

(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
2016 年 11 月 24 日 (24.11.2016)



WIPO | PCT



(10) 国际公布号
WO 2016/183973 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/089581
- (22) 国际申请日: 2015 年 9 月 15 日 (15.09.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510258568.8 2015 年 5 月 20 日 (20.05.2015) CN
- (71) 申请人: 深圳创维-RGB 电子有限公司 (SHENZHEN SKYWORTH-RGB ELECTRONIC CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区深南大道创维大厦 A 座 13-16 楼, Guangdong 518052 (CN)。
- (72) 发明人: 雷霄 (LEI, Xiao); 中国广东省深圳市南山区深南大道创维大厦 A 座 13-16 楼, Guangdong 518052 (CN)。 王志国 (WANG, Zhiguo); 中国广东省深圳市南山区深南大道创维大厦 A 座 13-16 楼, Guangdong 518052 (CN)。 刘鹏 (LIU, Peng); 中国广东省深圳市南山区深南大道创维大厦 A 座 13-16 楼, Guangdong 518052 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市君胜知识产权代理事务所 (JOHN-SON INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY (SHENZHEN)); 中国广东省深圳市南山区麒麟路 1 号南山科技创业服务中心 308、309, Guangdong 518052 (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: PAGE PROCESSING METHOD AND SYSTEM

(54) 发明名称: 一种网页处理方法及系统

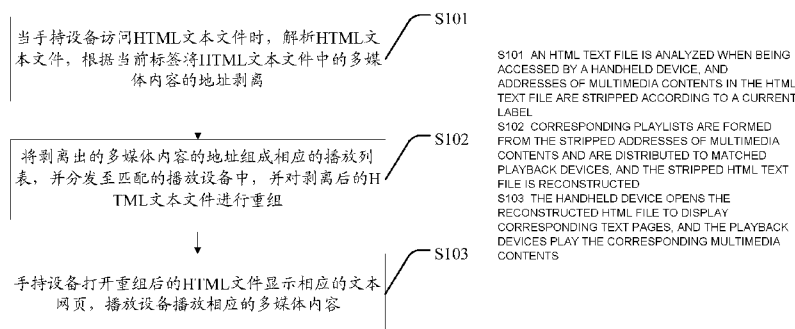


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a page processing method and system, the method comprising the steps of: analyzing an HTML text file when the HTML text file is accessed by a handheld device, and stripping addresses of multimedia contents in the HTML text file according to a current label (S101); forming corresponding playlists from the stripped addresses of multimedia contents and distributing the playlists to matched playback devices, and reconstructing the stripped HTML text file (S102); and opening, by the handheld device, the reconstructed HTML file to display corresponding text pages, and playing, by the playback devices, the corresponding multimedia contents (S103). This method makes full use of the advantages in playback functions possessed by various household facilities, to play multimedia contents, whereas the handheld device only displays text information. The playback devices play the corresponding multimedia contents according to data types suitable for being processed by the playback devices.

(57) 摘要: 一种网页处理方法及系统, 方法包括步骤: 当手持设备访问 HTML 文本文件时, 解析 HTML 文本文件, 根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离 (S101); 将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表, 并分发至匹配的播放设备中, 并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组 (S102); 手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页, 播放设备播放相应的多媒体内容 (S103)。本方法充分利用各家设备所具有的播放功能优势, 进行多媒体内容的播放, 而手持设备则只显示文本信息, 播放设备则根据其适合处理的数据类型播放相应的多媒体内容。

WO 2016/183973 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种网页处理方法及系统

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及消费性电子产品技术领域，尤其涉及一种基于多屏互动的网页处理方法及系统。

[3] 背景技术

[4] 随着智能电视等设备的发展，越来越多的电视支持多屏互动功能，即电视能够和移动终端如手机等共享内容。其实现的方法有：一是在手机上安装特定的多屏互动软件，用户可以将手机上的内容传输给电视；二是电视可以把电视播放的画面传输给手机。

[5] 但现有的这两种方法都存在问题，方法一中，手机将整个手机画面内容传输给电视，或者需要用户手动选择视频推送，每次传输的内容仅限 1 个内容，并且只能支持特定的页面内容传屏。当用户访问普通的网页内容时，则无法做到将视频内容传输给电视。方法二中，手机的内容和电视内容同步，不能对电视内容做交互。

[6] 因此，现有技术还有待于改进和发展。

[7] 发明内容

[8] 鉴于上述现有技术的不足，本发明的目的在于提供一种网页处理方法及系统，旨在解决现有的网页处理方法中交互性差、推送内容有局限、无法充分利用其他配套设备等问题。

