

(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
2015 年 7 月 2 日 (02.07.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/096722 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/232 (2011.01) *G06F 17/30* (2006.01)
H04N 21/262 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/094753
- (22) 国际申请日: 2014 年 12 月 24 日 (24.12.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310734697.0 2013 年 12 月 27 日 (27.12.2013) CN
- (71) 申请人: 乐视致新电子科技(天津)有限公司
(LE SHI ZHI XIN ELECTRONIC TECHNOLOGY
(TIANJIN) LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区
姚家园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025
(CN)。
- (72) 发明人: 闫磊 (YAN, Lei); 中国北京市朝阳区姚家
园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025

(CN)。 杜书印 (DU, Shuyin); 中国北京市朝阳区姚
家园路 105 号宏城鑫泰大厦 10 层, Beijing 100025
(CN)。

(74) 代理人: 北京恒都律师事务所 (BEIJING HENGDU
LAW FIRM); 中国北京市东城区王府井东街 8 号澳
门中心 7 层 705 室, Beijing 100006 (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: METHOD AND SYSTEM FOR SEARCHING FOR VIDEO RESOURCES OF SMART TELEVISION

(54) 发明名称: 智能电视视频资源搜索的方法和系统

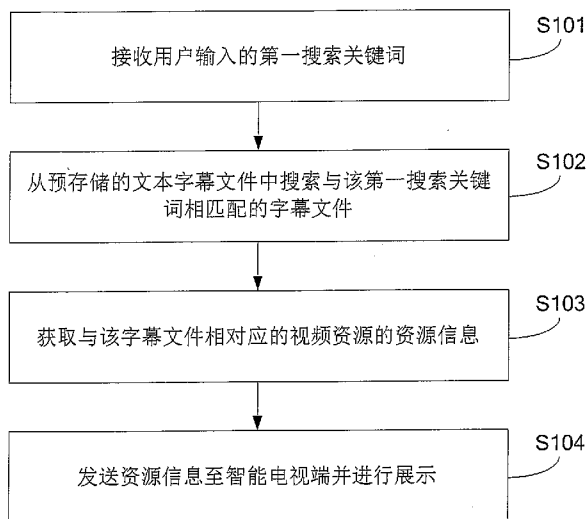


图 1 / Fig. 1

S101 Receiving a first search keyword outputted by a user
S102 Searching the prestored text caption files for a
caption file matching the first search keyword
S103 Obtaining video resource information corresponding
to the caption file
S104 Transmitting the resource information to a smart
television for display

(57) Abstract: A method and system for searching for
video resources of a smart television, comprising: receiv-
ing a first search keyword outputted by a user; searching
prestored text caption files for a caption file matching the
first search keyword; obtaining video resource information
corresponding to the caption file; transmitting the resource
information to the smart television for display. The present
application allows users to conveniently and flexibly
search for a video based on script lines of the video.

(57) 摘要: 一种智能电视视频资源搜索的方法和系
统, 包括: 接收用户输入的第一搜索关键词; 从
预存储的文本字幕文件中搜索与该第一搜索关键
词相匹配的字幕文件; 获取与该字幕文件相对应
的视频资源的资源信息; 发送资源信息至智能电
视端并进行展示。通过本申请用户可以根据视频
中的台词来进行视频搜索, 更加方便、灵活。



(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))。

说明书

智能电视视频资源搜索的方法和系统

本专利申请要求2013年12月27日提交的中国专利申请第
201310734697.0号的权益。上述专利申请的全部公开内容以参考的方式并入本
文中。

技术领域

本申请涉及智能电视技术领域，特别是涉及智能电视视频资源搜索的方法和系统。

背景技术

在个人计算机（PC）已经智能化、手机和平板电脑也已经大面积智能化的情况下，为顺应电视机“高清化”、“网络化”、“智能化”的趋势，智能电视也逐步进入我们的生活。

所谓智能电视，就像智能手机一样，具有全开放式平台，搭载了操作系统，
顾客在欣赏普通电视内容的同时，可自行安装和卸载由电视厂商或第三方服务商提供的
应用软件、游戏等程序，通过此类程序可持续对智能电视的功能进行
扩充和升级，并且，智能电视可连接于网络、AV设备、PC等，并可从网络、AV
设备、PC等多种渠道获得节目内容，通过简单易用的整合式操作界面，将用户
最需要的内容在电视屏幕上进行清晰地展现。

