

(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
2016 年 7 月 7 日 (07.07.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/107032 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 7/18 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/077883
- (22) 国际申请日: 2015 年 4 月 29 日 (29.04.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410852271.X 2014 年 12 月 31 日 (31.12.2014) CN
- (71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.)
[CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 李飞云 (LI, Feiyun); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 许斐 (XU, Fei); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 张彦路 (ZHANG, Yanlu); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。
- (74) 代理人: 北京律智知识产权代理有限公司 (BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROP-

ERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号远大中心 B 座 1802、1803、1805, Beijing 100101 (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: VIDEO RECORDING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 视频录制方法及装置

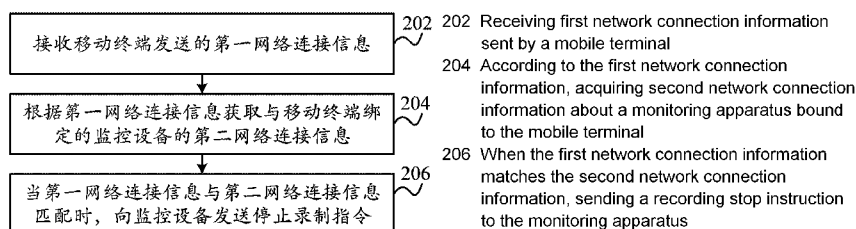


图 2 / Fig. 2

(57) Abstract: Disclosed are a video recording method and device, which fall within the field of intelligent apparatuses. The method comprises: receiving first network connection information sent by a mobile terminal; according to the first network connection information, acquiring second network connection information about a monitoring apparatus bound to the mobile terminal; and when the first network connection information matches the second network connection information, sending a recording stop instruction to the monitoring apparatus. The present disclosure solves the problem of a user's privacy leakage matters due to the fact that the monitoring apparatus will still upload a recorded video to a server when a user is at home; and achieves the effect of judging whether the user is at home according to the network connection condition of the mobile terminal carried by the user, and sending the recording stop instruction to the monitoring apparatus when the user is at home, thereby protecting the user's privacy.

(57) 摘要: 本公开是关于一种视频录制方法及装置, 属于智能设备领域。所述方法包括: 接收移动终端发送的第一网络连接信息; 根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息; 当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时, 向监控设备发送停止录制指令。本公开解决了当用户在家时, 监控设备依旧会将录制的视频上传到服务器, 造成用户隐私的泄露的问题; 达到了根据用户携带的移动终端的网络连接情况判断用户是否在家, 当用户在家时向监控设备发送停止录制指令, 起到了保护用户的隐私的效果。



WO 2016/107032 A1

视频录制方法及装置

本申请基于申请号为 201410852271.X、申请日为 2014 年 12 月 31 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

本公开涉及智能设备领域，特别涉及一种视频录制方法及装置。

10 背景技术

随着智能设备的发展，越来越多的用户开始使用智能摄像头对家中情况进行监控。

智能摄像头通过内置的 Wi-Fi (Wireless-Fidelity, 无线保真) 模块连接到家中的路由器，并通过该路由器将智能摄像头录制的视频上传到服务器。用户不在家时可以通过智能手机获取该服务器中的视频，查看家中的情况。

15 公开人在实现本公开的过程中，发现上述方法至少存在如下缺陷：当用户在家时，智能摄像头依旧会将录制的视频上传到服务器，造成用户隐私的泄露。

发明内容

为了解决相关技术中当用户在家时，智能摄像头依旧会将录制的视频上传到服务器，造成用户隐私的泄露的问题，本公开实施例提供了一种视频录制方法及装置，所述技术方案如下：

根据本公开实施例的第一方面，提供一种视频录制方法，所述方法包括：

接收移动终端发送的第一网络连接信息；

根据第一网络连接信息获取移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；

25 当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令。

在一个实施例中，当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令，包括：

获取第一网络连接信息中的第一设备信息以及第二网络连接信息中的第二设备信息，第一设备信息是移动终端连接的网关设备的设备信息，第二设备信息是监控设备连接的网关设备的设备信息；

30 检测第一设备信息和所述第二设备信息是否相同；

当检测到第一设备信息和第二设备信息相同时，向监控设备发送停止录制指令。

在一个实施例中，所述方法，还包括：

当检测到第一设备信息和第二设备信息不同时，向监控设备发送视频录制指令；

35 或，

当检测到移动终端断开连接时，向监控设备发送视频录制指令。

在一个实施例中，根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息，包括：

从第一网络连接信息获取移动终端的标识；

5 根据移动终端的标识在预设的绑定关系中查找与移动终端绑定的监控设备；

向绑定的监控设备发送第二网络连接信息获取指令；

接收绑定的监控设备发送的第二网络连接信息。

在一个实施例中，根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息，还包括：

10 从第一网络连接信息获取移动终端的标识；

根据移动终端的标识在预设的绑定关系查找与移动终端绑定的监控设备的标识；

根据标识获取监控设备预先上传的第二网络连接信息，该第二网络连接信息时监控设备检测到连接信息发生变化时或初次连接时上传的。

在一个实施例中，所述方法，还包括：

15 接收移动终端或监控设备发送的绑定信息，该绑定信息包括移动终端的标识和监控设备的标识；

保存移动终端和监控设备的绑定关系。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种视频录制装置，所述装置包括：

第一接收模块，被配置为接收移动终端发送的第一网络连接信息；

20 信息获取模块，被配置为根据第一接收模块接收的第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；

停止指令发送模块，被配置为当第一接收模块接收的第一网络连接信息与信息获取模块获取的第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令。

在一个实施例中，停止指令发送模块，包括：

25 设备信息获取子模块，被配置为获取第一网络连接信息中的第一设备信息以及第二网络连接信息中的第二设备信息，第一设备信息是移动终端连接的网关设备的设备信息，第二设备信息是监控设备连接的网关设备的设备信息；

设备信息检测子模块，被配置为检测设备信息获取子模块获取的第一设备信息和第二设备信息是否相同；

30 停止指令发送子模块，被配置为当设备信息检测子模块检测到第一设备信息和第二设备信息相同时，向监控设备发送停止录制指令。

在一个实施例中，所述装置，还包括：

第一指令发送模块，被配置为当设备信息检测子模块检测到第一设备信息和第二设备信息不同时，向监控设备发送视频录制指令；

35 或，

第二指令发送模块，被配置为当设备信息检测子模块检测到移动终端断开连接时，向监控设备发送视频录制指令。

在一个实施例中，信息获取模块，包括：

第一获取子模块，被配置为从第一网络连接信息获取移动终端的标识；

5 第一查找子模块，被配置为根据第一获取子模块获取的移动终端的标识在预设的绑定关系中查找与移动终端绑定的监控设备；

信息获取指令发送子模块，被配置为向第一查找子模块查找到的绑定的监控设备发送第二网络连接信息获取指令；

10 信息接收子模块，被配置为接收第一查找子模块查找到的绑定的监控设备发送的第二网络连接信息。

在一个实施例中，信息获取模块，还包括：

第二获取子模块，被配置为从第一网络连接信息获取移动终端的标识；

第二查找子模块，被配置为根据第二获取子模块获取的移动终端的标识在预设的绑定关系查找与移动终端绑定的监控设备的标识；

15 连接信息获取子模块，被配置为根据第二查找子模块查找到的标识获取监控设备预先上传的第二网络连接信息，该第二网络连接信息是监控设备检测到连接信息发生变化时或初次连接时上传的。

