

(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
2014 年 11 月 27 日 (27.11.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/187282 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 7/15 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/077725
- (22) 国际申请日: 2014 年 5 月 16 日 (16.05.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310373357.X 2013 年 8 月 23 日 (23.08.2013) CN
- (71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 廖巾敏 (LIAO, Jinmin); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限公司 (KANGXIN PARTNERS, P.C.); 中国北京市海淀区知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098 (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, LT, 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, 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))。
— 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布(细则 48.2(h))。

[见续页]

(54) Title: METHOD, APPARATUS AND VIDEO TERMINAL FOR ESTABLISHING VIDEO CONFERENCE INTERFACE

(54) 发明名称: 一种建立视频会议界面的方法、装置及视频终端

采集参与视频会议的各用户设备的会议信息, 其中, 会议信息用于区分不同的用户设备 S102

根据采集到的会议信息生成与各用户设备的画面内容一一对应的标签, 以将多个标签及相应的画面内容显示在各用户设备的界面上 S104

图 1 / Fig. 1

S102 COLLECTING CONFERENCE INFORMATION OF EACH USER EQUIPMENT PARTICIPATING IN THE VIDEO CONFERENCE, WHEREIN THE CONFERENCE INFORMATION IS USED FOR DISTINGUISHING DIFFERENT USER EQUIPMENTS

S104 GENERATING THE ONE-TO-ONE CORRESPONDING LABEL FOR PICTURE CONTENT OF EACH USER EQUIPMENT ACCORDING TO THE COLLECTED CONFERENCE INFORMATION, SO AS TO DISPLAY MULTIPLE LABELS AND THE CORRESPONDING PICTURE CONTENT ON THE INTERFACE OF EACH USER EQUIPMENT

(57) Abstract: Disclosed are a method, apparatus and video terminal for establishing video conference interface, the method comprises: collecting conference information of each user equipment participating in the video conference, the conference information is used for distinguishing different user equipments; generating the one-to-one corresponding label for picture content of each user equipment according to the collected conference information, so as to display multiple labels and the corresponding picture content on the interface of each user equipment. By means of the invention, the information of each party in the conference can be displayed more intuitively, then the user experience is improved, and the problem that the information of a party of the conference selected to be displayed in the video conference is not comprehensive and intuitive is resolved.

(57) 摘要: 本发明公开了一种建立视频会议界面的方法、装置及视频终端, 其中, 该方法包括: 采集参与视频会议的各用户设备的会议信息, 其中, 会议信息用于区分不同的用户设备; 根据采集到的会议信息生成与各用户设备的画面内容一一对应的标签, 以将多个标签及相应的画面内容显示在各用户设备的界面上。通过运用本发明, 能够让会议各方的信息显示的更加直观, 提高用户体验, 解决了视频会议选取显示的会议方信息不全、不直观的问题。

WO 2014/187282 A1



-
- 根据申请人的请求，在条约第 21 条(2)(a)所规定的期限届满之前进行。

一种建立视频会议界面的方法、装置及视频终端

技术领域

本发明涉及通讯领域，特别是涉及一种建立视频会议界面的方法、装置及视频终端。

5 背景技术

视频会议是一种让身处异地的人们通过某种传输介质实现实时、可视、交互的多媒体通讯技术，通过现有的各种通讯传输媒体，将人物的静态或动态图像、语音、文字、图片等多种信息分送到各个用户的终端设备上，使得在地理上分散的用户可以共同通过图形、声音等多种方式交流信息，增加各方对内容的理解能力，犹如在同一会场中进行会议。

目前市面上出现的视频会议电视功能已经很丰富了，不仅有音频、视频的传输，还可以通过双视频流传输技术（即 H.239 协议）实现辅视频的传输。一般情况下，主视频传送人物图像视频，辅视频传送需要共享的内容，还有的厂家已经实现多辅视频功能，即在同一个视频会议上允许多方同时发送辅视频。另外，呼叫的终端类型也很丰富，除了会议电视设备，还可以呼叫手机、Pad、Skype 一类的网络通讯工具等。

随着视频技术的发展，用户的需求越来越丰富，需要视频会议系统不仅能提供视频的传输，而且还应具有通过电子白板、双视频技术、远程应用程序共享等视频会议系统的附加功能，更好地完成与会者之间的协作。视频会议系统将不仅仅用于开会，还可以作为一个多媒体的协作平台。