用户可以通过智能电视访问智能电视的云端服务器提供的视频资源，选择
视频进行观看，在用户通过智能电视访问云端服务器视频资源时，通常需要在
海量的视频资源中找到自己需要资源，为此现有技术中通常会提供一个搜索入口，
用户通过该搜索入口可以搜索云端服务器的视频资源，但现有的搜索方式
用户只能搜索视频名称、演员等。但通常情况下，用户可能忘记了视频的名称，

仅仅记住了视频的情节，例如用户仅仅记住了视频中的一句话或一句台词，在这种情况下用户就不能通过现有的搜索方式搜索到需要的视频资源。

发明内容

5 针对现有技术中存在的缺陷，本申请提供一种智能电视视频资源搜索的方法和系统。

一种智能电视视频资源搜索的方法，包括：

接收用户输入的第一搜索关键词；

从预存储的文本字幕文件中搜索与该第一搜索关键词相匹配的字幕文件；

获取与该字幕文件相对应的视频资源的资源信息；

10 发送资源信息至智能电视端并进行展示。

另一方面，所述接收用户输入的第一搜索关键词包括：接收用户通过语音输入的第一搜索关键词。

另一方面，还包括：所述资源信息包括视频名称或视频简介，接收用户输入的第一搜索关键词，从视频资源的资源信息中搜索与该第一搜索关键词相匹配的视频资源。
15

另一方面，还包括：获取与该字幕文件中与第一搜索关键词相匹配的字幕的字幕信息，所述字幕信息包括字幕内容和时间信息，将所述字幕信息发送至智能电视端。

另一方面，还包括：获取与该字幕文件中与第一搜索关键词相匹配的字幕所对应的时间点，将视频播放器的进度条跳转至字幕所对应的时间点。
20

另一方面，还包括：在字幕文件中搜索到与第一搜索关键词相匹配的字幕

时，终止在该字幕文件中的搜索，继续搜索其它字幕文件。

另一方面，还包括：当与该第一搜索关键词相匹配的字幕文件的数目大于阈值时，提示用户继续输入第二搜索关键词。

另一方面，还包括：根据用户输入的第一搜索关键词和第二搜索关键词，

- 5 从预存储的文本字幕文件中搜索与该第一搜索关键词和第二搜索关键词相匹配的字幕文件。

一种智能电视视频资源搜索的系统，包括：

第一接收模块，配置为接收用户输入的第一搜索关键词；

字幕文件匹配模块，配置为从预存储的文本字幕文件中搜索与该第一搜索

- 10 关键词相匹配的字幕文件；

资源信息获取模块，配置为获取与该字幕文件相对应的视频资源的资源信息；

信息发送模块，配置为发送资源信息至智能电视端并进行展示。

- 15 另一方面，还包括：语音输入模块，配置为接收用户通过语音输入的第一搜索关键词。

与现有技术相比，上述技术方案中的一个技术方案具有以下优点或有益效果：本申请通过对于文本字幕文件的搜索，可以仅在用户输入一句台词时，搜索到用户需要的视频资源，搜索方式更加方便、灵活。进一步的通过设置语音入口，可以实现对视频资源的语音搜索。

20 附图说明

图 1 是本申请第一实施例提供的视频资源的搜索方法的流程图；

图 2 是本申请第二实施例提供的视频资源的搜索系统的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图，进一步阐述本申请。应理解，这些实施例仅用于说明本申请而并不用于限制本申请的范围。此外应理解，在阅读了本申请讲授的内容之后，
5 本领域技术人员可以对本申请作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

