

(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 2017/101504 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/4223 (2011.01) G06F 3/01 (2006.01)
H04N 21/4782 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/096969
- (22) 国际申请日: 2016 年 8 月 26 日 (26.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510927284.3 2015 年 12 月 14 日 (14.12.2015) 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: 宫成志 (GONG, Chengzhi); 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: 北京品源专利代理有限公司 (BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: BROWSER CONTROL METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 浏览器控制方法及装置

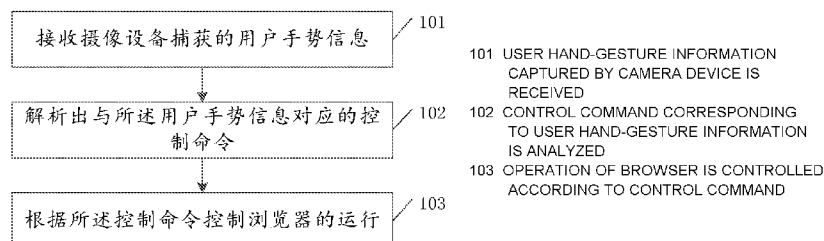


图 1

(57) Abstract: The embodiments of the present disclosure provide a browser control method and device, relating to the field of information technology; the primary objective is to solve the problem of existing browsers, wherein it is necessary to hold a device to operate it in order to control the operation of the browser. The technical solution employed by the embodiments of the present disclosure is: receiving user hand-gesture information captured by a camera device; analyzing a control command corresponding to said user hand-gesture information; controlling the operation of the browser according to said control command. The present disclosure is primarily used for controlling the operation of a browser.

(57) 摘要: 本公开实施例提供一种浏览器控制方法及装置, 涉及信息技术领域, 主要目的在于解决现有浏览器控制必须手持设备操作才能达到控制浏览器运行的问题。本公开实施例所采用的技术方案是: 接收摄像设备捕获的用户手势信息; 解析出与所述用户手势信息对应的控制命令; 根据所述控制命令控制浏览器的运行。本公开主要用于控制浏览器运行。

WO 2017/101504 A1

浏览器控制方法及装置

本申请要求在2015年12月14日提交中国专利局、申请号为2015109272843、公开名称为“浏览器控制方法和装置”的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本公开实施例涉及信息技术领域，例如涉及一种浏览器控制方法及装置。

背景技术

智能电视是顺应电视机的“网络化”和“智能化”发展趋势而衍生出来的一种智能终端，与传统电视单一的遥控器控制相比，智能电视操作起来更加方便，获取信息的渠道也更加多元化，呈现信息的方式更具有目的性。其中，鼠标，遥控器，体感摄像头等设备都可以作为智能电视的一种输入设备，体感摄像头通过拍摄到的手势指令信息，对智能电视的桌面进行控制，比如切换桌面，点击栏目等操作。而浏览器作为智能电视中与互联网通讯的入口，对其控制功能必不可少。

目前，智能电视中的浏览器的控制设备主要有无线鼠标，键盘，遥控器等设备，通过这些设备可以控制浏览器中页面的打开，关闭，刷新，页面的上下滚动等功能。但是，相关技术的控制浏览器的运行方案局限于特定的控制设备，即用户必须手持设备操作才能达到控制浏览器的目的，因此用户的体验效果较差。

