



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104023193 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201410260372. 8

(22) 申请日 2014. 06. 12

(71) 申请人 武汉烽火众智数字技术有限  
公司

地址 430074 湖北省武汉市洪山区邮科院路  
88 号

(72) 发明人 李小文

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限  
公司 11228

代理人 张瑾

(51) Int. Cl.

H04N 5/93 (2006. 01)

H04N 7/18 (2006. 01)

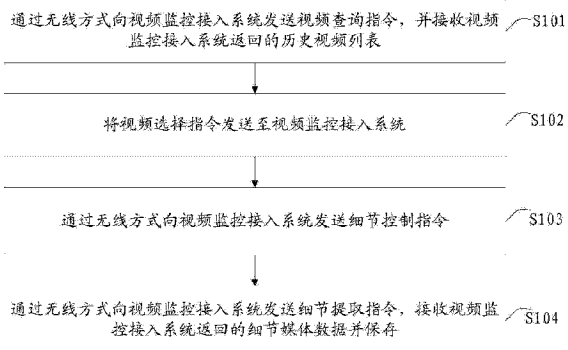
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种历史视频回放细节控制和提取的方法及  
装置

(57) 摘要

本发明适用于监控领域, 提供一种历史视频  
回放细节控制和提取的方法及装置, 所述方法包  
括通过无线方式向视频监控接入系统发送视频查  
询指令, 并接收视频监控接入系统返回的历史视  
频列表; 将视频选择指令发送至视频监控接入系  
统; 通过无线方式向视频监控接入系统发送细节  
控制指令; 通过无线方式向视频监控接入系统发  
送细节提取指令, 接收视频监控接入系统返回的  
细节媒体数据并保存。通过本发明, 可以查询并回  
放相应的历史视频, 同时在历史视频回放过程中,  
可以实时进行多种精确细节控制操作, 并且可以  
提取相关细节媒体数据, 提高了工作效率。



1. 一种历史视频回放细节控制和提取的方法,其特征在于,所述方法包括:  
通过无线方式向视频监控接入系统发送视频查询指令,并接收视频监控接入系统返回的历史视频列表;  
将视频选择指令发送至视频监控接入系统,以使视频监控接入系统回放对应的视频。
2. 如权利要求 1 所述方法,其特征在于,所述方法还包括:  
通过无线方式向视频监控接入系统发送细节控制指令,以使视频监控接入系统进行对应操作。
3. 如权利要求 2 所述方法,其特征在于,所述方法还包括:  
通过无线方式向视频监控接入系统发送细节提取指令,接收视频监控接入系统返回的细节媒体数据并保存。
4. 一种历史视频回放细节控制和提取的装置,其特征在于,所述装置包括:  
查询与回放模块,用于通过无线方式向视频监控接入系统发送视频查询指令,并接收视频监控接入系统返回的历史视频列表;以及用于将视频选择指令发送至视频监控接入系统,以使视频监控接入系统回放对应的视频。
5. 如权利要求 4 所述装置,其特征在于,所述装置还包括:  
回放细节控制模块,用于通过无线方式向视频监控接入系统发送细节控制指令,以使视频监控接入系统进行对应操作。
6. 如权利要求 5 所述装置,其特征在于,所述装置还包括:  
回放细节提取与接收模块,用于通过无线方式向视频监控接入系统发送细节提取指令,接收视频监控接入系统返回的细节媒体数据并保存。
7. 一种视频监控接入系统,其特征在于,所述系统包括:  
视频回放模块,用于接收到视频查询指令后返回的历史视频列表,根据接收到的视频选择指令回放对应的历史视频。
8. 如权利要求 7 所述系统,其特征在于,所述系统还包括:  
细节操作模块,用于接收到细节控制指令后,对当前历史视频进行相应细节控制操作。
9. 如权利要求 8 所述系统,其特征在于,所述系统还包括:  
细节获取发送模块,用于接收到细节提取指令后,返回对应的细节媒体数据。

## 一种历史视频回放细节控制和提取的方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于监控领域,尤其涉及一种历史视频回放细节控制和提取的方法及装置。

### 背景技术

[0002] 在传统的视频监控系统中,用户通常需要登录视频监控客户端,在客户端上查询历史视频,经解码矩阵在电视墙上进行回放显示,并完成暂停、继续播放等简单的回放控制操作。