目前，视频会议在进行多方会议时，会议画面的选取和布局方式比较死板和单一。画面布局选择过程中，只能不停调试，当需要的画面布局出现时才可以停止选择，如果错过了需要的画面布局，只能再次轮回选择；选择显示的会议画面时，不能对会议画面有直观、确切的认识；如果用户需要挂断当前视频会议中一方的电话，需要知道对方的互联网协议（Internet Protocol，简称为 IP）地址才能够准确的挂断电话，否则，由于 IP 地址与视频画面不存在对应关系，容易导致误挂断。

发明内容

本发明提供了一种建立视频会议界面的方法、装置及视频终端，用以解决相关技术中，视频会议选取显示的会议方信息不全面、不直观的问题。

为解决上述技术问题，一方面，本发明提供一种建立视频会议界面的方法，包括：
5 采集参与视频会议的各用户设备的会议信息，其中，所述会议信息用于区分不同的用户设备；根据采集到的所述会议信息生成与所述各用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个所述标签及相应的画面内容显示在所述各用户设备的界面上。

进一步，采集参与视频会议各用户设备的会议信息之前，所述方法还包括：检测是否所述各用户设备都已发送了视频连接确认消息，其中，所述视频连接确认消息用于接入所述视频会议；在所述各用户设备都已发送了所述视频连接确认消息的情况下，
10 采集参与所述视频会议的所述各用户设备的会议信息。

进一步，采集参与视频会议的各用户设备的会议信息之后，所述方法还包括：根据当前参与所述视频会议的用户设备数量确定显示画面内容的窗口数量；将确定了窗口数量的窗口布局图例进行显示，以供用户选择不同的窗口布局。

进一步，根据采集到的所述会议信息生成与所述各用户设备的画面内容一一对应的标签之后，所述方法还包括：所述各用户设备将所述标签保存至本地通讯录；再次建立视频会议的情况下，所述各用户设备从所述本地通讯录提取一个或多个所述标签。
15

另一方面，本发明还提供一种建立视频会议界面的方法，包括：第一用户设备采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息，其中，所述会议信息用于区分不同的用户设备；所述第一用户设备根据采集到的所述会议信息生成与所述其它用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个所述标签及相应的画面内容显示在所述第一用户设备的界面上。
20

进一步，第一用户设备采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息之前，所述方法还包括：检测是否所述其它用户设备都已返回了视频连接确认消息，其中，所述
25 视频连接确认消息用于接入所述视频会议；在所述其它用户设备都已返回了所述视频连接确认消息的情况下，采集参与所述视频会议的所述其它用户设备的会议信息。

进一步，第一用户设备采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息之后，所述方法还包括：根据当前参与所述视频会议的用户设备数量确定显示画面内容的窗口数量；将确定了窗口数量的窗口布局图例进行显示，以供用户选择不同的窗口布局。

再一方面，本发明还提供一种建立视频会议界面的装置，包括：第一处理模块，设置为采集参与视频会议的各用户设备的会议信息，其中，所述会议信息用于区分不同的用户设备；还设置为根据采集到的所述会议信息生成与所述各用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个所述标签及相应的画面内容显示在所述各用户设备的界面上。

进一步，所述装置还包括：第一检测模块，设置为检测是否所述各用户设备都已发送了视频连接确认消息，其中，所述视频连接确认消息用于接入所述视频会议；所述第一处理模块，还设置为在所述各用户设备都已发送了所述视频连接确认消息的情况下，采集参与所述视频会议的所述各用户设备的会议信息。

再一方面，本发明还提供一种视频终端，包括：第二处理模块，设置为采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息，其中，所述会议信息用于区分不同的用户设备；还设置为根据采集到的所述会议信息生成与所述其它用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个所述标签及相应的画面内容显示在所述第一用户设备的界面上。

进一步，所述装置还包括：第二检测模块，设置为检测是否所述其它用户设备都已返回了视频连接确认消息，其中，所述视频连接确认消息用于接入所述视频会议；所述第二处理模块，还设置为在所述其它用户设备都已返回了所述视频连接确认消息的情况下，采集参与所述视频会议的所述其它用户设备的会议信息。

