



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203490834 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201320511481. 3

(22) 申请日 2013. 08. 21

(73) 专利权人 杭州海康威视系统技术有限公司

地址 310052 浙江省杭州市滨江区东流路
700 号海康科技园 1 号楼

(72) 发明人 于建志 裴建军 邹辉 刘小兵
马志强

(74) 专利代理机构 上海思微知识产权代理事务
所(普通合伙) 31237

代理人 郑玮

(51) Int. Cl.

G08G 1/01 (2006. 01)

H04N 5/232 (2006. 01)

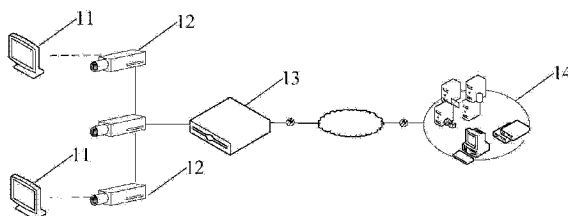
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人
捕获卡口系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,包括:若干个补光灯、若干个卡口抓拍单元、终端服务器和中心平台;其中,所述若干个补光灯与若干个卡口抓拍单元连接;所述若干个卡口抓拍单元分别与所述终端服务器连接;所述终端服务器与中心平台连接。本实用新型针对性地设计了“机、非、人”全捕获记录的卡口系统,实现过往目标的全面管控;且高清智能网络摄像机分辨率高,视场覆盖范围大,尤其适合城区卡口、乡村卡口等部分车道混行的路段。



1. 一种基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,其特征在于,包括:
若干个补光灯、若干个卡口抓拍单元、终端服务器和中心平台;其中,
所述若干个补光灯与若干个卡口抓拍单元连接;
所述若干个卡口抓拍单元分别与所述终端服务器连接;
所述终端服务器与中心平台连接。
2. 如权利要求1所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,其特征在于,所述卡口抓拍单元包括:高清智能网络摄像机和百万像素高清镜头;所述百万像素高清镜头安装在所述高清智能网络摄像机上。
3. 如权利要求2所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,其特征在于,所述卡口抓拍单元还包括:
温控风扇,用于对所述高清智能网络摄像机控温;以及
电源适配器,用于对所述高清智能网络摄像机持续供电。
4. 如权利要求3所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,其特征在于,进一步包括一防护罩,所述高清智能网络摄像机、百万像素镜头、温控风扇和电源适配器均安装在所述防护罩中,用于在室外进行防水防尘保护。
5. 如权利要求2-4中任一所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,其特征在于,所述高清智能网络摄像机包括:分辨率为200W、图像格式为UXGA、帧率为25帧/秒的高清智能网络摄像机;分辨率为200W、图像格式为1080P、帧率为25帧/秒的高清智能网络摄像机;分辨率为300W、帧率为25帧/秒的高清智能网络摄像机;分辨率为500W、帧率为25帧/秒的高清智能网络摄像机中的任一种。
6. 如权利要求1所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,其特征在于,所述卡口抓拍单元、终端服务器和中心平台之间通过一交换机进行数据交换。
7. 如权利要求1所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,其特征在于,所述卡口抓拍单元、终端服务器和中心平台之间通过一光纤收发器进行数据交换。
8. 如权利要求1所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,其特征在于,还包括一室外柜机,所述室外柜机用于放置终端服务器、交换机和光纤收发器。

基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能交通领域,特别涉及一种基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统。

背景技术

[0002] 现有技术中,通常在一些小区出入口、十字路口、交通要道、高速路段等,均会设置卡口,卡口就是安装有对道路通行车辆的图像和信息进行采集、识别设备的控制点或场所,通过设置卡口对来往的车辆进行抓拍和捕获。

[0003] 传统视频卡口是通过视频触发来进行抓拍和捕获,即通过视频检测技术,对经过目标进行检测,并输出触发信号。还有一种是线圈触发,即通过预埋地感线圈和车辆检测器的配合使用,对经过目标进行存在检测,并输出触发信号。