发明内容

本公开实施例提供一种浏览器控制方法及装置，无需手持设备操作就能够控制浏览器运行。

本公开实施例提供的一种浏览器控制方法，应用于智能电视，该方法包括：
接收摄像设备捕获的用户手势信息；
解析出与所述用户手势信息对应的控制命令；

根据所述控制命令控制浏览器的运行。

可选地，所述接收摄像设备捕获的用户手势信息之后，所述方法还包括：
将所述用户手势信息转换成以帧为单位的图像。

可选地，所述解析出与所述用户手势信息对应的控制命令包括：

将所述以帧为单位的图像和预置图像信息表中的图像进行匹配，所述预置图像信息表中的每个图像均对应一条控制命令；

判断是否存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像；

若存在，则获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令。

可选地，所述获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令之前，所述方法还包括：

在智能电视的屏幕界面上，实时播放所述摄像设备捕获的用户手势信息。

可选地，所述判断是否存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像之后，所述方法还包括：

若存在，则在智能电视的屏幕界面上，停止播放所述摄像设备捕获的用户手势信息；

输出用户手势信息捕获成功提示信息。

本公开实施例还提供的一种浏览器控制装置，该装置包括：

接收单元，设置为接收摄像设备捕获的用户手势信息；

解析单元，设置为解析出与所述用户手势信息对应的控制命令；

控制单元，设置为根据所述控制命令控制浏览器的运行。

可选地，所述装置还包括：

转换单元，设置为将所述用户手势信息转换成以帧为单位的图像。

可选地，所述解析单元包括：

匹配模块，设置为将所述以帧为单位的图像和预置图像信息表中的图像进行匹配，所述预置图像信息表中的每个图像均对应一条控制命令；

判断模块，设置为判断是否存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像；

获取模块，设置为若存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令。

可选地，所述解析单元还包括：

播放模块，设置为在智能电视的屏幕界面上，实时播放所述摄像设备捕获

的用户手势信息。

可选地，所述解析单元还包括：

停止模块，设置为若存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则在智能电视的屏幕界面上，停止播放所述摄像设备捕获的用户手势信息；

输出模块，设置为输出用户手势信息捕获成功提示信息。

本公开实施例还提供一种电子装置，包括至少一个处理器和与所述至少一个处理器通信连接的存储器，所述存储器用于存储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时，使所述至少一个处理器执行以下操作：接收摄像设备捕获的用户手势信息；解析出与所述用户手势信息对应的控制命令；以及根据所述控制命令控制浏览器的运行。

本公开实施例还提供一种非暂态存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令设置为执行上述的浏览器控制方法。

本公开实施例还提供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，使所述计算机执行上述的浏览器控制方法。

本公开实施例提供的一种浏览器控制方法及装置，首先接收摄像设备捕获的用户手势信息，然后解析出与所述用户手势信息对应的控制命令，最后根据所述控制命令控制浏览器的运行。与目前必须手持设备操作才能达到控制浏览器运行相比，本公开实施例首先通过摄像设备捕获用户的手势信息，然后将捕获的手势信息发送给智能电视，智能电视对捕获的手势信息进行解析，得到与手势信息对应的控制命令，最后浏览器根据解析出的控制命令进行相应的响应，以此达到完好的人机交互效果，从而提高了用户体验。

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为本公开实施例提供的一种浏览器控制方法流程图；

图2为本公开实施例提供的另一种浏览器控制方法流程图；

图3为本公开实施例提供的一种浏览器控制装置的结构框图；

图4为本公开实施例提供的另一种浏览器控制装置的结构框图；

图5为本公开实施例提供的一种服务器的结构示意图。

具体实施方式

为使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本公开实施例中的附图，对本公开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公开一部分实施例，而不是全部的实施例。

本公开实施例提供了一种浏览器控制方法，应用于智能电视，如图1所示，浏览器控制方法包括：

101、接收摄像设备捕获的用户手势信息。

其中，用户的手势信息为用户站在安装摄像设备的智能电视前方，进行的手势操作。对于本公开实施例，所述摄像设备具体可以为体感摄像头，或是带有摄像功能的智能终端，如手机、平板电脑等，本公开实施例不做具体限定。

需要说明的是，在接收到摄像设备捕获的用户手势信息后，可以通过USB设备将捕获的用户手势信息发送给智能电视，以使智能电视对用户手势信息进行解析。

102、解析出与所述用户手势信息对应的控制命令。

对于本公开实施例，在接收到摄像设备捕获的用户手势信息后，首先将用户手势信息和预置图像表中的图像进行匹配，然后获取与用户手势信息匹配成功的图像对应的控制命令，最后通过获取到的控制命令对浏览器进行控制。需要说明的是，所述预置图像表中存储有多张图像，和与所述图像均对应的控制命令。预置图像表中的图像可以是系统统一配置的常用的控制手势图像，也可能是用户根据其实际使用习惯配置的控制手势图像，本公开实施例不做具体限定。

例如，在预置图像表中，设置的食指点击动作的图像对应的控制命令为“确认”；食指从左到右移动的图像对应的控制命令为“关闭”；食指从右到左移动的图像对应的控制命令为“刷新”；食指从上到下移动的图像对应的控制命令为“下拉页面”；食指从下到上移动的图像对应的控制命令为“上拉页面”。

103、根据所述控制命令控制浏览器的运行。

在本公开实施例中，首先通过摄像设备捕获用户的手势信息，然后将捕获

的手势信息发送给智能电视，智能电视对捕获的手势信息进行解析，得到与手势信息对应的控制命令，最后浏览器针对解析出的控制命令进行相应的响应，以此达到完好的人机交互效果，从而提高了用户体验。