进一步，所述装置还包括：调度模块，设置为将所述标签保存至本地通讯录；还设置为再次建立视频会议的情况下，从所述本地通讯录提取一个或多个所述标签。

本发明根据采集的各用户设备的会议信息来生成与画面内容一一对应的标签，能够让会议各方的信息显示得更加直观，提高用户体验。

附图说明

图1 是本发明实施例中一种建立视频会议界面的方法的流程图；

图2 是本发明实施例中窗口布局图例示意图；

图3 是本发明实施例中另一种建立视频会议界面的方法的流程图；

图4 是本发明实施例中建立视频会议界面的装置的第一种结构示意图；

图5 是本发明实施例中建立视频会议界面的装置的第二种结构示意图；

图 6 是本发明实施例中建立视频会议界面的装置的第三种结构示意图；

图 7 是本发明实施例中视频终端的第一种结构示意图；

图 8 是本发明实施例中视频终端的第二种结构示意图；

图 9 是本发明实施例中视频终端的第三种结构示意图；

5 图 10 是本发明实施例中视频终端的第四种结构示意图；

图 11 是本发明优选实施例二中生成的标签附在对应的画面内容之下的示意图；

图 12 是本发明优选实施例二中生成的标签用数字形式列在整个视频界面的左侧和右侧的示意图。

具体实施方式

10 为了解决相关技术视频会议选取显示的会议方信息不全面、不直观的的问题，本发明提供了一种建立视频会议界面的方法、装置及视频终端。以下结合附图以及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不限定本发明。

本实施例提供了一种建立视频会议界面的方法，该方法的流程如图 1 所示，包括
15 步骤 S102 至步骤 S104。

步骤 S102，采集参与视频会议的各用户设备的会议信息，其中，所述会议信息用于区分不同的用户设备。在具体实施过程中，会议信息可以是用户设备的 IP 地址、用户设备的名称、会场名称和画面内容等信息。本领域技术人员知晓，IP 地址和画面内容是相关技术中视频会议具备的信息，但是其只是显示在界面上，相对于相关技术，
20 本申请将会议信息进行了统一采集，对各用户设备的会议信息进行了区分。

作为一种优选的实施方式，因为每一个用户设备通常都会对应一个 IP 地址，在视频会议时，可以通过 IP 地址的不同来区分用户设备的不同；在另一个实施方式中，由于不同的用户设备也会具有不同的名称，还可以通过会场名称区分某一会场的视频人员，例如，某用户想在总的视频会议结束后，单独与成都会场的用户进行一个小型的
25 视频会议，则可以关闭除成都会场以外的其他会场的视频窗口。

步骤 S104，根据采集到的会议信息生成与各用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个标签及相应的画面内容显示在各用户设备的界面上。在具体实施过程中，

上述生成的标签可以附在对应的画面内容之下，也可以用数字形式列在整个视频界面的左侧和/或右侧。

通过根据采集的各用户设备的会议信息生成画面内容一一对应的标签，能够让会议各方的信息显示得更加直观，提高用户体验。

- 5 采集参与视频会议各用户设备的会议信息之前，还可以检测是否各用户设备都已发送了视频连接确认消息，其中，视频连接确认消息用于接入视频会议。作为一种优选的实施方式，可以在各用户设备都已发送了视频连接确认消息的情况下，采集参与视频会议的各用户设备的会议信息。如果有一些用户设备还没有发送视频连接确认消息，则可以等待其他用户设备发送完该消息后，再采集参与视频会议的各用户设备的会议信息，以保证一次完成所有用户设备的会议信息的采集，建立完整的对应关系。
- 10

- 采集参与视频会议的各用户设备的会议信息之后，可以根据当前参与视频会议的用户设备数量确定显示画面内容的窗口数量；再将确定了窗口数量的窗口布局图例进行显示，以供用户选择不同的窗口布局。例如，如图 2 所示，显示了当前参与视频会议的用户设备的数量为 4 时的各种窗口布局，用户可以在多种布局中选择一种布局形式。
- 15

根据采集到的会议信息生成与各用户设备的画面内容一一对应的标签之后，各用户设备可以将标签保存至本地通讯录；在再次建立视频会议时，各用户设备可以从本地通讯录提取一个或多个标签。

- 本实施例还提供了一种建立视频会议界面的方法，该方法的流程如图 3 所示，包括步骤 S302 至步骤 S304。
- 20

步骤 S302，第一用户设备采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息，其中，会议信息用于区分不同的用户设备；

步骤 S304，第一用户设备根据采集到的会议信息生成与其它用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个标签及相应的画面内容显示在第一用户设备的界面上。

- 25 该建立视频会议的方法中，采集会议信息和生成标签的分别是每一个用户设备，与前述的建立视频会议的方法的不同之处在于，前述的方法提取会议信息和生成标签的分别是第三方装置，并不是本地用户设备。通过本地用户设备自身采集会议信息的方式，也可以生成标签，实现显示更加直观的效果。

在第一用户设备采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息之前，还可以根据本地收到的视频连接确认消息判断其它用户设备是否都接受加入视频会议，其中，视频连接确认消息用于接入视频会议；在其它用户设备都已返回了视频连接确认消息的情况下，确认都接受加入视频会议，再采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息。

