

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102116239 A

(43) 申请公布日 2011. 07. 06

(21) 申请号 201110048877. 4

(22) 申请日 2011. 03. 01

(71) 申请人 纪卿

地址 510641 广东省广州市五山华南理工大学西秀村 3-704

(72) 发明人 纪卿

(74) 专利代理机构 广州致信伟盛知识产权代理有限公司 44253

代理人 郭晓桂 李东来

(51) Int. Cl.

F02M 65/00 (2006. 01)

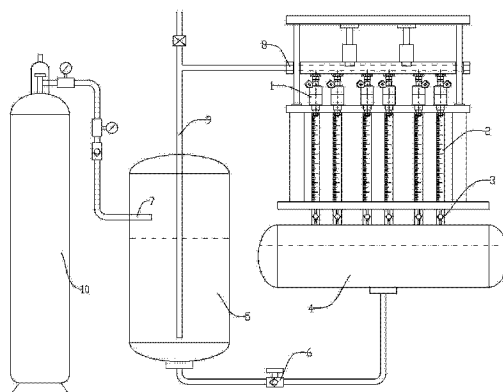
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

气压式电喷器检测台

(57) 摘要

本发明公开了一种气压式电喷器检测台,其包括台面上的多个玻璃试管和装夹被测电喷器的夹持装置,各玻璃试管下端通过单向阀与回收液箱相连,回收液箱与储液箱通过单向阀连通,与电喷器进油管相连的管道插入储液箱的液面之下,储液箱上部开有空气进气口与压力气源连通。所述电喷器检测台,工作液的流动是由气压驱动,且储液箱的容积较大,在进行检测作业时工作液的压力波动极小或压力恒定,可以保证检测精度。



1. 气压式电喷器检测台,包括台面上的多个玻璃试管,和装夹被测电喷器的夹持装置,其特征在于,各玻璃试管(2)下端通过单向阀(3)与回收液箱(4)相连,回收液箱与储液箱(5)通过单向阀(6)连通,与电喷器进油管(8)相连的管道插入储液箱的液面之下储液箱上部开有空气进气口(7)与压力气源连通。

2. 根据权利要求1所述的气压式电喷器检测台,其特征在于,压力气源是氮气瓶(10)或气泵。

气压式电喷器检测台

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车电喷器的检测台,特别是一种使用气压驱动检测液(工作液)的检测台。

背景技术

[0002] 生产汽车电喷器在装配过程中或装配完成后,需在检测台上测试,并在试验台上调整电喷器的工作参数。检测台可模拟汽车发动机在各种工况下的电信号给被测的电喷器,用以检测及调整电喷器的各种工作参数。

[0003] 现有的电喷器检测台,在台面上有多个竖直并列的玻璃试管,被测的多个电喷器分别装在玻璃试管上端口,有油泵向被测的电喷器输送燃油或类似燃油的工作液,由检测台的控制电路模拟发动机工况的电信号控制电喷器动作,以检测电喷器的动作频率、喷油量、喷油的雾化状态等。因油泵通过管道直接与检测台上的多个电喷器并连,多个电喷器同时喷油时,电喷器前的油压将瞬间急速下降,另外,若有某个电喷器在检测台上安装得密封性不好时会在接口处漏油,也会使油压下降。即,检测台在工作时其油压会产生波动。电喷器检测台的工作液压力波动,使电喷器的工作偏离了模拟的发动机工况,将明显降低检测精度。

发明内容

[0004] 本发明旨在给出一种可降低工作油压波动的电喷器检测台,以保证检测精度。

[0005] 本发明所述气压式电喷器检测台,包括台面上的多个玻璃试管,和装夹被测电喷器的夹持装置,各玻璃试管下端通过单向阀与回收液箱相连,回收液箱与储液箱通过单向阀连通,与电喷器进油管相连的管道插入储液箱的液面之下,储液箱上部开有空气进气口与压力气源连通。

[0006] 本发明所述的电喷器检测台,省却了现有电喷器检测台所必须的油泵。检测时流经电喷器的工作液进入试管后流入回收液箱中,再通过单向阀进入储液箱中,储液箱上部可引入高压气体,气体压力可驱动工作液进入试验台油路的电喷器进油管。由于省却了液压油泵,工作液的流动是由气压驱动,且储液箱的容积较大,在进行检测作业时工作液的压力波动极小或压力恒定,可以保证检测精度。