本申请的智能电视可以通过网络访问云端服务器的视频资源，智能电视接收用户的搜索关键词，将搜索关键词发送至云端服务器，云端服务器根据搜索关键词完成搜索后，将搜索的结果返回智能电视端。

实施例 1

10 请参阅图 1，本申请首先提供一种视频资源的搜索方法。

S101：接收用户输入的第一搜索关键词。

用户在通过智能电视访问云端服务器的视频资源时，在访问界面内可以包括搜索框，用户可以在该搜索框中输入想要搜索的关键词，当用户点击确定按钮后，则智能电视将搜索框内用户输入的搜索关键词发送至云端服务器。在本
15 申请实施例中用户输入的搜索关键词可以是视频中的一句话。

例如，用户在访问云端服务器的视频资源时，想要观看影片《天下无贼》，用户可能会忘记了影片的名称，仅仅记住了影片中的一些情节，例如，用户可能仅记住了影片中的一句台词“黎叔很生气，后果很严重”，则用户可以在搜索

框中直接输入“黎叔很生气，后果很严重”，当用户点击确定按钮后，则智能电视将用户输入的搜索关键词发送至云端服务器。

S102：从预存储的文本字幕文件中搜索与该第一搜索关键词相匹配的字幕文件。

5 云端服务器接收到搜索内容后会搜索字幕文件，具体而言，云端服务器中的每个视频资源均包含与其对应的单独的文本格式的字幕文件。字幕文件一般包括图形格式字幕以及文本格式字幕。其中，图形格式字幕由 idx 和 sub 文件组成，idx 相当于索引文件，里面包括了字幕出现的时间码和字幕显示的属性，sub 文件就是字幕数据本身。文本格式字幕的扩展名通常是 srt、smi、ssa 或
10 sub (与图形格式后缀一样，但数据格式不同)，其中 srt 文本字幕是最流行的，因为其制作和修改非常简单：一句时间代码+一句字幕。如，对于下述 srt 字幕文件内容：45 00:02:52,184 --> 00:02:53,617 慢慢来，表示：第 45 行字幕，显示时间从音视频开始的第 2 分 52.184 秒到第 2 分 53.617 秒，字幕内容为：慢慢来。对于图形格式的字幕文件，服务器会将其转换为文本格式的字幕，例
15 如图形格式的字幕文件的内容：00:05:50.200 --> 00:05:50.210 图片 30；表示：显示时间从音视频开始的第 5 分 50.200 秒到第 5 分 50.210 秒的字幕内容为图片 30 的内容，云端服务器可以采用 OCR 的方法将字幕图片进行文本识别，例如对图片 30 的识别结果为“你好”，这样就可以将图片格式的字幕文件转换成文本格式的字幕文件，例如 00:05:50.200 --> 00:05:50.210 你好。

20 具体而言，云端服务器中的每个视频资源均包含一条与其对应的视频资源

信息，该条视频资源信息可以包括视频名称、简介、缩略图、播放地址、字幕文件等等。所有视频资源的资源信息可以以列表的形式存储于云端服务器中，表 1 示意性的示出了部分视频资源的资源信息具体存储样式。

表 1

名称	简介	缩略图	播放地址	字幕
新警察故事	陈国荣(成龙饰)的所 在那一组警察是警队 精英，破案无数...	图片 1	http://www.xxxxxx.com/ vod/play/85404.shtml	新警察 故.srt
天下无贼	王薄(刘德华饰)和王 丽(刘若英饰)本是一 对最佳贼拍档，因怀了 王薄的孩子...	图片 2	http://www.xxxxxx.com/ vod/play/85403.shtml	天下无 贼.srt
霍元甲	霍元甲(李连杰饰)年 少时以霍家拳打败向 他挑衅的小恶霸后...	图片 3	http://www.xxxxxx.com/ vod/play/85402.shtml	霍 元 甲.srt

5

云端服务器中存储的文本格式的字幕文件包括字幕的文本、对应的时间信息等。当接收到用户输入搜索关键词时，可以在字幕文件中搜索相关的内容，获得与搜索关键词相匹配的字幕文件。如果匹配成功，可以将该字幕文件对应的视频返回，或者将该字幕文件中匹配的字幕信息返回，或者，在返回对应视频的时