- 5 第一用户设备侧可以根据当前参与视频会议的用户设备数量确定显示画面内容的窗口数量；将确定了窗口数量的窗口布局图例进行显示，以供用户选择不同的窗口布局。第一用户设备还可以将标签保存至本地通讯录；再次建立视频会议的情况下，从本地通讯录提取一个或多个标签。

- 10 本实施例还提供了一种建立视频会议界面的装置，该装置的结构如图 4 所示，包括：第一处理模块 10，设置为采集参与视频会议的各用户设备的会议信息，其中，会议信息用于区分不同的用户设备；还设置为根据采集到的会议信息生成与各用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个标签及相应的画面内容显示在各用户设备的界面上。

- 15 图 5 示出了上述装置的优选结构框图，在图 4 的基础上，上述装置还包括：第一检测模块 12，与第一处理模块 10 耦合，设置为检测是否各用户设备都已发送了视频连接确认消息，其中，视频连接确认消息用于接入视频会议；第一处理模块 10，还设置为在各用户设备都已发送了视频连接确认消息的情况下，采集参与视频会议的各用户设备的会议信息。

- 20 图 6 示出了上述装置的优选结构框图，在图 5 的基础上，上述装置还包括：第一确定模块 14，与第一处理模块 10 耦合，设置为根据当前参与视频会议的用户设备数量确定显示画面内容的窗口数量；第一显示模块 16，与第一确定模块 14 耦合，设置为将确定了窗口数量的窗口布局图例进行显示，以供用户选择不同的窗口布局。

- 25 本实施例还提供了一种视频终端，该视频终端的结构如图 7 所示，包括：第二处理模块 20，设置为采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息，其中，会议信息用于区分不同的用户设备；还设置为根据采集到的会议信息生成与其它用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个标签及相应的画面内容显示在第一用户设备的界面上。

- 30 图 8 示出了上述装置的优选结构框图，在图 7 的基础上，上述装置还包括：第二检测模块 22，与第二处理模块 20 耦合，设置为检测是否其它用户设备都已返回了视频连接确认消息，其中，视频连接确认消息用于接入视频会议；第二处理模块 20，还设置为在其它用户设备都已返回了视频连接确认消息的情况下，采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息。

图 9 示出了上述装置的优选结构框图，在图 8 的基础上，上述装置还包括：第二确定模块 24，与第二处理模块 20 耦合，根据当前参与视频会议的用户设备数量确定显示画面内容的窗口数量；第二显示模块 26，与第二确定模块 24 耦合，将确定了窗口数量的窗口布局图例进行显示，以供用户选择不同的窗口布局。

- 5 图 10 示出了上述装置的优选结构框图，在图 7 的基础上，上述装置还包括：调度模块 28，与第二处理模块 20 耦合，设置为将标签保存至本地通讯录；还设置为再次建立视频会议的情况下，从本地通讯录提取一个或多个标签。

优选实施例一

- 10 鉴于当前会议电视在多方视频会议时，对于选取显示的画面操控时显示的会议方信息不够直观，本实施例提供一种直观且方便的获取会议方信息并显示的方法，通过运用该方法，可以提高会议的直观性，方便用户选择显示画面。

- 本实施例提供的方法，能够改变现有会议电视终端的会议信息获取的内容和方式，每一个用户设备在建立连接时，都收集会议参与者的会议信息，获取的会议信息包括但不限于会议方名称、画面、会场信息等内容。同时，该方法还可以将可选择的画面
- 15 布局以形象的标签方式显示在用户面前，例如，目前一共有 5 个用户参加视频会议，则应有 5 个窗口分别显示本地用户的画面内容和其他 4 个用户的画面内容，此时，会在本地用户的视频会议操作界面上呈现多种画面布局模板，以形象的展示给用户其可以选择的窗口分布样式。其中，生成标签的会议信息的来源包括多种方式，例如，如果是第一次建立视频会议，则可以在建立连接时，到各个用户设备上获取；如果不是
- 20 第一次建立视频会议，则可以看本地通讯录中是否保存了之前视频会议中其他用户设备的会议信息，如果保存了会议信息的用户设备，则直接从本地通讯录中提取会议信息，如果有一个或多个用户设备的会议信息未被保存在本地通讯录中，则可以在本次视频会议结束后再进行保存，以备后续使用。当然，每一个用户都可以自定义本地的用户设备的会议信息，例如，呈现给其他用户自定义的名称、选取的图片、选取的小
- 25 段视频等。