在一个实施例中，所述装置，还包括：

20 绑定信息接收模块，被配置为接收移动终端或监控设备发送的绑定信息，该绑定信息包括移动终端的标识和监控设备的标识；

绑定关系保存模块，被配置为保存移动终端和监控设备的绑定关系。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种视频录制装置，所述装置包括：
处理器；

用于存储处理器的可执行指令的存储器；

25 其中，该处理器被配置为：

接收移动终端发送的第一网络连接信息；

根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；

当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令。

本公开实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

30 通过接收移动终端发送的第一网络连接信息；根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令；解决了当用户在家时，监控设备依旧会将录制的视频上传到服务器，造成用户隐私的泄露的问题；达到了根据用户携带的移动终端的网络连接情况判断用户是否在家，当用户在家时向监控设备发送停止录制指令，起到了保护用户的隐私
35 的效果。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

图 1 是本公开各个实施例所涉及的实施环境的环境示意图；

图 2 是根据一示例性实施例示出的视频录制方法的方法流程图；

图 3A 是根据另一示例性实施例示出的视频录制方法的方法流程图；

图 3B 是根据另一示例性实施例示出的视频录制方法的实施示意图；

图 3C 是根据另一示例性实施例示出的视频录制方法的实施示意图；

图 3D 是根据另一示例性实施例示出的视频录制方法所涉及的第二网络连接信息获取过程的方法流程图；

图 3E 是根据另一示例性实施例示出的视频录制方法所涉及的第二网络连接信息获取过程的方法流程图；

图 3F 是根据另一示例性实施例示出的视频录制方法所涉及的设备信息获取过程的方法流程图；

图 4 是根据一示例性实施例示出的视频录制装置的结构方框图；

图 5 是根据另一示例性实施例示出的视频录制装置的结构方框图；

图 6 是根据一示例性实施例示出的视频录制装置的框图。

通过上述附图，已示出本公开明确的实施例，后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本公开构思的范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本公开的概念。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

图 1 是本公开各个实施例所涉及的实施环境的环境示意图，该实施环境包括监控设备 110、移动终端 120、网关设备 130 和服务器 140。

监控设备 110 是具有视频监控功能的监控设备，比如，该监控设备可以是诸如具有一定计算能力的有线或无线智能摄像头。

监控设备 110 与网关设备 130 之间通过有线或无线网络相连。

移动终端 120 是诸如智能手机、平板电脑、电子书阅读器、MP3 播放器(Moving Picture Experts Group Audio Layer III, 动态影像专家压缩标准音频层面 3)和 MP4 (Moving Picture Experts Group Audio Layer IV, 动态影像专家压缩标准音频层面 4)播放器一类的电子设备。

移动终端 120 与网关设备 130 之间通过有线或无线网络相连。

5 网关设备 130 是具有处理数据能力的电子设备。网关设备 130 可以是路由器、通过软件开启了路由功能的主机或者具有三层交换功能的网络交换机。

网关设备 130 与服务器 140 之间通过有线或无线网络相连。

服务器 140 可以是一台服务器,或者由若干台服务器组成的服务器集群,或者是一个云计算服务中心。

10 需要说明的是,本公开提供的视频录制方法可以应用于网关设备 130 或服务器 140。为了简化描述,下文中仅以该视频录制方法应用于服务器来举例说明,但对此不构成限定。

图 2 是根据一示例性实施例示出的视频录制方法的方法流程图,本实施例以该视频录制方法用于图 1 所示的服务器 140 中来进行说明,该视频录制方法可以包括如下步骤。

15 在步骤 202 中,接收移动终端发送的第一网络连接信息;

在步骤 204 中,根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息;

在步骤 206 中,当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时,向监控设备发送停止录制指令。

20 综上所述,本示例性实施例提供的视频录制方法,通过接收移动终端发送的第一网络连接信息;根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息;当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时,向监控设备发送停止录制指令;解决了当用户在家时,监控设备依旧会将录制的视频上传到服务器,造成用户隐私的泄露的问题;达到了根据用户携带的移动终端的网络连接情况判断用户是否在家,当用户在家时向监控设备发送停止录制指令,起到了保护用户的隐私的效果。

25

图 3A 是根据另一示例性实施例示出的视频录制方法的方法流程图,本实施例以该视频录制方法用于图 1 所示的服务器 140 中来进行说明,该视频录制方法可以包括如下步骤。

30 在步骤 301 中,接收移动终端或监控设备发送的绑定信息,该绑定信息包括移动终端的标识和监控设备的标识。

为了使服务器接收到移动终端发送的网络连接信息后,能够获取到绑定的监控设备的网络连接信息,服务器需要预先保存移动终端与监控设备的绑定关系,其中,该移动终端是用户随身携带的移动终端。服务器可以通过接收移动终端或监控设备发送的绑定信息,并根据绑定信息中携带的移动终端的标识和监控设备的标识保存移动终端与监控设备的绑定关系。

35

在一种可能的实施方式中，移动终端运行有监控设备管理软件，用户在绑定关系设备界面中输入需要绑定的监控设备的标识，移动终端根据该监控设备的标识向服务器发送绑定信息，该绑定信息中携带有监控设备的标识和当前移动终端的标识，其中，监控设备的标识可以是监控设备中蓝牙模块的 MAC（Media Access Control，媒体访问控制）地址；

5 移动终端的标识可以是移动终端的蓝牙模块的 MAC 地址或 IMEI（International Mobile Equipment Identity，移动设备国际身份码）码等等。

比如，如图 3B 所示，用户运行移动终端 31 中安装的监控设备管理软件，移动终端 31 通过扫描监控设备上的二维码，获取监控设备中蓝牙模块的 MAC 地址，并在绑定关系设置界面 32 中显示摄像头标志 33 供用户选择。移动终端 31 根据用户的选择将蓝牙模块的 MAC 地址和当前移动终端 31 的标识一同发送至服务器。在另一种可能的实施方式中，移动终端运行有监控设备管理软件，用户在绑定关系设置界面点击搜索，搜索附近的监控设备，并在监控设备列表中进行显示。用户在监控设备列表中选择监控设备进行绑定，移动终端根据用户的选择，将当前移动终端的标识和选中的监控设备的标识一同发送至服务器。需要说明的是，移动终端也可以与选中的监控设备进行无线连接，并将移动终端的标识发送至监控设备，由监控设备将移动终端的标识和监控设备的标识发送至服务器。