10 频的同时，将视频的进度条直接跳到匹配的字幕所对应的时间点，用户点击播放时，直接从该时间点开始播放。

S103：获取与该字幕文件相对应的视频资源的资源信息。

云端服务器收到智能电视发送的搜索内容后，可以在字幕文件中搜索相关的内容，寻找是否存在与搜索内容相匹配的字幕，如果匹配成果则云端服务器可以将该视频资源的资源信息返回给智能电视。例如，云端服务器收到的搜索
5 内容为“黎叔很生气，后果很严重”，云端服务器会顺序搜索列表中的文本字幕文档，例如云端服务器在天下无贼.srt 中搜索到与“黎叔很生气，后果很严重”相匹配的字幕，则云端服务器会进一步的读取与该文本字幕文件相对应的列表中的其它信息，例如进一步的获取视频名称、简介、缩略图、播放地址等。

一些情况下，用户可能仅对视频中的部分内容感兴趣，例如用户可能仅对
10 于所搜索的字幕所对应的时间点的一段视频感兴趣，为此本申请实施例中云端服务器还可以将该字幕文件中匹配的字幕信息返回给智能电视，字幕信息可以包括该字幕的时间信息，这样用户可以获得与搜索内容相关的时间信息，获得该信息后用户可以在观看该视频时选择观看该匹配的字幕所对应的时间点。例如，云端服务器收到的搜索内容为“黎叔很生气，后果很严重”，云端服务器会
15 顺序搜索列表中的文本字幕文档，例如云端服务器在天下无贼.srt 中搜索到与“黎叔很生气，后果很严重”相匹配的字幕，在字幕文件天下无贼.srt 中该条字幕的字幕信息为：60 00:63:54,190 --> 00:63:54,617 黎叔很生气，后果很严重，则云端服务器除返回视频资源信息外，也会将该条字幕信息返回给智能电视，这样用户就可以获知当前搜索内容所对应的视频的时间点为：00:63:54,190
20 --> 00:63:54,617，这样用户在观看时可以选择通过快进的方式直接从

00:63:54,190 这一时间点开始观看视频。

在进行搜索时，可能会搜索到多个与搜索内容相匹配的字幕文件，此时云端服务器会将所有与字幕文件相对应的视频资源返回给智能电视。例如用户输入的搜索内容为“我爱你”，云端服务器在字幕文件新警察故.srt、天下无贼.srt、霍元甲.srt 中均搜索到了“我爱你”，则云端服务器会将这新警察故、天下无贼、霍元甲这三条视频资源的资源信息返回给智能电视端，智能电视端可以将接收到的资源信息进行显示，资源信息可以包括视频名称、缩略图、简介等，智能电视端可以将接收到的资源信息进行显示，这样用户就可以从返回的结果中选择自己需要观看的视频，例如用户选择观看天下无贼，则可以直接点击天下无贼的播放地址进行观看。

进一步的，在进行搜索时，可能会在同一字幕文件中存在多处与搜索内容相匹配的字幕，此时云端服务器可以在搜索到一处匹配内容后即停止在该字幕文件中搜索，继续搜索下一字幕文件，这样可以提高搜索的效率。例如，用户输入的搜索内容为“我爱你”，云端服务器在字幕文件新警察故.srt 中搜索到字幕信息为：10 00:2:54,170 --> 00:2:54,600 我爱你，在搜索到这一匹配字幕后，云端服务器会停止在新警察故.srt 中搜索，继续搜索下一字幕文件天下无贼.srt，直到将所有的字幕文件搜索完毕。

在搜索过程中，如果匹配的结果大于阈值，即与用户输入的搜索内容相匹配字幕文件（视频资源）太多，此时可以向用户发出提示，例如提示用户再说一句，将两次的内容合并起来进行搜索。例如，用户输入的搜索内容为“我爱

