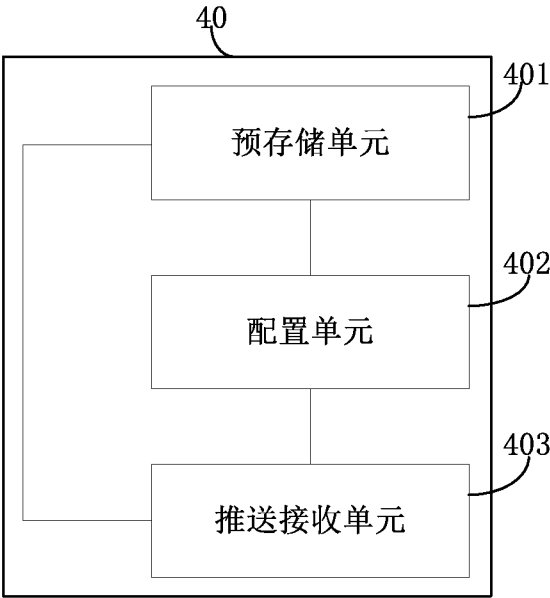


图 4

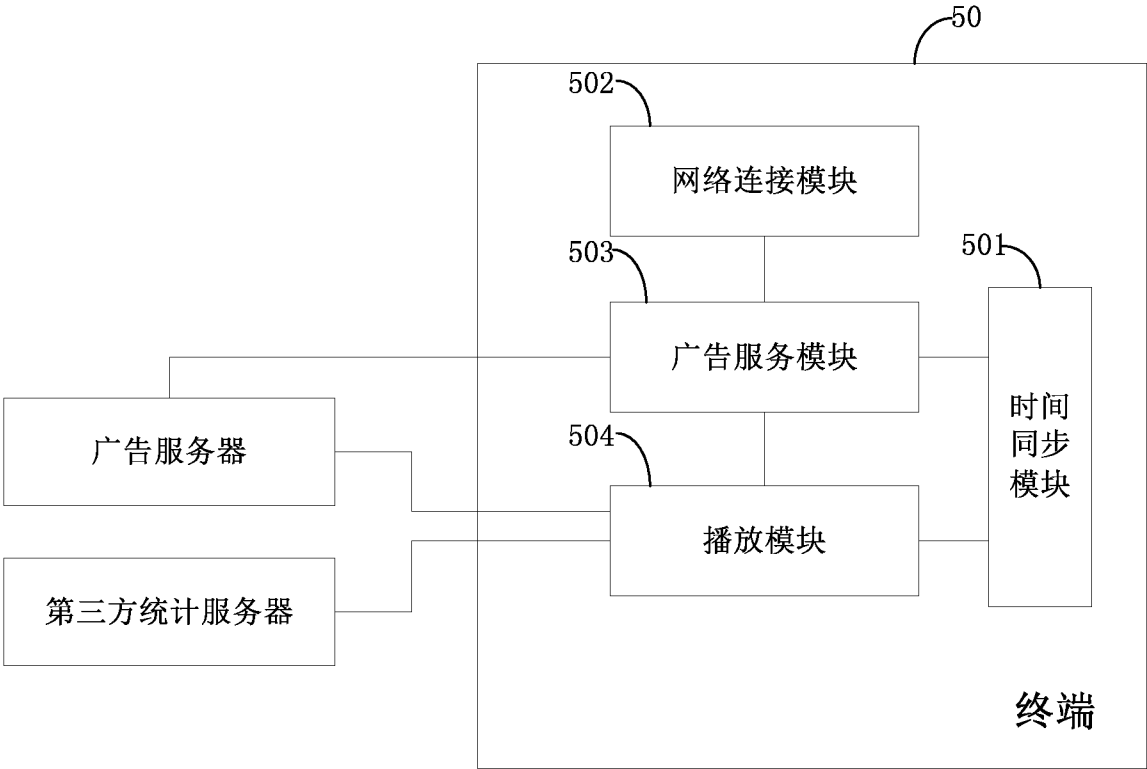


图 5

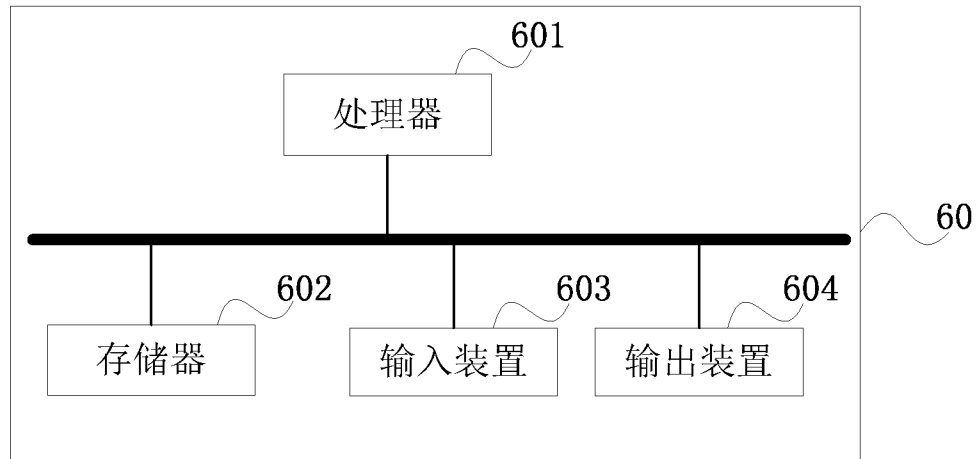


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/096467

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/262 (2011.01) i; H04N 21/458 (2011.01) i; G06Q 30/02 (2012.01) 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; G06Q

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)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, IEEE: clock, arrange, TV, television, STB, set top box, terminal, device, intelligent, smart, boot-strap, start, start-up, startup, advertise, advertize, synchronize, time, save, store, load, download, pre, schedule

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102279721 A (CLASSIC TECHNOLOGY CO., LTD.), 14 December 2011 (14.12.2011), description, paragraphs [0032]-[0038] and [0045]-[0049]	1-21
PX	CN 105872621 A (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.), 17 August 2016 (17.08.2016), claims 1-18, and description, paragraphs [0067]-[0131]	1-21
A	CN 103458301 A (LI, Huzheng et al.), 18 December 2013 (18.12.2013), the whole document	1-21
A	US 2009106104 A1 (YAHOO INC.), 23 April 2009 (23.04.2009), the whole document	1-21

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

07 November 2016 (07.11.2016)

Date of mailing of the international search report

01 December 2016 (01.12.2016)

Name and mailing address of the ISA/CN:

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer

ZHANG, Wen

Telephone No.: (86-10) **62411468**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/096467

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102279721 A	14 December 2011	None	
CN 105872621 A	17 August 2016	None	
CN 103458301 A	18 December 2013	None	
