



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107290149 A

(43)申请公布日 2017.10.24

(21)申请号 201710212831.9

(22)申请日 2017.04.01

(71)申请人 西安思源学院

地址 710038 陕西省西安市灞桥区水安路
28号

(72)发明人 杜传祥 魏秀岭 东鑫渊

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 黄杭飞

(51)Int.Cl.

G01M 15/00(2006.01)

G08C 17/02(2006.01)

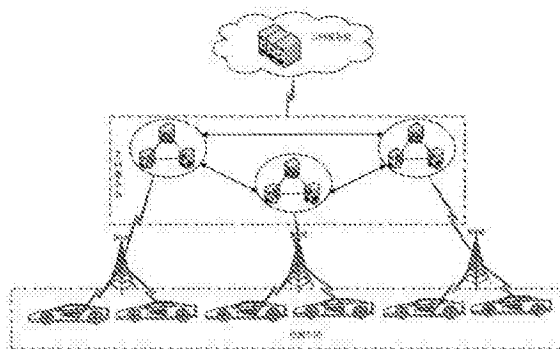
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时
监测系统

(57)摘要

本发明公开了一种基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时监测系统,包括数据采集模块,安装在有需求的车辆上,用于采集发动机内外侧的温度、压力、油压信号、发动机转矩、发动机排量、进气量、排气量参数;无线传输模块,安装在有需求的车辆上,用于将数据采集模块采集到的数据发送到雾网络服务器;雾网络服务器,用于接收无线传输模块所传输的数据,并将这些数据储存于数据库内;云网服务器,通过无线网络与雾网络服务器相连,用于数据的处理和储存。本发明通过对车辆的核心部件-发动机进行连续实时的数据采集和性能监测,可以比较科学合理的量化汽车的质量,在二手车交易中可以更客观的进行定价和交易,促进二手车市场健康合理快速发展。



1. 基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时监测系统,其特征在於,包括数据采集模块,安装在有需求的车辆上,用于采集发动机内外侧的温度、压力、油压信号、发动机转矩、发动机排量、进气量、排气量参数;

无线传输模块,安装在有需求的车辆上,用于将数据采集模块采集到的数据发送到雾网络服务器;

雾网络服务器,由汽车4S店服务器、汽车评估机构服务器、汽车配件零售商服务器和汽车维修企业服务器构成,用于接收无线传输模块所传输的数据,并将这些数据储存于数据库内;

云网服务器,由地图提供单位服务器、汽车研究设计机构服务器、发动机研究设计机构服务器以及汽车装配企业服务器构成,通过无线网络与雾网络服务器相连,用于数据的处理和储存。

2. 如权利要求1所述的基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时监测系统,其特征在於,所述数据采集模块至少包括温度传感器、压力传感器、油压传感器、气体流量传感器、角度传感器。

3. 如权利要求1所述的基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时监测系统,其特征在於,还包括一用户服务器,通过无线网络与雾网络服务器、云网服务器相连。

基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时监测系统

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆发动机监测领域,具体涉及一种基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时监测系统。

背景技术

[0002] 随着车辆的保有量的快速增加,二手车市场逐步壮大,较高使用年限的汽车逐步增多。车辆发动机作为衡量二手车质量好坏的主要性能指标,需要有一个客观、科学的衡量。当前在二手车交易中车辆发动机的性能无法很好量化,只能简单的通过是否有过重大事故或者大修来判断。在实际使用中很多驾驶人驾驶技术不同,使用保养不同造成的发动机的磨损损耗无法准确判断。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明提供了一种基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时监测系统,通过对车辆的核心部件-发动机进行连续实时的数据采集和性能监测,可以比较科学合理的量化汽车的质量,在二手车交易中可以更客观的进行定价和交易,促进二手车市场健康合理快速发展。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时监测系统,包括:

[0006] 数据采集模块,安装在有需求的车辆上,用于采集发动机内外侧的温度、压力、油压信号、发动机转矩、发动机排量、进气量、排气量等参数;

[0007] 无线传输模块,安装在有需求的车辆上,用于将数据采集模块采集到的数据发送到雾网络服务器;

[0008] 雾网络服务器,由汽车4S店服务器、汽车评估机构服务器、汽车配件零售商服务器和汽车维修企业服务器构成,用于接收无线传输模块所传输的数据,并将这些数据储存于数据库内;

[0009] 云网络服务器,由地图提供单位服务器、汽车研究设计机构服务器、发动机研究设计机构服务器以及汽车装配企业服务器构成,通过无线网络与雾网络服务器相连,用于数据的处理和储存。