你”，云端服务器在字幕文件找到 500 个包含该内容的字幕文件，其大于了阈值，例如 50，此时云端服务器会向用户发出提示，例如在智能电视的界面显示“搜索结果过多，请再输入另一搜索内容”，则用户可以在输入框内输入“打劫”，智能电视收到这一搜索内容后会搜索包含“我爱你”和“打劫”这两个字幕的字幕文件，例如搜索的结果为 30 条，则云端服务器将这 30 条结果返回智能电视。通过这种方式，可以将搜索结果限定在用户可接受的范围内。

除了在字幕文件中搜索匹配内容外，云端服务器也可以在视频名称、简介中进行搜索，优选的是当在视频名称、简介中未搜索到匹配项时则在字幕文件中搜索。例如用户输入“黎叔很生气，后果很严重”，云端服务器在视频名称、简介中未搜索到匹配项时，则继续搜索字幕文件寻找匹配项。

S104：发送资源信息至智能电视端并进行展示。

云端服务器会将获得的资源信息返回给智能电视，例如向智能电视返回《天下无贼》、王薄（刘德华饰）和王丽（刘若英饰）本是一对最佳贼拍档，因怀了王薄的孩子...，图片 2，<http://www.xxxxxx.com/vod/play/85403.shtml>，用户可以通过点击播放链接来播放该视频。通过这种方式用户就可以根据视频中的一句台词，搜索到想要观看的视频。

或者，云端服务器除返回视频资源信息外，也会将该条字幕信息返回给智能电视，这样用户就可以获知当前搜索内容所对应的视频的时间点为：00:63:54,190 --> 00:63:54,617，这样用户在观看时可以选择通过快进的方式直接从 00:63:54,190 这一时间点开始观看视频。

进一步的，还可以在返回对应视频的同时，将视频播放器的进度条直接跳到匹配的字幕所对应的时间点，用户点击播放按键时，直接从该时间点开始播放。例如，例如云端服务器在字幕文件天下无贼.srt 中该条字幕的字幕信息为：
60 00:63:54,190 --> 00:63:54,617 黎叔很生气，后果很严重，则云端服务器
5 会根据表格中该视频的播放地址和字幕的时间发送给智能电视，智能电视收到播放地址后会调用播放器播放该视频，同时将字幕时间发送给播放器，播放器收到时间信息后会将进度条直接跳到匹配的字幕所对应的时间点，例如跳转到00:63:54,190，用户点击播放按键时，直接从 00:63:54,190 开始播放。

进一步的，用户还可以通过语音进行视频资源的搜索。具体而言，用户可
10 以在智能电视端开启语音输入，智能电视中的语音接收设备在通常情况下为关闭状态，当用户需要通过语音来进行搜索时，可以开启智能电视的语音接收设备，例如在访问界面可以包括语音输入按键，用户点击该按键后可以弹出提示框，提示用户输入语音，或者用户也可以通过遥控器上的特定按键来开启麦克，也可以通过智能电视中的操作菜单来开启麦克，开启麦克后智能电视开始监测
15 用户语音输入。接收到用户输入的语音指令后智能电视开始解析用户的语音指令，识别用户的语音指令，语音识别技术为一种较为成熟的技术，在此不再详述。例如，解析语音指令得到“黎叔很生气，后果很严重”，则智能电视将得到的搜索内容发送给云端服务器，云端服务器根据接收到的搜索内容进行搜索并将搜索结果返回给智能电视。

20 一种在其上记录有用于执行一种视频资源的搜索方法的程序的计算机可读

记录介质。所述计算机可读记录介质包括用于以计算机（例如计算机）可读的形式存储或传送信息的任何机制。例如，机器可读介质包括只读存储器（ROM）、随机存取存储器（RAM）、磁盘存储介质、光存储介质、闪速存储介质、电、光、声或其他形式的传播信号（例如，载波、红外信号、数字信号等）等。

