(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 15 日 (15.06.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/096898 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 21/472 (2011.01) *H04N 5/445* (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/089552

(22) 国际申请日: 2016 年 7 月 10 日 (10.07.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510901776.5 2015 年 12 月 8 日 (08.12.2015) 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: **敖伟波 (AO, Weibo)**; 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: **上海晨皓知识产权代理事务所（普通合伙） (SHANGHAI CHENHAO INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM GENERAL PARTNERSHIP)**; 中国上海市黄浦区制造局路 787 号二幢 202B 室, Shanghai 200011 (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。

[见续页]

(54) **Title**: ADVERTISEMENT PRESENTATION METHOD AND DEVICE

(54) **发明名称** : 广告展示方法及装置

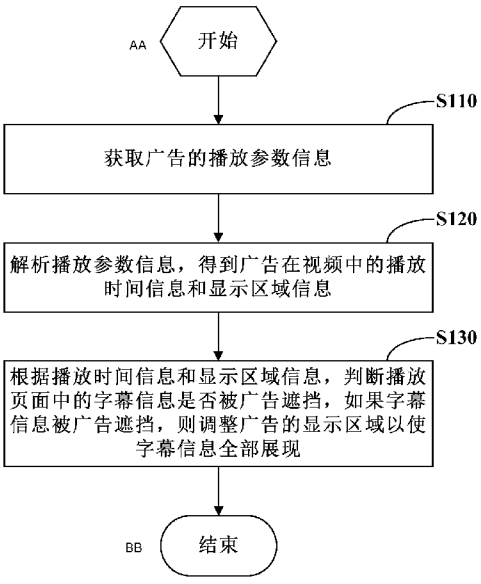


图 1

S110 Acquire playing parameter information of an advertisement
S120 Parse the playing parameter information to obtain playing time information and display region information of the advertisement in a video
S130 Determine, according to the playing time information and the display region information, whether subtitle information in the playing page is shielded by the advertisement, and if the subtitle information is shielded by the advertisement, adjust the display region of the advertisement to make the subtitle information completely presented
AA Start
BB End

(57) **Abstract**: Embodiments of the present invention provide an advertisement presentation method and device, for use in presenting an advertisement in a video playing page. The advertisement presentation method comprises: acquiring playing parameter information of an advertisement; parsing the playing parameter information to obtain playing time information and display region information of the advertisement in a video; and determining, according to the playing time information and the display region information, whether subtitle information in the playing page is shielded by the advertisement, and if the subtitle information is shielded by the advertisement, adjusting the display region of the advertisement to make the subtitle information completely presented. By means of the advertisement display method and device in the embodiments of the invention, the phenomenon of shielding a subtitle by a floating window of an advertisement when the advertisement is displayed in a video playing page is avoided, thereby improving user experience.

(57) **摘要**: 本发明实施例提供一种广告展示方法及装置，用于在视频的播放页面展示广告，其中，广告展示方法包括：获取所述广告的播放参数信息；解析所述播放参数信息，得到所述广告在所述视频中的播放时间信息和显示区域信息；根据所述播放时间信息和显示区域信息，判断所述播放页面中的字幕信息是否被所述广告遮挡，如果所述字幕信息被所述广告遮挡，则调整所述广告的显示区域以使所述字幕信息全部展现。本发明实施例的广告展示方法及装置，使得在视频的播放页面展示广告时，不发生广告浮窗遮盖字幕的现象，提升了用户体验。

WO 2017/096898 A1

(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))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

广告展示方法及装置

本申请要求于 2015 年 12 月 8 日提交中国专利局、申请号为 201510901776.5 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

本发明实施例涉及多媒体内容显示技术，尤其涉及一种广告展示方法及装置。

背景技术

随着互联网多媒体技术的普及，观看在线视频内容已逐渐成为人们工作、学习、娱乐、生活中非常重要的一部分。随之，在视频播放前或视频播放中播放广告也逐渐成为了一种常见且重要的广告形式。其中，浮窗广告就是视频播放中播放广告的播放形式之一。通常，现有的广告浮窗一般显示在用户观看视频界面的右下角，如果广告显示时视频中字幕较长，就会出现广告浮窗遮盖字幕的现象，严重影响了用户正常观看视频。