例如，当用户浏览的页面内容较多时，用户可以对着摄像设备做出手指从上到下的移动动作，实现控制浏览页面下拉。具体的控制过程如下：首先摄像设备拍摄下用户做出的手指从上到下的移动动作，然后将手指从上到下的移动动作发送给智能电视，智能电视根据预置图像表中的图像解析手指从上到下的移动动作，若在预置图像表中找到与手指从上到下的移动动作匹配的图像，且该图像对应的控制命令为下拉页面，则浏览器响应该下拉页面控制命令，下拉浏览的页面。

本公开实施例还提供了一种浏览器控制方法，应用于智能电视，如图2所示，具体步骤包括：

201、接收摄像设备捕获的用户手势信息。

202、将所述用户手势信息转换成以帧为单位的图像。

在本公开实施例中，将用户手势信息转换成以帧为单位图像，可方便后续步骤中，解析出与用户手势信息对应的控制命令。

203、将所述以帧为单位的图像和预置图像信息表中的图像进行匹配。

其中，所述预置图像信息表中的每个图像对应一条控制命令，预置图像表中的图像可以是系统统一配置的常用的控制手势图像，也可能是用户根据其实际使用习惯配置的控制手势图像，本公开实施例不做具体限定。

对于本公开实施例，可在预置图像表中设置食指点击动作的图像对应的控制命令为“确认”；食指从左到右移动的图像对应的控制命令为“关闭”；食指从右到左移动的图像对应的控制命令为“刷新”；食指从上到下移动的图像对应的控制命令为“下拉页面”；食指从下到上移动的图像对应的控制命令为“上拉页面”，本公开实施例不做具体限定。

204、判断是否存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像。

205、若存在，则获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令。

在本公开实施例中，若存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令，然后根据获取

到的控制命令控制浏览器的运行；相反的，若不存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则在智能电视的屏幕界面上播放正确控制浏览器运行的图像信息，以此提示用户如何通过手势信息控制浏览器的运行。

对于本公开实施例，所述获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令之前，所述方法还包括：在智能电视的屏幕界面上，实时播放所述摄像设备捕获的用户手势信息。在本公开实施例中，通过在智能电视的屏幕界面上实时播放所述摄像设备捕获的用户手势信息，可使用户及时查看其做的手势动作是否符合预期，若不符合，则可根据屏幕界面上显示的手势信息做出相应的调整以满足预期效果。

对于本公开实施例，所述判断是否存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像之后，所述方法还包括：若存在，则在智能电视的屏幕界面上，停止播放所述摄像设备捕获的用户手势信息；输出用户手势信息捕获成功提示信息。其中，所述提示信息具体可以为摄像头绿灯亮，或是在屏幕界面上显示获取控制命令提示信息，还可以为语音提示用户获取控制命令成功，本公开实施例不做具体限定。在本公开实施例中，若未成功获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则输出手势动作不符合规定信息，以提示用户重新做动作，以便摄像头能够识别出其做出的手势动作。

206、根据所述控制命令控制浏览器的运行。

在本公开实施例中，可根据接收的手势信息解析出相应的控制命令，以解析到的控制命令控制浏览器运行，如关闭当前网页，打开一个新的网页，刷新当前网页，滚动网页等操作，本公开实施例不做具体限定。以用户做出的手势信息达到控制浏览器运行的目的，从而实现人机交互效果，提高了用户体验。

可选地，作为对上述方法的实现，本公开实施例提供了一种浏览器控制装置，应用于智能电视，如图3所示，该装置包括：接收单元31、解析单元32以及控制单元33；

接收单元31，设置为接收摄像设备捕获的用户手势信息，其中，用户的手势信息为用户站在安装摄像设备的智能电视前方，进行的手势操作。对于本公开实施例，所述摄像设备具体可以为体感摄像头，或是带有摄像功能的智能终端，如手机、平板电脑等，本公开实施例不做具体限定。

解析单元32，设置为解析出与所述接收单元31接收的用户手势信息对应的

控制命令。对于本公开实施例，在接收到摄像设备捕获的用户手势信息后，首先将用户手势信息和预置图像表中的图像进行匹配，然后获取与用户手势信息匹配成功的图像对应的控制命令，最后以获取到的控制命令对浏览器进行控制。需要说明的是，所述预置图像表中存储有多张图像，和与所述图像对应的控制命令。预置图像表中的图像可以是系统统一配置的常用的控制手势图像，也可能是用户根据其实际使用习惯配置的控制手势图像，本公开实施例不做具体限定。