5 实施例 2

本申请第 2 实施例还提供一种智能电视视频资源搜索的系统，包括：

第一接收模块 201，配置为接收用户输入的第一搜索关键词；

字幕文件匹配模块 202，配置为从预存储的文本字幕文件中搜索与该第一搜索关键词相匹配的字幕文件；

10 资源信息获取模块 203，配置为获取与该字幕文件相对应的视频资源的资源信息；

信息发送模块 204，配置为发送资源信息至智能电视端并进行展示。

进一步的，还包括语音输入模块，配置为接收用户通过语音输入的第一搜索关键词。

15 所述资源信息包括视频名称或视频简介，接收用户输入的第一搜索关键词，从视频资源的资源信息中搜索与该第一搜索关键词相匹配的视频资源。

为了便于用户了解当前字幕所对应的视频的时间，系统还包括字幕信息获取模块，配置为获取与该字幕文件中与第一搜索关键词相匹配的字幕的字幕信息，所述字幕信息包括字幕内容和时间信息，将所述字幕信息发送至智能电视
20 端。

进一步的，获取与该字幕文件中与第一搜索关键词相匹配的字幕所对应的时间点，将视频播放器的进度条跳转至字幕所对应的时间点。

字幕文件匹配模块 202 在具体进行匹配时，当在字幕文件中搜索到与第一搜索关键词相匹配的字幕时，终止在该字幕文件中的搜索，继续搜索其它字幕文件。

第二接收模块，配置为当与该第一搜索关键词相匹配的字幕文件的数目大于阈值时，提示用户继续输入第二搜索关键词。

在接收到第二搜索关键词时，所述字幕文件匹配模块 202 根据用户输入的第一搜索关键词和第二搜索关键词，从预存储的文本字幕文件中搜索与该第一搜索关键词和第二搜索关键词相匹配的字幕文件。

对于前述的各装置实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的模块组合，但是本领域的技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的模块组合的限制，因为根据本申请，某些模块可以采用其他模块执行；其次，本领域技术人员也应该知悉，上述装置实施例均属于优选实施例，所涉及的模块并不一定是本申请所必须的。

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。对于系统实施例而言，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。

以上对本申请所提供的智能电视视频资源搜索的方法和系统，进行了详细

介绍，本文中应用了具体个例对本申请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申请的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本申请的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

权 利 要 求 书

1、一种智能电视视频资源搜索的方法，包括：

接收用户输入的第一搜索关键词；

从预存储的文本字幕文件中搜索与该第一搜索关键词相匹配的字幕文件；

获取与该字幕文件相对应的视频资源的资源信息；

5 发送资源信息至智能电视端并进行展示。

2、根据权利要求 1 所述的一种智能电视视频资源搜索的方法，其中，所述接收用户输入的第一搜索关键词包括：接收用户通过语音输入的第一搜索关键词。

3、根据权利要求 1 所述的一种智能电视视频资源搜索的方法，其中，还包括：所述资源信息包括视频名称或视频简介，接收用户输入的第一搜索关键词，
10 从视频资源的资源信息中搜索与该第一搜索关键词相匹配的视频资源。

4、根据权利要求 1 所述的一种智能电视视频资源搜索的方法，其中，还包括：获取与该字幕文件中与第一搜索关键词相匹配的字幕的字幕信息，所述字幕信息包括字幕内容和时间信息，将所述字幕信息发送至智能电视端。

15 5、根据权利要求 1 所述的一种智能电视视频资源搜索的方法，其中，还包括：获取与该字幕文件中与第一搜索关键词相匹配的字幕所对应的时间点，将视频播放器的进度条跳转至字幕所对应的时间点。

6、根据权利要求 1 所述的一种智能电视视频资源搜索的方法，其中，还包括：在字幕文件中搜索到与第一搜索关键词相匹配的字幕时，终止在该字幕文

件中的搜索，继续搜索其它字幕文件。

7、根据权利要求 1 所述的一种智能电视视频资源搜索的方法，其中，还包括：当与该第一搜索关键词相匹配的字幕文件的数目大于阈值时，提示用户继续输入第二搜索关键词。

5 8、根据权利要求 7 所述的一种智能电视视频资源搜索的方法，其中，还包括：根据用户输入的第一搜索关键词和第二搜索关键词，从预存储的文本字幕文件中搜索与该第一搜索关键词和第二搜索关键词相匹配的字幕文件。