US 2009106104 A1	23 April 2009	WO 2010002532 A2	07 January 2010
		TW 201001188 A	01 January 2010
		WO 2010002532 A3	04 March 2010
		IN 201100420 P4	11 November 2011
		AU 2009265087 A1	16 December 2010

A. 主题的分类 H04N 21/262(2011.01)i; H04N 21/458(2011.01)i; G06Q 30/02(2012.01)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; G06Q 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)) CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, IEEE: 电视, 机顶盒, 终端, 设备, 智能, 开机, 广告, 同步, 时间, 时钟, 存储, 储存, 保存, 下载, 预排期, 排程, 编排, TV, television, STB, set top box, terminal, device, intelligent, smart, boot-strap, start, start-up, startup, advertise, advertize, synchronize, time, save, store, load, download, pre, schedule		
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 102279721 A (经典科技股份有限公司) 2011年 12月 14日 (2011 - 12 - 14) 说明书第[0032]-[0038], [0045]-[0049]段	1-21
PX	CN 105872621 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 权利要求1-18, 说明书第[0067]-[0131]段	1-21
A	CN 103458301 A (李虎政等) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 全文	1-21
A	US 2009106104 A1 (YAHOO INC) 2009年 4月 23日 (2009 - 04 - 23) 全文	1-21
☐ 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 11月 7日		国际检索报告邮寄日期 2016年 12月 1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 张雯 电话号码 (86-10)62411468

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/096467

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	102279721	A	2011年 12月 14日	无			
CN	105872621	A	2016年 8月 17日	无			
CN	103458301	A	2013年 12月 18日	无			
US	2009106104	A1	2009年 4月 23日	WO	2010002532	A2	2010年 1月 7日
				TW	201001188	A	2010年 1月 1日
				WO	2010002532	A3	2010年 3月 4日
				IN	201100420	P4	2011年 11月 11日
				AU	2009265087	A1	2010年 12月 16日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)