

(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
2023 年 4 月 6 日 (06.04.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/050996 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 7/15 (2006.01) **H04N 7/18** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/108336

(22) 国际申请日: 2022 年 7 月 27 日 (27.07.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111141655.7 2021 年 9 月 28 日 (28.09.2021) 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: 陈华 (CHEN, Hua); 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: 广州嘉权专利商标事务所有限公司 (JIAQUAN IP LAW); 中国广东省广州市天河区黄埔大道西 100 号富力盈泰广场 A 栋 910, Guangdong 510627 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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,

(54) Title: CAMERA TERMINAL ACCESS METHOD, SYSTEM, DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 摄像头终端接入方法、系统、设备及可读存储介质

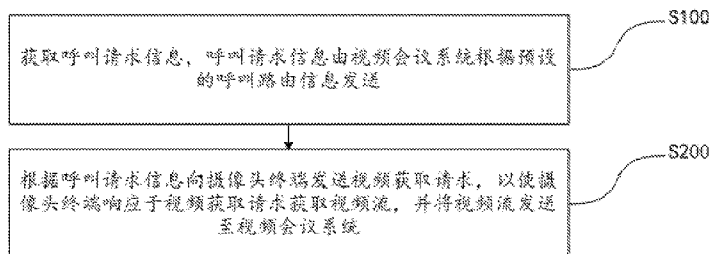


图 4

S100 Obtain call request information, wherein the call request information is sent by a video conference system according to preset call routing information

S200 Send a video acquisition request to a camera terminal according to the call request information, so that the camera terminal obtains a video stream in response to the video acquisition request, and sends the video stream to the video conference system

(57) Abstract: A camera terminal access method, a system, a device, and a readable storage medium. The camera terminal access method comprises: obtaining call request information, wherein the call request information is sent by a video conference system according to preset call routing information (S100); and sending a video acquisition request to a camera terminal according to the call request information, so that the camera terminal obtains a video stream in response to the video acquisition request, and sends the video stream to the video conference system (S200).

(57) 摘要: 一种摄像头终端接入方法、系统、设备及可读存储介质, 摄像头终端接入方法包括: 获取呼叫请求信息, 呼叫请求信息由视频会议系统根据预设的呼叫路由信息发送(S100); 根据呼叫请求信息向摄像头终端发送视频获取请求, 以使摄像头终端响应于视频获取请求获取视频流, 并将视频流发送至视频会议系统(S200)。

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：

- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

摄像头终端接入方法、系统、设备及可读存储介质

相关申请的交叉引用

本申请基于申请号为 202111141655.7，申请日为 2021 年 09 月 28 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本申请涉及视频会议技术领域，尤其涉及一种摄像头终端接入方法、系统、设备及可读存储介质。

背景技术

随着视频会议技术的发展，目前市面上已经出现了能够接入摄像头终端，在视频会议中实时展示摄像头终端的视频流的视频会议系统，然而，一些情形需要中间系统来协助摄像头终端模拟注册到视频会议系统，视频会议系统会将此模拟终端当做会议终端处理，因此加大了视频会议系统的资源消耗，影响了用户体验。

发明内容

以下是对本文详细描述的主题的概述。本概述并非是为了限制权利要求的保护范围。

本申请实施例提供了一种摄像头终端接入方法、系统、设备及可读存储介质。

第一方面，本申请实施例提供了一种摄像头终端接入方法，应用于监控系统，所述监控系统包括终端控制模块、呼叫处理模块和接入模块，所述摄像头终端与所述接入模块通信连接；所述接入方法包括：获取呼叫请求信息，所述呼叫请求信息由视频会议系统根据预设的呼叫路由信息发送；根据所述呼叫请求信息向所述摄像头终端发送视频获取请求，以使所述摄像头终端响应于所述视频获取请求获取视频流，并将所述视频流发送至所述视频会议系统。

第二方面，本申请实施例提供了一种摄像头终端接入方法，应用于视频会议系统，所述接入方法包括：获取呼叫请求信息，所述呼叫请求信息用于呼叫监控系统中的被叫设备，所述呼叫请求信息携带有第二类型码和第二标识码，所述第二类型码用于表征所述被叫设备对应的设备类型，所述第二标识码用于标记所述被叫设备；在所述被叫设备对应的设备类型为摄像头终端的情况下，根据预设的呼叫路由信息将所述呼叫请求信息发送至所述监控系统，以使所述监控系统根据所述呼叫请求信息从所述摄像头终端获取视频流；获取来自于所述监控系统的视频流，并将所述视频流发送给所述会议前端，以使所述会议前端显示所述视频流。

第三方面，本申请实施例还提供了一种监控系统，包括：呼叫处理模块，被设置为获取呼叫请求信息，所述呼叫请求信息由视频会议系统根据预设的呼叫路由信息发送；接入模块，被设置为将摄像头终端接入至所述监控系统；终端控制模块，被设置为根据所述呼叫请求信息向所述摄像头终端发送视频获取请求，以使所述摄像头终端响应于所述视频获取请求获取视频流，并将所述视频流发送至所述视频会议系统；数据同步模块，被设置为获取第一标识信息并将所述第一标识信息发送至所述视频会议系统，所述第一标识信息用于标记所述摄像

头终端。

第四方面，本申请实施例还提供了一种视频会议系统，包括：呼叫模块，被设置为获取呼叫请求信息，所述呼叫请求信息用于呼叫监控系统中的被叫设备，所述呼叫请求信息携带有第二类型码和第二标识码，所述第二类型码用于表征所述被叫设备对应的设备类型，所述第二标识码用于标记所述被叫设备；所述呼叫模块还被设置为在所述被叫设备对应的设备类型为摄像头终端的情况下，根据预设的呼叫路由信息将所述呼叫请求信息发送至所述监控系统，以使所述监控系统根据所述呼叫请求信息从所述摄像头终端获取视频流；数据同步接收模块，被设置为获取来自所述监控系统的第一标识信息，所述第一标识信息携带有第一类型码和第一标识码，所述第一标识码用于标记所述监控系统的已接入设备，所述第一类型码用于表征所述已接入设备的设备类型。

第五方面，本申请实施例还提供了一种设备，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述处理器执行所述计算机程序时实现如上第一方面或第二方面所述的摄像头终端接入方法。

第六方面，本申请实施例还提供了一种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用于执行如上第一方面或第二方面所述的摄像头终端接入方法。

本申请的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分地从说明书中变得显而易见，或者通过实施本申请而了解。本申请的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所特别指出的内容来实现和获得。

附图说明

附图用来提供对本申请技术方案的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本申请的实施例一起用于解释本申请的技术方案，并不构成对本申请技术方案的限制。

图1是本申请一个实施例提供的用于执行摄像头终端接入方法的网络拓扑的示意图；

图2是图1中的监控系统的示意图；

图3是图1中的视频会议系统的示意图；

图4是本申请一个实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图；

图5是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图；

图6是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的具体流程图；

图7是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的具体流程图；

图8是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图；

图9是本申请一个实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图；

图10是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图；

图11是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图；

图12是本申请一个具体示例提供的摄像头终端接入方法的流程图；

图13是本申请另一具体示例提供的摄像头终端接入方法的流程图；

图14是本申请一个实施例提供的一种设备的示意图。

具体实施方式

为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申

请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用以解释本申请，并不用于限定本申请。

需要说明的是，虽然在装置示意图中进行了功能模块划分，在流程图中示出了逻辑顺序，但是在某些情况下，可以以不同于装置中的模块划分，或流程图中的顺序执行所示出或描述的步骤。说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。

本申请提供了一种摄像头终端接入方法、系统、设备及可读存储介质，本申请实施例的摄像头终端接入方法包括：获取呼叫请求信息，呼叫请求信息由视频会议系统根据预设的呼叫路由信息发送；根据呼叫请求信息向摄像头终端发送视频获取请求，以使摄像头终端响应于视频获取请求获取视频流，并将视频流发送至视频会议系统。根据本申请实施例提供的方案，摄像头终端并非直接接入视频会议系统，而是接入在监控系统中，视频会议系统向监控系统发送的呼叫请求信息用于请求接入在视频会议系统中的摄像头终端获取视频流并将视频流发送至视频会议系统，且呼叫请求信息是根据预设的呼叫路由信息发送至监控系统的，又因为监控系统根据呼叫请求信息向摄像头终端发送视频获取请求，摄像头终端响应于该视频获取请求获取视频流，所以视频会议系统仅需按照预设的呼叫路由信息向监控系统发送呼叫请求信息即可获取对应于呼叫请求信息的摄像头终端的视频流，而无需将每个摄像头终端均模拟成视频会议系统中的会议终端来进行处理，因此能够减小视频会议系统的资源消耗，提升用户体验。

下面结合附图，对本申请实施例作进一步阐述。

如图1所示，图1是本申请一个实施例提供的用于执行摄像头终端接入方法的网络拓扑的示意图。在图1的示例中，该网络拓扑包括依次通信连接的会议前端100、视频会议系统110、监控系统120和摄像头终端130。