9、一种在其上记录有用于执行权利要求 1-8 所述方法的程序的计算机可读记录介质。

10 10、一种智能电视视频资源搜索的系统，包括：

第一接收模块，配置为接收用户输入的第一搜索关键词；

字幕文件匹配模块，配置为从预存储的文本字幕文件中搜索与该第一搜索关键词相匹配的字幕文件；

15 资源信息获取模块，配置为获取与该字幕文件相对应的视频资源的资源信息；

信息发送模块，配置为发送资源信息至智能电视端并进行展示。

11、根据权利要求 10 所述的一种智能电视视频资源搜索的系统，其中，还包括：语音输入模块，配置为接收用户通过语音输入的第一搜索关键词。

说明书附图

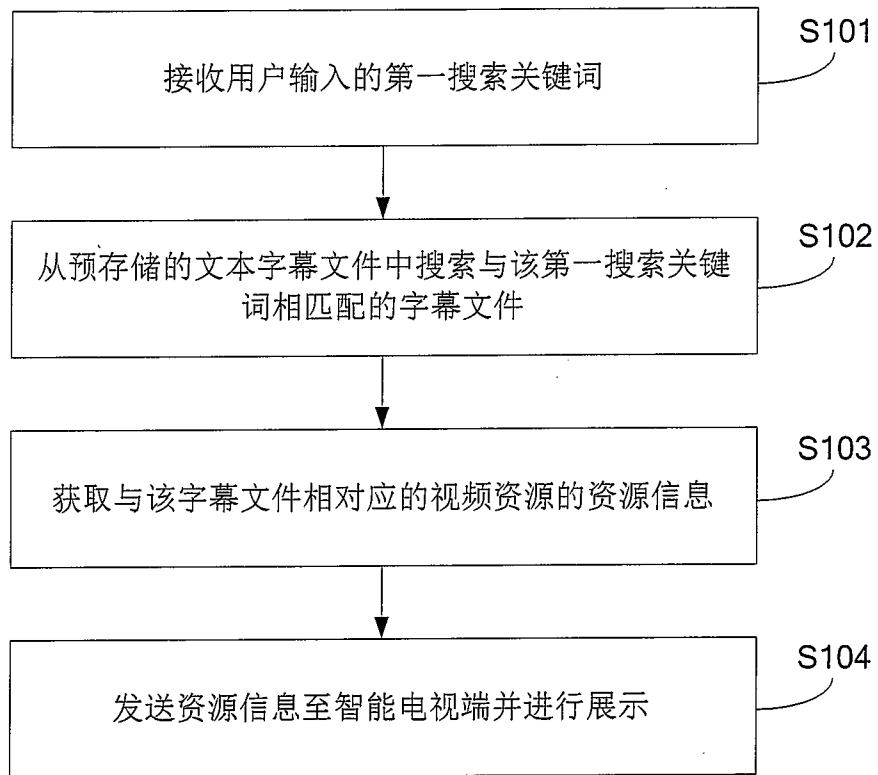


图 1

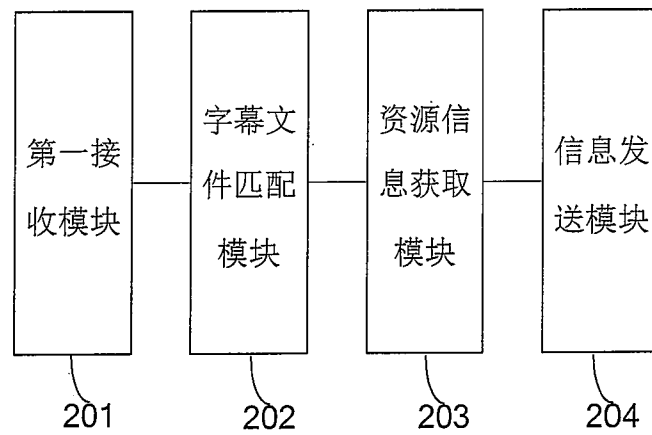


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/094753

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04 N 21/232 (2011.01) i; H04N 21/262 (2011.01) i; 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)