附图说明

[0007] 图 1 所述检测台的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图 1,电喷器检测台包括台面上的多个玻璃试管 2,和装夹被测电喷器 1 的夹持装置 9,各玻璃试管下端通过单向阀 3 与处于台面下的回收液箱 4 相连,回收液箱 4 与储液箱 5 通过单向阀 6 连通,与电喷器进油管 8 相连的管道 9 插入储液箱的液面之下,储液箱上

部开有空气进气口 7 与压力气源连通。气体压力可驱动工作液进入试验台油路中连通电喷器 1 的电喷器进油管 8 中。压力气源可以是如图 1 所示的瓶装高压气体 10, 如氮气瓶、氦气瓶, 以及其他惰性气体瓶等, 也可以是气泵。如使用气泵作气源, 应对压缩空气作除油净化处理。

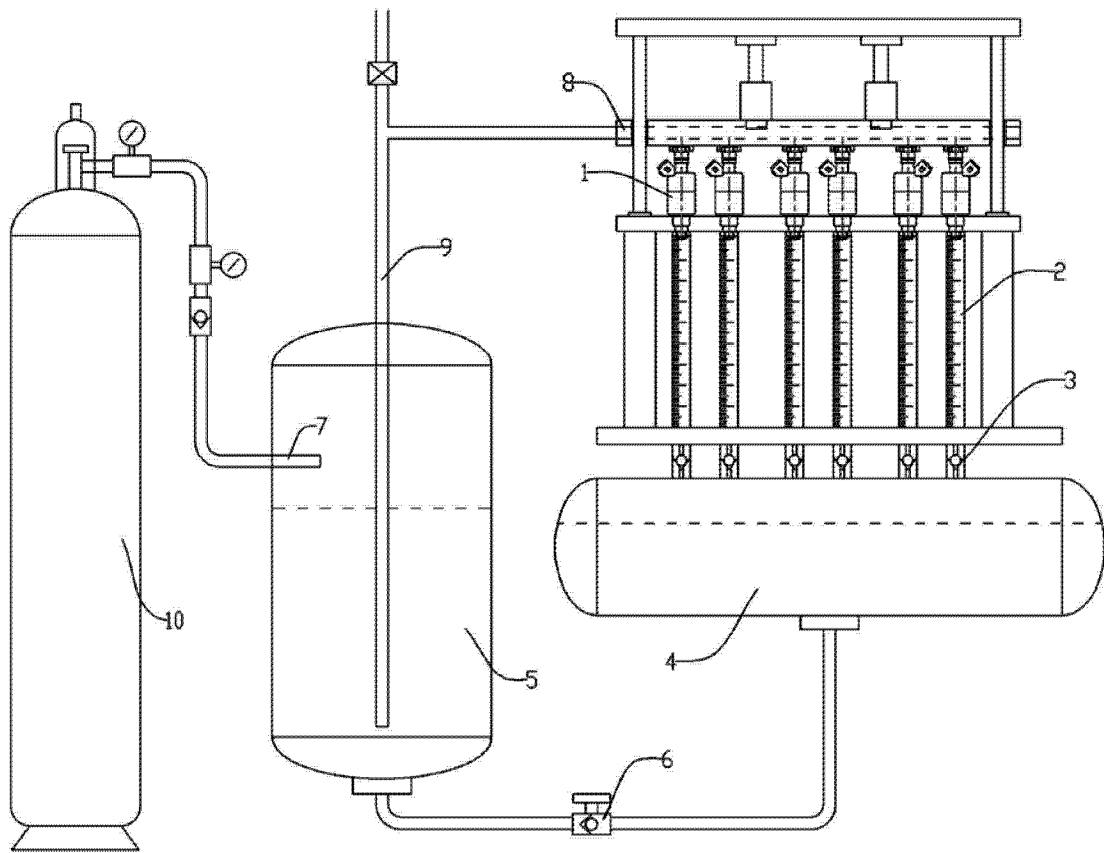


图 1