

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203053658 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201220699905. 9

(22) 申请日 2012. 12. 17

(73) 专利权人 合肥江河汽车零部件有限公司  
地址 231200 安徽省合肥市肥西县长安工业  
聚集区桃花镇明珠路与樱花路交口

(72) 发明人 祁世意 张宗军 师安民 杨永海

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理  
有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

G01M 3/10(2006. 01)

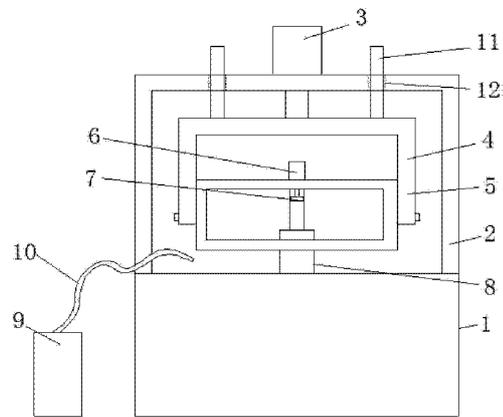
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可翻转式燃油箱气密性检验结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可翻转式燃油箱气密性检验结构,包括安装于水箱沿口门形支架,门形支架的横梁顶部安装有第一气缸,第一气缸穿过活塞杆穿过横梁竖直向下,活塞杆端部固定有向下的U形架,U形架内壁转动安装有矩形框,矩形框上横梁中部设有第二气缸,第二气缸活塞缸穿过矩形框上横梁,活塞缸端部固定有与燃油箱进油口相配合的密封压盖,水箱沿口后侧铰接安装有第三气缸,第三气缸的活塞杆端部固定于矩形框架的上横梁上,门形支架一侧设有气泵,气泵的出气管与燃油箱的出油口相连通。本实用新型通过气缸提供动力将燃油箱下压沉浸于水箱中,同时燃油箱进油口密封,出油口联通进气管,检测方便快捷,降低了人工劳动强度,提高了检测效率。



1. 一种可翻转式燃油箱气密性检验结构,其特征在于:包括安装于水箱沿口左右侧的门形支架,门形支架的横梁顶部安装有第一气缸,第一气缸穿过活塞杆穿过横梁竖直向下,活塞杆端部固定有向下的U形架,U形架内壁转动安装有矩形框,矩形框上横梁中部设有第二气缸,第二气缸活塞缸穿过矩形框上横梁,活塞缸端部固定有与燃油箱进油口相配合的密封压盖,所述的水箱沿口后侧铰接安装有第三气缸,第三气缸的活塞杆端部固定于矩形框架的上横梁上,所述的门形支架一侧设有气泵,气泵的出气管与燃油箱的出油口相连通。

2. 根据权利要求1所述的可翻转式燃油箱气密性检验结构,其特征在于:所述的U形架的横梁上端面两侧固定有导向杆,导向杆相对应位置的门形支架横梁上开有导向孔。

## 一种可翻转式燃油箱气密性检验结构

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及燃油箱加工技术领域，尤其涉及一种可翻转式燃油箱气密性检验结构。

[0003] 背景技术：

[0004] 燃油箱，即装油的容器。特指用柴油机或汽油机驱动机器上储放燃料油的装置。燃油箱在液压系统中除了储油外，还起着散热、分离油液中的气泡、沉淀杂质等作用。

[0005] 燃油箱一般设有两个出口：一个是直接可以看到的燃油加注口，一个是用来装入燃油泵和燃油计量装置的出口。

[0006] 对于加工好的燃油箱一般需要对其进行严格的气密性检测，原先采用人工将燃油箱下压到水箱中观察有无气泡产生，检测干扰性大，精确性差，人工劳动强度大。

[0007] 实用新型内容：

[0008] 为了弥补现有技术问题，本实用新型的目的是提供一种可翻转式燃油箱气密性检验结构，结构设计合理，能够方便快捷的对燃油箱气密性进行检测，准确度高，人工劳动强度降低。

[0009] 本实用新型的技术方案如下：

[0010] 可翻转式燃油箱气密性检验结构，其特征在于：包括安装于水箱沿口左右侧的门形支架，门形支架的横梁顶部安装有第一气缸，第一气缸穿过活塞杆穿过横梁竖直向下，活塞杆端部固定有向下的U形架，U形架内壁转动安装有矩形框，矩形框上横梁中部设有第二气缸，第二气缸活塞缸穿过矩形框上横梁，活塞缸端部固定有与燃油箱进油口相配合的密封压盖，所述的水箱沿口后侧铰接安装有第三气缸，第三气缸的活塞杆端部固定于矩形框架的上横梁上，所述的门形支架一侧设有气泵，气泵的出气管与燃油箱的出油口相连通。