发明内容

本发明实施例的目的在于，提供了一种广告展示方法及装置，以实现在视频的播放页面展示广告时，不发生广告浮窗遮盖字幕的现象，提升用户体验。

根据本发明实施例的一方面，提供一种广告展示方法，用于在视频的播放页面展示广告，包括：获取所述广告的播放参数信息；解析所述播放参数信息，得到所述广告在所述视频中的播放时间信息和显示区域信息；根据所述播放时间信息和显示区域信息，判断所述播放页面中的字幕信息是否被所述广告遮挡，如果所述字幕信息被所述广告遮挡，则调整所述广告的显示区域以使所述字幕信息全部展现。

在一个实施例中，所述显示区域信息包括：画面位置坐标、画面宽度和画面高度。

在一个实施例中，所述调整所述广告的显示区域以使所述字幕信息全部展现的处理包括：

获取与所述广告的播放时间信息对应的字幕信息的遮挡区域，

根据所述遮挡区域调整所述广告的画面位置坐标，和/或

调整所述广告的画面宽度，和/或

调整所述广告的画面高度。

在一个实施例中，所述字幕信息包括：字幕的播放时间、字幕位置坐标、字幕宽度和字幕高度。

在一个实施例中，所述方法还包括：根据调整后的显示区域展示所述广告。

根据本发明实施例的另一方面，提供一种广告展示装置，包括：信息获取模块，用于获取所述广告的播放参数信息；信息解析模块，用于解析所述播放参数信息，得到所述广告在所述视频中的播放时间信息和显示区域信息；显示区域调整模块，用于根据所述播放时间信息和显示区域信息，判断所述播放页面中的字幕信息是否被所述广告遮挡，如果所述字幕信息被所述广告遮挡，则调整所述广告的显示区域以使所述字幕信息全部展现。

在一个实施例中，所述显示区域信息包括：画面位置坐标、画面宽度和画面高度。

在一个实施例中，所述显示区域调整模块，用于获取与所述广告的播放时间信息对应的字幕信息的遮挡区域，

根据所述遮挡区域调整所述广告的画面位置坐标，和/或

调整所述广告的画面宽度，和/或

调整所述广告的画面高度。

在一个实施例中，所述字幕信息包括：字幕的播放时间、字幕位置坐标、字幕宽度和字幕高度。

在一个实施例中，所述装置还包括：广告展示模块，用于根据调整后的显示区域展示所述广告。

根据本发明实施例提供的广告展示方法及装置，通过获取广告的播放参数信息，进一步解析该播放参数信息，得到广告对应视频中的播放时间信息和显示区域信息，并根据播放时间信息和显示区域信息判断播放页面中的字幕信息是否被广告遮挡，若遮挡，则调整显示区域，实现了在视频的播放页面展示广告时，广告的显示区域不遮挡字幕信息，使得字幕信息全部展现。极大地提升了用户体验。

附图说明

图 1 是示出根据本发明实施例一的广告展示方法的流程图；

图 2 是示出根据本发明实施例二的广告展示装置的逻辑框图。

具体实施方式

本发明实施例的基本构思是，提供一种广告展示的技术方案。通过获取广告的播放参数信息，进一步解析该播放参数信息，得到广告对应视频中的播放时间信息和显示区域信息，在根据播放时间信息和显示区域信息判断出播放页面中对应的字幕信息被广告遮挡的情况下，对显示区域进行调整，实现了广告的显示区域不遮挡字幕信息，使得字幕信息全部展现。极大地提升了用户体验。

下面结合附图详细描述本发明示例性实施例广告展示方法及装置。

实施例一

图 1 是示出根据本发明实施例一的广告展示方法的流程图。可例如在智能手机、pad 等终端设备上执行所述方法。本方案中以终端设备作为执行主体进行说明，用于在视频的播放页面展示广告。

参照图 1，步骤 S110，获取所述广告的播放参数信息。

步骤 S120，解析所述播放参数信息，得到所述广告在所述视频中的播放时间信息和显示区域信息。

在具体的实现方式中，终端设备通常向广告服务器发送广告请求，接收广告服务器返回的除与广告相关的内容文件（如图片、视频等）之外，还接收该广告对应视频中的播放时间信息和显示区域信息，需要说明的是，显示区域信息可包括：画面位置坐标、画面宽度和画面高度。

