



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203941439 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201420364988. 5

(22) 申请日 2014. 07. 03

(73) 专利权人 成都易默生汽车技术有限公司

地址 610100 四川省成都市成都经开区龙泉
总部经济港 F8-5

(72) 发明人 徐雷鸣

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所

(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

G05B 19/418 (2006. 01)

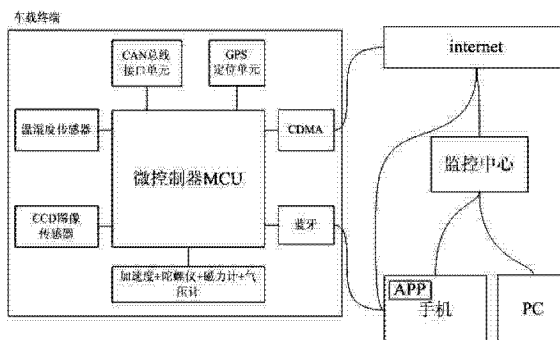
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

车辆安全远程监控系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车辆安全远程监控系统,包括车载终端、监控中心和客户端,所述的车载终端包括微控制器、无线通信单元、GPS 定位单元、CAN 总线接口单元、温湿度传感器和 CCD 图像传感器, GPS 定位单元、温湿度传感器和 CCD 图像传感器分别与微控制器连接,微控制器通过 CAN 总线接口单元连接车辆 CAN 总线,微控制器通过无线通信单元与监控中心连接,监控中心通过通信网络与客户端连接。本实用新型支持个人电脑、智能手机和平板电脑等终端同时远程访问车辆安全数据,将车辆、手机、电脑、司机、乘客紧密地结合起来,使用方便,适用性良好;支持行车过程中瞬时速度、角度、方向、海拔、温湿度等安全参数的远程查阅、监视,有助于及时发现和解决行车安全隐患。



1. 车辆安全远程监控系统,其特征在于:它包括车载终端、监控中心和客户端,所述的车载终端包括微控制器、无线通信单元、GPS 定位单元、CAN 总线接口单元、温湿度传感器和 CCD 图像传感器, GPS 定位单元、温湿度传感器和 CCD 图像传感器分别与微控制器连接,微控制器通过 CAN 总线接口单元连接车辆 CAN 总线,微控制器通过无线通信单元与监控中心连接,监控中心通过通信网络与客户端连接。

2. 根据权利要求 1 所述的车辆安全远程监控系统,其特征在于:所述的客户端包括移动智能终端和个人电脑 PC,移动智能终端包括智能手机和平板电脑。

3. 根据权利要求 2 所述的车辆安全远程监控系统,其特征在于:所述的无线通信单元包括 CDMA 通信模块和蓝牙通信模块,微控制器通过 CDMA 通信模块与监控中心连接,通过蓝牙通信模块与移动智能终端连接。

4. 根据权利要求 1 所述的车辆安全远程监控系统,其特征在于:所述的车载终端还包括加速度传感器,加速度传感器与微控制器连接。

5. 根据权利要求 1 所述的车辆安全远程监控系统,其特征在于:所述的车载终端还包括陀螺仪,陀螺仪与微控制器连接。

6. 根据权利要求 1 所述的车辆安全远程监控系统,其特征在于:所述的车载终端还包括磁力计,磁力计与微控制器连接。

7. 根据权利要求 1 所述的车辆安全远程监控系统,其特征在于:所述的车载终端还包括气压计,气压计与微控制器连接。

车辆安全远程监控系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆安全监控系统,特别是涉及一种车辆安全远程监控系统。

背景技术

[0002] 随着国家城镇化进程的推进和人们收入水平的不断提高,汽车行业获得了巨大的发展契机。车辆行驶安全是汽车交通发展的永恒主题,随着汽车保有量的迅速增加,交通事故的发生率居高不下,交通安全问题日益突出。现有的车辆安全监控靠人为监控为主,依赖司机和乘务员的自觉性,可靠性得不到保障。

[0003] ZL201220121336. X 公开了一种远程车辆安全监控系统,能够将车辆的各部件状态和实时位置信息反馈到监控中心,由监控中心根据车辆的行驶线路和当前位置进行科学合理的调度。然而,该远程车辆安全监控系统只支持监控中心对车辆状态的监控,用户无法通过电脑和手机远程查看车辆安全数据。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种支持个人电脑、智能手机和平板电脑等终端远程访问车辆安全数据的车辆安全远程监控系统。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:车辆安全远程监控系统,它包括车载终端、监控中心和客户端,所述的车载终端包括微控制器、无线通信单元、GPS 定位单元、CAN 总线接口单元、温湿度传感器和 CCD 图像传感器, GPS 定位单元、温湿度传感器和 CCD 图像传感器分别与微控制器连接,微控制器通过 CAN 总线接口单元连接车辆 CAN 总线,微控制器通过无线通信单元与监控中心连接,监控中心通过通信网络与客户端连接。

[0006] 所述的客户端包括移动智能终端和个人电脑 PC,移动智能终端包括智能手机和平板电脑。

[0007] 所述的无线通信单元包括 CDMA 通信模块和蓝牙通信模块,微控制器通过 CDMA 通信模块与监控中心连接,通过蓝牙通信模块与移动智能终端连接。

[0008] 所述的车载终端还包括加速度传感器,加速度传感器与微控制器连接。

[0009] 所述的车载终端还包括陀螺仪,陀螺仪与微控制器连接。

[0010] 所述的车载终端还包括磁力计,磁力计与微控制器连接。

[0011] 所述的车载终端还包括气压计,气压计与微控制器连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1) 支持个人电脑、智能手机和平板电脑等终端同时远程访问车辆安全数据,将车辆、手机、电脑、司机、乘客紧密地结合起来,使用方便,适用性良好;