比如，如图 3C 所示，移动终端 31 运行有监控设备管理软件，用户在绑定关系设置界面 32 中点击搜索按钮 34，搜索附近的监控设备，并在监控设备列表中进行显示。用户在监控设备列表中选择一个监控设备并点击绑定按钮 35，由移动终端或监控设备将移动终端和监控设备的标识发送至服务器。

20 对应的，移动终端接收移动终端或监控设备发送的绑定信息。

在步骤 302 中，保存移动终端和监控设备的绑定关系。

服务器接收到移动终端或监控设备发送的绑定信息后，根据该绑定信息中携带的移动终端的标识和监控设备的标识，保存移动终端和监控设备的绑定关系，其中，该绑定关系被保存到表结构如表一所示的绑定关系表中：

25 表一

移动终端标识	监控设备标识
00:11:22:AA:BB	00:11:22:AA:CC
00:11:22:AA:BC	00:11:22:AA:CD
00:11:22:AA:BD	00:11:22:AA:CE

需要说明的是，一个移动终端可以同时绑定多个监控设备，一个监控设备也可以同时绑定多个移动终端，本发明仅以一个移动终端绑定一个监控设备为例进行说明，并不对本公开构成限定。

在步骤 303 中，接收移动终端发送的第一网络连接信息。

30 移动终端在后台运行监控设备管理软件时，会自动检测当前的网络连接情况，当检测到连接到 Wi-Fi 或者连接的 Wi-Fi 发生改变时，移动终端将会向服务器发送当前的网络连

接信息，即第一网络连接信息，其中，该第一网络连接信息包括移动终端连接的网关设备的 MAC 地址和 SSID（Service Set Identifier，服务集标识）信息。

对应的，服务器接收移动终端发送的第一网络连接信息。

5 在步骤 304 中，根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息。

服务器根据接收到的第一网络连接信息中携带的移动终端的标识，获取与该移动终端绑定的监控设备的网络连接信息。本步骤可以包括下述两种可能的实现方式。

第一种可能的实施方式、如图 3D 所示，步骤 304 可以包括步骤 304a 至步骤 304d。

在步骤 304a 中，服务器从第一网络连接信息获取移动终端的标识。

10 比如，服务器从接收到的第一网络连接信息中获取到移动终端的蓝牙模块的 MAC 地址为 00:11:22:AA:BB。

在步骤 304b 中，服务器根据移动终端的标识在预设的绑定关系中查找与移动终端绑定的监控设备。

15 服务器根据获取的移动终端的标识，在预设的绑定关系表中查找与该移动终端绑定的监控设备的标识，比如根据获取到移动终端中蓝牙模块的 MAC 地址 00:11:22:AA:BB，在绑定关系表中查找到绑定的监控设备的标识为 00:11:22:AA:CC。

在步骤 304c 中，服务器向绑定的监控设备发送第二网络连接信息获取指令。

服务器查找到移动终端绑定的监控设备后，向该监控设备发送第二网络连接信息获取指令，该第二网络连接信息获取指令用于获取监控设备当前的网络连接信息。

20 对应的，监控设备接收该第二网络连接信息获取指令。监控设备接收到该指令后，将当前的网络连接信息，即第二网络连接信息发送至服务器，其中，该第二网络连接信息包括监控设备连接的网关设备的 MAC 地址和 SSID 信息。

在步骤 304d 中，服务器接收绑定的监控设备发送的第二网络连接信息。

25 服务器根据接收到的第二网络连接信息即可知悉监控设备当前连接的网关设备的信息。

第二种可能的实施方式、如图 3E 所示，步骤 304 可以包括步骤 304A 至步骤 304C。

在步骤 304A 中，服务器从第一网络连接信息获取移动终端的标识。

比如，服务器从接收到的第一网络连接信息中获取到移动终端的蓝牙模块的 MAC 地址为 00:11:22:AA:BB。

30 在步骤 304B 中，服务器根据移动终端的标识在预设的绑定关系查找与移动终端绑定的监控设备的标识。

服务器根据获取的移动终端的标识，在预设的绑定关系表中查找与该移动终端绑定的监控设备的标识，比如根据获取到移动终端的蓝牙模块的 MAC 地址 00:11:22:AA:BB，在绑定关系表中查找到绑定的监控设备的标识为 00:11:22:AA:CC。

35 在步骤 304C 中，服务器根据标识获取监控设备预先上传的第二网络连接信息，该第

二网络连接信息是监控设备检测到连接信息发生变化时或初次连接时上传的。

监控设备会对网络连接信息进行检测，当检测到网络连接信息发生变化，或者监控设备初次连接网络时，监控设备获取当前的网络连接信息，并上传至服务器。需要说明的是，监控设备也可以每隔一段时间向服务器上传当前的网络连接信息。

- 5 服务器将该网络连接信息保存至第二网络连接信息表中，并对表中的数据进行实时更新，其中，第二网络连接信息表的表结构可以如表二所示：

表二

监控设备标识	网络连接信息
00:11:22:AA:CC	SSID 信息：SSID A MAC 地址：MAC A
00:11:22:AA:CD	SSID 信息：SSID B MAC 地址：MAC B
00:11:22:AA:CE	SSID 信息：SSID C MAC 地址：MAC C

- 10 服务器根据查找到的与移动终端绑定的监控设备的标识，查找该监控设备当前的网络连接信息。比如，服务器查找到的与移动终端绑定的监控设备的标识为 00:11:22:AA:CC，在第二网络连接信息表中查找到该监控设备当前的网络连接信息为“SSID 信息：SSID A、MAC 地址：MAC A”。

在步骤 305 中，当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令。

- 15 服务器对接收到的第一网络连接信息和获取到的第二网络连接信息进行检测，当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时，即可确定移动终端与监控设备连接到相同的网关设备，即向监控设备发送停止录制指令。如图 3F 所示，步骤 305 可以包括步骤 305a 至步骤 304c。

- 20 在步骤 305a 中，服务器获取第一网络连接信息中的第一设备信息以及第二网络连接信息中的第二设备信息，该第一设备信息是移动终端连接的网关设备的设备信息，该第二设备信息是监控设备连接的网关设备的设备信息。

服务器获取第一网络连接信息中的第一设备信息，该第一设备信息包括移动终端连接的网关设备的 MAC 地址和 SSID 信息，比如，该第一设备信息为“SSID 信息：SSID A、MAC 地址：MAC A”。

- 25 类似的，服务器获取第二网络连接信息中的第二设备信息，当该网关设备通过网线与网关设备连接时，第二设备信息包括网关设备的 MAC 地址；当该网关设备通过无线网络与网关设备连接时，第二设备信息包括网关设备的 MAC 地址和 SSID 信息。

