

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201557203 U

(45) 授权公告日 2010.08.18

(21) 申请号 200920298771.8

(22) 申请日 2009.12.29

(73) 专利权人 海南三基科技有限公司

地址 570125 海南省海口市龙华区紫荆路
2-1 号紫荆信息公寓 3A

(72) 发明人 刘晓琴 李非桃 王小强 蒲建

(51) Int. Cl.

H04N 7/18(2006.01)

H04N 7/26(2006.01)

H04W 88/18(2009.01)

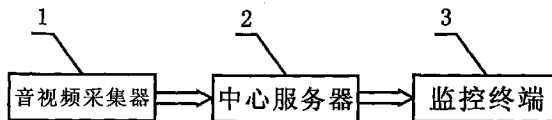
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

运铲车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种运铲车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统,包括音视频采集器 [1]、中心服务器 [2] 和监控终端 [3],其中音视频采集器 [1] 通过无线通信网络与中心服务器 [2] 连接,中心服务器 [2] 通过无线或有线通信网络与监控终端 [3] 连接;所述音视频采集器 [1] 由摄像头和视频采集设备连接而成,可将获得的音视频流数据的编码压缩及信号发送;所述中心服务器 [2] 包括系统管理平台、数据库、直播服务器、流媒体服务器、应用服务器等,对得到信息进行转换处理;所述监控终端 [3] 包括音视频解码器和播放器,对信息进行音视频解码并播放。本实用新型可实现实时播放,有利于对运铲车进行实时视频监控,并且有利于事后追踪。



1. 一种运钞车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统,其特征在于:该系统包括音视频采集器 [1]、中心服务器 [2] 和监控终端 [3],其中音视频采集器 [1] 通过无线网络与中心服务器 [2] 连接,中心服务器 [2] 通过无线或有线通信网络与监控终端 [3] 连接;

所述音视频采集器 [1] 设置于运钞车上,由摄像头和视频采集设备连接而成,可进行音视频流数据的编码压缩及信号发送;

所述中心服务器 [2] 设置于通信运营商机房,包括系统管理平台、数据库、直播服务器、流媒体服务器、应用服务器,对得到的音视频流数据进行转换处理;

所述监控终端 [3] 为指定用户终端,设置于监控中心或者监控人员的移动终端上,包括音视频解码器和播放器,对得到的音视频流数据进行音视频解码并播放。

2. 根据权利要求 1 所述的运钞车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统,其特征在于:所述视频采集设备采用高性能 DSP 芯片,并集成 GPRS/EDGE/CDMA/3G 芯片、视频采集芯片、存储芯片、电源芯片、接口芯片及报警芯片。

3. 根据权利要求 1 所述的运钞车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统,其特征在于:所述监控终端 [3] 中的播放器是计算机 [4]。

4. 根据权利要求 1 所述的运钞车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统,其特征在于:所述监控终端 [3] 中的播放器是手机 [5]。

运钞车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种监控系统,具体涉及一种运钞车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统。

背景技术

[0002] 目前的车辆监控用的最普遍成熟的技术手段是基于 GPS 定位的地理信息和基于短信方式的异动报警,可以跟踪车辆行驶路线,并可以接收到短信报警,但是看不到车辆里面的真实情况,即不能实时获取车辆里面的图像信息,这种方式对于有特殊应用的场合存在一个很大的缺陷,

[0003] 基于车辆监控对实时视频信息的强烈市场需求,有些出租车安装了视频监控系统,但其工作原理实际是将是视频图像存储在出租车带的小型硬盘录像机中,但不能将实时视频信息传送出去,这种视频监控系统虽然可以事后追踪,但如果出租车本身被破坏,如车辆被盗后被改装或被损毁,这样存贮的视频图像信息往往也容易被损坏。对于特种车辆如运钞车来说,如果碰到突发状况,不能获得实时的车辆内部的图象信息,就不能及时的知道,延缓了职能部门的响应速度,而造成巨大的损失,况且本地存贮的信息被破坏后也会对以后的调查取证造成严重的影响。