[9] 本发明的技术方案如下：

[10] 一种网页处理方法，其中，包括步骤：

[11] 当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离；

[12] 将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组；

[13] 手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应

的多媒体内容。

- [14] 所述的网页处理方法，其中，当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离的步骤之前，还包括：
- [15] 接收播放设备广播的所适合处理的数据类型信息，并存储各播放设备与适合处理的数据类型的匹配表。
- [16] 所述的网页处理方法，其中，手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应的多媒体内容的步骤之前还包括：
- [17] 预先定义手持设备和播放设备之间的控制命令协议，根据不同的数据类型定义不同的控制指令行为。
- [18] 所述的网页处理方法，其中，当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离的步骤之前还包括：
- [19] 在服务器端配置一视频解析库，通过搜索引擎获取网络上的资源信息，在所述视频解析库中形成包含资源信息及相应 url 地址的大数据库。
- [20] 所述的网页处理方法，其中，将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组的步骤具体包括：
- [21] 手持设备访问视频解析库，根据 url 地址，获取到多媒体内容的名称，组成不同数据类型的播放列表。
- [22] 所述的网页处理方法，其中，手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应的多媒体内容的步骤具体包括：
- [23] 手持设备与播放设备建立流媒体传输通道；
- [24] 手持设备发送控制指令；
- [25] 播放设备接收并解析手持设备发送的控制指令，确定控制指令类别以及控制指令数据并执行相应的动作。
- [26] 所述的网页处理方法，其中，手持设备通过独立的程序或者通过浏览器插件来获取并访问 HTML 文本文件。

- [27] 所述的网页处理方法，其中，当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离的步骤具体包括：
- [28] A1、判断当前标签是否为 <AUDIO>，当是时判定当前标签为音频标签，提取出音频数据的 url 地址，并进入到步骤 A5，否则进入步骤 A2；
- [29] A2、判断当前标签是否为 <EMBED> 或 <OBJECT>，当是时判定当前标签为视频标签，提取出视频数据的 url 地址，并将视频数据分离成影像数据和音频数据，取出影像数据的 url 地址并进入步骤 A6，取出音频数据的 url 地址并进入步骤 A5，否则进入步骤 A3；
- [30] A3、判断当前标签是否为 <VIDEO>，若是则判定当前标签为视频标签，提取出视频数据的 url 地址，并将视频数据分离成影像数据和音频数据，取出影像数据的 url 地址并进入步骤 A6，取出音频数据的 url 地址并进入步骤 A5，否则进入步骤 A4；
- [31] A4、判断当前标签是否为 ，若是则判定当前标签为图片标签，提取出图片数据的 url 地址，并进入步骤 A6，当否时重组 HTML 文本文件；
- [32] A5、组合音频数据的播放列表；
- [33] A6、组合影像数据和图片数据的播放列表。
- [34] 一种网页处理系统，其中，包括：
- [35] 解析模块，用于当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离；
- [36] 分发模块，用于将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组；
- [37] 多屏互动模块，用于手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应的多媒体内容。
- [38] 所述的网页处理系统，其中，还包括：
- [39] 预定义模块，用于预先定义手持设备和播放设备之间的控制命令协议，根据不同的数据类型定义不同的控制指令行为。
- [40] 所述的网页处理系统，其中，所述多屏互动模块包括：

- [41] 通道建立单元，用于手持设备与播放设备建立流媒体传输通道；
- [42] 控制指令发送单元，用于手持设备发送控制指令；
- [43] 执行单元，用于播放设备接收并解析手持设备发送的控制指令，确定控制指令类别以及控制指令数据并执行相应的动作。
- [44] 有益效果：本发明中，手持设备在访问 HTML 文本文件时，将其中的多媒体内容进行剥离，并分发到播放设备中，充分利用其所具有的播放功能优势，进行多媒体内容的播放，而手持设备则只显示文本信息，并且用户可通过手持设备中的播放列表来对播放设备的播放过程进行控制，增加了交互功能。
- [45] 附图说明
- [46] 图 1 为本发明一种网页处理方法较佳实施例的流程图；
- [47] 图 2 为图 1 所示流程中步骤 S101 的具体流程图；
- [48] 图 3 为图 1 所示流程中步骤 S102 的具体流程图；
- [49] 图 4 为本发明一种网页处理系统较佳实施例的结构框图；
- [50] 图 5 为图 4 所示系统中多屏互动模块的具体结构框图。
- [51] 具体实施方式
- [52] 本发明提供一种网页处理方法及系统，为使本发明的目的、技术方案及效果更加清楚、明确，以下对本发明进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。
- [53] 本发明所提供的网页处理方法较佳实施例，如图 1 所示，其包括步骤：
- [54] S101、当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离；
- [55] S102、将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组；
- [56] S103、手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应的多媒体内容。
- [57] 本发明中，在手持设备访问网页时，自动解析 HTML 文本文件，并将 HTML 文本文件中的图片、视频等多媒体内容的地址智能推送到电视、或音响等播放设备上播放，而手持设备上的浏览器只浏览其中的文字部分。