在一实施例中，会议前端100用于从视频会议系统110获取并显示视频流，以及向视频会议系统110发送呼叫请求信息，视频会议系统110能够从会议前端100获取呼叫请求信息，并根据预设的呼叫路由信息向监控系统120发送呼叫请求信息，监控系统120能够根据呼叫请求信息向摄像头终端130发送视频获取请求，以使摄像头终端130响应于视频获取请求获取视频流，并将视频流发送至视频会议系统110。

由于摄像头终端130并非直接接入视频会议系统110，而是接入在监控系统120中，视频会议系统110向监控系统120发送的呼叫请求信息用于请求接入在视频会议系统110中的摄像头终端130获取视频流并将视频流发送至视频会议系统110，且呼叫请求信息是根据预设的呼叫路由信息发送至监控系统120的，又因为监控系统120根据呼叫请求信息向摄像头终端130发送视频获取请求，摄像头终端130响应于该视频获取请求获取视频流，所以视频会议系统110仅需按照预设的呼叫路由信息向监控系统120发送呼叫请求信息即可获取对应于呼叫请求信息的摄像头终端130的视频流，而无需将每个摄像头终端130均模拟成视频会议系统110中的会议终端来进行处理，因此能够减小视频会议系统110的资源消耗，提升用户体验。

具体地，监控系统120与视频会议系统110之间采用会话发起协议(Session Initiation Protocol, SIP)进行通信。

需要说明的是，视频会议系统110可以接入一个会议前端100也可以接入多个会议前端

100, 本申请实施例对此不做具体限制。

需要说明的是, 视频会议系统 110 可以与一个监控系统 120 通信连接也可以与多个监控系统 120 通信连接, 本申请实施例对此不做具体限制。

需要说明的是, 监控系统 120 可以接入一个摄像头终端 130 也可以接入多个摄像头终端 130, 本申请实施例对此不做具体限制。

需要说明的是, 监控系统 120 可以与一个视频会议系统 110 通信连接可以与多个视频会议系统 110 通信连接, 本申请实施例对此不做具体限制。

需要说明的是, 本申请实施例的网络拓扑还可以同时设置有多个视频会议系统 110 与多个监控系统 120, 每个视频会议系统 110 可以与一个或多个监控系统 120 通信连接, 每个监控系统 120 可以与一个或多个视频会议系统 110 通信连接, 本申请实施例对此不做具体限定。

如图 2 所示, 图 2 是图 1 中的监控系统 120 的示意图, 在图 2 的示例中, 监控系统 120 包括呼叫处理模块 121、接入模块 123、终端控制模块 122 和数据同步模块 124。

在一实施例中, 呼叫处理模块 121 被设置为获取呼叫请求信息, 呼叫请求信息由视频会议系统 110 根据预设的呼叫路由信息发送。

需要说明的是, 呼叫路由信息用于表征监控系统 120 的地址和接口, 因此视频会议系统 110 可以直接根据监控系统 120 的地址和接口向监控系统 120 发送呼叫请求信息, 因此视频会议系统 110 无需将监控系统 120 中接入的摄像头终端 130 作为视频会议系统 110 内的会议终端进行处理, 例如, 在监控系统 120 接入了多个摄像头终端 130, 视频会议系统 110 需要呼叫多个摄像头终端 130 以获取多个不同的视频流的情况下, 视频会议系统 110 也只需按照监控系统 120 的地址和接口发送一个或多个呼叫请求信息即可, 因此能够减小视频会议系统 110 的资源消耗, 提升用户体验。

需要说明的是, 呼叫请求信息可以用于呼叫一个摄像头终端 130, 也可以用于同时呼叫多个摄像头终端 130, 本申请实施例对此不做具体限定。

需要说明的是, 呼叫处理模块 121 还可以被设置为获取来自于视频会议系统 110 的语音广播请求, 以使得摄像头终端 130 可以响应于语音广播请求对来自于视频会议系统 110 的音频流进行广播。

具体地, 呼叫处理模块 121 可以是 SIP 会话中的入站服务器。

在一实施例中, 接入模块 123 被设置为将摄像头终端 130 接入至监控系统 120。

具体地, 接入模块 123 被设置为根据摄像头终端 130 所支持的协议类型, 将摄像头终端 130 接入至监控系统 120。

在一实施例中, 接入模块 123 设置有多, 各个接入模块 123 支持的摄像头终端 130 的协议类型相异, 各个接入模块 123 在接收到音频流后, 能够按照各接入模块 123 所支持的协议类型对音频流进行处理后转发至对应的摄像头终端 130, 以使得支持不同协议的摄像头终端 130 均能够在接入至同一监控系统 120 的情况下实现语音广播功能。

具体地, 接入模块 123 支持的协议类型包括 GB2818 协议、海康软件开发工具包 (Software Development Kit, SDK) 协议、大华 SDK 协议和 ONVIF 协议。

具体地, 一个接入模块 123 可以接入一个摄像头终端 130 也可以接入多个摄像头终端 130, 本申请实施例对此不做具体限定。

在一实施例中, 终端控制模块 122 被设置为根据呼叫请求信息向摄像头终端 130 发送视

频获取请求，以使摄像头终端 130 响应于视频获取请求获取视频流，并将视频流发送至视频会议系统 110。

具体地，终端控制模块 122 根据呼叫请求信息向接入模块 123 发送视频获取请求，接入模块 123 再向摄像头终端 130 转发视频获取请求。

在一实施例中，数据同步模块 124 被设置为获取第一标识信息并将第一标识信息发送至视频会议系统 110，第一标识信息用于标记摄像头终端 130。

具体地，第一标识信息由接入模块 123 从摄像头终端 130 处获取，再转发至数据同步模块 124。

具体地，第一标识信息包括用于与摄像头终端 130 一一对应的第一标识码。

需要说明的是，第一标识信息可以包括一个第一标识码，也可以包括多个第一标识码，本申请实施例对此不做具体限定。

如图 3 所示，图 3 是图 1 中的视频会议系统 110 的示意图，在图 3 的示例中，视频会议系统 110 包括呼叫模块 112 和数据同步接收模块 111。

在一实施例中，呼叫模块 112 被设置为获取呼叫请求信息，呼叫请求信息用于呼叫监控系统 120 中的被叫设备，呼叫请求信息携带有第二类型码和第二标识码，第二类型码用于表征被叫设备对应的设备类型，第二标识码用于标记被叫设备；呼叫模块 112 还被设置为在被叫设备对应的设备类型为摄像头终端 130 的情况下，根据预设的呼叫路由信息将呼叫请求信息发送至监控系统 120，以使监控系统 120 根据呼叫请求信息从摄像头终端 130 获取视频流。

需要说明的是，第二标识信息可以包括一个第二标识码，也可以包括多个第二标识码，本申请实施例对此不做具体限定。

具体地，呼叫模块 112 可以是 SIP 会话中的出站服务器。

在一实施例中，呼叫模块 112 还可以从会议前端 100 获取语音广播请求，并向监控系统 120 转发语音广播请求，语音广播请求用于请求摄像头终端 130 对会议前端 100 获取到的音频流进行广播。

在一实施例中，数据同步接收模块 111 被设置为获取来自监控系统 120 的第一标识信息，第一标识信息携带有第一类型码和第一标识码，第一标识码用于标记监控系统 120 的已接入设备，第一类型码用于表征已接入设备的设备类型。

需要说明的是，第一标识信息可以包括一个第一标识码，也可以包括多个第一标识码，本申请实施例对此不做具体限定。

在一实施例中，会议前端 100、视频会议系统 110、监控系统 120 和摄像头终端 130 分别包括有存储器和处理器，其中，存储器和处理器可以通过总线或者其他方式连接。

存储器作为一种非暂态计算机可读存储介质，可用于存储非暂态软件程序以及非暂态性计算机可执行程序。此外，存储器可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非暂态存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非暂态固态存储器件。在一些实施方式中，存储器可包括相对于处理器远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至该处理器。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

本申请实施例描述的网络拓扑以及应用场景是为了更加清楚的说明本申请实施例的技术方案，并不构成对于本申请实施例提供的技术方案的限定，本领域技术人员可知，随着视频会议系统 110 的演变和新应用场景的出现，本申请实施例提供的技术方案对于类似的技术问

题，同样适用。

本领域技术人员可以理解的是，图 1 中示出的各个系统、终端及网络拓扑并不构成对本申请实施例的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。

基于上述网络拓扑、视频会议系统及监控系统，提出本申请的摄像头终端接入方法的各个实施例。

如图 4 所示，图 4 是本申请一个实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图，应用于监控系统，该摄像头终端接入方法包括但不限于有步骤 S100 和步骤 S200。