[0011] 所述的可翻转式燃油箱气密性检验结构，其特征在于：所述的U形架的横梁上端面两侧固定有导向杆，导向杆相对应位置的门形支架横梁上开有导向孔。

[0012] 本实用新型的优点是：

[0013] 本实用新型结构设计合理，通过气缸提供动力将燃油箱下压沉浸于水箱中，同时燃油箱进油口密封，出油口联通进气管，检测方便快捷，降低了人工劳动强度，提高了检测效率。

[0014] 附图说明：

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 具体实施方式：

[0017] 参见图1：

[0018] 可翻转式燃油箱气密性检验结构，包括安装于水箱1沿口左右侧的门形支架2，门形支架2的横梁顶部安装有第一气缸3，第一气缸3穿过活塞杆穿过横梁竖直向下，活塞杆端部固定有向下的U形架4，U形架4内壁转动安装有矩形框5，矩形框5上横梁中部设有第二气缸6，第二气缸6活塞缸穿过矩形框5上横梁，活塞缸端部固定有与燃油箱进油口相配合的密封压盖7，水箱1沿口后侧铰接安装有第三气缸8，第三气缸8的活塞杆端部固定

于矩形框 5 架的上横梁上,门形支架 2 一侧设有气泵 9,气泵 9 的出气管 10 与燃油箱的出油口相连通。

[0019] U形架的横梁上端面两侧固定有导向杆 11,导向杆 11 相对应位置的门形支架横梁上开有导向孔 12,保证下压过程中稳定性。

[0020] 通过第一气缸 3 提供动力将燃油箱下压沉浸于水箱 1 中,同时燃油箱进油口密封,出油口联通气泵 9 的出气管 10,检测过程中通过第三气缸 8 的翻转,便于观察气泡的产生部位,检测方便快捷,降低了人工劳动强度,提高了检测效率。

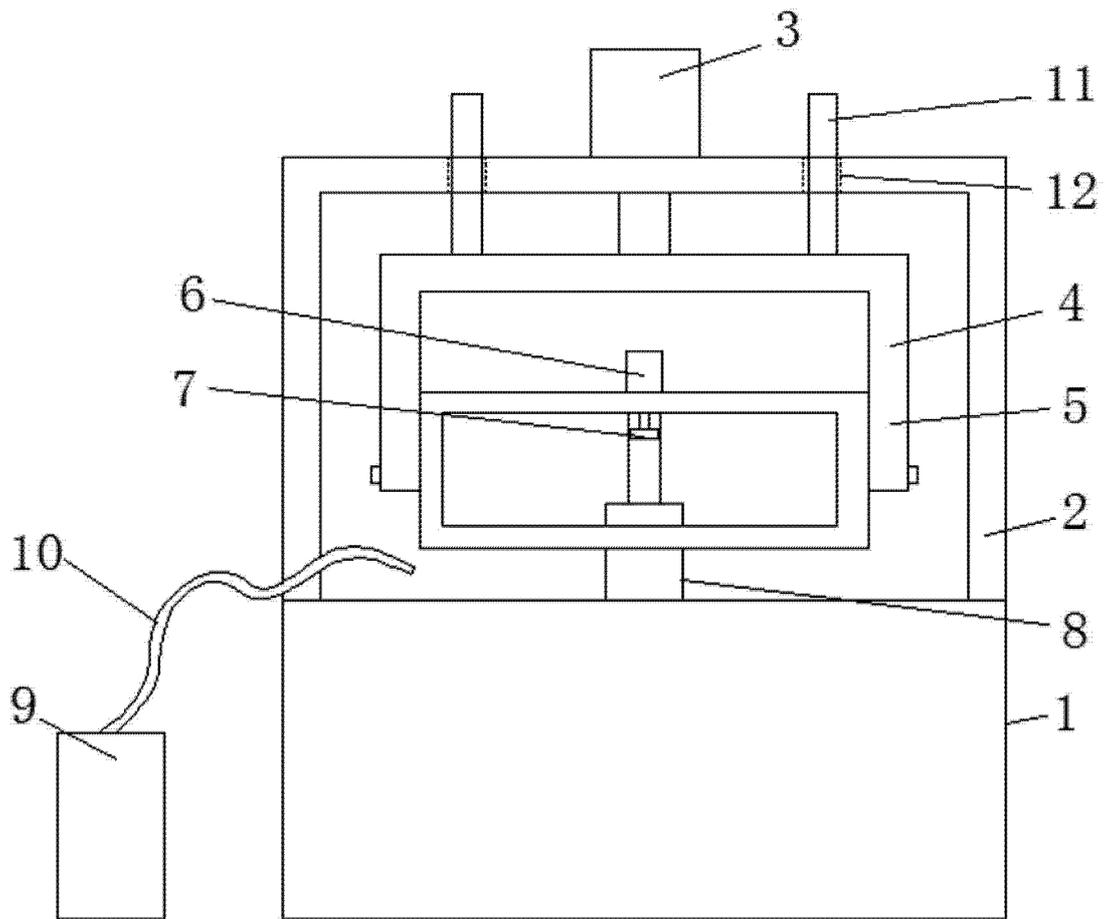


图 1