[0010] 优选地,所述数据采集模块至少包括温度传感器、压力传感器、油压传感器、气体流量传感器、角度传感器。

[0011] 优选地,还包括一用户服务器,通过无线网络与雾网络服务器、云网服务器相连。

[0012] 本发明具有以下有益效果:

[0013] 通过对车辆的核心部件-发动机进行连续实时的数据采集和性能监测,可以比较科学合理的量化汽车的质量,在二手车交易中可以更客观的进行定价和交易,促进二手车市场健康合理快速发展。

附图说明

[0014] 图1为本发明实施例基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时监测系统的系统框图。

具体实施方式

[0015] 为了使本发明的目的及优点更加清楚明白,以下结合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。

[0016] 如图1所示,本发明实施例提供了基于云雾协同构建的车辆发动机无线实时监测系统,包括:

[0017] 数据采集模块,安装在有需求的车辆上,用于采集发动机内外侧的温度、压力、油压信号、发动机转矩、发动机排量、进气量、排气量等参数;

[0018] 无线传输模块,安装在有需求的车辆上,用于将数据采集模块采集到的数据发送到雾网络服务器;

[0019] 雾网络服务器,由汽车4S店服务器、汽车评估机构服务器、汽车配件零售商服务器和汽车维修企业服务器构成,用于接收无线传输模块所传输的数据,并将这些数据储存于数据库内;

[0020] 云网服务器,由地图提供单位服务器、汽车研究设计机构服务器、发动机研究设计机构服务器以及汽车装配企业服务器构成,通过无线网络与雾网络服务器相连,用于数据的处理和储存。

[0021] 所述数据采集模块至少包括温度传感器、压力传感器、油压传感器、气体流量传感器、角度传感器。

[0022] 还包括:一用户服务器,通过无线网络与雾网络服务器、云网服务器相连。

[0023] 本具体实施通过对发动机进行无线实时监测可以有效量化衡量其性能指标,通过对车辆参数的采集,精确判定其当前的性能状态。以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

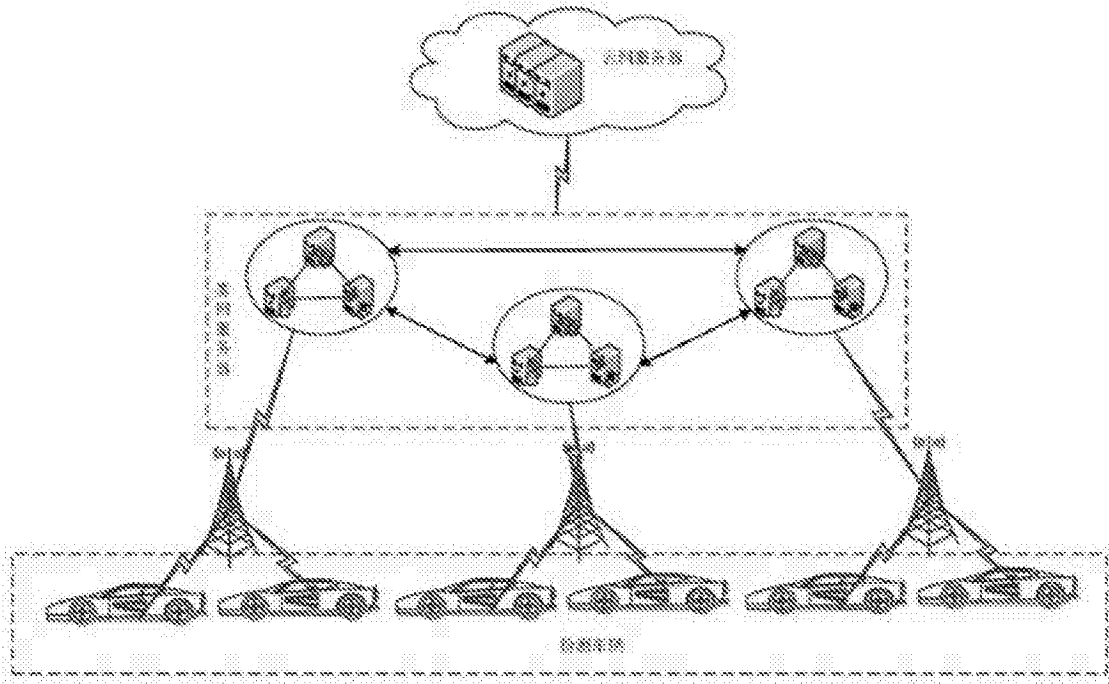


图1