控制单元33，设置为根据所述解析单元32解析出的控制命令控制浏览器的运行。在本公开实施例中，首先通过摄像设备捕获用户的手势信息，然后将捕获的手势信息发送给智能电视，智能电视对捕获的手势信息进行解析，得到与手势信息对应的控制命令，最后浏览器针对解析出的控制命令进行相应的响应，以此达到完好的人机交互效果，从而提高了用户体验。

可选地，如图4所示，所述装置还包括：

转换单元34，设置为将所述接收单元31接收的用户手势信息转换成以帧为单位的图像。将用户手势信息转换成以帧为单位图像，可方便后续步骤中，解析出与用户手势信息对应的控制命令。

可选地，所述解析单元32包括：

匹配模块321，设置为将所述转换单元34转换的以帧为单位的图像和预置图像信息表中的图像进行匹配，所述预置图像信息表中的每个图像对应一条控制命令，预置图像表中的图像可以是系统统一配置的常用的控制手势图像，也可能是用户根据其实际使用习惯配置的控制手势图像，本公开实施例不做具体限定。

对于本公开实施例，可在预置图像表中设置食指点击动作的图像对应的控制命令为“确认”；食指从左到右移动的图像对应的控制命令为“关闭”；食指从右到左移动的图像对应的控制命令为“刷新”；食指从上到下移动的图像对应的控制命令为“下拉页面”；食指从下到上移动的图像对应的控制命令为“上拉页面”，本公开实施例不做具体限定。

判断模块322，设置为判断是否存在与所述转换单元34转换的以帧为单位的图像匹配成功的图像。

获取模块323，设置为若存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令。在本公开实施例中，若存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则获取与所述以帧为

单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令，然后根据获取到的控制命令控制浏览器的运行；相反的，若不存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则在智能电视的屏幕界面上播放控制浏览器运行的图像信息，以此提示用户如何通过手势信息控制浏览器的运行。

可选地，所述解析单元32还包括：

播放模块324，设置为在智能电视的屏幕界面上，实时播放所述摄像设备捕获的用户手势信息。在本公开实施例中，通过在智能电视的屏幕界面上实时播放所述摄像设备捕获的用户手势信息，可使用户及时查看其做的手势动作是否符合预期，若不符合，则可根据屏幕界面上显示的手势信息做出相应的调整以满足预期效果。

可选地，所述解析单元32还包括：

停止模块325，设置为若存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则在智能电视的屏幕界面上，停止播放所述摄像设备捕获的用户手势信息，在本公开实施例中，若未成功获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则输出手势动作不符合规定信息，以提示用户重新做动作，以便摄像头能够识别出其做出的手势动作。

输出模块326，设置为输出用户手势信息捕获成功提示信息。所述提示信息具体可以为摄像头绿灯亮，或是在屏幕界面上显示获取控制命令提示信息，还可以为语音提示用户获取控制命令成功，本公开实施例不做具体限定。

综上所述，本公开实施例提供一种浏览器控制方法及装置，首先接收摄像设备捕获的用户手势信息，然后解析出与所述用户手势信息对应的控制命令，最后根据所述控制命令控制浏览器的运行。与目前必须手持设备操作才能达到控制浏览器相比，本公开实施例首先通过摄像设备捕获用户的手势信息，然后将捕获的手势信息发送给智能电视，智能电视对捕获的手势信息进行解析，得到与手势信息对应的控制命令，最后浏览器针对解析出的控制命令进行相应的响应，以此达到完好的人机交互效果，从而提高了用户体验。

需要说明的是，针对上述浏览器控制装置，凡是本公开实施例中使用到的各个单元模块的功能都可以通过硬件处理器（hardware processor）来实现。

示例性的，如图5所示，图5示出了本公开实施例提供的一种服务器的实体结构示意图，该服务器可以包括：处理器（processor）51、通信接口

(Communications Interface)52、存储器(memory)53和总线54，其中，处理器51、通信接口52、存储器53通过总线54完成相互间的通信。通信接口52可以用于服务器与客户端之间的信息传输。处理器51可以调用存储器53中的逻辑指令，以执行如下方法：接收摄像设备捕获的用户手势信息；解析出与所述用户手势信息对应的控制命令；根据所述控制命令控制浏览器的运行。