步骤 S100，获取呼叫请求信息，呼叫请求信息由视频会议系统根据预设的呼叫路由信息发送。

步骤 S200，根据呼叫请求信息向摄像头终端发送视频获取请求，以使摄像头终端响应于视频获取请求获取视频流，并将视频流发送至视频会议系统。

在一实施例中，由监控系统的呼叫处理模块获取呼叫请求信息，呼叫请求信息由视频会议系统根据预设的呼叫路由信息发送，呼叫路由信息用于表征呼叫处理模块的地址及端口。

具体地，呼叫请求信息可以是 SIP 会话中的信息，呼叫处理模块可以是 SIP 会话中的入站服务器。

在一实施例中，终端控制模块根据呼叫请求信息控制接入模块向摄像头终端发送视频获取请求；摄像头终端响应于视频获取请求获取视频流，再将视频流通过监控系统发送至视频会议系统。

由于摄像头终端并非直接接入视频会议系统，而是接入在监控系统中，视频会议系统向监控系统发送的呼叫请求信息用于请求接入在视频会议系统中的摄像头终端获取视频流并将视频流发送至视频会议系统，且呼叫请求信息是根据预设的呼叫路由信息发送至监控系统的，又因为监控系统根据呼叫请求信息向摄像头终端发送视频获取请求，摄像头终端响应于该视频获取请求获取视频流，所以视频会议系统仅需按照预设的呼叫路由信息向监控系统发送呼叫请求信息即可获取对应于呼叫请求信息的摄像头终端的视频流，而无需将每个摄像头终端均模拟成视频会议系统中的会议终端来进行处理，因此能够减小视频会议系统的资源消耗，提升用户体验。

如图 5 所示，图 5 是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图，应用于监控系统，包括但不限于有步骤 S300、步骤 S400 和步骤 S500。

步骤 S300，根据摄像头终端的协议类型，将摄像头终端接入至监控系统。

步骤 S400，获取第一标识信息，第一标识信息用于标记摄像头终端。

步骤 S500，将第一标识信息发送至视频会议系统。

在一实施例中，摄像头终端支持的协议类型需要与监控系统所支持的协议类型匹配，才能够保证摄像头终端的功能正常，因此在将摄像头终端接入监控系统时，监控系统需要根据该摄像头终端的协议类型与该摄像头进行通信，因此需要根据摄像头终端的协议类型将摄像头终端接入至监控系统。

在一实施例中，数据同步模块获取第一标识信息，并将第一标识信息发送至视频会议系统，第一标识信息用于标记摄像头终端。

在一实施例中，摄像头终端的支持的协议类型包括 GB2818 协议、海康 SDK 协议、大华

SDK 协议和 ONVIF 协议。

如图 6 所示，图 6 是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的具体流程图，应用于监控系统，包括但不限于有步骤 S410 和步骤 S420。

步骤 S410，获取第一标识码，第一标识码与摄像头终端一一对应。

步骤 S420，根据第一标识码和预设的第一类型码确定第一标识信息，第一类型码用于表征第一标识信息对应的设备类型为摄像头终端。

在一实施例中，数据同步模块从接入模块获取与该接入模块相连接的摄像头终端的第一标识码，再根据第一标识码和预设的第一类型码确定第一标识信息。

具体地，第一标识码与摄像头终端一一对应，例如对于同时接入在监控系统中的两个摄像头终端，其中一个摄像头终端的第一标识码为 32000000001318000001，另一个摄像头终端的第一标识码为 32000000001318000002。

具体地，第一类型码用于表征接入监控系统的设备的类型，例如，用于表征接入监控系统的设备的类型为摄像头终端，则对应的第一类型码为 IPC，根据第一标识码和预设的第一类型码确定第一标识信息具体可以是第一类型码与第一标识码组合，将第一类型码作为第一标识码的前缀，例如当第一类型码为 IPC，第一标识码为 32000000001318000001，则第一标识信息可以是 IPC_32000000001318000001。

需要说明的是，第一标识信息可以包含一个第一类型码与第一标识码的组合，还可以包含多个第一类型码和第一标识码的组合，本申请实施例对此不做具体限定。

在一实施例中，数据同步模块周期性地获取第一标识信息并向视频会议系统发送第一标识信息；当有新的设备接入监控系统，第一标识信息会被更新，从而在第一标识信息中增加了新设备所对应的第一类型码和第一标识码；通过周期性地获取第一标识信息并向视频会议系统发送，能够及时地将新接入监控系统的设备所对应的第一类型码和第一标识码同步至视频会议系统，使得会议前端能够针对新接入监控系统的设备进行操作。

在一实施例中，视频会议系统在接收到第一标识信息后将第一标识信息中第一类型码和第一标识码的组合存储至视频会议系统的通讯录，当第一标识信息中出现新的组合，也即检测到有新设备接入监控系统后，将该组合更新至通讯录；会议前端能够从视频会议系统中获取并显示该通讯录，以便使用户得知当前接入监控系统的设备，以及便于用户对当前接入监控系统的设备进行操作。

如图 7 所示，图 7 是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的具体流程图，应用于监控系统，本申请实施例的监控系统设置有多多个被设置为接入摄像头终端的接入模块，各个接入模块支持的摄像头终端的协议类型相异；呼叫请求信息用于呼叫监控系统中的被叫设备，呼叫请求信息携带有第二标识码，第二标识码用于标记被叫设备。

本申请实施例包括但不限于有步骤 S210 和步骤 S220。

步骤 S210，根据呼叫请求信息得到第二标识码。

步骤 S220，根据第二标识码从各个接入模块中选取被叫模块。

步骤 S230，通过被叫模块向第二标识码对应的摄像头终端转发视频获取请求。

具体地，监控系统的呼叫处理模块根据呼叫请求信息得到第二标识码，终端控制模块根据第二标识码从各个接入模块中选取被叫模块，被叫模块向第二标识码对应的摄像头终端转发视频获取请求。

具体地，接入模块被设置为根据摄像头终端所支持的协议类型，将摄像头终端接入至监控系统。

具体地，接入模块支持的协议类型包括 GB2818 协议、海康 SDK 协议、大华 SDK 协议和 ONVIF 协议。

在一实施例中，可根据需求增加或裁剪接入模块以降低资源消耗，例如，当需要接入监控系统的摄像头终端所支持的协议类型仅有 ONVIF 协议，而当前的监控系统设置有支持 ONVIF 协议和 GB2818 协议的接入模块，则可以裁剪支持 GB2818 协议的接入模块以降低资源消耗。

具体地，一个接入模块可以接入一个摄像头终端也可以接入多个摄像头终端，本申请实施例对此不做具体限定。

在一实施例中，终端控制模块被设置为根据呼叫请求信息向摄像头终端发送视频获取请求，以使摄像头终端响应于视频获取请求获取视频流，并将视频流发送至视频会议系统。

如图 8 所示，图 8 是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图，应用于监控系统，包括但不限于有步骤 S600 和步骤 S700。

步骤 S600，响应于来自视频会议系统的语音广播请求，根据支持的协议类型向对应的摄像头终端转发语音广播请求。

步骤 S700，摄像头终端响应于语音广播请求，对来自于视频会议系统的音频流进行广播。

在一实施例中，接入模块设置有多，各个接入模块支持的摄像头终端的协议类型相异，各个接入模块在接收到音频流后，能够按照各接入模块所支持的协议类型对音频流进行处理后转发至对应的摄像头终端，以使得支持不同协议的摄像头终端均能够在接入至同一监控系统的情况下实现语音广播功能。

具体地，接入模块响应于来自视频会议系统的语音广播请求，根据接入模块支持的协议类型向对应的摄像头终端转发语音广播请求；摄像头终端响应于语音广播请求，对来自于视频会议系统的语音流进行广播。

如图 9 所示，图 9 是本申请一个实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图，应用于视频会议系统，该摄像头终端接入方法包括但不限于有步骤 S800、步骤 S900 和步骤 S1000。

步骤 S800，获取呼叫请求信息，呼叫请求信息用于呼叫监控系统中的被叫设备，呼叫请求信息携带有第二类型码和第二标识码，第二类型码用于表征被叫设备对应的设备类型，第二标识码用于标记被叫设备。

步骤 S900，在被叫设备对应的设备类型为摄像头终端的情况下，根据预设的呼叫路由信息将呼叫请求信息发送至监控系统，以使监控系统根据呼叫请求信息从摄像头终端获取视频流。

步骤 S1000，获取来自于监控系统的视频流，并将视频流发送给会议前端，以使会议前端显示视频流。

具体地，呼叫模块获取来自于会议前端的呼叫请求信息，呼叫请求信息用于呼叫监控系统中的被叫设备，呼叫请求信息携带有第二类型码和第二标识码，第二类型码用于表征被叫设备对应的设备类型，第二标识码用于标记被叫设备；在被叫设备对应的设备类型为摄像头终端的情况下，呼叫模块根据预设的呼叫路由信息将呼叫请求信息发送至监控系统的呼叫处理模块。