下面对其实现过程进行说明。

- 第一步：收集所有其他与会方的会议信息。在本地用户设备和其他与会方设备建立连接时，通过建立的连接收集所有其他与会方的会议信息（包括但不限于名称、固定画面、一段视频等）。其中，在具体实施过程中，会议信息的收集过程可以通过以下
- 30 方式来实现：各个本地用户设备将参加会议的各方信息收集起来，或者通过其他渠道

获取所有其他与会方的会议信息，例如通过收集有与会方信息的其他平台来获得会议信息。

第二步：根据所收集到的会议信息生成每个与会方的标签。

5 第三步：各个本地用户设备根据生成的标签可以很直观的了解与会方的信息，可以更加直观的选择标签，并根据会场标签进行应用操作。

下面结合一个实例对上述过程进行说明。

在进行第一次视频会议时，终端 A 呼叫终端 B，A 和 B 建立连接，A 获取 B 的会场信息；根据获取到的会场信息生成 B 的会场标签；管理生成的标签，以列表的方式排列该标签；选取所要进行操作的标签，显示选择会场标签的画面，显示会场的画面
10 内容，按照选择的方式（例如，品字形、画中画等）显示视频画面。与此同时，B 也在进行同样的操作。

在进行第二次视频会议时，终端 A、终端 B、C、D 四方进行多点会议时，首先建立连接，获取 C 和 D 的会场信息；根据获取到的 C 和 D 的会议信息及本地通讯录存储的 B 的会议信息，生成各个与会方的标签，选取所要进行挂断的某一标签，点击挂
15 断，迅速且直观。

在会议结束时，可选择更新本地通讯录信息，例如以前为缺省画面，则在获取到标签信息后更新通讯录的信息为最新的会议信息的标签，包括图片、文字不等。本实施例中，会议结束后，将 C 和 D 的会议信息的标签添加到本地通讯录中，并更新 B 的标签。B、C 和 D 也在本地进行着类似操作，此处不再赘述。

20 通过上述方法，可以做到将会议各方的信息显示得更加直观，所见即所得，将与会方信息直观的显示在用户面前，用户可以更加方便的选择与会画面。

优选实施例二

本优选实施例提供了一种建立视频会议界面的装置。下面对采用了该装置后建立的视频会议进行说明。

25 在视频会议建立连接时，本实施例的上述装置收集每个与会方的用户设备的会议信息，并根据会议信息生成每个用户设备一一对应的标签。在视频会议开始时，将生成的多个标签都发送至每一个用户设备，以使得每一个用户设备都能够得到其他用户设备和本地设备的标签。该装置还能够根据当前统计的视频会议的用户数量，建立对

应用户数量的窗口数量的多种模板，则每一个用户都可以在多种模板中选择自己需要的模板进行视频会议。如图 11 所示，为 5 个用户参加视频会议时，生成的标签附在对应的画面内容之下的示意图；如图 12 所示，为 5 个用户参加视频会议时，生成的标签用数字形式列在整个视频界面的左侧和右侧的示意图，当然，标签也可以都设置在左

5 侧或都设置在右侧。

尽管为示例目的，已经公开了本发明的优选实施例，本领域的技术人员将意识到各种改进、增加和取代也是可能的，因此，本发明的范围应当不限于上述实施例。

权 利 要 求 书

1. 一种建立视频会议界面的方法，包括：

采集参与视频会议的各用户设备的会议信息，其中，所述会议信息用于区分不同的用户设备；

根据采集到的所述会议信息生成与所述各用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个所述标签及相应的画面内容显示在所述各用户设备的界面上。

2. 如权利要求 1 所述的方法，其中，采集参与视频会议各用户设备的会议信息之前，所述方法还包括：

检测是否所述各用户设备都已发送了视频连接确认消息，其中，所述视频连接确认消息用于接入所述视频会议；

在所述各用户设备都已发送了所述视频连接确认消息的情况下，采集参与所述视频会议的所述各用户设备的会议信息。

3. 如权利要求 1 所述的方法，其中，采集参与视频会议的各用户设备的会议信息之后，所述方法还包括：

根据当前参与所述视频会议的用户设备数量确定显示画面内容的窗口数量；

将确定了窗口数量的窗口布局图例进行显示，以供用户选择不同的窗口布局。

4. 如权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法，其中，根据采集到的所述会议信息生成与所述各用户设备的画面内容一一对应的标签之后，所述方法还包括：

所述各用户设备将所述标签保存至本地通讯录；

再次建立视频会议的情况下，所述各用户设备从所述本地通讯录提取一个或多个所述标签。

5. 一种建立视频会议界面的方法，包括：

第一用户设备采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息，其中，所述会议信息用于区分不同的用户设备；