此外，上述的存储器53中的逻辑指令可以通过软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本公开的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，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）执行本公开各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U盘、移动硬盘、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

本公开实施例还提供了一种非暂态计算机可读存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令被电子设备执行时，使得所述电子设备执行上述实施例的浏览器控制方法。

需要说明的是，本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一计算机可读存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（ROM）或随机存储记忆体（RAM）等。

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。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

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必需的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现有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公开的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本公开进行了详细的说明，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公开各实施例技术方案的精神和范围。

工业实用性

本公开实施例首先通过摄像设备捕获用户的手势信息，然后将捕获的手势信息发送给智能电视，智能电视对捕获的手势信息进行解析，得到与手势信息对应的控制命令，最后浏览器根据解析出的控制命令进行相应的响应，以此达到完好的人机交互效果，从而提高了用户体验。

权利要求书

1、一种浏览器控制方法，应用于智能电视，所述方法包括：

接收摄像设备捕获的用户手势信息；

解析出与所述用户手势信息对应的控制命令；以及

根据所述控制命令控制浏览器的运行。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述接收摄像设备捕获的用户手势信息之后，所述方法还包括：

将所述用户手势信息转换成以帧为单位的图像。

3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述解析出与所述用户手势信息对应的控制命令包括：

将所述以帧为单位的图像和预置图像信息表中的图像进行匹配，所述预置图像信息表中的每个图像均对应一条控制命令；

判断是否存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像；

若存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令。

4、根据权利要求3所述的方法，其中，所述获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令之前，所述方法还包括：

在智能电视的屏幕界面上，实时播放所述摄像设备捕获的用户手势信息。

5、根据权利要求4所述的方法，其中，所述判断是否存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像之后，所述方法还包括：

若与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则在智能电视的屏幕界面上，停止播放所述摄像设备捕获的用户手势信息；

输出用户手势信息捕获成功提示信息。

6、一种浏览器控制装置，包括：

接收单元，设置为接收摄像设备捕获的用户手势信息；

解析单元，设置为解析出与所述用户手势信息对应的控制命令；

控制单元，设置为根据所述控制命令控制浏览器的运行。

7、根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述装置还包括：

转换单元，设置为将所述用户手势信息转换成以帧为单位的图像。

8、根据权利要求 7 所述的装置，其中，所述解析单元包括：

匹配模块，设置为将所述以帧为单位的图像和预置图像信息表中的图像进行匹配，所述预置图像信息表中的每个图像均对应一条控制命令；

判断模块，设置为判断是否存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像；

获取模块，设置为若存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令。

9、根据权利要求 8 所述的装置，其中，所述解析单元还包括：

播放模块，设置为在智能电视的屏幕界面上，实时播放所述摄像设备捕获的用户手势信息。

10、根据权利要求 9 所述的装置，其中，所述解析单元还包括：

停止模块，设置为若存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则在智能电视的屏幕界面上，停止播放所述摄像设备捕获的用户手势信息；

输出模块，用于输出用户手势信息捕获成功提示信息。

11、一种非暂态计算机可读存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令被电子设备执行时，使得所述电子设备执行权利要求 1-5 任一项所述的方法。

12、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 1-5 任一项所述的方法。

13、一种电子装置，包括至少一个处理器和与所述至少一个处理器通信连接的存储器，所述存储器用于存储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时，使所述至少一个处理器执行以下操作：

接收摄像设备捕获的用户手势信息；

解析出与所述用户手势信息对应的控制命令；以及

根据所述控制命令控制浏览器的运行。

14、根据权利要求 13 所述的电子装置，接收摄像设备捕获的用户手势信息之后，所述至少一个处理器还执行以下操作：将所述用户手势信息转换成以帧为单位的图像。

15、根据权利要求 14 所述的电子装置，解析出与所述用户手势信息对应的控制命令时，所述至少一个处理器执行以下操作：

将所述以帧为单位的图像和预置图像信息表中的图像进行匹配，所述预置图像信息表中的每个图像均对应一条控制命令；

判断是否存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像；

若存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令。

16、根据权利要求 15 所述的电子装置，获取与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像对应的控制命令之前，所述至少一个处理器执行以下操作：

在智能电视的屏幕界面上，实时播放所述摄像设备捕获的用户手势信息。

17、根据权利要求 16 所述的电子装置，所述判断是否存在与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像之后，所述至少一个处理器执行以下操作：