[0004] 存在不足的是,传统视频卡口只能对机动车进行抓拍,主要基于车牌进行车辆的捕获和抓拍,但是随着应用需求的越来越深入,设备安全要求的提高,单纯的机动车抓拍已经越来越难满足治安要求,更多的要求一种全面检测路面信息,过往目标都抓拍的系统,本实用新型的混行车道机非人捕获卡口系统就是为了这种需求而诞生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,以解决现有技术只能对机动车进行抓拍的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,其特征在于,包括:若干个补光灯、若干个卡口抓拍单元、终端服务器和中心平台;其中,

[0007] 所述若干个补光灯与若干个卡口抓拍单元连接;

[0008] 所述若干个卡口抓拍单元分别与所述终端服务器连接;

[0009] 所述终端服务器与中心平台连接。

[0010] 进一步的,在所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统中,所述卡口抓拍单元包括:高清智能网络摄像机和百万像素高清镜头;所述百万像素高清镜头安装在所述高清智能网络摄像机上。

[0011] 进一步的,在所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统中,所述卡口抓拍单元还包括:

[0012] 温控风扇,用于对所述高清智能网络摄像机控温;以及

[0013] 电源适配器,用于对所述高清智能网络摄像机持续供电。

[0014] 进一步的,在所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统中,进一步包括一防护罩,所述高清智能网络摄像机、百万像素镜头、温控风扇和电源适配器均安装在所述防护罩中,用于在室外进行防水防尘保护。

[0015] 进一步的,在所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统

中,所述高清智能网络摄像机包括:分辨率为 200W、图像格式为 UXGA、帧率为 25 帧/秒的高清智能网络摄像机;分辨率为 200W、图像格式为 1080P、帧率为 25 帧/秒的高清智能网络摄像机;分辨率为 300W、帧率为 25 帧/秒的高清智能网络摄像机;分辨率为 500W、帧率为 25 帧/秒的高清智能网络摄像机中的任一种。

[0016] 进一步的,在所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统中,所述卡口抓拍单元、终端服务器和中心平台之间通过一交换机进行数据交换。

[0017] 进一步的,在所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统中,所述卡口抓拍单元、终端服务器和中心平台之间通过一光纤收发器进行数据交换。

[0018] 进一步的,在所述的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统中,还包括一室外柜机,所述室外柜机用于放置终端服务器、交换机和光纤收发器。

[0019] 本实用新型提供的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,具有以下有益效果:本实用新型针对性地设计了“机、非、人”全捕获记录的卡口系统,实现过往目标的全面管控;且高清智能网络摄像机分辨率高,视场覆盖范围大,尤其适合城区卡口、乡村卡口等部分车道混行的路段。

附图说明

[0020] 图 1 是本实用新型实施例的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统的结构示意图;

[0021] 图 2 是本实用新型实施例的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统的布局图。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型提出的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统进一步详细说明。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0023] 如图 1 所示,本实用新型提供一种基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统,包括:

[0024] 若干个补光灯 11,用于对捕获目标进行补光,保证抓拍图片清晰,所述补光灯 11 与车道数量一一对应;

[0025] 若干个卡口抓拍单元 12,与所述若干个补光灯 11 通过信号/控制线连接,用于抓拍图片、车牌识别、控制补光灯 11 补光、调节快门保证图像效果等,

[0026] 终端服务器 13,与所述若干个卡口抓拍单元 12 通过网线连接,用于接收卡口抓拍单元 12 处理完成的数据,对数据暂存等;

[0027] 中心平台 14,与所述终端服务器 13 通过光纤连接,用于接收终端服务器 13 上传的数据。

[0028] 进一步的,所述卡口抓拍单元 12 包括:

[0029] 高清智能网络摄像机;

[0030] 所述高清智能网络摄像机上有一百万像素高清镜头;

