

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G01M 17/007 (2006.01)

G05B 23/02 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 00800816.7

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 100429498C

[22] 申请日 2000.5.10 [21] 申请号 00800816.7

[30] 优先权

[32] 1999.5.11 [33] DE [31] 19921846.3

[86] 国际申请 PCT/DE2000/001443 2000.5.10

[87] 国际公布 WO2000/068660 德 2000.11.16

[85] 进入国家阶段日期 2001.1.10

[73] 专利权人 罗伯特·博施有限公司

地址 德国斯图加特

[72] 发明人 马丁·罗特席恩克

[56] 参考文献

US 5541840A 1996.7.30

DE44446512A 1996.6.27

CN 2311769Y 1999.3.24

US 4602127A 1986.7.22

CN 2278215Y 1998.4.8

US 4467323A 1984.8.21

审查员 飞竹玲

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 曾立

权利要求书 1 页 说明书 3 页

[54] 发明名称

汽车用的带有便携式检测仪的诊断测试装置

[57] 摘要

介绍了汽车用的带有便携式检测仪的诊断测试装置，在这里，在汽车中配有具备自诊断装置的控制装置，它们控制和监视汽车发动机控制装置和其它系统、产生故障编码并且将其储存，而且它们可以通过一个位于汽车上的诊断/检验插头与一个外部检测仪连接。根据本发明，外部便携式检测仪装备有一个调制解调器，并且与一个移动电话、特别是一个所谓的手机连接，以便在固定不动的维修厂之外于这样建立的网络中进行错误诊断和故障排除。

1. 用于汽车的、带有外部便携式检测仪的诊断测试装置，其中，在所述汽车中配有具备自诊断装置的、控制和监视汽车发动机控制系统和其它系统的控制器，这些控制器可产生故障编码并且将所述故障编码储存，而且这些控制器通过一个位于汽车上的诊断 / 检验插头可与该外部便携式检测仪连接，其特征为：该外部便携式检测仪装备有一个调制解调器并与一个移动电话连接，以便在固定不动的维修厂之外在网络中进行故障诊断和故障排除，并且，带有调制解调器的该便携式检测仪配置在流动修理服务车中。

2. 根据权利要求 1 所述的诊断测试装置，其特征为，所述移动电话是手机。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的诊断测试装置，其特征为，所述流动修理服务车是 ADAC 一道路救助车。

汽车用的带有便携式检测仪的诊断测试装置

技术领域

本发明涉汽车用的带有便携式检测仪的诊断测试装置，其中，在汽车中配有具备自诊断装置的控制器，它们控制和监视汽车发动机控制系统和其它系统、产生故障编码并且将它们储存，而且它们可以通过一个位于汽车上的诊断 / 检验插头与一个外部检测仪连接。

背景技术

包含有控制器的汽车用诊断测试装置是众所周知的。这种控制器可以具备自诊断装置。它们控制和监视汽车的发动机控制系统和其它系统。在自诊断中产生故障编码并且把它们存储起来。这些控制器和故障编码存储器可通过一个位于汽车上的诊断 / 检验插头与一个外部诊断测试器连接。

DE 44 46 512 A1 中公开了一种进行汽车测试的装置，在这种装置中，汽车上的诊断 / 检验插头不是通过一条电缆与维修厂的诊断测试器连接，而是通过汽车内自有的电话来连接，这样，故障编码就可以通过移动无线电网络传送到维修厂内的一个地方，然后就可以进行测试了。通过此可以避免汽车在维修厂停留，而且在汽车行驶时也能进行测试。这样，这种公知的装置用移动式通信代替了汽车和维修厂诊断测试器之间的普通电缆连接。

发明内容

根据本发明，提出了一种汽车用的带有便携式检测仪的诊断测试装置，其中，在汽车中配有具备自诊断装置的控制器，它们控制和监

视汽车发动机控制系统和其它系统、产生故障编码并且将它们储存，而且它们可以通过一个位于汽车上的诊断 / 检验插头与一个外部检测仪连接，其中，该外部便携式检测仪装备有一个调制解调器并与一个移动电话连接，以便在固定不动的维修厂之外在网络中进行故障诊断和故障排除，并且，带有调制解调器的该便携式检测仪配置在流动修理服务车中。

同现有技术水平相比，按照本发明的、具有上述特点的汽车用装有便携式检测仪的诊断测试装置的优点是，检测仪可以同汽车在全球范围内联网，这样，就例如能够进入个人和公共网络。这样，现有的仪器就可以在全球范围内组合利用并且被充分利用来排除在野外的汽车的错误和故障，如果不充分利用移动无线电通信业务的基础设施这则是不可能的。

按照本发明，从原理上，这一点是这样达到的，给外部便携式检测仪装备一个调制解调器并且与一部移动式电话、特别是所谓的手机连接，以便在固定不动的维修厂之外在这样建立的网络中进行故障诊断和排除故障。

带调制解调器的便携式检测仪装在汽车俱乐部（Automobilclubs）的流动修理服务车、特别是如 ADAC 一道路救助车中。

具体实施方式

下面借助于一个实施例详细介绍本发明。

根据本发明，一个便携式检测仪具有一个调制解调器。这样，具有调制解调器的便携式检测仪可与一部移动式电话、与一个移动式无线仪器、特别是一部手机连接，这样，在这种联网的配置下可以通过个人或者公共网络与一个地点连接，从这个地点可以处理所告知的故障编码和得到排除故障的指示。这样就创造了充分组合利用现有仪器

的可能性，这只要通过移动无线电通信业务的基础设施就可以。有利的是，这种在维修厂外面使用的装有调制解调器的便携式检测仪，可以在这样的用户服务中使用，例如汽车俱乐部的流动修理服务车，特别是如 ADAC 一道路救助车。

这样，本发明创造了一种很灵活的可能性，以便采用简单的方法在野外进行遥控诊断，这样，汽车驾驶员和其汽车可以快速得到帮助。