若与所述以帧为单位的图像匹配成功的图像，则在智能电视的屏幕界面上，停止播放所述摄像设备捕获的用户手势信息；

输出用户手势信息捕获成功提示信息。

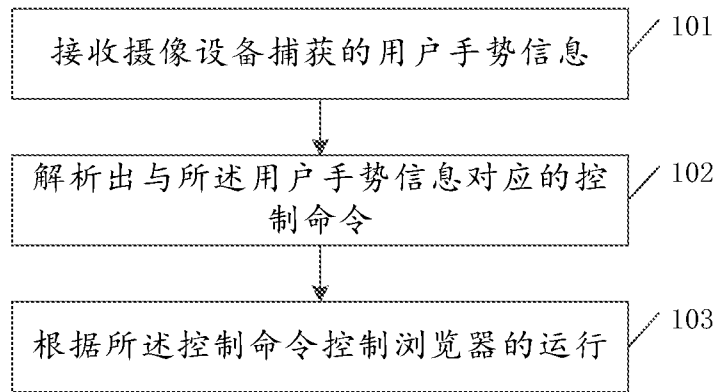


图 1

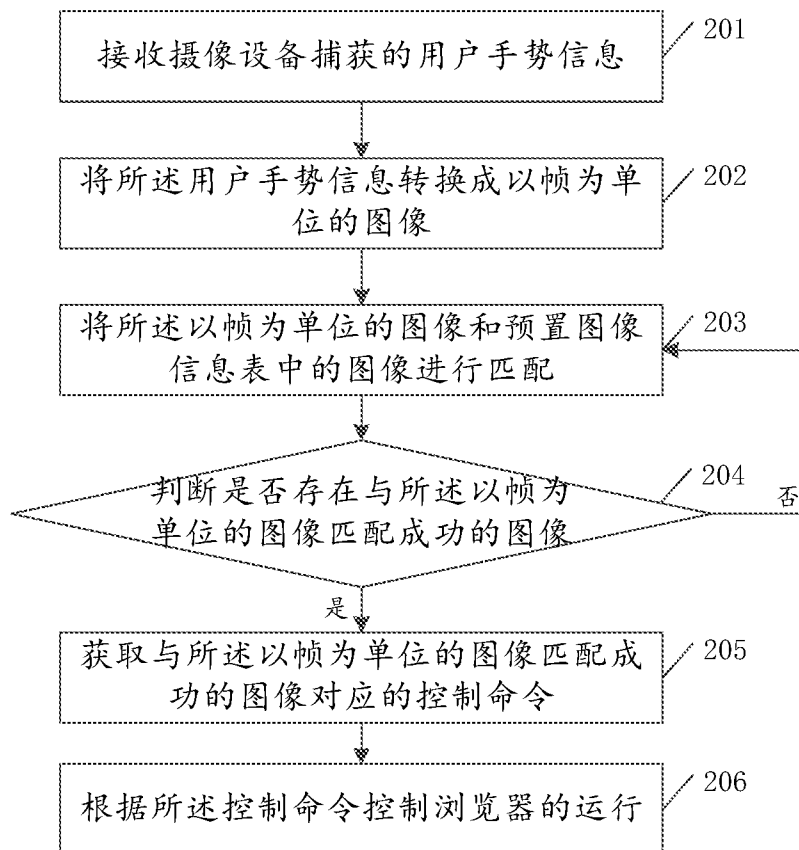


图 2

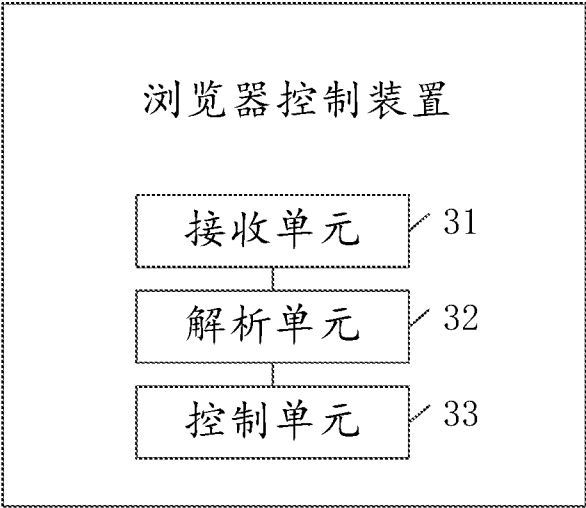


图 3

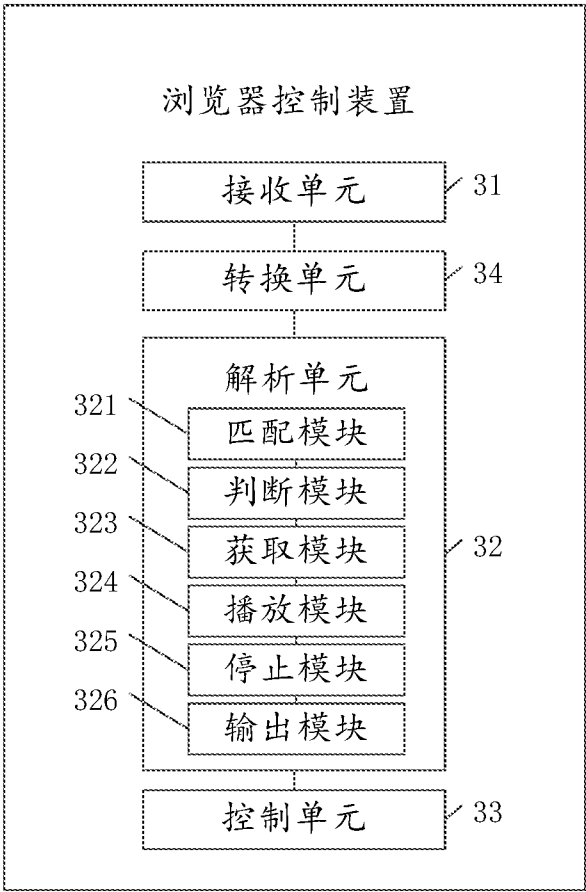


图 4