[0003] 但是,在以往的系统,视频监控客户端通常安装于台式主机上,难以移动,不便于操作。并且以往系统缺乏对回放过程进行各种精确的细节控制操作,如快放、慢放、快进、快退、逐帧播放、逐关键帧播放、多帧播放、多关键帧播放等,视频回放技术人员需要持续目不转睛地浏览回放过程,容易造成视觉疲劳,甚至错过关键视频画面,效率低下。更为严重的是以往系统无法在发现关键视频画面或者关键视频片段时及时提取这些关键媒体数据,缺乏相应的细节提取控制方法,只能记录下所在的录像文件并下载整个录像,在需要使用这些关键媒体数据时进行二次回放浏览,大大降低了工作效率。

### 发明内容

[0004] 鉴于上述问题,本发明的目的在于提供一种史视频回放细节控制和提取的方法、装置以及一种视频监控接入系统,旨在解决现有视频监控系统中,不能实现的各种精确的细节控制问题,以及无法在出现关键视频画面或者关键视频片段时及时提取这些关键媒体数据的问题。

[0005] 一方面,所述历史视频回放细节控制方法包括下述步骤:

[0006] 通过无线方式向视频监控接入系统发送视频查询指令,并接收视频监控接入系统返回的历史视频列表;

[0007] 将视频选择指令发送至视频监控接入系统,以使视频监控接入系统回放对应的视频。

[0008] 进一步优选的,所述方法还包括:

[0009] 通过无线方式向视频监控接入系统发送细节控制指令,以使视频监控接入系统进行对应操作。

[0010] 进一步优选的,所述方法还包括:

[0011] 通过无线方式向视频监控接入系统发送细节提取指令,接收视频监控接入系统返回的细节媒体数据并保存。。

[0012] 另一方面,所述历史视频回放细节控制和提取的装置包括:

[0013] 查询与回放模块,用于通过无线方式向视频监控接入系统发送视频查询指令,并接收视频监控接入系统返回的历史视频列表;以及用于将视频选择指令发送至视频监控接入系统,以使视频监控接入系统回放对应的视频。

[0014] 进一步优选的,所述装置还包括:

[0015] 回放细节控制模块,用于通过无线方式向视频监控接入系统发送细节控制指令,以使视频监控接入系统进行对应操作。

[0016] 进一步优选的,所述装置还包括:

[0017] 回放细节提取与接收模块,用于通过无线方式向视频监控接入系统发送细节提取指令,接收视频监控接入系统返回的细节媒体数据并保存。

[0018] 第三方面,所述视频监控接入系统包括:

[0019] 视频回放模块,用于接收到视频查询指令后返回的历史视频列表,根据接收到的视频选择指令回放对应的历史视频。

[0020] 进一步优选的,所述系统还包括:

[0021] 细节操作模块,用于接收到细节控制指令后,对当前历史视频进行相应细节控制操作;

[0022] 进一步优选的,所述系统还包括:

[0023] 细节获取发送模块,用于接收到细节提取指令后,返回对应的细节媒体数据。

[0024] 本发明的有益效果是:通过本发明,可以查询并回放相应的历史视频,同时在历史视频回放过程中,可以实时进行多种精确细节控制操作,比如快放、慢放、快进、快退、逐帧播放、逐关键帧播放、多帧播放、多关键帧播放等,并且可以提取相关细节媒体数据,提高了工作效率。

#### 附图说明

[0025] 图1是本发明第一实施例提供的历史视频回放细节控制和提取的方法的流程图;

[0026] 图2是本发明第二实施例提供的历史视频回放细节控制和提取的装置的结构方框图;

[0027] 图3是本发明第三实施例提供的视频监控接入系统的结构方框图;

[0028] 图4是本发明第四实施例提供的监控系统的结构图。

#### 具体实施方式

[0029] 为了使本发明的目的、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,并不用于限定本发明。

[0030] 本实施例提供了一种嵌入式主机,该主机移植实现视频监控客户端具有的平台接入功能,该主机与视频监控接入系统通过无线方式连接,具体的,嵌入式主机通过内置的无线接入模块可以向视频监控接入系统发送一些指令,以实现历史视频查询与回放、历史视频细节控制和提取,进一步实现流媒体接收和存储功能。基于上述嵌入式主机和视频监控接入系统对本发明进行具体说明。

[0031] 实施例一

[0032] 图1示出了本发明实施例提供的历史视频回放细节控制和提取的方法的流程,在嵌入式主机侧,本实施提供的历史视频回放细节控制和提取的方法包括:

[0033] 步骤S101、通过无线方式向视频监控接入系统发送视频查询指令,并接收视频监

控接入系统返回的历史视频列表。

[0034] 嵌入式主机以无线方式向视频监控接入系统发送视频查询指令,所述视频查询指令包含了用户需要查询历史视频的具体时间段,视频监控接入系统根据视频查询指令返回对应时间段的历史视频列表。