- [58] 从而实现将一个带多媒体内容的网页，进行分屏显示，手持设备只显示网页中的文字部分，而电视、音响等显示网页中的多媒体部分。这样做的好处，是可以充分利用电视机、音响等设备播放网页的多媒体内容，又能在手持设备上浏览网页的文字内容。
- [59] 本发明中，播放设备包括电视等大屏显示设备，也可包括 音响设备等其他配套的家庭影音设备，还可以包括其他未提到的播放设备，播放合适的内容。可以充分利用各播放设备的优势，获得最好的体验，
- [60] 另外，用户还可通过手持设备来控制其他播放设备的播放过程，即手机端无法与其他播放设备之间可进行交互，无需借助电视的遥控器操作，即可进行切换视频，图片等操作。
- [61] 下面以手持设备为手机为例对本发明的方法进行具体说明。但显然所述的手持设备不仅可以是手机，还可以是其他的智能手持设备，例如平板电脑。
- [62] 首先，手机入网时，将手机和网络中的播放设备建立连接，网络中的播放设备将自身适合处理的数据类型广播给新入网的手机，手机端存储接收到的播放设备信息，包括各播放设备与适合处理的数据类型的匹配表，便于手机分发内容。例如可以通过扫二维码或者其他程序添加的方式。播放设备包括大屏显示设备（例如电视）或者音频设备（例如音响设备）等等。这些设备对于处理特定格式的数据具备较好的能力，如大屏显示设备适合播放视频及图片等，而音频设备则适合播放音频文件。
- [63] 当然，手机与其他播放设备连接的过程也可以手机分发内容前进行，只需在分发内容时，手机与其他播放设备正常连接即可。
- [64] 然后，手机访问 HTML 文本文件。
- [65] 手机获取 HTML 文本文件可以采用以下两种方法之一：
- [66] (1)、通过独立的程序来实现：抓取网络上的网页 HTML 后，将其解释分解，再调用浏览器显示分解后的文字网页，并传送其中的多媒体内容链接给电视等其他播放设备，进行多媒体内容的播放。
- [67] (2)、通过浏览器的插件来实现：浏览器从网络取得 HTML 文本文件，即将显示前，插件启动，先进行处理。这时，插件发生作用，将浏览器获取到的

HTML 文件文件截取过来，解释分解后，将把文本内容传回浏览器（宿主）进行显示；然后把多媒体内容的链接传递给电视等其他设备，进行多媒体内容的播放。

[68] 然后，手机解析 HTML 文本文件，并且分发内容。

[69] 对于解析 HTML 文本文件内容，分离出以下几类内容：

[70] 视频标签

[71] 最新版本的 HTML5，表示视频内容的标签为 <VIDEO>，表示单独音频内容的标签为 <AUDIO>，通过对比识别，即可判断出该 HTML 文本文件的内容是否为音频或视频内容。

[72] 若网站的网页不是 HTML5 的版本，而是旧版本的 HTML，则内嵌视频一般是使用 <EMBED> 标签或者 <OBJECT> 标签。通过对比当前标签，如果是 <EMBED> 或者为 <OBJECT> 的话，则说明可能是视频内容。

[73] 解析到视频内容后，可以再次从视频内容中提取出离散的音频数据，分离成无声音的影像数据和单独的音频数据。

[74] 音频标签

[75] 单独音频内容的标签为 <AUDIO>，通过对比识别当前标签是否是 <AUDIO>，即可判断出该 HTML 文本文件的内容是否为音频内容。

[76] 图片标签

[77] 表示图片的标签为 。通过对比识别当前标签是否是 ，即可识别出当前标签代表的是否是图片内容。

[78] 这样，将分离出来的无声音的影像数据以及图片数据的 url 地址组成 影像数据和图片数据的 播放列表，传输给大屏显示设备（例如电视）电视。

[79] 将分离出的音频数据 url 地址组成 音频数据的 播放列表，传输给音响设备。

[80] 这样，本发明就可以充分地利用家庭的多种播放设备的功能，利用大屏显示设备播放影像数据，利用音响设备来播放音频数据。

[81] 如图 2 所示，所述步骤 S101 和步骤 S102 可具体细化为如下步骤：

[82] S201、开始；

[83] S202、打开 HTML 文本文件；

- [84] S203、判断当前标签是否为 <AUDIO>，当是时进入步骤 S207；否则进入步骤 S204；
- [85] S204、判断当前标签是否为 <EMB> 或 <OBJECT>，当是时进入步骤 S208，否则进入步骤 S205；
- [86] S205、判断当前标签是否为 <VIDEO>，当是时进入步骤 S209，否则进入步骤 S206；
- [87] S206、判断当前标签是否为 ，当是时进入步骤 S212，否则进入步骤 S214；
- [88] S207、判定当前标签为音频标签，提取出音频数据的 url 地址，然后进入步骤 S218；
- [89] S208、嵌入对象是视频数据，进入步骤 S209；
- [90] S209、判定当前标签为视频标签，提取出视频数据的 url 地址，然后进入步骤 S210；
- [91] S210、将视频数据分离成影像数据和音频数据，进入步骤 S211 和步骤 S213；
- [92] S211、取出音频数据的 url 地址并进入步骤 S218；
- [93] S212、判定当前标签为图片标签，提取出图片数据的 url 地址，然后进入步骤 S216；
- [94] S213、取出影像数据的 url 地址并进入步骤 S216；
- [95] S214、重组 HTML 文本文件，然后进入步骤 S215；
- [96] S215、浏览器打开重组的 HTML 文本文件，然后进入步骤 S220；
- [97] S216、组合影像数据和图片数据的播放列表，然后进入步骤 S217；
- [98] S217、播放影像数据和图片数据，然后进入步骤 S220；
- [99] S218、组合音频数据的播放列表，然后进入步骤 S219；
- [100] S219、播放音频数据，然后进入步骤 S220；
- [101] S220、手机控制电视、音响或其他设备，然后进入步骤 S221；
- [102] S221、结束。
- [103] S203、S204、S205、S206 的判断顺序不是一定的，只要能完成不同类型的