具体地，呼叫路由信息用于表征呼叫处理模块的地址及端口。

在一实施例中，由于摄像头终端并非直接接入视频会议系统，而是接入在监控系统中，视频会议系统向监控系统发送的呼叫请求信息用于请求接入在视频会议系统中的摄像头终端获取视频流并将视频流发送至视频会议系统，且呼叫请求信息是根据预设的呼叫路由信息发送至监控系统的，又因为监控系统根据呼叫请求信息向摄像头终端发送视频获取请求，摄像头终端响应于该视频获取请求获取视频流，所以视频会议系统仅需按照预设的呼叫路由信息向监控系统发送呼叫请求信息即可获取对应于呼叫请求信息的摄像头终端的视频流，而无需将每个摄像头终端均模拟成视频会议系统中的会议终端来进行处理，因此能够减小视频会议系统的资源消耗，提升用户体验。

在一实施例中，会议前端根据视频会议系统中的通讯录向用户显示当前接入至监控系统的设备类型以及每个接入至监控系统的设备的第一标识码，当用户选取某摄像头终端，会议前端根据用户选取的摄像头终端的第一标识码生成呼叫请求信息并发送至视频会议系统，呼叫请求信息包括第二标识码和第二类型码，第二标识码与用户选取的摄像头终端的第一标识码相同，第二类型码则表征该第二标识码代表的设备类型为摄像头终端。

如图 10 所示，图 10 是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图，应用于视频会议系统，该摄像头终端接入方法包括但不限于有步骤 S1100。

步骤 S1100，获取来自于监控系统的第一标识信息，第一标识信息携带有第一类型码和第一标识码，第一标识码用于标记监控系统的已接入设备，第一类型码用于表征已接入设备的设备类型。

具体地，视频会议系统的数据同步接收模块获取来自于监控系统的第一标识信息。

在一实施例中，数据同步模块周期性地获取第一标识信息并向视频会议系统发送第一标识信息；当有新的设备接入监控系统，第一标识信息会被更新，从而在第一标识信息中增加了新设备所对应的第一类型码和第一标识码；通过周期性地获取第一标识信息并向视频会议系统发送，能够及时地将新接入监控系统的设备所对应的第一类型码和第一标识码同步至视频会议系统，使得会议前端能够针对新接入监控系统的设备进行操作。

在一实施例中，视频会议系统在接收到第一标识信息后会将第一标识信息中第一类型码和第一标识码的组合存储至视频会议系统的通讯录，当第一标识信息中出现新的组合，也即检测到有新设备接入监控系统后，将该组合更新至通讯录；会议前端能够从视频会议系统中获取并显示该通讯录，以便使用户得知当前已接入监控系统的设备，以及便于用户对当前接入监控系统的设备进行操作。

如图 11 所示，图 11 是本申请另一实施例提供的摄像头终端接入方法的流程图，应用于视频会议系统，该摄像头终端接入方法包括但不限于有步骤 S1200 和步骤 S1300。

步骤 S1200，获取语音广播请求和音频流，语音广播请求用于请求摄像头终端对音频流进行广播。

步骤 S1300，向监控系统发送语音广播请求和音频流，以使监控系统根据语音广播请求接入摄像头终端，并对来自于视频会议系统的音频流进行广播。

具体地，会议前端获取语音广播请求和音频流并将语音广播请求和音频流发送至视频会议系统，视频会议系统再向监控系统转发语音广播请求和音频流，语音广播请求用于请求摄像头终端对音频流进行广播。

为了更加清楚的说明上述各个实施例中的摄像头终端接入方法的具体步骤流程，下面以

具体的示例进行说明。

示例一

参照图 12，图 12 是本申请一个具体示例提供的摄像头终端接入方法的流程图，在图 12 的示例中，摄像头终端接入方法具体包括如下的步骤 S101-步骤 S110。

步骤 S101，摄像头终端注册上线到摄像头接入模块。

步骤 S102，监控系统的数据同步模块获取摄像头终端的 ID 号，并给 ID 号设置用于表示设备类型为摄像头终端的前缀，然后定时上报设置了前缀的 ID 号到视频会议系统的数据同步接收模块，数据同步接收模块将 ID 号存入视频会议系统的通讯录中。

步骤 S103，在需要摄像头加入会议时，会议前端发送摄像头终端的 ID 号到视频会议的呼叫模块。

步骤 S104，呼叫模块从会议获取 ID 号，根据 ID 号的前缀判断设备类型是否为摄像头终端，如果是摄像头终端则根据预设的转发路由信息将 ID 号转发到监控系统的呼叫处理模块。

步骤 S105，监控系统中的呼叫处理模块收到呼叫请求后，去掉 ID 号码前缀，将 ID 号转化为监控系统的内部号码，然后根据内部号码转发内部请求到摄像头终端控制模块。

步骤 S106，摄像头终端控制模块根据内部号码对应的协议类型，将呼叫请求转发到对应的摄像头接入模块。

步骤 S107，监控系统的接入模块，根据协议类型摄像头终端发起获取视频的请求。

步骤 S108，摄像头终端根据与监控系统的协商信息，发送视频数据流到监控流媒体，监控流媒体设置于监控系统，监控流媒体用于转发音频数据流或视频数据流。

步骤 S109，监控流媒体根据与视频会议系统协商的媒体信息，将视频数据流转发给会议流媒体，会议流媒体设置于视频会议系统，会议流媒体用于转发音频数据流或视频数据流。

步骤 S110，会议流媒体转发视频数据流到会议前端，会议前端解码视频数据流以播放摄像头终端所拍摄的视频画面。

示例二

参照图 13，图 13 是本申请另一具体示例提供的摄像头终端接入方法的流程图。

步骤 S111，监控系统的接入模块根据协议类型向摄像头终端发起语音广播的请求。

步骤 S112，会议前端转发自己的下行音频数据流给会议流媒体。

步骤 S113，会议流媒体转发下行的音频数据流给监控流媒体。

步骤 S114，监控流媒体根据与摄像头终端协商的媒体信息，将音频数据流处理转发给摄像头终端，以使摄像头终端播放音频数据流。

另外，参照图 14，本申请实施例还提供了一种设备，该设备包括：存储器 210、处理器 200 及存储在存储器 210 上并可在处理器 200 上运行的计算机程序。

处理器 200 和存储器 210 可以通过总线或者其他方式连接。

存储器 210 作为一种非暂态计算机可读存储介质，可用于存储非暂态软件程序以及非暂态性计算机可执行程序。此外，存储器 210 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非暂态存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非暂态固态存储器件。在一些实施方式中，存储器 210 可包括相对于处理器 200 远程设置的远程存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至该处理器 200。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

实现上述实施例的摄像头终端接入方法所需的非暂态软件程序以及指令存储在存储器 210 中，当被处理器 200 执行时，执行上述实施例中的摄像头终端接入方法，例如执行以上描述的图 4 至图 13 中的摄像头终端接入方法。

此外，本申请的一个实施例还提供了一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令被一个处理器 200 或控制器执行，例如，被上述装置实施例或设备实施例中的一个处理器 200 执行，可使得上述处理器 200 执行上述实施例中的摄像头终端接入方法，例如执行以上描述的图 4 至图 13 中的摄像头终端接入方法。

本申请实施例包括：获取呼叫请求信息，所述呼叫请求信息由视频会议系统根据预设的呼叫路由信息发送；根据所述呼叫请求信息向所述摄像头终端发送视频获取请求，以使所述摄像头终端响应于所述视频获取请求获取视频流，并将所述视频流发送至所述视频会议系统。根据本申请实施例提供的方案，摄像头终端并非直接接入视频会议系统，而是接入在监控系统中，视频会议系统向监控系统发送的呼叫请求信息用于请求接入在视频会议系统中的摄像头终端获取视频流并将视频流发送至视频会议系统，且呼叫请求信息是根据预设的呼叫路由信息发送至监控系统的，又因为监控系统根据呼叫请求信息向摄像头终端发送视频获取请求，摄像头终端响应于该视频获取请求获取视频流，所以视频会议系统仅需按照预设的呼叫路由信息向监控系统发送呼叫请求信息即可获取对应于呼叫请求信息的摄像头终端的视频流，而无需将每个摄像头终端均模拟成视频会议系统中的会议终端来进行处理，因此能够减小视频会议系统的资源消耗，提升用户体验。

本领域普通技术人员可以理解，上文中所公开方法中的全部或某些步骤、系统可以被实施为软件、固件、硬件及其适当的组合。某些物理组件或所有物理组件可以被实施为由处理器，如中央处理器、数字信号处理器或微处理器执行的软件，或者被实施为硬件，或者被实施为集成电路，如专用集成电路。这样的软件可以分布在计算机可读介质上，计算机可读介质可以包括计算机存储介质（或非暂时性介质）和通信介质（或暂时性介质）。如本领域普通技术人员公知的，术语计算机存储介质包括在用于存储信息（诸如计算机可读指令、数据结构、程序模块或其他数据）的任何方法或技术中实施的易失性和非易失性、可移除和不可移除介质。计算机存储介质包括但不限于 RAM、ROM、EEPROM、闪存或其他存储器技术、CD-ROM、数字多功能盘（DVD）或其他光盘存储、磁盒、磁带、磁盘存储或其他磁存储装置、或者可以用于存储期望的信息并且可以被计算机访问的任何其他的介质。此外，本领域普通技术人员公知的是，通信介质通常包含计算机可读指令、数据结构、程序模块或者诸如载波或其他传输机制之类的调制数据信号中的其他数据，并且可包括任何信息递送介质。