在步骤 305b 中，服务器检测第一设备信息和第二设备信息是否相同。

当监控设备通过网线与网关设备相连时，服务器检测移动终端和监控设备连接的网关

设备的 MAC 地址是否相同，当两个 MAC 地址相同时，即移动终端和监控设备连接到同一个网关设备；当两个 MAC 地址不同时，即移动终端和监控设备未连接到同一个网关设备。

5 当监控设备通过无线网络与网关设备相连时，服务器检测移动终端和监控设备连接的网关设备的 SSID 信息是否相同，当两个网关设备的 SSID 信息不同时，即移动终端和监控设备未连接到同一个网关设备。由于不同的网关设备有可能设置了相同的 SSID 信息，所以当检测到两个网关设备的 SSID 信息相同时，服务器进一步检测移动终端和监控设备连接的网关设备的 MAC 地址是否相同，当两个 MAC 地址相同时，即移动终端和监控设备连接到同一个网关设备；当两个 MAC 地址不同时，即移动终端和监控设备未连接到同一个网关设备。

10 在步骤 305c 中，当检测到第一设备信息和第二设备信息相同时，服务器向监控设备发送停止录制指令。

当检测到第一设备信息和第二设备信息相同时，服务器向监控设备发送停止录制指令，该停止录制指令用于控制监控设备停止监控。对应的，监控设备根据该指令停止监控。

15 在步骤 306 中，当检测到第一设备信息和第二设备信息不同时，向监控设备发送视频录制指令。

当检测到第一设备信息和第二设备信息不同时，服务器即知悉移动终端与监控设备未连接到相同的网关设备，监控设备进行监控不会泄露用户隐私，向监控设备发送视频录制指令。

20 在步骤 307 中，当检测到移动终端断开连接时，向监控设备发送视频录制指令。

移动终端断开连接时，将会向服务器发送连接断开信息，告知服务器移动终端未连接到任何的网关设备，服务器接收到该连接断开信息后，向监控设备发送视频录制指令，通知监控设备可以进行监控。

25 综上所述，本示例性实施例提供的视频录制方法，通过接收移动终端发送的第一网络连接信息；根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令；解决了当用户在家时，监控设备依旧会将录制的视频上传到服务器，造成用户隐私的泄露的问题；达到了根据用户携带的移动终端的网络连接情况判断用户是否在家，当用户在家时向监控设备发送停止录制指令，起到了保护用户的隐私的效果。

30 本示例性实施例还通过由监控设备上传第二网络连接信息或者由服务器向监控设备询问第二网络连接信息，服务器根据该第二网络连接信息和移动终端发送的第一网络连接信息，判断移动终端和监控设备连接的网关设备是否相同，并根据判断结果向监控设备发送相应的指令，达到了提高第二网络连接信息的准确性，提高视频监控及时性的效果。

35 需要说明的是，本示例性实施例提供的视频录制方法，还可以由与网关设备 130 执行，

即网关设备 130 中保存有移动终端和监控设备的绑定关系，网关设备 130 根据接收到的第一网络连接信息，获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息，并在第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令。其实施方式与上述实施例相似，在此不再赘述。

5

下述为本公开装置实施例，可以用于执行本公开方法实施例。对于本公开装置实施例中未披露的细节，请参照本公开方法实施例。

图 4 是根据一示例性实施例示出的视频录制装置的结构方框图，该视频录制装置可以通过软件、硬件或者两者的结合实现成为服务器的部分或者全部。该视频录制装置可以包

10

括：

第一接收模块 402，被配置为接收移动终端发送的第一网络连接信息；

信息获取模块 404，被配置为根据第一接收模块 402 接收的第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；

15

停止指令发送模块 406，被配置为当第一接收模块 402 接收的第一网络连接信息与信息获取模块 404 获取的第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令。

综上所述，本示例性实施例提供的视频录制装置，通过接收移动终端发送的第一网络连接信息；根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令；解决了当用户在家时，监控设备依旧会将录制的视频上传到服务器，造成用户隐私的泄露的问题；达到了根据用户携带的移动终端的网络连接情况判断用户是否在家，当用户在家时向监控设备发送停止录制指令，起到了保护用户的隐私的效果。

20

图 5 是根据另一示例性实施例示出的视频录制装置的结构方框图，该视频录制装置可以通过软件、硬件或者两者的结合实现成为服务器的部分或者全部。该视频录制装置可以

25

包括：

第一接收模块 502，被配置为接收移动终端发送的第一网络连接信息；

信息获取模块 504，被配置为根据第一接收模块 502 接收的第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；

30

停止指令发送模块 506，被配置为当第一接收模块 502 接收的第一网络连接信息与信息获取模块 504 获取的第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令。

可选地，停止指令发送模块 506，包括：

设备信息获取子模块 506a，被配置为获取第一网络连接信息中的第一设备信息以及第二网络连接信息中的第二设备信息，第一设备信息是移动终端连接的网关设备的设备信息，第二设备信息是监控设备连接的网关设备的设备信息；

35

设备信息检测子模块 506b，被配置为检测设备信息获取子模块 506a 获取的第一设备

信息和第二设备信息是否相同；

停止指令发送子模块 506c，被配置为当设备信息检测子模块 506b 检测到第一设备信息和第二设备信息相同时，向监控设备发送停止录制指令。

可选地，该装置，还包括：

- 5 第一指令发送模块 507，被配置为当设备信息检测子模块 506b 检测到第一设备信息和第二设备信息不同时，向监控设备发送视频录制指令；

或，

第二指令发送模块 508，被配置为当设备信息检测子模块 506b 检测到移动终端断开连接时，向监控设备发送视频录制指令。

- 10 可选地，信息获取模块 504，包括：

第一获取子模块 504a，被配置为从第一网络连接信息获取移动终端的标识；

第一查找子模块 504b，被配置为根据第一获取子模块 504a 获取的移动终端的标识在预设的绑定关系中查找与移动终端绑定的监控设备；

- 15 信息获取指令发送子模块 504c，被配置为向第一查找子模块 504b 查找到的绑定的监控设备发送第二网络连接信息获取指令；

信息接收子模块 504d，被配置为接收第一查找子模块 504b 查找到的绑定的监控设备发送的第二网络连接信息。

可选地，信息获取模块 504，还包括：

第二获取子模块 504e，被配置为从第一网络连接信息获取移动终端的标识；

- 20 第二查找子模块 504f，被配置为根据第二获取子模块 504e 获取的移动终端的标识在预设的绑定关系查找与移动终端绑定的监控设备的标识；

连接信息获取子模块 504g，被配置为根据第二查找子模块 504f 查找到的标识获取监控设备预先上传的第二网络连接信息，该第二网络连接信息是监控设备检测到连接信息发生变化时或初次连接时上传的。