数据判断即可。

[104] 另外，本发明在将 url 地址传输给其他播放设备时，不需要全部解析完再传给其他播放设备，可以边解析边传输，后解析的 url 地址添加到播放列表末尾，以提高播放的速度。

[105] 手机将剥离多媒体内容的 HTML 文本文件进行重组，生成一个新的 HTML 文本文件。使用手持设备的浏览器去打开新的 HTML 文本文件，这时浏览器会显示一个没有多媒体内容的网页。这样在手持设备就能很规整美观地显示出文字内容。同时把播放列表推送给电视等其他播放设备，电视端等大屏显示设备就会播放图片、视频等内容。

[106] 最后，手机端生成的播放列表包含了影像数据、音频数据和图片数据等各种不同数据类型的播放列表，通过这样的播放列表进入到相应的操控界面或控制页面。

[107] 将影像、图片数据的播放列表分发给电视或者把音频数据的播放列表分发给音响设备后，需要由手机来对这些播放过程进行控制。

[108] 首先，在手机入网前，在服务器端配置一个视频解析库，通过搜索引擎获取网络上丰富的资源数据，在视频解析库中形成资源信息和相应 url 地址的大数据库。

[109] 手机访问视频解析库，根据 url 地址，获取到多媒体内容（每个视频、音频等）的名称，组成不同数据类型的播放列表。

[110]

[111]

[112]

[113] <video src=http://www.letv.com/football.mpg></video>

[114] <video src=http://http://www.iqiyi.com/v_19rrnx1j40.swf></video>

[115] <audio src=http://http://www.iqiyi.com/v_19rrnx1j40.mp3></video>

[116] 以上是解析出的一系列标签，取出 url 地址如下：

[117] http://www.letv.com/football.mpg>

[118] http://www.iqiyi.com/v_19rrnx1j40.swf

[119] http://www.iqiyi.com/t_19rrnx1j40.swf

[120] 根据 url 地址获取到视频音频的名称分别为'电视剧××××第 22 集"电影××××"音乐××××'等等，在手机上形成播放列表。点击每个内容，即可进入对应内容的操控界面，即通过上述过程，可在播放列表中不仅显示 url 地址，同时还可显示多媒体内容的名称，从而方便用户进行控制。若解析中包含图片标签，则在播放列表可以单独形成 1 个图片的控制页面。

[121] 手机和其他设备之间的控制过程如下：

[122] 预先定义手持设备和播放设备之间的控制命令协议。

[123] 根据不同的类型，预定义不同的控制命令协议，根据不同的数据类型定义不同的控制指令行为，协议包括'包头 + 控制指令行为 + 控制指令数据'，参数'控制指令行为'识别控制指令的类别，包含触控类、传感类、文本输入类、视频类、音乐类及图片类。

[124] 触控类最主要是触摸手机屏幕的操作。

[125] 传感类包括重力感应或者其他感应。

[126] 对于视频类，通常的控制指令包括音量加减，进度拖拉、上一个及下一个。

[127] 对于音乐类，通常的控制指令包含音量加减，进度拖拉、上一个及下一个。

[128] 对于图片类，通常的控制指令包含顺时针旋转、逆时针旋转、上一个及下一个等。

[129] 如图 3 所示，所述步骤 S103 具体包括：

[130] S301、手持设备与播放设备建立流媒体传输通道；

[131] 通过流媒体传输协议，手机和电视、音响等播放设备建立流媒体传输通道。

[132] S302、手持设备发送控制指令；

[133] 手持设备可点击其上的播放列表，进入到对应内容的操控界面，并进行操控，以发送控制指令。

[134] S303、播放设备接收并解析手持设备发送的控制指令，确定控制指令类别以及控制指令数据并执行相应的动作。

[135] 电视、音响等设备接收并解析手机发送的控制指令，确定所属的控制指令类别，获取控制指令数据。电视、音响等播放设备，按照预定义的规则，执行控制

指令。

[136] 当在编写一个网页浏览器程序时，如需要进行分屏显示文字与多媒体内容时，可以采用本发明中的相关技术。或者应用于编写分屏显示应用程序，即当需要编写一个分屏显示文本与多媒体内容的应用程序时，可以使用本发明的相关技术。对网页内容先进行分析，再调用已有的浏览器显示文字内容，将多媒体内容推送给电视播放。或者对已有的浏览器进行改造，添加插件功能，使其支持分屏显示，例如当一款已有浏览器支持插件开发的时候，可以在插件中使用本发明的相关技术，使已有的浏览器支持分屏显示文字内容与多媒体内容的播放。