H04N; 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)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: caption, text, subtitle, video, TV, search, retrieve, keyword, speech, voice

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101272477 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 24 September 2008 (24.09.2008) description, page 3, line 5 to page 4, line 8 and figure 1	1-6, 9-11
Y	CN 101272477 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 24 September 2008 (24.09.2008) description, page 3, line 5 to page 4, line 8 and figure 1	7-8
Y	CN 1330501 A (NEC CORP.) 09 January 2002 (09.01.2002) description, page 2, lines 8-17	7-8
PX	CN 103686200 A (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC TECHNOLOGY TIANJ) 26 March 2014 (26.03.2014) the whole document	1-11
A	CN 103442300 A (TCL GROUP CO., LTD.) 11 December 2013 (11.12.2013) the whole document	1-11

☐ 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 16 March 2015	Date of mailing of the international search report 25 March 2015
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 BAI, Jiarong Telephone No. (86-10) 62411469

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/094753

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101272477 A	24 September 2008	EP 2139229 A4	17 March 2010
		US 2010005493 A1	07 January 2010
		WO 2008113287 A1	25 September 2008
		EP 2139229 A1	30 December 2009
		BRPI 0809107 A2	26 August 2014
		IN 200903440 P2	18 December 2009
CN 1330501 A	09 January 2002	US 2002001380 A1	03 January 2002
		CN 1193632 C	16 March 2005
		US 6823183 B2	23 November 2004
		GB 0115877 D0	22 August 2001
		GB 2369214 A	22 May 2002
		JP 2002015002 A	18 January 2002
		GB 2369214 B	10 November 2004
		HK 1042621 A1	22 July 2005
CN 103686200 A	26 March 2014	None	
CN 103442300 A	11 December 2013	None	

A. 主题的分类		
H04N 21/232(2011.01)i; H04N 21/262(2011.01)i; 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)		
H04N; 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))		
CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: 字幕, 文本, 台词, 视频, 电视, 搜索, 检索, 关键词, 语音, caption, text, subtitle, video, TV, search, retrieve, keyword, speech, voice		
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 101272477 A (华为技术有限公司) 2008年 9月 24日 (2008 - 09 - 24) 说明书第3页第5行-第4页第8行, 图1	1-6, 9-11
Y	CN 101272477 A (华为技术有限公司) 2008年 9月 24日 (2008 - 09 - 24) 说明书第3页第5行-第4页第8行, 图1	7-8
Y	CN 1330501 A (日本电气株式会社) 2002年 1月 9日 (2002 - 01 - 09) 说明书第2页第8-17行	7-8
PX	CN 103686200 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 全文	1-11
A	CN 103442300 A (TCL集团股份有限公司) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11) 全文	1-11
☐ 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
2015年 3月 16日		2015年 3月 25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) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国		白家荣
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (86-10)62411469

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/094753

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	101272477	A	2008年 9月 24日	EP	2139229	A4	2010年 3月 17日
				US	2010005493	A1	2010年 1月 7日
				WO	2008113287	A1	2008年 9月 25日
				EP	2139229	A1	2009年 12月 30日
				BR	PI0809107	A2	2014年 8月 26日
				IN	200903440	P2	2009年 12月 18日
CN	1330501	A	2002年 1月 9日	US	2002001380	A1	2002年 1月 3日
				CN	1193632	C	2005年 3月 16日
				US	6823183	B2	2004年 11月 23日
				GB	0115877	D0	2001年 8月 22日
				GB	2369214	A	2002年 5月 22日
				JP	2002015002	A	2002年 1月 18日
				GB	2369214	B	2004年 11月 10日
				HK	1042621	A1	2005年 7月 22日
CN	103686200	A	2014年 3月 26日	无			
CN	103442300	A	2013年 12月 11日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)