步骤 S130，根据所述播放时间信息和显示区域信息，判断所述播放页面中的字幕信息是否被所述广告遮挡，如果所述字幕信息被所述广告遮挡，则调整所述广告的显示区域以使所述字幕信息全部展现。

在实际应用中，通常，视频服务器利用现有的字幕分析技术，对视频数据库中所有视频进行字幕分析，按照视频播放时间轴定义每一条字幕的字幕信息，并将分析出的字幕信息预先存储起来。这里，字幕信息可包括：字幕的播放时间、字幕位置坐标、字幕宽度和字幕高度。其中，字幕的播放时间对应于视频播放时间轴上的起止时间。例如：字幕信息{300,305,40,460,800,80}，表明从视频播放时间轴的 300-305 秒，字幕出

现在坐标为（40,460）的位置，字幕宽度为 800，字幕高度为 80。再比如，{305,308,50,460,790,80}表明从视频播放时间轴的 305-308 秒，字幕出现在坐标为（50,460）的位置，字幕宽度为 790，字幕高度为 80。

当终端设备向视频服务器发送携带视频标识的视频请求时，视频服务器根据视频标识查找视频数据库，将查找到的视频连同字幕信息返回给终端设备。由此，终端设备根据步骤 S120 解析得到的播放时间信息和显示区域信息，以及视频的字幕信息，判断视频的播放页面中对应的字幕信息是否被广告遮挡。

如果字幕被广告遮挡，那么，根据本发明示例性实施例，步骤 S130 中调整所述广告的显示区域以使所述字幕信息全部展现的处理可包括：获取与所述广告的播放时间信息对应的字幕信息的遮挡区域，根据所述遮挡区域调整所述广告的画面位置坐标，和/或调整所述广告的画面宽度，和/或调整所述广告的画面高度。

在前述调整了广告的显示区域的基础之上，更进一步地，广告展示方法还可包括：根据调整后的显示区域展示所述广告。

此外，如果字幕不被广告遮挡，那么就在视频的播放页面中直接展示该广告。

本发明实施例的广告展示方法，通过获取广告的播放参数信息，进一步解析该播放参数信息，得到广告对应视频中的播放时间信息和显示区域信息，并根据播放时间信息和显示区域信息，判断播放页面中的字幕信息是否被广告遮挡，若遮挡，则调整显示区域，实现了在视频的播放页面展示广告时，广告的显示区域不遮挡字幕信息，使得字幕信息全部展现。提升了用户体验。

实施例二

图 2 是示出根据本发明实施例二的广告展示装置的逻辑框图。可用于执行如图 1 所示实施例的方法步骤

参照图 2，广告展示装置包括信息获取模块 210、信息解析模块 220 和显示区域调整模块 230。信息获取模块 210、信息解析模块 220 和显示区域调整模块 230 依次相连接。

信息获取模块 210 用于获取所述广告的播放参数信息。

信息解析模块 220 用于解析所述播放参数信息，得到所述广告在所

述视频中的播放时间信息和显示区域信息。

在一个实施例中，所述显示区域信息包括：画面位置坐标、画面宽度和画面高度。

显示区域调整模块 230 用于根据所述播放时间信息和显示区域信息，判断所述播放页面中的字幕信息是否被所述广告遮挡，如果所述字幕信息被所述广告遮挡，则调整所述广告的显示区域以使所述字幕信息全部展现。

在一个实施例中，所述字幕信息包括：字幕的播放时间、字幕位置坐标、字幕宽度和字幕高度。

本发明实施例的广告展示装置，通过获取广告的播放参数信息，进一步解析该播放参数信息，得到广告对应视频中的播放时间信息和显示区域信息，并根据播放时间信息和显示区域信息，判断播放页面中的字幕信息是否被广告遮挡，若遮挡，则调整显示区域，实现了在视频的播放页面展示广告时，广告的显示区域不遮挡字幕信息，使得字幕信息全部展现。提升了用户体验。