[137] 基于上述方法，本发明还提供一种网页处理系统较佳实施例，如图4所示，其包括：

[138] 解析模块100，用于当手持设备访问HTML文本文件时，解析HTML文本文件，根据当前标签将HTML文本文件中的多媒体内容的地址剥离；

[139] 分发模块200，用于将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的HTML文本文件进行重组；

[140] 多屏互动模块300，用于手持设备打开重组后的HTML文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应的多媒体内容。

[141] 进一步，所述播放设备包括大屏显示设备以及音响设备。

[142] 进一步，网页处理系统还包括：

[143] 预定义模块，用于预先定义手持设备和播放设备之间的控制命令协议，根据不同的数据类型定义不同的控制指令行为。

[144] 如图5所示，所述多屏互动模块300包括：

[145] 通道建立单元310，用于手持设备与播放设备建立流媒体传输通道；

[146] 控制指令发送单元320，用于手持设备发送控制指令；

[147] 执行单元330，用于播放设备接收并解析手持设备发送的控制指令，确定控制指令类别以及控制指令数据并执行相应的动作。

[148] 关于上述模块单元的技术细节在前面的方法中已有详述，故不再赘述。

[149] 综上所述，手持设备在访问HTML文本文件时，将其中的多媒体内容进行剥

离，并分发到播放设备中，充分利用其所具有的播放功能优势，进行多媒体内容的播放，而手持设备则只显示文本信息，并且用户可通过手持设备中的播放列表来对播放设备的播放过程进行控制，增加了交互功能。

[150] 应当理解的是，本发明的应用不限于上述的举例，对本领域普通技术人员来说，可以根据上述说明加以改进或变换，所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种网页处理方法，其特征在于，包括步骤：
当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离；
将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组；
手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应的多媒体内容。
- [权利要求 2] 根据权利要求 1 所述的网页处理方法，其特征在于，当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离的步骤之前还包括：
在服务器端配置一视频解析库，通过搜索引擎获取网络上的资源信息，在所述视频解析库中形成包含资源信息及相应 url 地址的大数据库。
- [权利要求 3] 根据权利要求 2 所述的网页处理方法，其特征在于，将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组的步骤具体包括：
手持设备访问视频解析库，根据 url 地址，获取到多媒体内容的名称，组成不同数据类型的播放列表。
- [权利要求 4] 根据权利要求 1 所述的网页处理方法，其特征在于，当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离的步骤具体包括：
A1、判断当前标签是否为 <AUDIO>，当是时判定当前标签为音频标签，提取出音频数据的 url 地址，并进入到步骤 A5，否则进入步骤 A2；
A2、判断当前标签是否为 <EMB> 或 <OBJECT>，当是时判定当前标签为视频标签，提取出视频数据的 url 地址，并将视频数据分离成影像数据和音频数据，取出影像数据的 url 地址并进入步骤

A6，取出音频数据的 url 地址并进入步骤 A5，否则进入步骤 A3；

A3、判断当前标签是否为 <VIDEO>，若是则判定当前标签为视频标签，提取出视频数据的 url 地址，并将视频数据分离成影像数据和音频数据，取出影像数据的 url 地址并进入步骤 A6，取出音频数据的 url 地址并进入步骤 A5，否则进入步骤 A4；

A4、判断当前标签是否为 ，若是则判定当前标签为图片标签，提取出图片数据的 url 地址，并进入步骤 A6，当否时重组 HTML 文本文件；

A5、组合音频数据的播放列表；

A6、组合影像数据和图片数据的播放列表。

[权利要求 5]

一种网页处理方法，其特征在于，包括步骤：

当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离；

将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组；

手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应的多媒体内容；

当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离的步骤之前，还包括：

接收播放设备广播的所适合处理的数据类型信息，并存储各播放设备与适合处理的数据类型的匹配表。

[权利要求 6]

根据权利要求 5 所述的网页处理方法，其特征在于，手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应的多媒体内容的步骤之前包括：