- [0031] 温控风扇,用于对所述高清智能网络摄像机控温;以及
- [0032] 电源适配器,用于对所述高清智能网络摄像机持续供电;
- [0033] 进一步的,所述卡口抓拍单元 12 还包括一防护罩,所述高清智能网络摄像机、百万像素镜头、温控风扇和电源适配器均安装在所述防护罩中,用于在室外进行防水防尘保护。
- [0034] 特别的,所述高清智能网络摄像机的包括:
- [0035] 分辨率为 200W、图像格式为急速扩展图形阵列(UXGA)、帧率为 25 帧/秒的高清智能网络摄像机,该高清智能网络摄像机与补光灯 11 一一对应连接;
- [0036] 分辨率为 200W、图像格式为 1080P、帧率为 25 帧/秒的高清智能网络摄像机,该高清智能网络摄像机,一个摄像机对应两个补光灯 11;
- [0037] 分辨率为 300W、帧率为 25 帧/秒的高清智能网络摄像机,该高清智能网络摄像机,一个摄像机对应两个补光灯 11
- [0038] 或分辨率为 500W、帧率为 25 帧/秒的高清智能网络摄像机中的任一种,该高清智能网络摄像机,一个摄像机对应三个补光灯 11。
- [0039] 高清智能网络摄像机分辨率高,视场覆盖范围大,比较适合与用于在城乡结合部、出入口等部分车道混行的路段;且高清智能网络摄像机帧率都可以达到 25 帧/秒,可以满足视频监控的要求。
- [0040] 进一步的,所述卡口抓拍单元 12、终端服务器 13 和中心平台 14 之间通过一交换机进行数据交换。当他们的距离较近时,采用交换机来进行数据交换。
- [0041] 进一步的,在本实用新型的其他实施例中,所述卡口抓拍单元 12、终端服务器 13 和中心平台 14 之间还可以通过一光纤收发器进行数据交换。当他们的距离较远时,采用光纤收发器来进行数据交换。
- [0042] 进一步的,在本实用新型的其他实施例中,本装置还包括一室外柜机,所述室外柜机用于放置终端服务器 13、交换机和光纤收发器;进一步的,还将一强弱电模块放置于室外柜机中,所述强弱电模块用于供电及信号的接线。
- [0043] 如图 2 所示,其是本实用新型实施例的基于高清智能网络摄像机的混行车道机非人捕获卡口系统的布局图。
- [0044] 高清智能网络摄像机自动对进入视场的目标进行检测,如果有目标出现且运动到指定位置时,高清智能网络摄像机抓拍图像并联动补光灯进行同步补光,高清智能网络摄像机对目标进行自动识别(机动车、非机动车、行人),如果是机动车,自动进行车牌定位和识别、车型识别、车身颜色识别等,识别完成后将识别结果和图片数据打包后传至终端服务器;如果是非机动车和行人,数据直接后传至终端服务器;数据暂存在终端服务器,终端服务器中可以进行车牌比对、车辆布控,如果有布控车辆经过,终端服务器中比对成功后,上传报警信号给中心平台。
- [0045] 综合上述结构的结合,本实用新型结构简洁,高度集成,针对性地设计了“机、非、人”全捕获记录的卡口系统,实现过往目标的全面管控,减少人力消耗,降低安全隐患;且高清智能网络摄像机分辨率高,视场覆盖范围大,尤其适合城区卡口、乡村卡口等部分车道混行的路段。
- [0046] 上述描述仅是对本实用新型较佳实施例的描述,并非对本实用新型范围的任何限