所述第一用户设备根据采集到的所述会议信息生成与所述其它用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个所述标签及相应的画面内容显示在所述第一用户设备的界面上。

6. 如权利要求 5 所述的方法，其中，第一用户设备采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息之前，所述方法还包括：

检测是否所述其它用户设备都已返回了视频连接确认消息，其中，所述视频连接确认消息用于接入所述视频会议；

在所述其它用户设备都已返回了所述视频连接确认消息的情况下，采集参与所述视频会议的所述其它用户设备的会议信息。

7. 如权利要求 5 或 6 所述的方法，其中，第一用户设备采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息之后，所述方法还包括：

根据当前参与所述视频会议的用户设备数量确定显示画面内容的窗口数量；

将确定了窗口数量的窗口布局图例进行显示，以供用户选择不同的窗口布局。

8. 一种建立视频会议界面的装置，包括：

第一处理模块，设置为采集参与视频会议的各用户设备的会议信息，其中，所述会议信息用于区分不同的用户设备；还设置为根据采集到的所述会议信息生成与所述各用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个所述标签及相应的画面内容显示在所述各用户设备的界面上。

9. 如权利要求 8 所述的装置，还包括：

第一检测模块，设置为检测是否所述各用户设备都已发送了视频连接确认消息，其中，所述视频连接确认消息用于接入所述视频会议；

所述第一处理模块，还设置为在所述各用户设备都已发送了所述视频连接确认消息的情况下，采集参与所述视频会议的所述各用户设备的会议信息。

10. 一种视频终端，包括：

第二处理模块，设置为采集参与视频会议的其它用户设备的会议信息，其中，所述会议信息用于区分不同的用户设备；还设置为根据采集到的所述会议

信息生成与所述其它用户设备的画面内容一一对应的标签，以将多个所述标签及相应的画面内容显示在所述第一用户设备的界面上。

11. 如权利要求 10 所述的视频终端，还包括：

第二检测模块，设置为检测是否所述其它用户设备都已返回了视频连接确认消息，其中，所述视频连接确认消息用于接入所述视频会议；

所述第二处理模块，还设置为在所述其它用户设备都已返回了所述视频连接确认消息的情况下，采集参与所述视频会议的所述其它用户设备的会议信息。

12. 如权利要求 10 或 11 所述的视频终端，还包括：

调度模块，设置为将所述标签保存至本地通讯录；还设置为再次建立视频会议的情况下，从所述本地通讯录提取一个或多个所述标签。

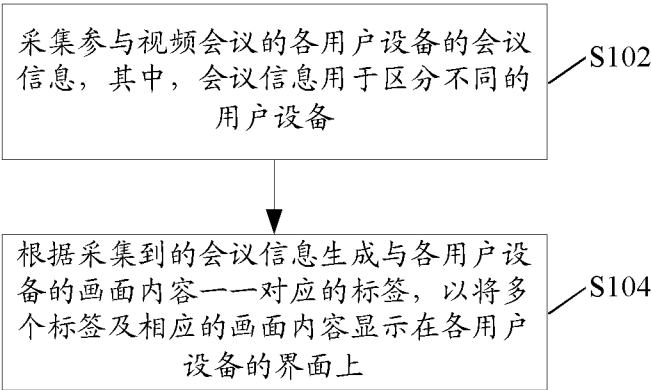


图 1

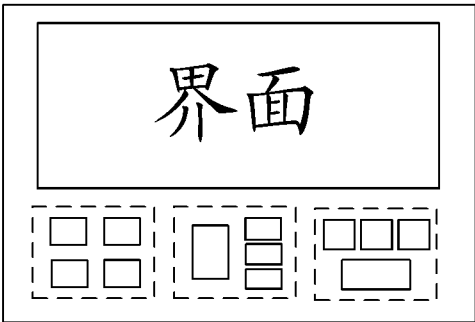


图 2

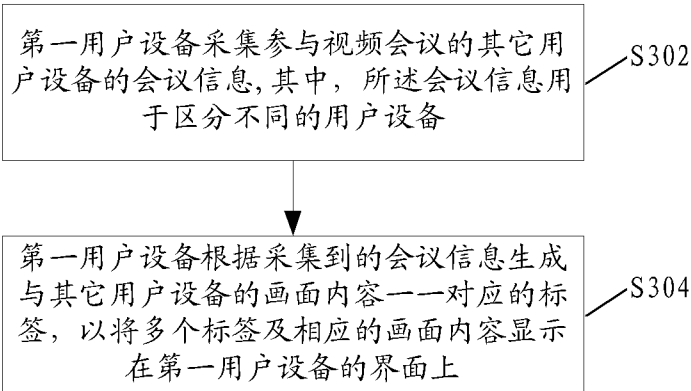


图 3

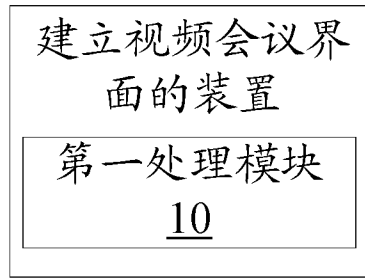


图 4

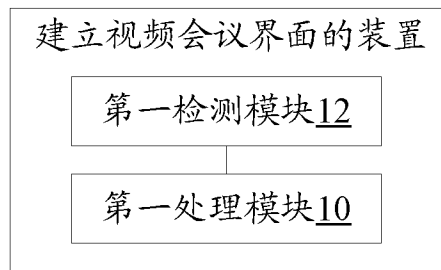


图 5

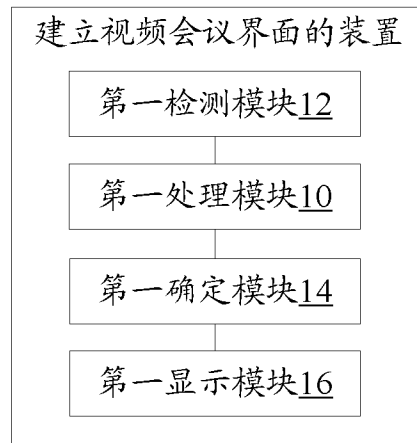


图 6

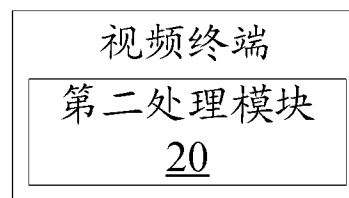


图 7

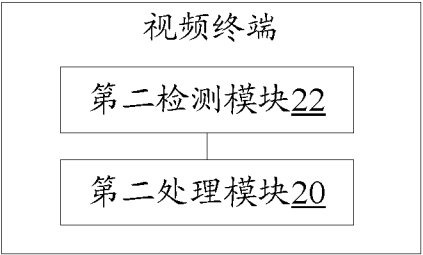


图 8