- 25 可选地，该装置，还包括：

绑定信息接收模块 509，被配置为接收移动终端或监控设备发送的绑定信息，该绑定信息包括移动终端的标识和监控设备的标识；

绑定关系保存模块 510，被配置为保存移动终端和监控设备的绑定关系。

- 30 综上所述，本示例性实施例提供的视频录制装置，通过接收移动终端发送的第一网络连接信息；根据第一网络连接信息获取与移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；当第一网络连接信息与第二网络连接信息匹配时，向监控设备发送停止录制指令；解决了当用户在家时，监控设备依旧会将录制的视频上传到服务器，造成用户隐私的泄露的问题；达到了根据用户携带的移动终端的网络连接情况判断用户是否在家，当用户在家时向监控设备发送停止录制指令，起到了保护用户的隐私的效果。

- 35 本示例性实施例还通过由监控设备上传第二网络连接信息或者由服务器向监控设备

询问第二网络连接信息，服务器根据该第二网络连接信息和移动终端发送的第一网络连接信息，判断移动终端和监控设备连接的网关设备是否相同，并根据判断结果向监控设备发送相应的指令，达到了提高第二网络连接信息的准确性，提高视频监控及时性的效果。

关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

图 6 是根据一示例性实施例示出的视频录制装置的框图。装置 600 包括处理组件 622，其进一步包括一个或多个处理器，以及由存储器 632 所代表的存储器资源，用于存储可由处理组件 622 执行的指令，例如应用程序。存储器 632 中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外，处理组件 622 被配置为执行指令，以执行上述服务器侧的视频录制方法。

装置 600 还可以包括一个电源组件 626 被配置为执行装置 600 的电源管理，一个有线或无线网络接口 650 被配置为将装置 600 连接到网络，和一个输入输出（I/O）接口 658。装置 600 可以操作基于存储在存储器 632 的操作系统，例如 Windows Server™，Mac OS X™，Unix™，Linux™，FreeBSD™ 或类似。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求

1、一种视频录制方法，其特征在于，所述方法包括：

接收移动终端发送的第一网络连接信息；

5 根据所述第一网络连接信息获取与所述移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；

当所述第一网络连接信息与所述第二网络连接信息匹配时，向所述监控设备发送停止录制指令。

10 2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述当所述第一网络连接信息与所述第二网络连接信息匹配时，向所述监控设备发送停止录制指令，包括：

获取所述第一网络连接信息中的第一设备信息以及所述第二网络连接信息中的第二设备信息，所述第一设备信息是所述移动终端连接的网关设备的设备信息，所述第二设备信息是所述监控设备连接的网关设备的设备信息；

检测所述第一设备信息和所述第二设备信息是否相同；

15 当检测到所述第一设备信息和所述第二设备信息相同时，向所述监控设备发送停止录制指令。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述方法，还包括：

20 当检测到所述第一设备信息和所述第二设备信息不同时，向所述监控设备发送视频录制指令；

或，

当检测到所述移动终端断开连接时，向所述监控设备发送所述视频录制指令。

25 4、根据权利要求1至3任一所述的方法，其特征在于，所述根据所述第一网络连接信息获取与所述移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息，包括：

从所述第一网络连接信息获取所述移动终端的标识；

根据所述移动终端的标识在预设的绑定关系中查找与所述移动终端绑定的监控设备；

向所述绑定的监控设备发送第二网络连接信息获取指令；

接收所述绑定的监控设备发送的所述第二网络连接信息。

30

5、根据权利要求1至3任一所述的方法，其特征在于，所述根据所述第一网络连接信息获取与所述移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息，还包括：

从所述第一网络连接信息获取所述移动终端的标识；

35 根据所述移动终端的标识在预设的绑定关系查找与所述移动终端绑定的监控设备的标识；

根据所述标识获取所述监控设备预先上传的所述第二网络连接信息,所述第二网络连接信息是所述监控设备检测到连接信息发生变化时或初次连接时上传的。

6、根据权利要求 1 至 5 任一所述的方法,其特征在于,所述方法,还包括:

- 5 接收所述移动终端或所述监控设备发送的绑定信息,所述绑定信息包括所述移动终端的标识和所述监控设备的标识;
保存所述移动终端和所述监控设备的绑定关系。

7、一种视频录制装置,其特征在于,所述装置包括:

- 10 第一接收模块,被配置为接收移动终端发送的第一网络连接信息;
信息获取模块,被配置为根据所述第一接收模块接收的所述第一网络连接信息获取与
所述移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息;
停止指令发送模块,被配置为当所述第一接收模块接收的所述第一网络连接信息与所
述信息获取模块获取的所述第二网络连接信息匹配时,向所述监控设备发送停止录制指
15 令。

8、根据权利要求 7 所述的装置,其特征在于,所述停止指令发送模块,包括:

- 设备信息获取子模块,被配置为获取所述第一网络连接信息中的第一设备信息以及所
述第二网络连接信息中的第二设备信息,所述第一设备信息是所述移动终端连接的网关设
20 备的设备信息,所述第二设备信息是所述监控设备连接的网关设备的设备信息;
设备信息检测子模块,被配置为检测所述设备信息获取子模块获取的所述第一设备信
息和所述第二设备信息是否相同;
停止指令发送子模块,被配置为当所述设备信息检测子模块检测到所述第一设备信息
和所述第二设备信息相同时,向所述监控设备发送停止录制指令。

25

9、根据权利要求 8 所述的装置,其特征在于,所述装置,还包括:

- 第一指令发送模块,被配置为当所述设备信息检测子模块检测到所述第一设备信息和
所述第二设备信息不同时,向所述监控设备发送视频录制指令;
或,
30 第二指令发送模块,被配置为当所述设备信息检测子模块检测到所述移动终端断开连
接时,向所述监控设备发送所述视频录制指令。

10、根据权利要求 7 至 9 任一所述的装置,其特征在于,所述信息获取模块,包括:

- 第一获取子模块,被配置为从所述第一网络连接信息获取所述移动终端的标识;
35 第一查找子模块,被配置为根据所述第一获取子模块获取的所述移动终端的标识在预

设的绑定关系中查找与所述移动终端绑定的监控设备；

信息获取指令发送子模块，被配置为向所述第一查找子模块查找到的所述绑定的监控设备发送第二网络连接信息获取指令；

5 信息接收子模块，被配置为接收所述第一查找子模块查找到的所述绑定的监控设备发送的所述第二网络连接信息。

11、根据权利要求 7 至 9 任一所述的装置，其特征在于，所述信息获取模块，还包括：

第二获取子模块，被配置为从所述第一网络连接信息获取所述移动终端的标识；

10 第二查找子模块，被配置为根据所述第二获取子模块获取的所述移动终端的标识在预设的绑定关系查找与所述移动终端绑定的监控设备的标识；

连接信息获取子模块，被配置为根据所述第二查找子模块查找到的所述标识获取所述监控设备预先上传的所述第二网络连接信息，所述第二网络连接信息是所述监控设备检测到连接信息发生变化时或初次连接时上传的。

15 12、根据权利要求 7 至 11 任一所述的装置，其特征在于，所述装置，还包括：

绑定信息接收模块，被配置为接收所述移动终端或所述监控设备发送的绑定信息，所述绑定信息包括所述移动终端的标识和所述监控设备的标识；

绑定关系保存模块，被配置为保存所述移动终端和所述监控设备的绑定关系

20 13、一种视频录制装置，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收移动终端发送的第一网络连接信息；