为了对广告的显示区域进行调整，以使显示区域不遮挡对应的字幕，具体地，显示区域调整模块 230 可用于获取与所述广告的播放时间信息对应的字幕信息的遮挡区域，

根据所述遮挡区域调整所述广告的画面位置坐标，和/或

调整所述广告的画面宽度，和/或

调整所述广告的画面高度。

在前述调整了广告的显示区域之后，更进一步地，广告展示装置还可包括：广告展示模块（图中未示出）用于根据调整后的显示区域展示所述广告。

需要指出，根据实施的需要，可将本申请中描述的各个部件/步骤拆分为更多部件/步骤，也可将两个或多个部件/步骤或者部件/步骤的部分操作组合成新的部件/步骤，以实现本发明实施例的目的。

上述根据本发明实施例的方法可在硬件、固件中实现，或者被实现为可存储在记录介质（诸如 CD ROM、RAM、软盘、硬盘或磁光盘）中的软件或计算机代码，或者被实现通过网络下载的原始存储在远程记录介质或非暂时机器可读介质中并将被存储在本地记录介质中的计算机代

码，从而在此描述的方法可被存储在使用通用计算机、专用处理器或者可编程或专用硬件（诸如 ASIC 或 FPGA）的记录介质上的这样的软件处理。可以理解，计算机、处理器、微处理器控制器或可编程硬件包括可存储或接收软件或计算机代码的存储组件（例如，RAM、ROM、闪存等），当所述软件或计算机代码被计算机、处理器或硬件访问且执行时，实现在此描述的处理方法。此外，当通用计算机访问用于实现在此示出的处理的代码时，代码的执行将通用计算机转换为用于执行在此示出的处理的专用计算机。

以上所述，仅为本发明具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

权 利 要 求 书

1、一种广告展示方法，用于在视频的播放页面展示广告，所述方法包括：

获取所述广告的播放参数信息；

解析所述播放参数信息，得到所述广告在所述视频中的播放时间信息和显示区域信息；

根据所述播放时间信息和显示区域信息，判断所述播放页面中的字幕信息是否被所述广告遮挡，如果所述字幕信息被所述广告遮挡，则调整所述广告的显示区域以使所述字幕信息全部展现。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述显示区域信息包括：画面位置坐标、画面宽度和画面高度。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述调整所述广告的显示区域以使所述字幕信息全部展现的处理包括：

获取与所述广告的播放时间信息对应的字幕信息的遮挡区域，

根据所述遮挡区域调整所述广告的画面位置坐标，和/或

调整所述广告的画面宽度，和/或

调整所述广告的画面高度。

4、根据权利要求 1～3 中任一项所述的方法，其中，所述字幕信息包括：字幕的播放时间、字幕位置坐标、字幕宽度和字幕高度。

5、根据权利要求 1～4 中任一项所述的方法，其中，所述方法还包括：根据调整后的显示区域展示所述广告。

6、一种广告展示装置，包括：

信息获取模块，用于获取所述广告的播放参数信息；

信息解析模块，用于解析所述播放参数信息，得到所述广告在所述视频中的播放时间信息和显示区域信息；

显示区域调整模块，用于根据所述播放时间信息和显示区域信息，判断所述播放页面中的字幕信息是否被所述广告遮挡，如果所述字幕信息被所述广告遮挡，则调整所述广告的显示区域以使所述字幕信息全部展现。

7、根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述显示区域信息包括：画面位置坐标、画面宽度和画面高度。