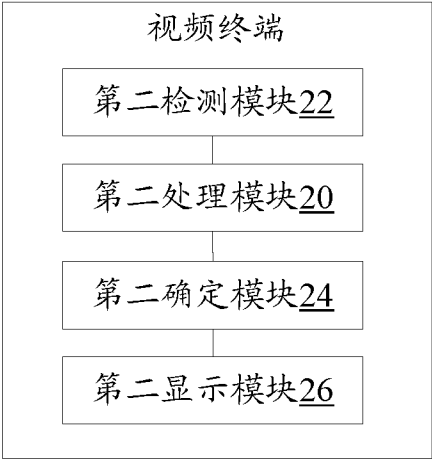


图 9

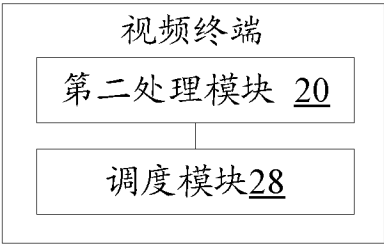


图 10

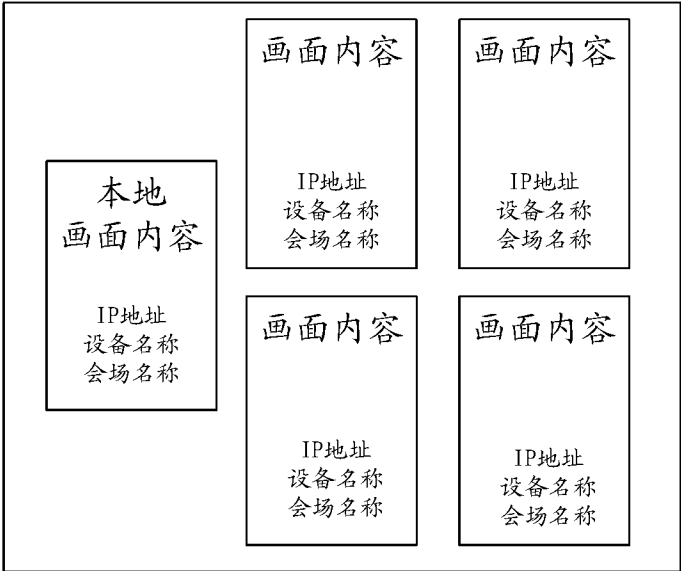


图 11

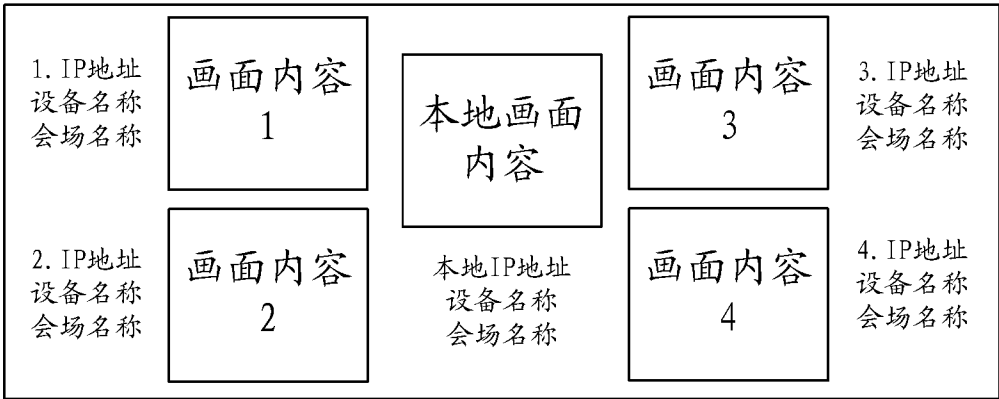


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/077725

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 7/15 (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

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: video, conference, interface, information, label, mark, identification, display, menu, user equipment

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101083752 A (HANGZHOU HUASAN COMMUNICATION TECHNOLOGY) 05 December 2007 (05.12.2007) claims 1, 2, 4, 5, and 7	1-12
A	CN 101583011 A (SHENZHEN HUAWEI COMMUNICATION TECHNOLOGY) 18 November 2009 (18.11.2009) the whole document	1-12
A	CN 101764990 A (AVERMEDIA TECHNOLOGIES INC.) 30 June 2010 (30.06.2010) the whole document	1-12
A	CN 101668161 A (ZTE CORP.) 10 March 2010 (10.03.2010) the whole document	1-12
A	CN 101860715 A (ZTE CORP.) 13 October 2010 (13.10.2010) the whole document	1-12

☐ 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 21 July 2014	Date of mailing of the international search report 20 August 2014
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 MA, Hui Telephone No. (86-10) 62411524

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/077725

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101083752 A	02 December 2007	None	
CN 101583011 A	18 November 2009	CN 101583011 B	04 April 2012
		US 2012069133 A1	22 March 2012
		EP 2437491 A1	04 April 2012
		WO 2010135979 A1	02 December 2010