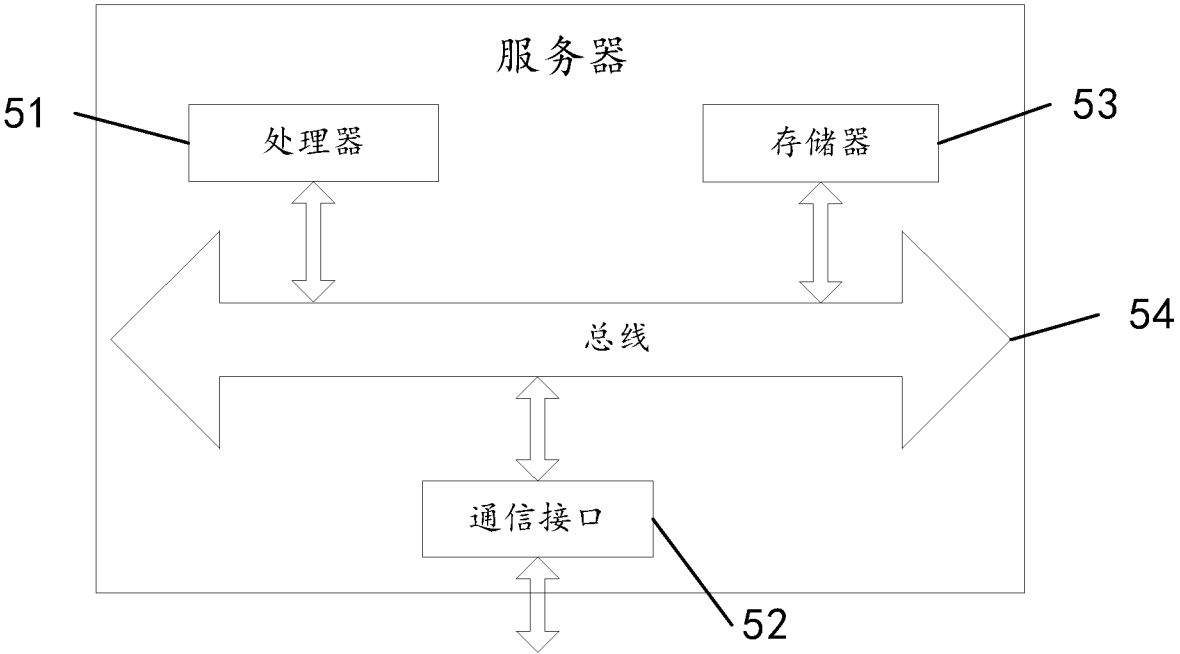


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/09699

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/4223 (2011.01) i; H04N 21/4782 (2011.01) i; G06F 3/01 (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)