以上是对本申请的若干实施方式进行了具体说明，但本申请并不局限于上述实施方式，熟悉本领域的技术人员在不违背本申请精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换，这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

权 利 要 求 书

1. 摄像头终端接入方法，应用于监控系统；其中，
所述接入方法包括：
获取呼叫请求信息，所述呼叫请求信息由视频会议系统根据预设的呼叫路由信息发送；
根据所述呼叫请求信息向所述摄像头终端发送视频获取请求，以使所述摄像头终端响应于所述视频获取请求获取视频流，并将所述视频流发送至所述视频会议系统。
2. 根据权利要求1所述的摄像头终端接入方法，其中，所述接入方法还包括：
根据所述摄像头终端的协议类型，将所述摄像头终端接入至所述监控系统；
获取第一标识信息，所述第一标识信息用于标记所述摄像头终端；
将所述第一标识信息发送至所述视频会议系统。
3. 根据权利要求2所述的摄像头终端接入方法，其中，所述获取第一标识信息，包括：
获取第一标识码，所述第一标识码与所述摄像头终端一一对应；
根据所述第一标识码和预设的第一类型码确定所述第一标识信息，所述第一类型码用于表征所述第一标识信息对应的设备类型为所述摄像头终端。
4. 根据权利要求3所述的摄像头终端接入方法，其中，所述第一标识信息携带有至少一个所述第一标识码，所述监控系统周期性地向所述视频会议系统发送所述第一标识信息。
5. 根据权利要求2所述的摄像头终端接入方法，其中，所述监控系统设置有多个被设置为接入所述摄像头终端的接入模块，各个所述接入模块支持的所述摄像头终端的协议类型相异；所述呼叫请求信息用于呼叫所述监控系统中的被叫设备，所述呼叫请求信息携带有第二标识码，所述第二标识码用于标记所述被叫设备；
所述根据所述呼叫请求信息向所述摄像头终端发送视频获取请求，包括：
根据所述呼叫请求信息得到所述第二标识码；
根据所述第二标识码从各个所述接入模块中选取被叫模块；
通过所述被叫模块向所述第二标识码对应的所述摄像头终端转发所述视频获取请求。
6. 根据权利要求5所述的摄像头终端接入方法，其中，所述接入方法还包括：
响应于来自所述视频会议系统的语音广播请求，根据支持的所述协议类型向对应的所述摄像头终端转发所述语音广播请求；
所述摄像头终端响应于所述语音广播请求，对来自于所述视频会议系统的音频流进行广播。
7. 根据权利要求1所述的摄像头终端接入方法，其中，所述呼叫路由信息用于表征所述监控系统的地址及端口。
8. 摄像头终端接入方法，应用于视频会议系统，其中，所述接入方法包括：
获取呼叫请求信息，所述呼叫请求信息用于呼叫监控系统中的被叫设备，所述呼叫请求信息携带有第二类型码和第二标识码，所述第二类型码用于表征所述被叫设备对应的设备类型，所述第二标识码用于标记所述被叫设备；
在所述被叫设备对应的设备类型为摄像头终端的情况下，根据预设的呼叫路由信息将所述呼叫请求信息发送至所述监控系统，以使所述监控系统根据所述呼叫请求信息从所述摄像头终端获取视频流；

获取来自于所述监控系统的视频流，并将所述视频流发送给会议前端，以使所述会议前端显示所述视频流。

9. 根据权利要求 8 所述的摄像头终端接入方法，还包括：

获取来自于所述监控系统的第一标识信息，所述第一标识信息携带有第一类型码和第一标识码，所述第一标识码用于标记所述监控系统的已接入设备，所述第一类型码用于表征所述已接入设备的设备类型。

10. 根据权利要求 8 所述的摄像头终端接入方法，还包括：

获取语音广播请求和音频流，所述语音广播请求用于请求所述摄像头终端对所述音频流进行广播；

向所述监控系统发送所述语音广播请求和所述音频流，以使所述监控系统根据所述语音广播请求接入所述摄像头终端，并对来自于所述视频会议系统的所述音频流进行广播。

11. 根据权利要求 8 所述的摄像头终端接入方法，其中，所述呼叫路由信息用于表征所述监控系统的地址及端口。

12. 监控系统，包括：

呼叫处理模块，被设置为获取呼叫请求信息，所述呼叫请求信息由视频会议系统根据预设的呼叫路由信息发送；

接入模块，被设置为将摄像头终端接入至所述监控系统；

终端控制模块，被设置为根据所述呼叫请求信息向所述摄像头终端发送视频获取请求，以使所述摄像头终端响应于所述视频获取请求获取视频流，并将所述视频流发送至所述视频会议系统；

数据同步模块，被设置为获取第一标识信息并将所述第一标识信息发送至所述视频会议系统，所述第一标识信息用于标记所述摄像头终端。

13. 根据权利要求 12 所述的监控系统，其中，所述接入模块设置有多个，各个所述接入模块支持的所述摄像头终端的协议类型相异。

14. 视频会议系统，包括：

呼叫模块，被设置为获取呼叫请求信息，所述呼叫请求信息用于呼叫监控系统中的被叫设备，所述呼叫请求信息携带有第二类型码和第二标识码，所述第二类型码用于表征所述被叫设备对应的设备类型，所述第二标识码用于标记所述被叫设备；所述呼叫模块还被设置为在所述被叫设备对应的设备类型为摄像头终端的情况下，根据预设的呼叫路由信息将所述呼叫请求信息发送至所述监控系统，以使所述监控系统根据所述呼叫请求信息从所述摄像头终端获取视频流；

数据同步接收模块，被设置为获取来自所述监控系统的第一标识信息，所述第一标识信息携带有第一类型码和第一标识码，所述第一标识码用于标记所述监控系统的已接入设备，所述第一类型码用于表征所述已接入设备的设备类型。

15. 一种设备，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其中，所述处理器执行所述计算机程序时实现如权利要求 1 至 7 中任意一项所述的摄像头终端接入方法，或者实现如权利要求 8 至 11 中任意一项所述的摄像头终端接入方法。

16. 计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，其中，所述计算机可执行指令用于使计算机执行如权利要求 1 至 7 中任意一项所述的摄像头终端接入