		EP 2437491 A4	25 July 2012
CN 101764990 A	30 June 2010	None	
CN 101668161 A	10 March 2010	WO 2011032467 A1	24 March 2011
CN 101860715 A	13 October 2010	WO 2011140812 A1	17 November 2011

A. 主题的分类		
H04N 7/15(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		
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: 视频, 会议, 界面, 画面, 显示, 用户设备, 信息, 标签, 标识, 标记 VEN: video, conference, interface, information, label, mark, identification		
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 101083752 A (杭州华三通信技术有限公司) 2007年 12月 05日 (2007 - 12 - 05) 权利要求1, 2, 4, 5, 7	1-12
A	CN 101583011 A (深圳华为通信技术有限公司) 2009年 11月 18日 (2009 - 11 - 18) 全文	1-12
A	CN 101764990 A (圆展科技股份有限公司) 2010年 6月 30日 (2010 - 06 - 30) 全文	1-12
A	CN 101668161 A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 3月 10日 (2010 - 03 - 10) 全文	1-12
A	CN 101860715 A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 10月 13日 (2010 - 10 - 13) 全文	1-12
☐ 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
2014年 7月 21日		2014年 8月 20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		马辉
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (86-10)62411524

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/077725

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	101083752	A	2007年 12月 05日	无	
CN	101583011	A	2009年 11月 18日	CN	101583011 B 2012年 4月 04日
				US	2012069133 A1 2012年 3月 22日
				EP	2437491 A1 2012年 4月 04日
				WO	2010135979 A1 2010年 12月 02日
				EP	2437491 A4 2012年 7月 25日
CN	101764990	A	2010年 6月 30日	无	
CN	101668161	A	2010年 3月 10日	WO	2011032467 A1 2011年 3月 24日
CN	101860715	A	2010年 10月 13日	WO	2011140812 A1 2011年 11月 17日