[0035] 步骤 S102、将视频选择指令发送至视频监控接入系统,以使视频监控接入系统回放对应的视频。

[0036] 嵌入式主机接收历史视频列表,用户可以根据实际需求选择其中某个历史视频,对应生产视频选择指令,并将所述视频选择指令发送至视频监控接入系统,视频监控接入系统回放对应的视频。

[0037] 步骤 S103、通过无线方式向视频监控接入系统发送细节控制指令,以使视频监控接入系统进行对应操作。

[0038] 当需要进行视频细节控制时,比如快放、慢放、快进、快退、逐帧向前、逐帧向后、逐关键帧向前、逐关键帧向后、多帧向前、多帧向后、多关键帧向前、多关键帧向后等,嵌入式主机发送相应的细节控制指令,视频监控接入系统接收到细节控制指令后,对历史视频对应操作,便于用户仔细查看和分辨画面细节。

[0039] 步骤 S104、通过无线方式向视频监控接入系统发送细节提取指令,接收视频监控接入系统返回的细节媒体数据并保存。

[0040] 当需要提取历史视频中的某些关键视频画面或者关键视频片段时,嵌入式主机向视频监控接入系统发送细节提取指令,视频监控接入系统接收到指令后从历史视频中提取对应的细节媒体数据并回传至嵌入式主机,嵌入式主机采用直观的命名方式保存细节媒体数据,避免下载整个历史视频文件并二次回放浏览。

#### [0041] 实施例二

[0042] 图 2 示出了本发明实施例提供的历史视频回放细节控制和提取的装置的结构,包括:

[0043] 查询与回放模块 21,用于通过无线方式向视频监控接入系统发送视频查询指令,并接收视频监控接入系统返回的历史视频列表;以及用于将视频选择指令发送至视频监控接入系统,以使视频监控接入系统回放对应的视频;

[0044] 回放细节控制模块 22,用于通过无线方式向视频监控接入系统发送细节控制指令,以使视频监控接入系统进行对应操作;

[0045] 回放细节提取与接收模块 23,用于通过无线方式向视频监控接入系统发送细节提取指令,接收视频监控接入系统返回的细节媒体数据并保存。

[0046] 本实施例中,通过设置查询与回放模块 21 以实现查询和回放历史视频,通过回放细节控制模块 22 实现对应控制历史视频的回放细节,通过回放细节提取与接收模块 23 实现提取历史视频中的细节媒体数据并保存到本地。

#### [0047] 实施例三

[0048] 图 3 示出了本发明实施例提供的视频监控接入系统的结构,与实施例二向对应,本实施例提供的视频监控接入系统包括:

[0049] 视频回放模块 31,用于接收到视频查询指令后返回的历史视频列表,根据接收到的视频选择指令回放对应的历史视频;

[0050] 细节操作模块 32,用于接收到细节控制指令后,对当前历史视频进行相应细节控制操作。

[0051] 细节获取发送模块 33,用于接收到细节提取指令后,返回对应的细节媒体数据。

[0052] 本实施例在频监控接入系统中,设置视频回放模块 31、细节操作模块 32 和细节获取发送模块 33,设置视频回放模块 31 在接收到视频查询指令后返回的历史视频列表,然后接收到查询与回放模块发出的视频选择指令后回放对应的历史视频;细节操作模块 32 根据接收到的细节控制指令相应细节控制操作;细节获取发送模块 33 根据接收到细节提取指令,返回对应的细节媒体数据,嵌入式主机接收并保存细节媒体数据,供用户查看。

#### [0053] 实施例四

[0054] 图 4 本实施例提供了一种监控系统的结构,在具体实现时,所述监控系统包括嵌入式主机 4 以及如实施例三所述的视频监控接入系统 5,两者无线连接,用于传输相关指令以及数据。

[0055] 其中所述嵌入式主机包括无线接入模块 41、处理器 42、存储器 43。

[0056] 所述无线接入模块为 WiFi 模块,用于实现指令和媒体数据的无线传输,突破局部空间限制。

[0057] 所述处理器用于实现如实施例一所述的步骤流程,具体的,通过无线接入模块向视频监控接入系统发送视频查询指令,并接收视频监控接入系统返回的历史视频列表;将视频选择指令发送至视频监控接入系统,以使视频监控接入系统回放对应的视频;然后通过无线接入模块向视频监控接入系统发送细节控制指令,以使视频监控接入系统进行对应操作;最后需要时,通过无线接入模块向视频监控接入系统发送细节提取指令,接收视频监控接入系统返回的细节媒体数据并保存。亦即所述处理器包括查询与回放模块、回放细节控制模块、回放细节提取与接收模块。