CNTXT; CNABS; CNKI; VEN: posture, gesture, TV, television, browser, control

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103270474 A (INTEL CORPORATION), 28 August 2013 (28.08.2013), description, paragraphs [0019], [0026]-[0030], [0045], [0046] and [0049]-[0052], and figures 1, 2, 8 and 9	1-17
X	CN 103383598 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 06 November 2013 (06.11.2013), description, paragraphs [0035]-[0046], [0072]-[0075], [0080]-[0092] and [0100]-[0103], and figures 1, 26 and 36	1-17
A	US 8893054 B2 (AMENDO, B. et al.), 18 November 2014 (18.11.2014), the whole document	1-17
A	CN 104978019 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.), 14 October 2015 (14.10.2015), the whole document	1-17
PX	CN 105872691 A (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.), 17 August 2016 (17.08.2016), the whole document	1-17

☐ 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 28 October 2016 (28.10.2016)	Date of mailing of the international search report 22 November 2016 (22.11.2016)
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 YU, Wenqing Telephone No.: (86-10) 62411450

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/096969

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103270474 A	28 August 2013	EP 2656179 A2	30 October 2013
		WO 2012088515 A3	11 October 2012
		WO 2012088515 A2	28 June 2012
		TW 201232329 A	01 August 2012
		JP 5658376 B2	21 January 2015
		TW I521380 B	11 February 2016
		JP 2014503903 A	13 February 2014
		KR 20130100353 A	10 September 2013
		US 2012166974 A1	28 June 2012
		KR 101493630 B1	13 February 2015
		CN 103270474 B	07 September 2016
CN 103383598 A	06 November 2013	EP 2660682 A2	06 November 2013
		US 2013293454 A1	07 November 2013
		AU 2013205613 A1	21 November 2013
		JP 2013235588 A	21 November 2013
		KR 20130124139 A	13 November 2013
		KR 20130124138 A	13 November 2013
		KR 20130124061 A	13 November 2013
		KR 20130124143 A	13 November 2013
US 8893054 B2	18 November 2014	US 2012151420 A1	14 June 2012
CN 104978019 A	14 October 2015	None	
CN 105872691 A	17 August 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/096969

A. 主题的分类

H04N 21/4223(2011.01)i; H04N 21/4782(2011.01)i; G06F 3/01(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))

CNTXT;CNABS;CNKI;VEN:手势, 姿势, TV, 电视, 浏览器, 控制 gesture, TV, television, browser, control

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 103270474 A (英特尔公司) 2013年 8月 28日 (2013 - 08 - 28) 说明书第[0019]、[0026]至[0030]、[0045]、[0046]、[0049]至[0052]段及附图1、2、8和9	1-17
X	CN 103383598 A (三星电子株式会社) 2013年 11月 6日 (2013 - 11 - 06) 说明书第[0035]至[0046]、[0072]至[0075]、[0080]至[0092]、[0100]至[0103]段及附图1、26和36	1-17
A	US 8893054 B2 (AMENTO BRIAN等) 2014年 11月 18日 (2014 - 11 - 18) 全文	1-17
A	CN 104978019 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文	1-17
PX	CN 105872691 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 全文	1-17

☐ 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 10月 28日

国际检索报告邮寄日期

2016年 11月 22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

喻文清

电话号码 (86-10)62411450

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/096969

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	103270474	A	2013年 8月 28日	EP	2656179	A2	2013年 10月 30日
				WO	2012088515	A3	2012年 10月 11日
				WO	2012088515	A2	2012年 6月 28日
				TW	201232329	A	2012年 8月 1日
				JP	5658376	B2	2015年 1月 21日
				TW	I521380	B	2016年 2月 11日
				JP	2014503903	A	2014年 2月 13日
				KR	20130100353	A	2013年 9月 10日
				US	2012166974	A1	2012年 6月 28日
				KR	101493630	B1	2015年 2月 13日
				CN	103270474	B	2016年 9月 7日
CN	103383598	A	2013年 11月 6日	EP	2660682	A2	2013年 11月 6日
				US	2013293454	A1	2013年 11月 7日
				AU	2013205613	A1	2013年 11月 21日
				JP	2013235588	A	2013年 11月 21日
				KR	20130124139	A	2013年 11月 13日
				KR	20130124138	A	2013年 11月 13日
				KR	20130124061	A	2013年 11月 13日
				KR	20130124143	A	2013年 11月 13日
US	8893054	B2	2014年 11月 18日	US	2012151420	A1	2012年 6月 14日
CN	104978019	A	2015年 10月 14日	无			
CN	105872691	A	2016年 8月 17日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)