8、根据权利要求 7 所述的装置，其中，所述显示区域调整模块，用于获取与所述广告的播放时间信息对应的字幕信息的遮挡区域，

根据所述遮挡区域调整所述广告的画面位置坐标，和/或

调整所述广告的画面宽度，和/或

调整所述广告的画面高度。

9、根据权利要求 6～8 中任一项所述的装置，其中，所述字幕信息包括：字幕的播放时间、字幕位置坐标、字幕宽度和字幕高度。

10、根据权利要求 6～9 中任一项所述的装置，其中，所述装置还包括：广告展示模块，用于根据调整后的显示区域展示所述广告。

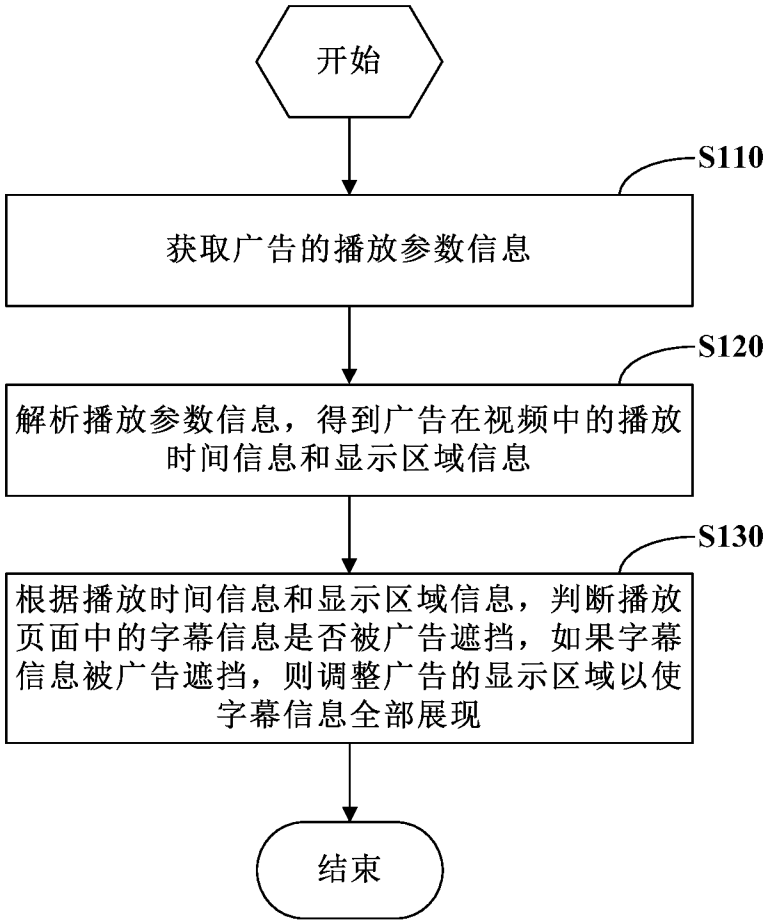

开始
S110
获取广告的播放参数信息
S120
解析播放参数信息，得到广告在视频中的播放时间信息和显示区域信息
S130
根据播放时间信息和显示区域信息，判断播放页面中的字幕信息是否被广告遮挡，如果字幕信息被广告遮挡，则调整广告的显示区域以使字幕信息全部展现
结束

图 1

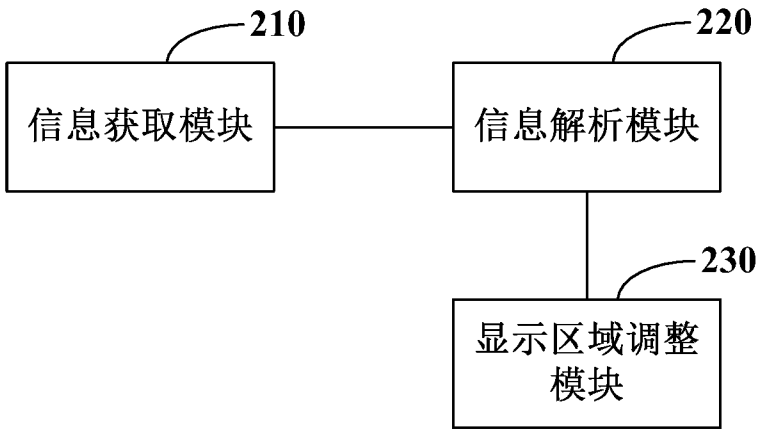


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089552

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/472 (2011.01) i; H04N 5/445 (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, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: adverti+, small, activ+, caption, subtitle, area, position, region, display+, coordinat+, obstruct+, overlap+, shield+, cover+, shift+, adjust +, chang+, ao weibo, float, vice, window, text, height, width

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP H11168702 A (TOSHIBA CORP. et al.) 22 June 1999 (22.06.1999) description, paragraphs [0008]-[0018] and [0022]-[0027], and figures 2 and 3	1-10
Y	CN 102685413 A (QINGDAO HISENSE ELECTRIC CO., LTD.) 19 September 2012 (19.09.2012) description, paragraphs [0023]-[0030], and figures 1-4	1-10
Y	JP 2008193277 A (FUNAI ELECTRIC CO.) 21 August 2008 (21.08.2008) description, paragraphs [0006]-[0010]	1-10
Y	CN 101656755 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 24 February 2010 (24.02.2010) description, page 10, and figure 4	1-10
A	CN 101641873 A (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT AMERICA INC.) 03 February 2010 (03.02.2010) the whole document	1-10