预先定义手持设备和播放设备之间的控制命令协议，根据不同的数据类型定义不同的控制指令行为。

- [权利要求 7] 根据权利要求 6 所述的网页处理方法，其特征在于，手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应的多媒体内容的步骤具体包括：
手持设备与播放设备建立流媒体传输通道；
手持设备发送控制指令；
播放设备接收并解析手持设备发送的控制指令，确定控制指令类别以及控制指令数据并执行相应的动作。
- [权利要求 8] 根据权利要求 5 所述的网页处理方法，其特征在于，当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离的步骤之前还包括：
在服务器端配置一视频解析库，通过搜索引擎获取网络上的资源信息，在所述视频解析库中形成包含资源信息及相应 url 地址的大数据库。
- [权利要求 9] 根据权利要求 8 所述的网页处理方法，其特征在于，将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组的步骤具体包括：
手持设备访问视频解析库，根据 url 地址，获取到多媒体内容的名称，组成不同数据类型的播放列表。
- [权利要求 10] 根据权利要求 5 所述的网页处理方法，其特征在于，当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离的步骤具体包括：
A1、判断当前标签是否为 <AUDIO>，当是时判定当前标签为音频标签，提取出音频数据的 url 地址，并进入到步骤 A5，否则进入步骤 A2；
A2、判断当前标签是否为 <EMB> 或 <OBJECT>，当是时判定当前标签为视频标签，提取出视频数据的 url 地址，并将视频数据分离成影像数据和音频数据，取出影像数据的 url 地址并进入步骤 A6，取出音频数据的 url 地址并进入步骤 A5，否则进入步骤 A3

;

A3、判断当前标签是否为 <VIDEO>，若是则判定当前标签为视频标签，提取出视频数据的 url 地址，并将视频数据分离成影像数据和音频数据，取出影像数据的 url 地址并进入步骤 A6，取出音频数据的 url 地址并进入步骤 A5，否则进入步骤 A4；

A4、判断当前标签是否为 ，若是则判定当前标签为图片标签，提取出图片数据的 url 地址，并进入步骤 A6，当否时重组 HTML 文本文件；

A5、组合音频数据的播放列表；

A6、组合影像数据和图片数据的播放列表。

[权利要求 11]

根据权利要求 6 所述的网页处理方法，其特征在于，当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离的步骤之前还包括：
在服务器端配置一视频解析库，通过搜索引擎获取网络上的资源信息，在所述视频解析库中形成包含资源信息及相应 url 地址的大数据库。

[权利要求 12]

根据权利要求 11 所述的网页处理方法，其特征在于，将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组的步骤具体包括：
手持设备访问视频解析库，根据 url 地址，获取到多媒体内容的名称，组成不同数据类型的播放列表。

[权利要求 13]

一种网页处理系统，其特征在于，包括：

解析模块，用于当手持设备访问 HTML 文本文件时，解析 HTML 文本文件，根据当前标签将 HTML 文本文件中的多媒体内容的地址剥离；

分发模块，用于将剥离出的多媒体内容的地址组成相应的播放列表，并分发至匹配的播放设备中，并对剥离后的 HTML 文本文件进行重组；

多屏互动模块，用于手持设备打开重组后的 HTML 文件显示相应的文本网页，播放设备播放相应的多媒体内容。

[权利要求 14] 根据权利要求 13 所述的 网页处理系统，其特征在于，还包括：
预定义模块，用于预先定义手持设备和播放设备之间的控制命令协议，根据不同的数据类型定义不同的控制指令行为。