25 根据所述第一网络连接信息获取与所述移动终端绑定的监控设备的第二网络连接信息；

当所述第一网络连接信息与所述第二网络连接信息匹配时，向所述监控设备发送停止录制指令。

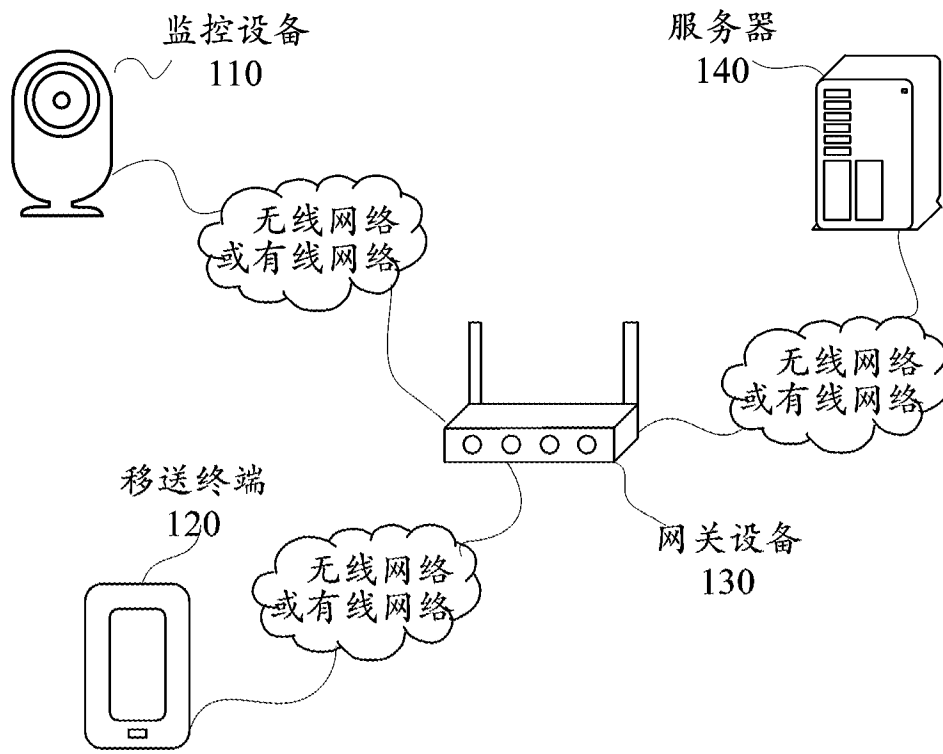


图1

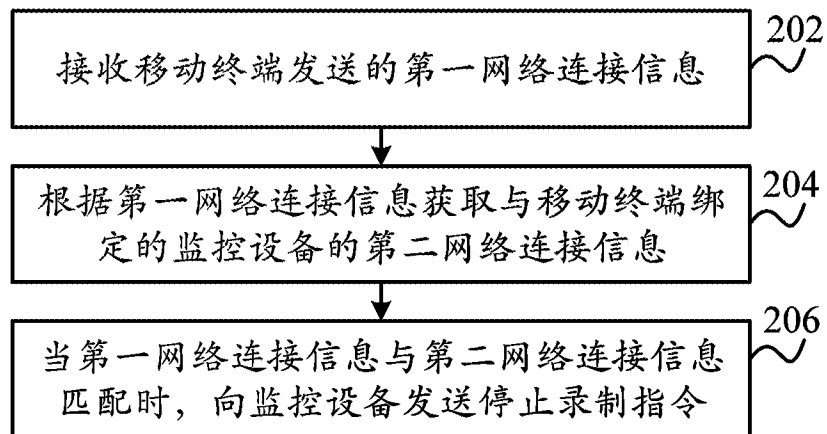


图2

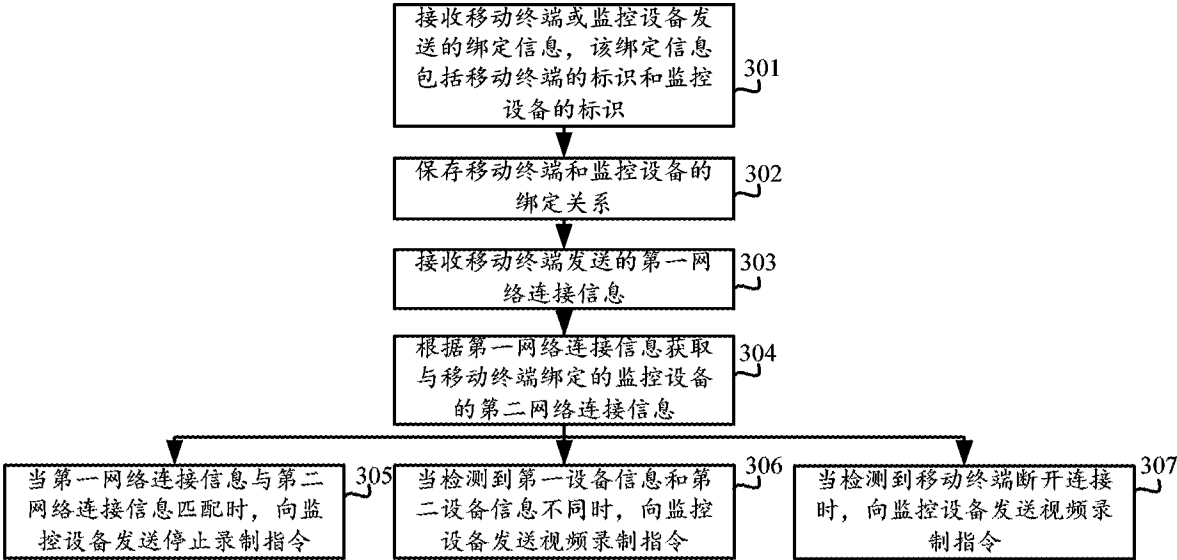


图3A

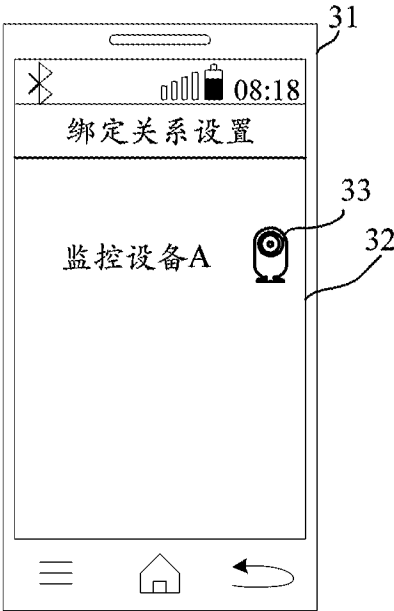


图3B

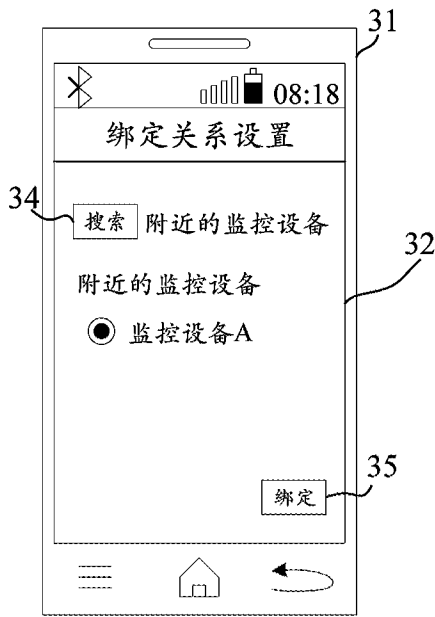


图3C

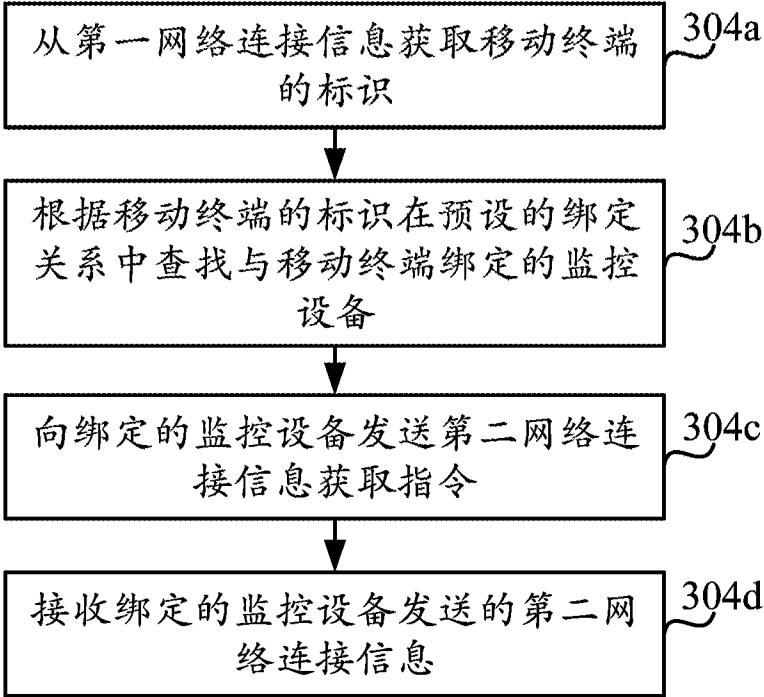


图3D

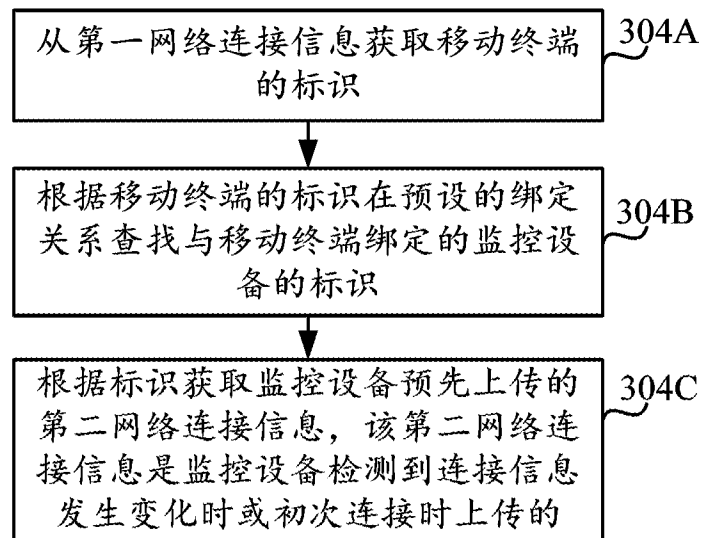


图3E

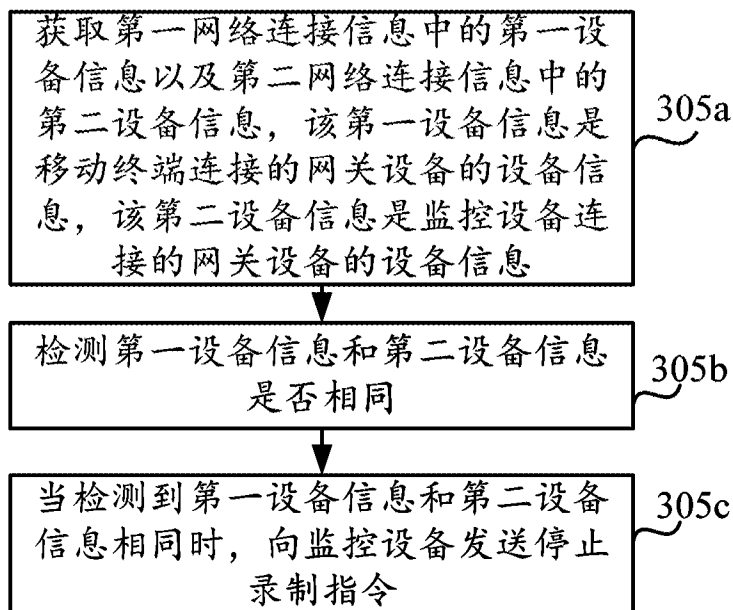


图3F

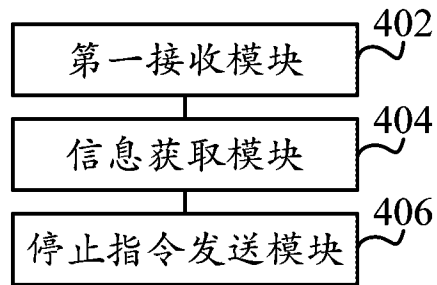


图4

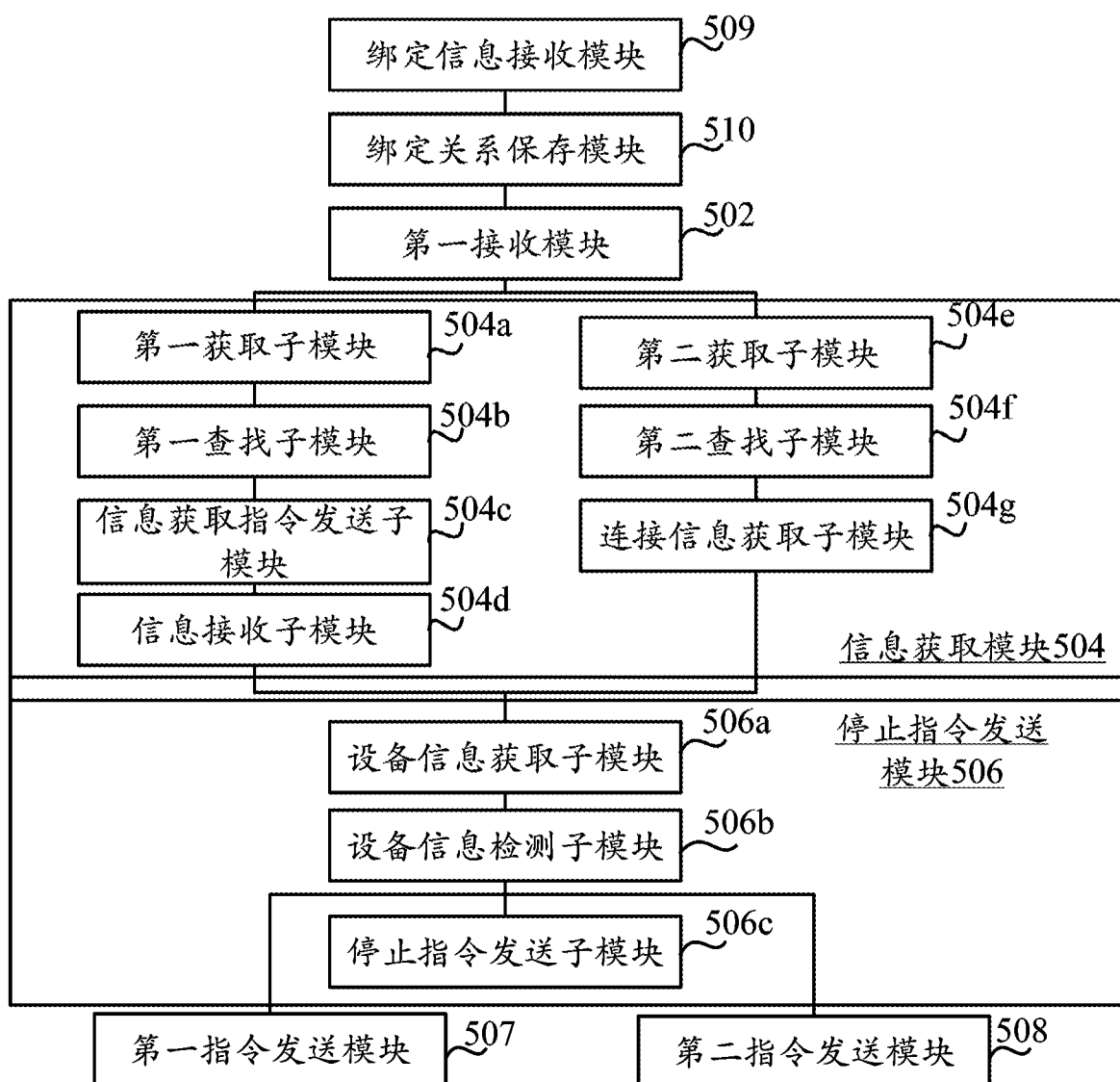


图5

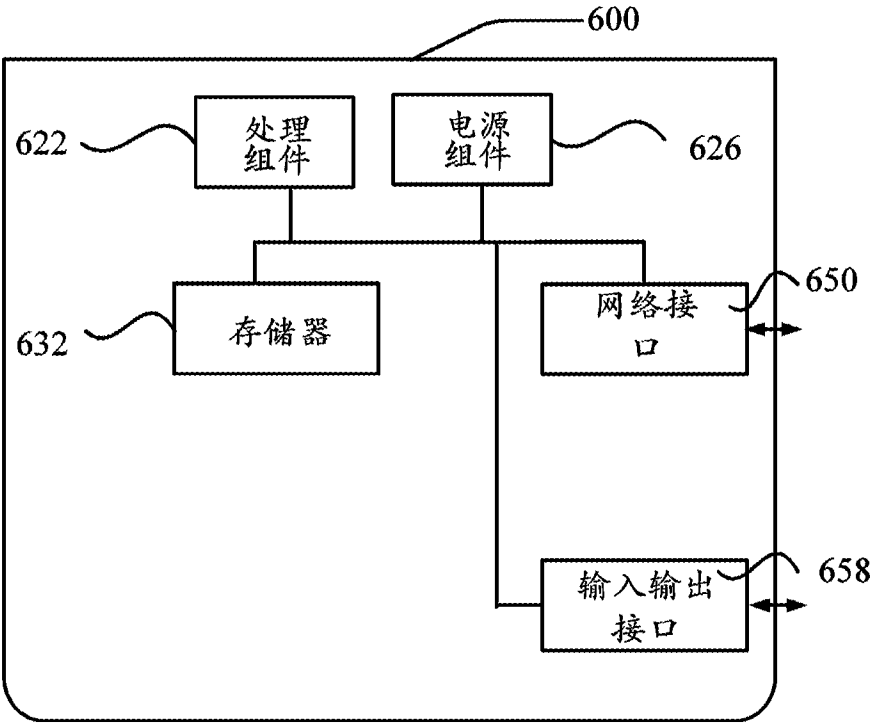


图6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/077883

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

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)

CNXTX; CNABS; SIPOABS: information, video, monitor, supervision, wifi, wireless, wi-fi, privacy, intimacy, network, same, match, uniform