[0004] 由于运钞车的特殊性,理想的运钞车视频监控系统是能够实时监控车里的实际情况,并能时刻确定车的具体位置以便对突发事件能够及时的响应。采用目前覆盖范围最广的中国移动、中国联通的 2.5G/3G 等移动通信网络,可以说不受地理范围影响,一方面系统使用者在网络上没有任何投资,另一方面也提高了移动运营商的设备使用率,节约了移动运营商的设备投资,移动视频传输主要需要两方面的技术支持,即运营商网络条件和视频压缩技术的提高,目前国内两大移动运营商的无线数据速度已经基本满足视频网络传输需要,譬如中国移动的 GPRS/EDGE 网络可以达到 50 ~ 150Kbps 左右,中国联通的 CDMA1X 可以达到 150Kbps 左右,而建设中的无线移动 3G 网络目标是 2Mbps,3G 网络目前缺乏的就是有力的应用拉动,而随着中国 3G 牌照的发放,运营商也非常关注在移动通信网络上的数据业务,而数据业务中作重要的应用就是移动多媒体视频信息传输,其发展趋势是用户可以随时随地获取多媒体信息。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足而提供一种运钞车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统,应用于运钞车,在运钞车中安装嵌入式视频采集设备,通过 CDMA1X/GPRS/EDGE/3G 等移动通信网络实时地将车中的声音、图像信息传输到监控中心或者监控人员的手机上,并实现实时播放,并且可以在服务器上保存一定时段的历史音视频数据供后期回放。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是:一种运钞车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统,包括音视频采集器、中心服务器和监控终端,其中音视频采集器通过无线网络与

中心服务器连接,中心服务器通过无线或有线通信网络与监控终端连接;

[0007] 所述音视频采集器设置于运钞车上,由摄像头和视频采集设备连接而成,集成摄像、无线上网、报警、GPS 定位等功能,将摄像头与采集设备连接后通电,所获得的图像、GPS 信息、报警信息等音视频信息经实时编码压缩后不断地通过无线通信网络传往中心服务器。

[0008] 所述中心服务器设置于通信运营商机房,是作为音视频采集器、监控终端的中转设备和软件支撑设备,对最终用户是不可见的,包括系统管理平台、数据库、直播服务器、流媒体服务器、应用服务器等。

[0009] 所述监控终端为指定用户终端,设置于监控中心或者监控人员的移动终端上,包括音视频解码器和播放器。每一个音视频采集器都有相对应的指定监控终端;音视频采集器将采集到的信息进行实时编码压缩后通过无线通信网络传输给中心服务器,中心服务器将信息转换处理后通过无线或有线通信网络传输给监控终端,由监控终端进行音视频解码和播放。

[0010] 本实用新型利用现有通信网络实时地将运钞车中的声音、图像等信息传输到监控中心或者监控人员的移动终端上,实现实时播放,有利于对运钞车进行实时视频监控,并且可以在服务器上保存一定时段的历史音视频数据供后期回放,即使出现异常情况,也有利于事后追踪。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型运钞车移动视频监控及实时轨迹跟踪调度系统的方框原理图。

[0012] 图 2 是本实用新型音视频采集器的电原理图。

[0013] 图 3 是本实用新型实施例的结构示意图。

[0014] 图中:1、音视频采集器;2、中心服务器;3、监控终端;4、计算机;5、手机。

具体实施方式

[0015] 在图 1 中,本实用新型包括音视频采集器 1、中心服务器 2 和监控终端 3,其中音视频采集器 1 通过无线通信网络与中心服务器 2 连接,中心服务器 2 通过无线或有线通信网络与监控终端 3 连接;

[0016] 所述音视频采集器 1 设置于运钞车上,由摄像头和视频采集设备连接而成,集成摄像、无线上网、报警、GPS 定位等功能。视频采集设备采用高性能 DSP 芯片,并集成 GPRS/EDGE/CDMA/3G 芯片、视频采集芯片、存储芯片、电源芯片、接口芯片及报警芯片等,可实现音视频流数据的编码压缩及信号发送,摄像头所获得的图像、GPS 信息、报警信息等视频信息经视频采集设备实时编码压缩后不断地通过无线通信网络传往中心服务器;报警芯片根据数字化摄像机输入的视频信息自动进行判别,若正常则继续接受新的信息,若发生异常则通过 GPRS/EDGE/CDMA/3G 无线通信网络将报警信息发送出去;

[0017] 所述中心服务器 2 作为音视频采集器 1 和监控终端 3 之间的桥梁,包括系统管理平台、数据库、直播服务器、流媒体服务器、应用服务器等,对音视频采集器 1 传输来的信息进行转换处理后传输到相应的监控终端 3;

[0018] 所述监控终端 3 包括音视频解码器和播放器,通过无线或有线通信网络得到由中

心服务器 2 传输来的信息后进行音视频解码并播放,以便对运钞车现状进行实时监控;每一个音视频采集器都有相对应的指定监控终端。

[0019] 在图 2、图 3 所示的结构中,音视频采集器 1 设置于运钞车上,由摄像头和视频采集设备连接而成,可实现音视频流数据的编码压缩及信号发送,并且根据得到的视频信息自动进行判别是否发出报警信息;中心服务器 2 设置于通信运营商机房,包括系统管理平台、数据库、直播服务器、流媒体服务器、应用服务器等,对音视频采集器传输来的信息进行转换处理后传输到监控终端 3;监控终端 3 为指定用户终端,设置于监控中心或者监控人员的移动终端上,包括音视频解码器和播放器,每一个音视频采集器都有相对应的指定监控终端。音视频采集器 1 中的摄像头所获得的图像、GPS 信息、报警信息等视频信息经视频采集设备实时编码压缩后不断地通过无线通信网络传往中心服务器,中心服务器 2 将信息处理后通过无线或有线通信网络传输给相应的监控终端 3,由监控终端进行音视频解码和播放。