[0014] 2) 支持行车过程中瞬时速度、角度、方向、海拔、温湿度等安全参数的远程查阅、监视,有助于及时发现和解决行车安全隐患。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图进一步详细描述本实用新型的技术方案,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0017] 如图 1 所示,车辆安全远程监控系统,它包括车载终端、监控中心和客户端,所述的车载终端包括微控制器 MCU、无线通信单元、GPS 定位单元、CAN 总线接口单元、温湿度传感器和 CCD 图像传感器,所述的无线通信单元包括 CDMA 通信模块和蓝牙通信模块,客户端包括移动智能终端和个人电脑 PC,移动智能终端包括智能手机和平板电脑。微控制器通过 CDMA 通信模块和 internet 与监控中心连接,通过蓝牙通信模块与移动智能终端连接,移动智能终端还可直接接入 internet。GPS 定位单元、温湿度传感器和 CCD 图像传感器分别与微控制器连接,微控制器通过 CAN 总线接口单元连接车辆 CAN 总线,微控制器通过无线通信单元与监控中心连接,监控中心通过通信网络与客户端连接。

[0018] 所述的车载终端还包括加速度传感器、陀螺仪、磁力计和气压计,加速度传感器、陀螺仪、磁力计和气压计分别与微控制器连接。

[0019] 需要说明的是:本实用新型“微控制器 MCU”、“CDMA 通信模块”、“蓝牙通信模块”、“GPS 定位单元”、“CAN 总线接口单元”、“温湿度传感器”、“CCD 图像传感器”、“加速度传感器”、“陀螺仪”、“磁力计”、“气压计”、“监控中心”本身都是现有技术中成熟的组件,本申请只是将多个现有的硬件组件组合到一起,构成一个新的关于系统构造的技术方案,即可解决所要解决的技术问题。虽然部分组件需要依赖计算机软件程序的运行才能实现其功能,但本申请所涉及各部件内运行的计算机软件均属于公知软件,并不需要对运行在这些部件上的计算机软件程序本身进行改进,只需要将满足需求的现有硬件组件采购进来,按照本申请权利要求书要求保护的系统框架加以组合和连接即可。因此,本申请请求保护的技术方案属于实用新型保护客体。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求要求的保护范围内。

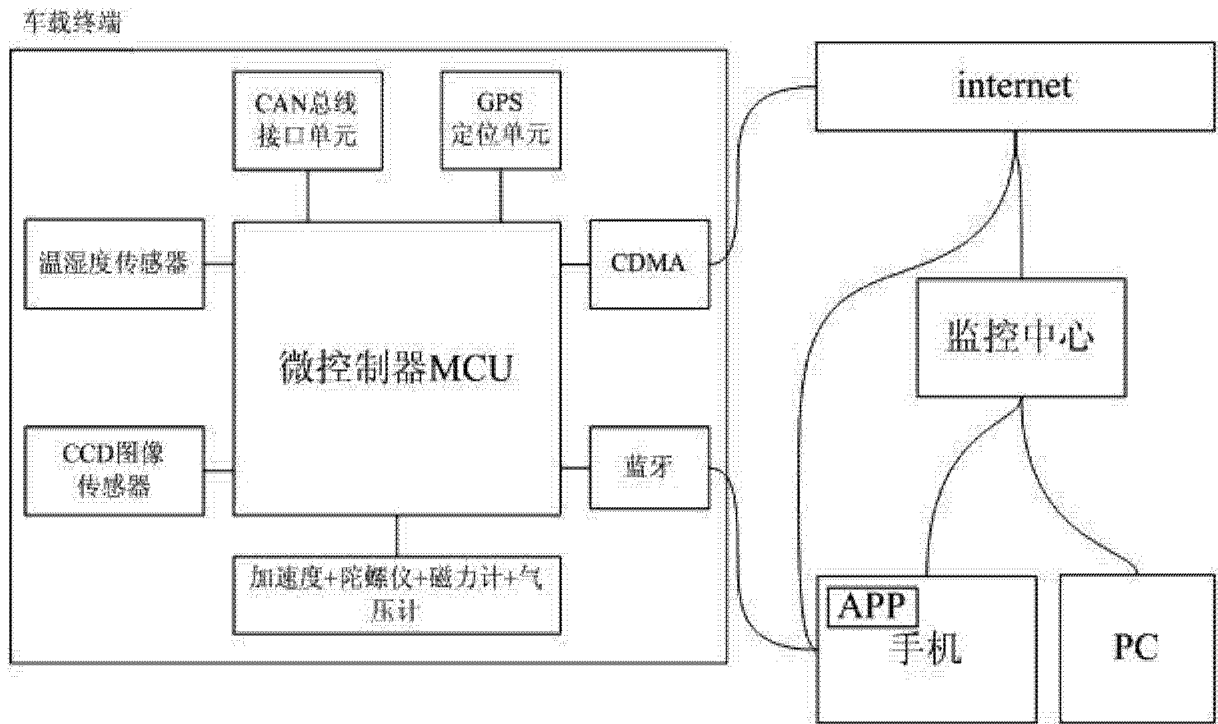


图 1