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104052971 A (SEYONG ELECTRONICS (GUANGZHOU) CO., LTD.), 17 September 2014 (17.09.2014), description, paragraphs 0013 and 0032	1-13
X	CN 104093007 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 08 October 2014 (08.10.2014), description, paragraphs 0206-0238	1-13
A	EP 2107537 A1 (HUTCHISON WHAMPOA THREE G IP), 07 October 2009 (07.10.2009), the whole document	1-13

☐ 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
15 September 2015 (15.09.2015)

Date of mailing of the international search report
28 September 2015 (28.09.2015)

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

GAO, Weiwei

Telephone No.: (86-10) **62089149**

International application No.
PCT/CN2015/077883

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类		
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))		
CNTXT;CNABS;SIPOABS:视频, 监控, 无线, 网络, 信息, 私隐, 隐私, 一致, 相同, 匹配, video, monitor, supervision, wifi, wireless, wi-fi, privacy, intimacy, network, same, match, uniform		
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 104052971 A (广州世荣电子有限公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 说明书第0013, 0032段	1-13
X	CN 104093007 A (北京奇虎科技有限公司等) 2014年 10月 8日 (2014 - 10 - 08) 说明书第0206-0238段	1-13
A	EP 2107537 A1 (HUTCHISON WHAMPOA THREE G IP) 2009年 10月 7日 (2009 - 10 - 07) 全文	1-13
☐ 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 9月 15日		2015年 9月 28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		高巍巍
传真号 (86-10)62019451		电话号码 (86-10)62089149

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/077883

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	104052971	A	2014年 9月 17日	无	
CN	104093007	A	2014年 10月 8日	无	
EP	2107537	A1	2009年 10月 7日	AU 2009201181 A1	2009年 10月 22日