定,本实用新型领域的普通技术人员根据上述揭示内容做的任何变更、修饰,均属于权利要求书的保护范围。

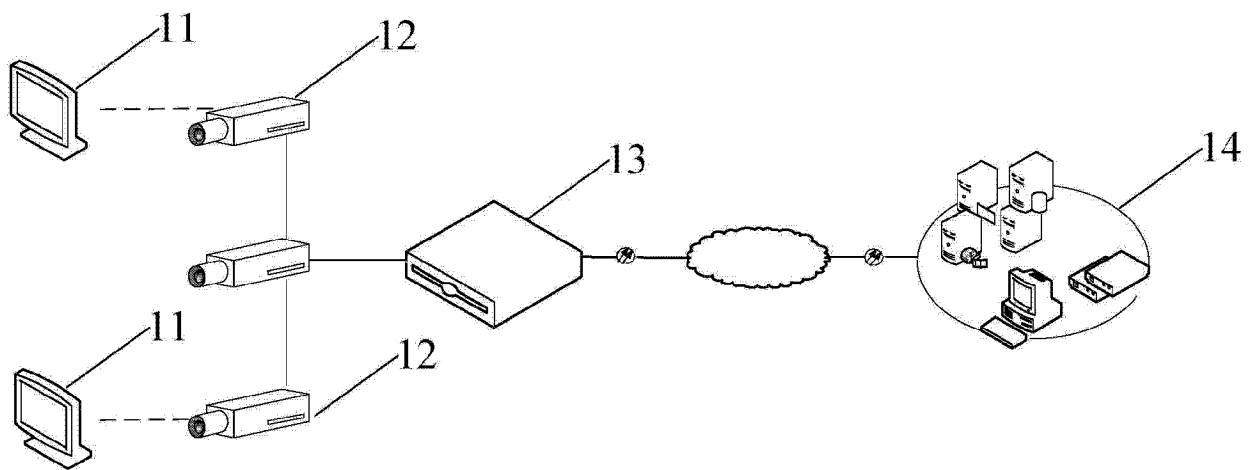


图 1

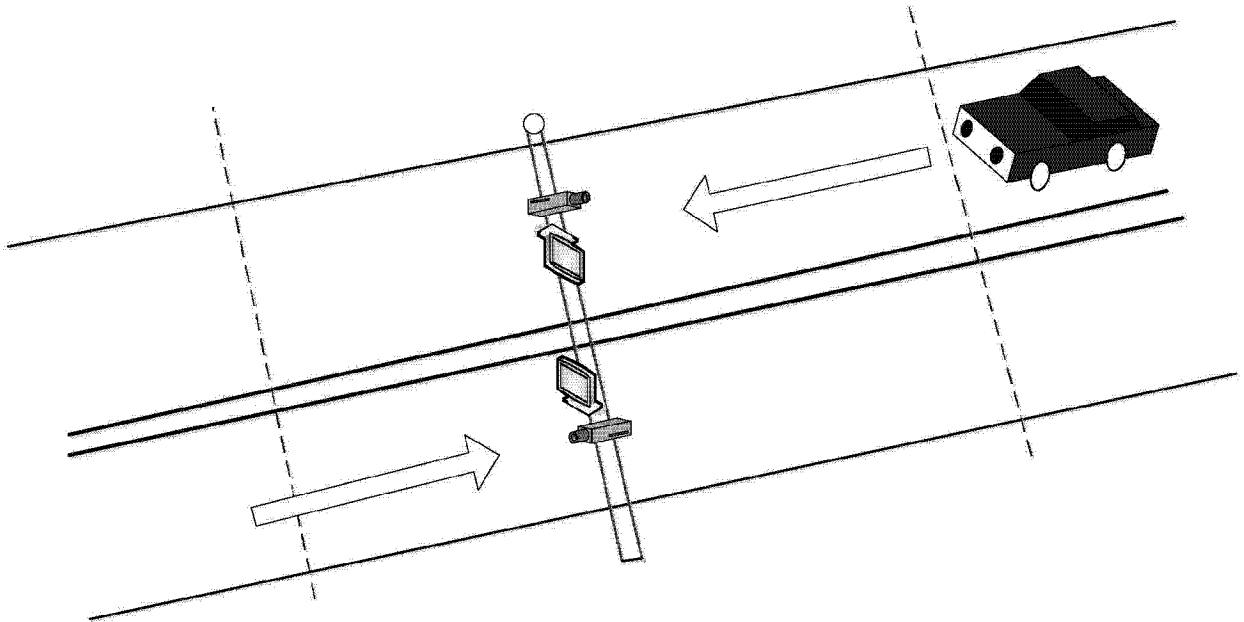


图 2