[权利要求 15] 根据权利要求 13 所述的 网页处理系统，其特征在于，所述多屏互动模块包括：

通道建立单元，用于手持设备与播放设备建立流媒体传输通道；

控制指令发送单元，用于 手持设备发送控制指令；

执行单元，用于播放设备接收并解析手持设备发送的控制指令，

确定控制指令类别以及控制指令数据并执行相应的动作。

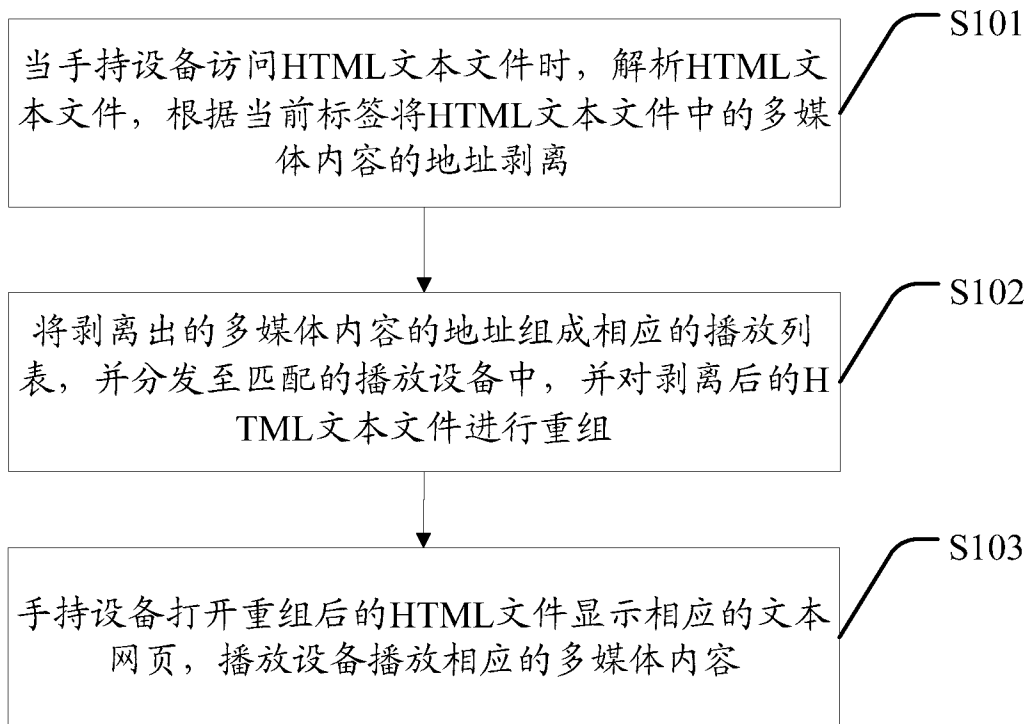


图 1

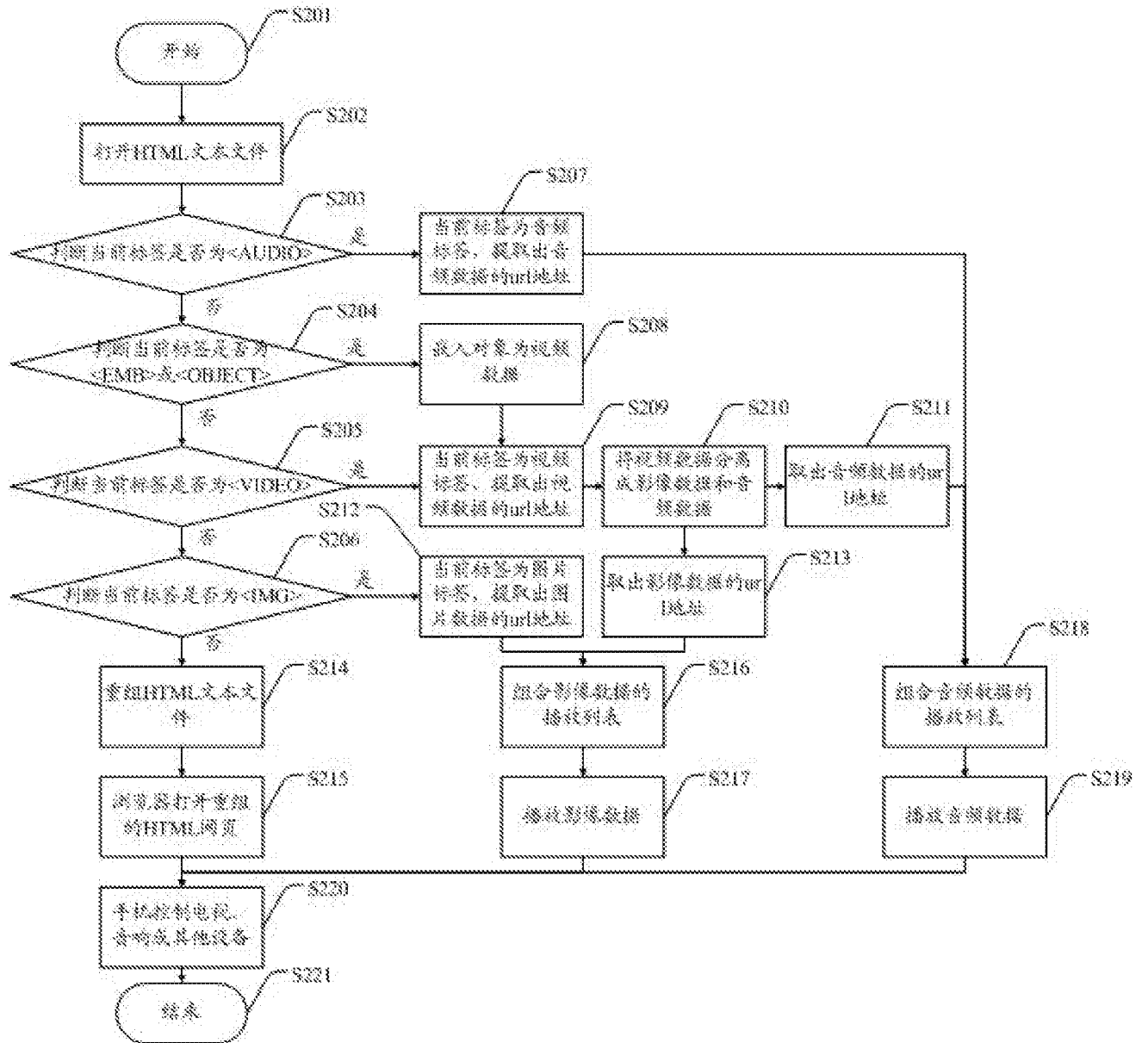


图 2

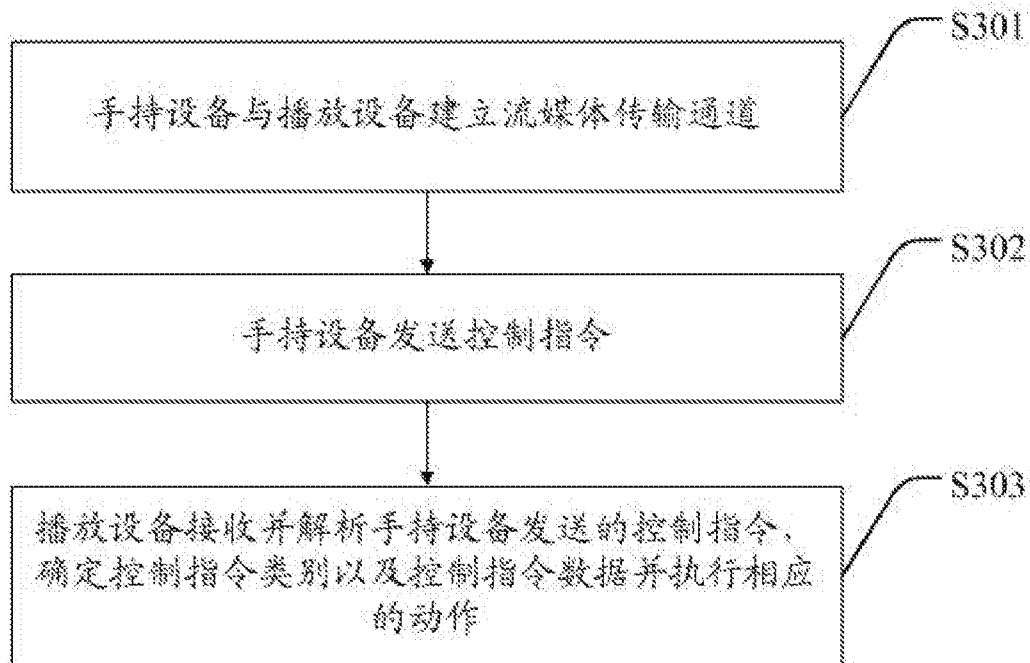


图 3

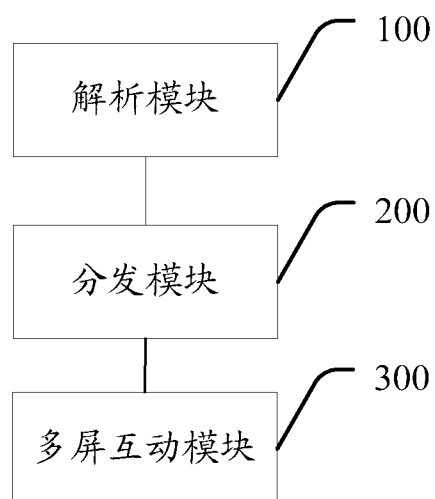


图 4

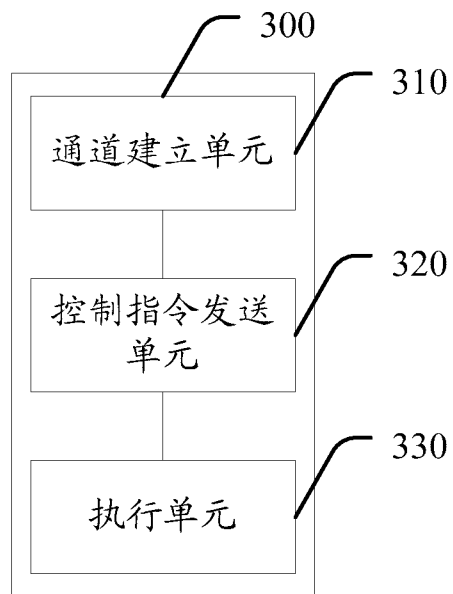


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/089581

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT; CNKI; WPI; EPODOC: webpage, HTML, label, play, website, multimedia, mark

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104217024 A (SHENZHEN SKYWORTH-RGB ELECTRONICS CO., LTD.) 17 December 2014 (17.12.2014) description, paragraphs [0042]-[0055]	1-15
A	CN 102799693 A (SVA TECHNOLOGIES CO., LTD.) 28 November 2012 (28.11.2012) the whole document	1-15
A	CN 103544008 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 29 January 2014 (29.01.2014) the whole document	1-15

☐ 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	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“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	“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 29 January 2016	Date of mailing of the international search report 18 February 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer LIU, Man Telephone No. (86-10) 62414025

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/089581

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104217024 A	17 December 2014	None	
CN 102799693 A	28 November 2012	None	
CN 103544008 A	29 January 2014	None	

A. 主题的分类		
G06F 17/30 (2006.01) 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)		
G06F		
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; CNKI; WPI; EPODOC; 网页, HTML, 标签, 多媒体, 播放, website, multimedia, mark		
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 104217024 A (深圳创维-RGB电子有限公司) 2014年 12月 17日 (2014 - 12 - 17) 说明书第[0042]-[0055]段	1-15
A	CN 102799693 A (上海广电电子科技有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 全文	1-15
A	CN 103544008 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2014年 1月 29日 (2014 - 01 - 29) 全文	1-15
☐ 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		国际检索报告邮寄日期
2016年 1月 29日		2016年 2月 18日
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员
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		刘曼
		电话号码 (86-10) 62414025

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/089581

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	104217024	A	2014年 12月 17日	无	
CN	102799693	A	2012年 11月 28日	无	
CN	103544008	A	2014年 1月 29日	无	