[0058] 所述存储器用于存储细节媒体数据。

[0059] 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步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可以在存储于一计算机可读取存储介质中,所述的存储介质,如 ROM/RAM、磁盘、光盘等。

[0060] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

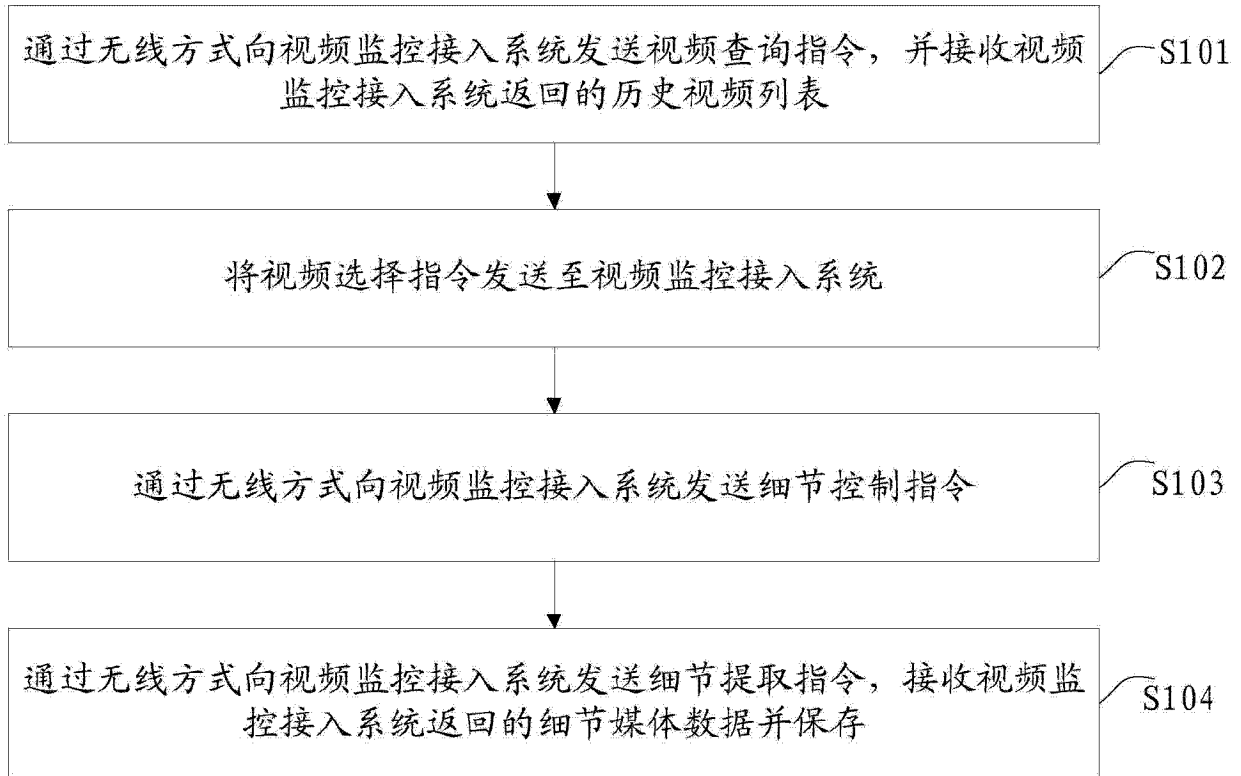


图 1

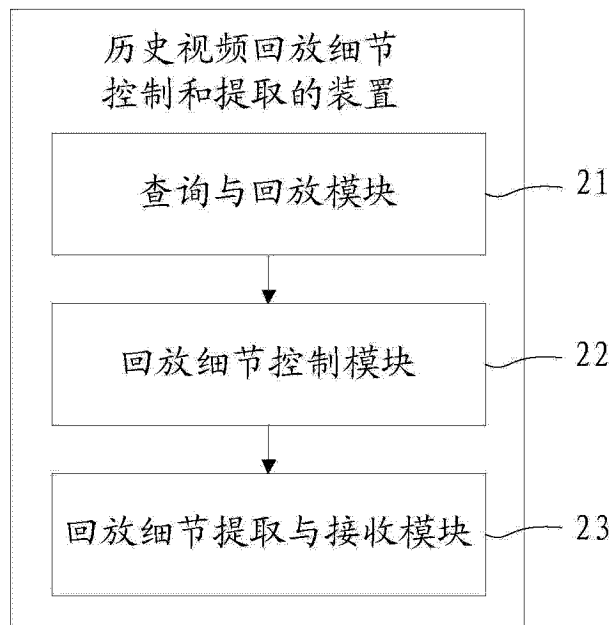


图 2

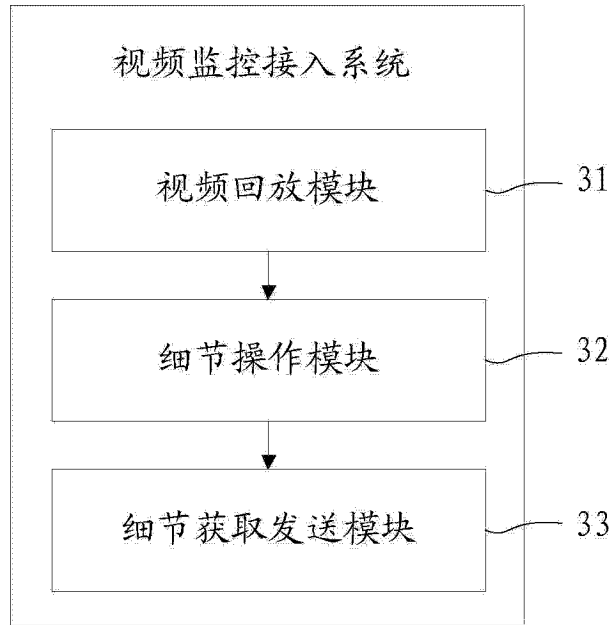


图 3

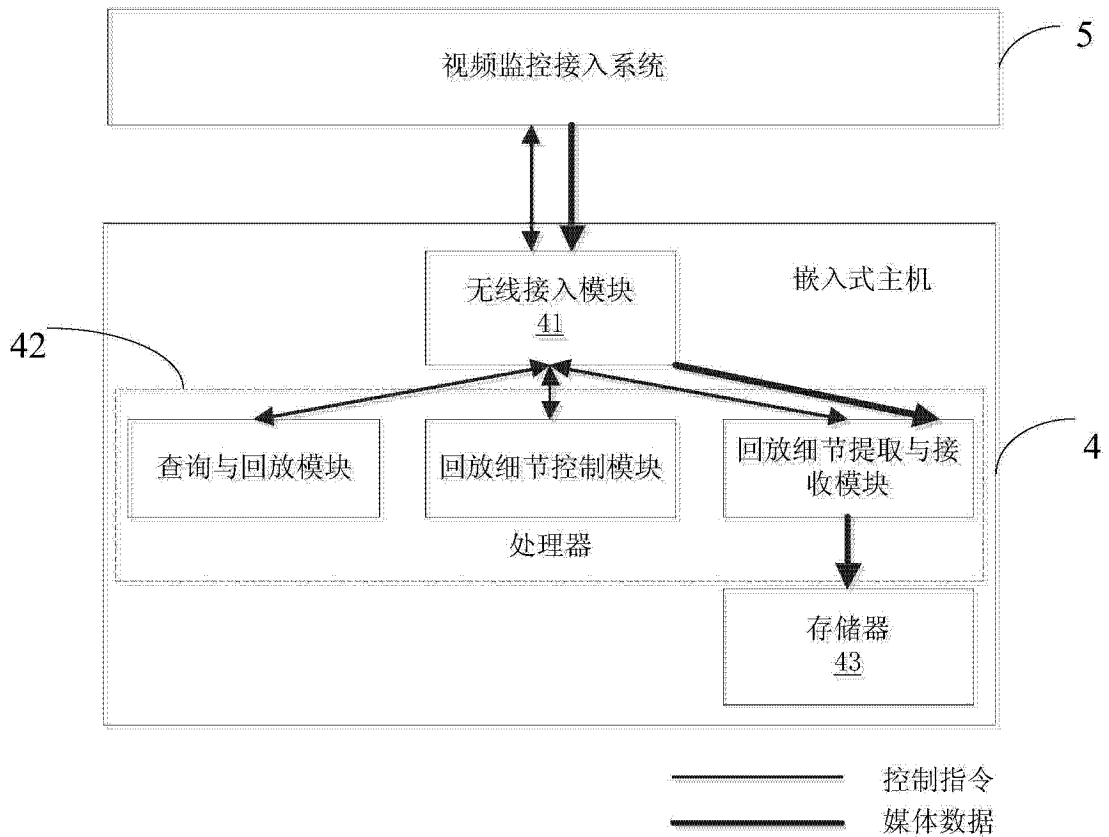


图 4