[0020] 所述监控终端 3 中的播放器是计算机 4 或手机 5,即中心服务器 2 将信息处理后传输给监控终端 3 的传输途径是有线通信网络时,播放器是计算机 4;传输途径是无线通信网络时,播放器是手机 5。

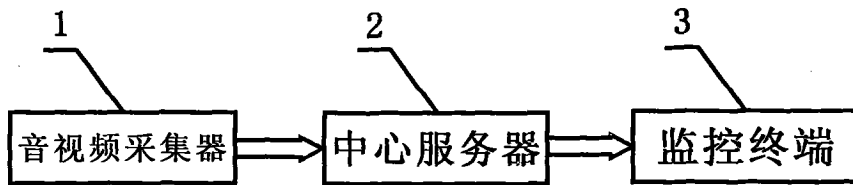


图 1

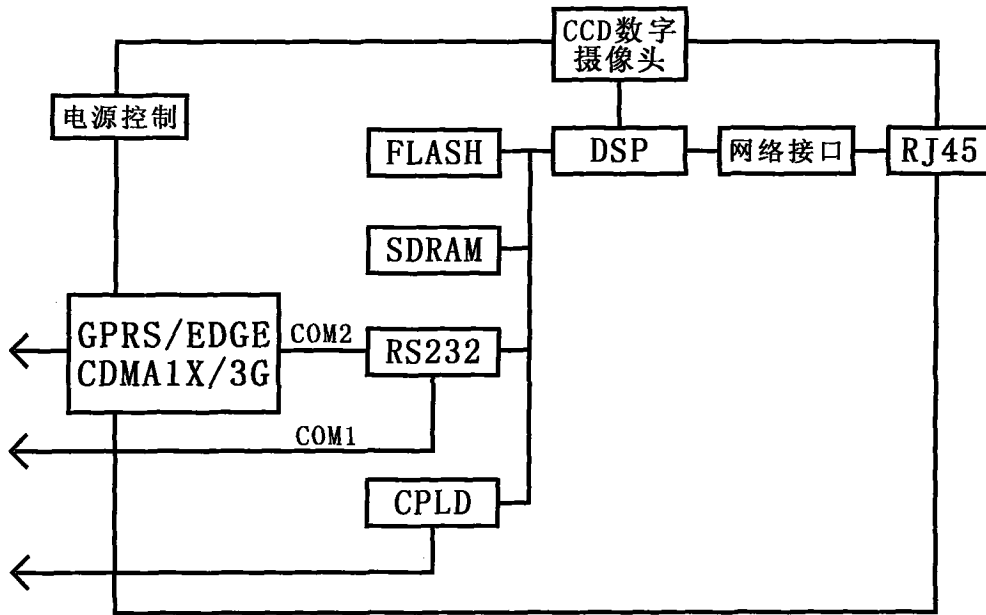


图 2

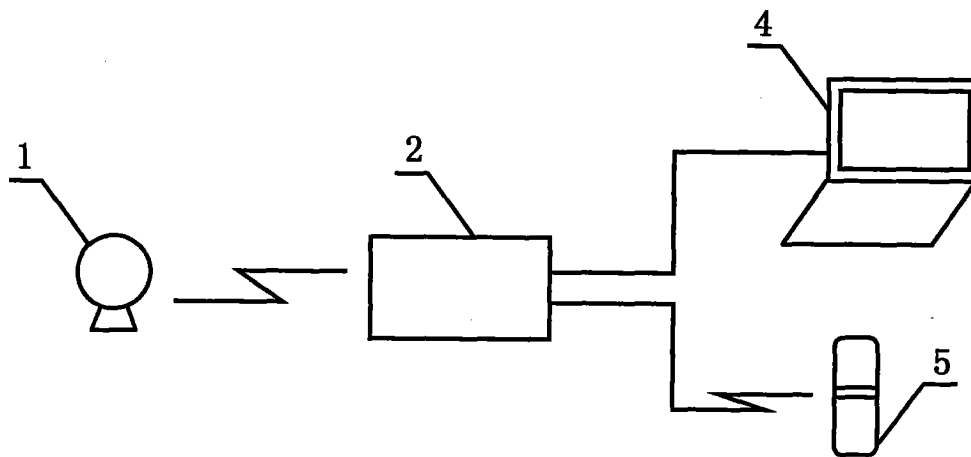


图 3