方法，或者实现如权利要求 8 至 11 中任意一项所述的摄像头终端接入方法。

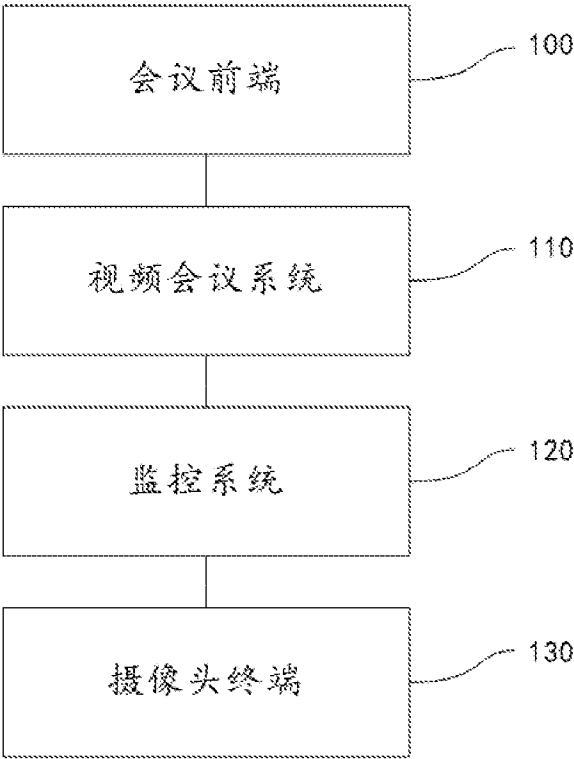


图 1

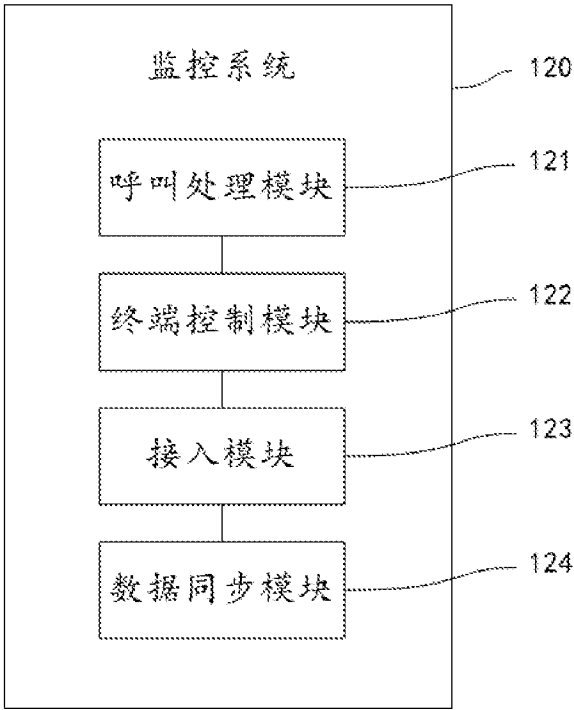


图 2

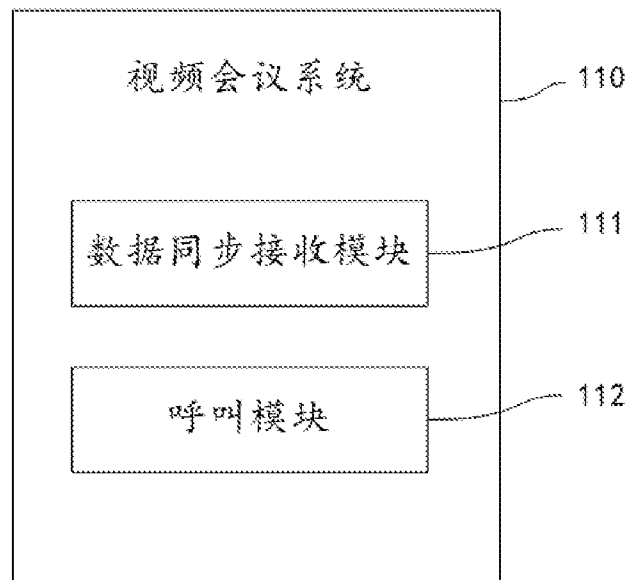


图 3

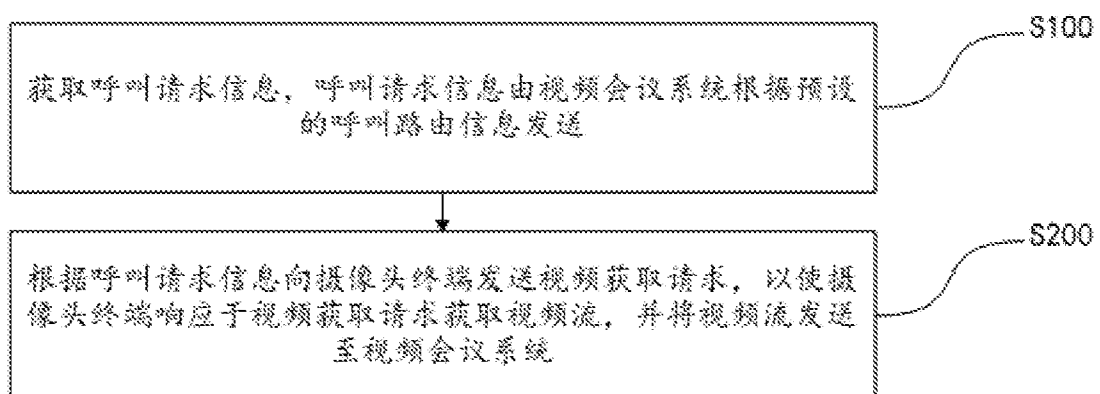


图 4

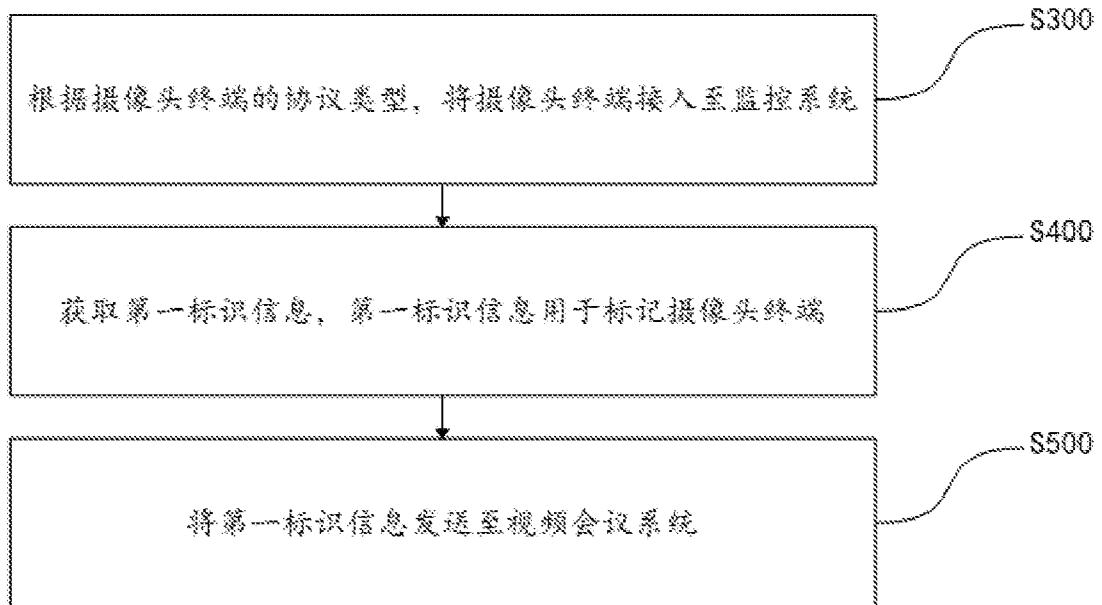


图 5

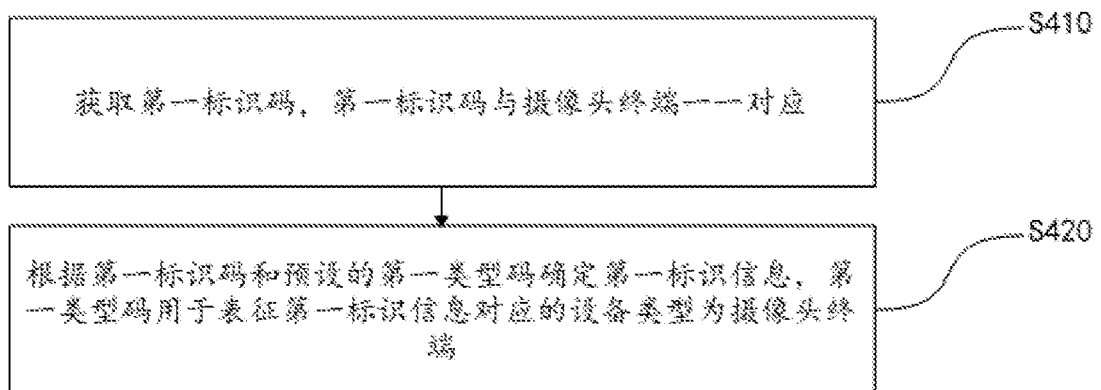


图 6

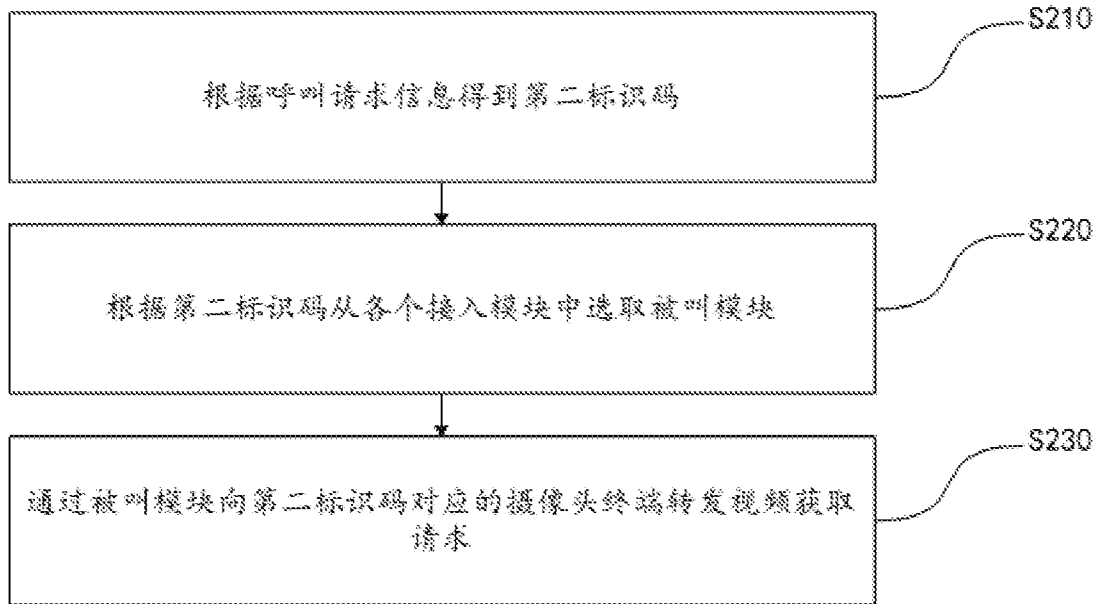


图 7

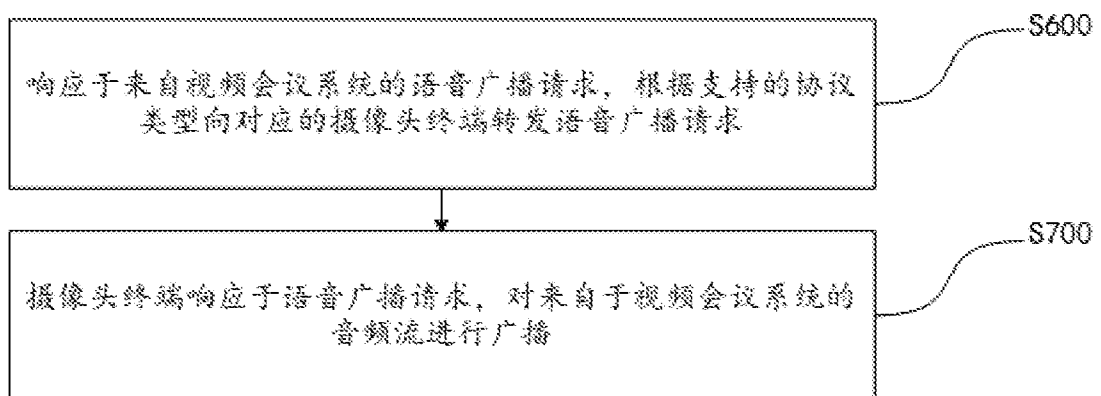


图 8

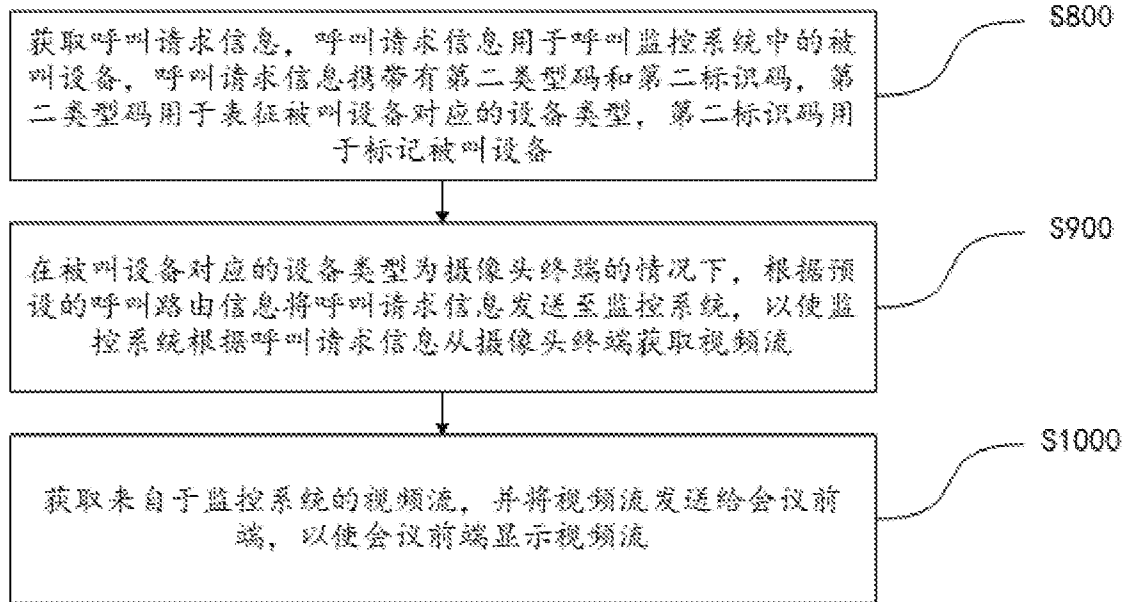


图 9

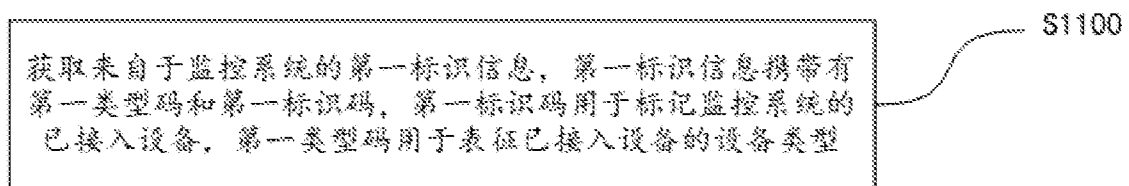


图 10

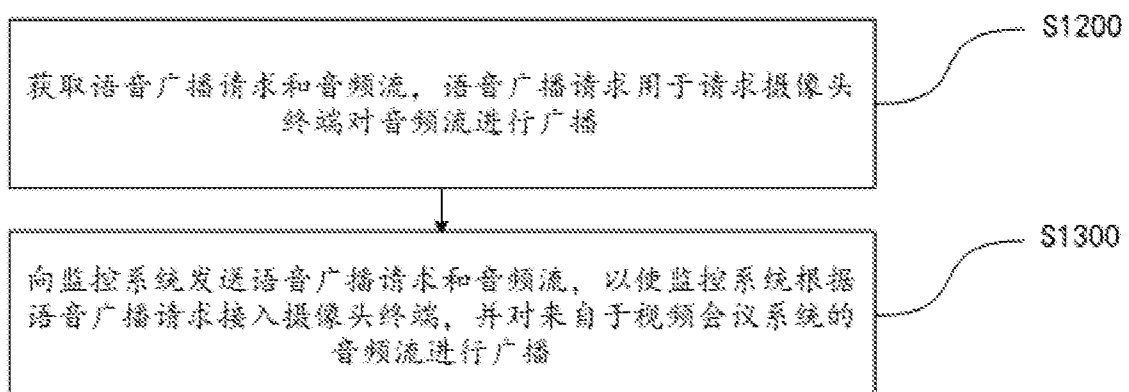


图 11

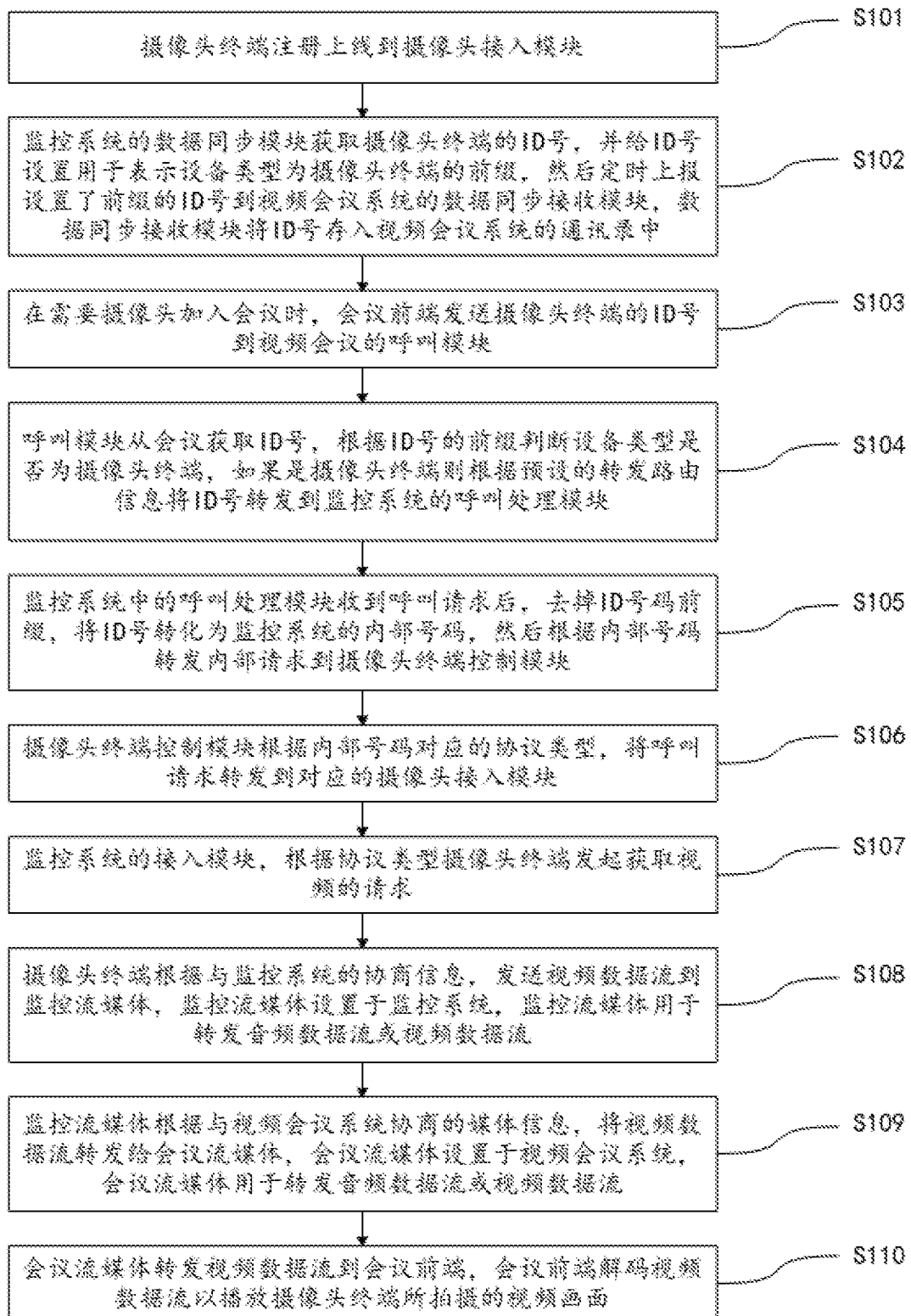


图 12

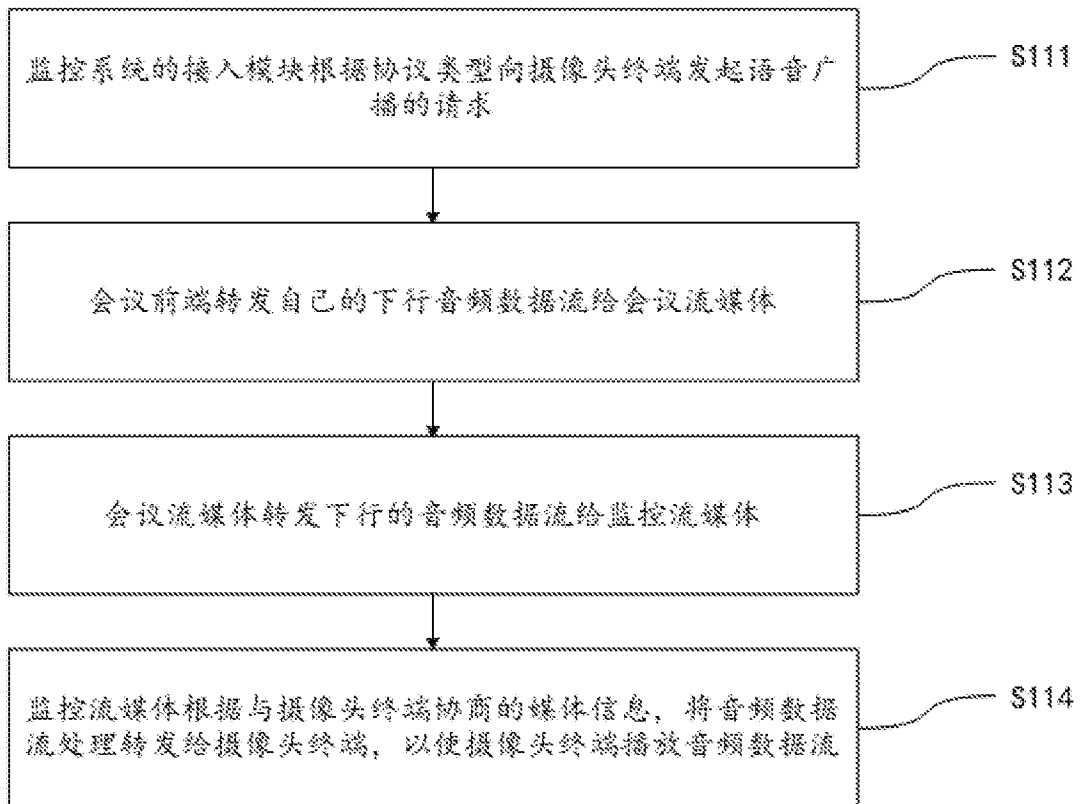


图 13

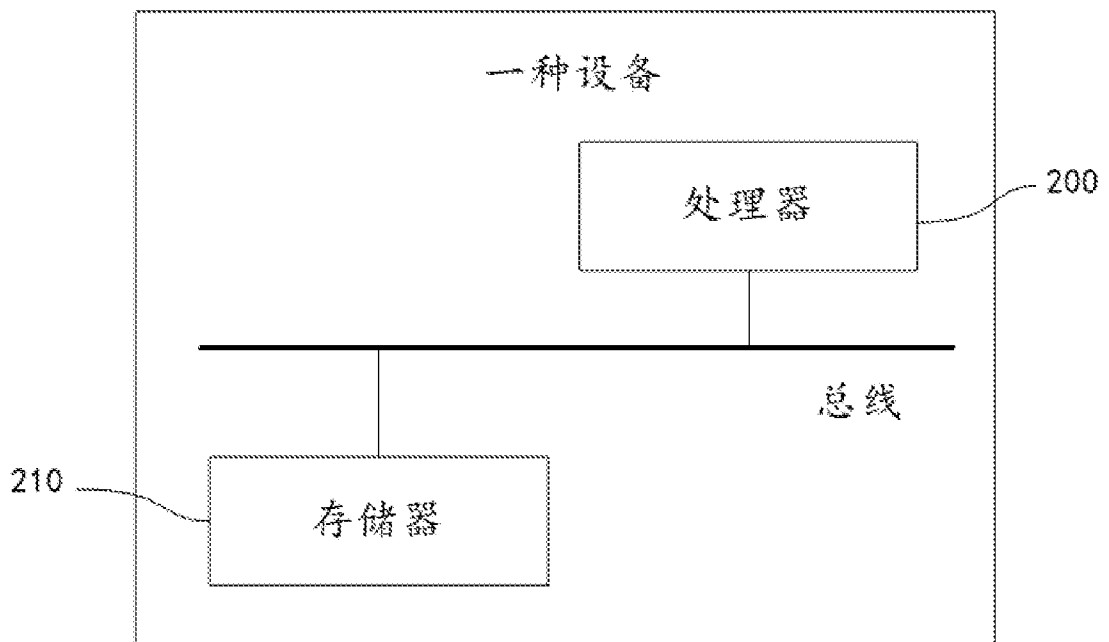


图 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/108336

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 7/15(2006.01)i; H04N 7/18(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; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 视频会议, 监控, 摄像头, 接入, 呼叫, 路由, 网关, 类型, 标识, video, conference, monitor, camera, access, call, route, gateway, type, code

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 110225290 A (WUHAN XINGTU XINKE ELECTRONICS CO., LTD.) 10 September 2019 (2019-09-10) description, paragraphs [0003]-[0053], and figures 1-6	1-16