☒ 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	Date of mailing of the international search report
29 August 2016	26 September 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 XIE, Jiani Telephone No. (86-10) 52871165

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089552

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 102131122 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.) 20 July 2011 (20.07.2011) the whole document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089552

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP H11168702 A	22 June 1999	None	
CN 102685413 A	19 September 2012	None	
JP 2008193277 A	21 August 2008	JP 4420035 B2	24 February 2010
CN 101656755 A	24 February 2010	CN 101656755 B	08 July 2015
		WO 2010020183 A1	25 February 2010
CN 101641873 A	03 February 2010	US 8451380 B2	28 May 2013
		US 8665373 B2	04 March 2014
		US 2014130084 A1	08 May 2014
		WO 2008118693 A1	02 October 2008
		US 2015304710 A1	22 October 2015
		US 9237258 B2	12 January 2016
		US 2013242195 A1	19 September 2013
		US 2008231751 A1	25 September 2008
		US 2014156364 A1	05 June 2014
		US 8988609 B2	24 March 2015
		US 2015025949 A1	22 January 2015
		US 2015128171 A1	07 May 2015
CN 102131122 A	20 July 2011	CN 102131122 B	15 August 2012

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/089552

A. 主题的分类

H04N 21/472(2011.01)i; H04N 5/445(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

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, IEEE：敖伟波，广告，浮，小，副，从，窗，字幕，文本，遮挡，遮蔽，覆盖，重叠，位置，坐标，区域，高，宽，文本，字幕，调整，改变，更换，adverti+, small, activ+, caption, subtitle, area, position, region, display+, coordinat+, obstruct+, overlap+, shield+, cover+, shift+, adjust+, chang+

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	JP H11168702 A (TOSHIBA CORP.等) 1999年 6月 22日 (1999-06-22) 说明书第0008-0018，0022-0027段及附图2-3	1-10
Y	CN 102685413 A (青岛海信电器股份有限公司) 2012年 9月 19日 (2012-09-19) 说明书第0023-0030段及附图1-4	1-10
Y	JP 2008193277 A (FUNAI ELECTRIC CO.) 2008年 8月 21日 (2008-08-21) 说明书第0006-0010段	1-10
Y	CN 101656755 A (华为技术有限公司) 2010年 2月 24日 (2010-02-24) 说明书第10页及附图4	1-10
A	CN 101641873 A (美国索尼电脑娱乐公司) 2010年 2月 3日 (2010-02-03) 全文	1-10
A	CN 102131122 A (四川长虹电器股份有限公司) 2011年 7月 20日 (2011-07-20) 全文	1-10

☐ 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 8月 29日	2016年 9月 26日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	谢佳妮
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)52871165

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/089552

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)
JP	H11168702	A	1999年 6月 22日	无			
CN	102685413	A	2012年 9月 19日	无			
JP	2008193277	A	2008年 8月 21日	JP	4420035	B2	2010年 2月 24日
CN	101656755	A	2010年 2月 24日	CN	101656755	B	2015年 7月 8日
				WO	2010020183	A1	2010年 2月 25日
CN	101641873	A	2010年 2月 3日	US	8451380	B2	2013年 5月 28日
				US	8665373	B2	2014年 3月 4日
				US	2014130084	A1	2014年 5月 8日
				WO	2008118693	A1	2008年 10月 2日
				US	2015304710	A1	2015年 10月 22日
				US	9237258	B2	2016年 1月 12日
				US	2013242195	A1	2013年 9月 19日
				US	2008231751	A1	2008年 9月 25日
				US	2014156364	A1	2014年 6月 5日
				US	8988609	B2	2015年 3月 24日
				US	2015025949	A1	2015年 1月 22日
				US	2015128171	A1	2015年 5月 7日
CN	102131122	A	2011年 7月 20日	CN	102131122	B	2012年 8月 15日