X	CN 108366056 A (SUZHOU BLIE NETWORKS CO., LTD.) 03 August 2018 (2018-08-03) description, paragraphs [0006]-[0021]	1-16
X	CN 108989740 A (BEIJING SUMAVISION TECHNOLOGIES CO., LTD.) 11 December 2018 (2018-12-11) description, paragraphs [0005]-[0077], and figures 1-6	1-16
X	CN 108616759 A (HUAWEI TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.) 02 October 2018 (2018-10-02) description, paragraphs [0005]-[0081], and figures 1-9	1-16
A	US 6219087 B1 (VIRTUAL SHOPPING, INC.) 17 April 2001 (2001-04-17) entire document	1-16



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

27 September 2022

Date of mailing of the international search report

19 October 2022

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088, China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/108336

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	110225290	A	10 September 2019	None	
CN	108366056	A	03 August 2018	None	
CN	108989740	A	11 December 2018	None	
CN	108616759	A	02 October 2018	None	
US	6219087	B1	17 April 2001	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/108336

A. 主题的分类

H04N 7/15(2006.01)i; H04N 7/18(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;VEN;USTXT;EPTXT;WOTXT;CNKI: 视频会议, 监控, 摄像头, 接入, 呼叫, 路由, 网关, 类型, 标识, video, conference, monitor, camera, access, call, route, gateway, type, code

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 110225290 A (武汉兴图新科电子股份有限公司) 2019年9月10日 (2019 - 09 - 10) 说明书第[0003]-[0053]段、附图1-6	1-16
X	CN 108366056 A (苏州必捷网络有限公司) 2018年8月3日 (2018 - 08 - 03) 说明书第[0006]-[0021]段	1-16
X	CN 108989740 A (北京数码视讯科技股份有限公司) 2018年12月11日 (2018 - 12 - 11) 说明书第[0005]-[0077]段、附图1-6	1-16
X	CN 108616759 A (华为技术服务有限公司) 2018年10月2日 (2018 - 10 - 02) 说明书第[0005]-[0081]段、附图1-9	1-16
A	US 6219087 B1 (VIRTUAL SHOPPING INC) 2001年4月17日 (2001 - 04 - 17) 全文	1-16

☐ 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

2022年9月27日

国际检索报告邮寄日期

2022年10月19日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(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

授权官员

吴琳

电话号码 (86-512)88996224

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/108336

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	110225290	A	2019年9月10日	无	
CN	108366056	A	2018年8月3日	无	
CN	108989740	A	2018年12月11日	无	
CN	108616759	A	2018年10月2日	无	
US	6219087	B1	2001年4月17日	无	