



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204944779 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201520730550. 9

(22) 申请日 2015. 09. 21

(73) 专利权人 重庆祥图科技有限公司

地址 402660 重庆市潼南县工业园区第一期  
标准厂房 1 号厂房

(72) 发明人 杜祥清

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务  
所 11308

代理人 周维锋

(51) Int. Cl.

G01M 3/32(2006. 01)

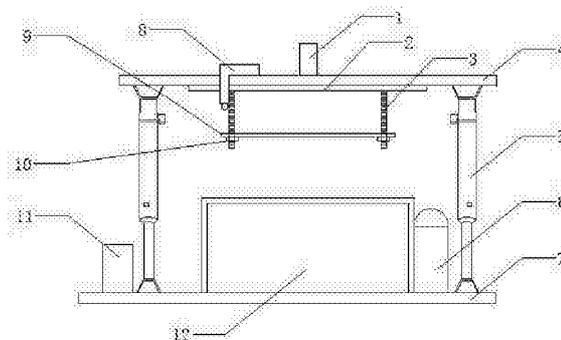
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种汽车零件气密性检查装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车零件气密性检查装置,由报警装置、高压密封圈、螺杆、上盖板、液压杆、高压气泵、下底板、气压检测装置、固定底板、固定螺母、液压泵以及蓄水池组成,所述报警装置固定安装在上盖板的中部,报警装置与气压检测装置电性相连接,所述高压密封圈通过密封槽固定安装在上盖板的下表面,所述气压检测装置固定安装在报警装置的左侧,气压检测装置与报警装置电性连接,所述蓄水池安装在下底板上表面的中部,本实用新型使用方便,结构合理、使用方便、检测效率高、安全性好,便于操作,结构简单,省时省力。



1. 一种汽车零件气密性检查装置,由报警装置(1)、高压密封圈(2)、螺杆(3)、上盖板(4)、液压杆(5)、高压气泵(6)、下底板(7)、气压检测装置(8)、固定底板(9)、固定螺母(10)、液压泵(11)以及蓄水池(12)组成,其特征在于:所述报警装置(1)固定安装在上盖板(4)的中部,报警装置(1)与气压检测装置(8)电性相连接,所述螺杆(3)共有四个且固定对称等距安装在上盖板(4)的下表面,螺杆(3)上设置有螺纹,所述上盖板(4)通过焊接安装在液压杆(5)的上端,所述液压杆(5)共有四个且对称安装在上盖板(4)的四角处,液压杆(5)一端安装在上盖板(4)的下表面,另一端安装在下底板(7)的上表面,所述高压气泵(6)固定安装在蓄水池(12)的左侧,所述下底板(7)固定安装在液压杆(5)的下端,所述固定底板(9)通过开设的螺孔滑动安装在螺杆(3)上,所述固定螺母(10)通过与螺纹安装在螺杆(3)上,所述液压泵(11)通过螺母固定安装在下底板(7)的左侧,所述蓄水池(12)安装在下底板(7)上表面的中部。

2. 根据权利要求1所述的汽车零件气密性检查装置,其特征在于:所述报警装置(1)的左侧设置有气压检测装置(8)。

3. 根据权利要求1所述的汽车零件气密性检查装置,其特征在于:所述上盖板(4)的下表面设置有高压密封圈(2)。

4. 根据权利要求1所述的汽车零件气密性检查装置,其特征在于:所述气压检测装置(8)与报警装置(1)电性连接。

## 一种汽车零件气密性检查装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种汽车零件气密性检查装置,属于汽车零件检测设备领域。

### 背景技术

[0002] 随着社会的高速发展,汽车制造业迅猛发展,汽车已经成为现代社会必不可少的交通工具,目前以及未来相当长的时间内,汽车还是主要以燃油作为能量来源,而用于盛装燃油的汽车油箱的质量好坏,直接关系到汽车的安全性能,作为汽车油箱质量好坏的重要之一是油箱的气密性,现有的油箱水检装置油箱固定结构复杂,水检效率低,并且油箱与压头的接触位置局部受力大,容易出现变形损坏;因此,提供一种结构合理、受力均匀、水检效率高的一种汽车油箱以及水箱气密性检查装置是非常有必要的,所以需要一种汽车零件气密性检查装置来解决该问题。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种汽车零件气密性检查装置,使用方便,便于操作,结构简单,省时省力。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术手段实现的:一种汽车零件气密性检查装置,由报警装置、高压密封圈、螺杆、上盖板、液压杆、高压气泵、下底板、气压检测装置、固定底板、固定螺母、液压泵以及蓄水池组成,所述报警装置固定安装在上盖板的中部,报警装置与气压检测装置电性相连接,所述螺杆共有四个且固定对称等距安装在上盖板的下表面,螺杆上设置有螺纹,所述上盖板通过焊接安装在液压杆的上端,所述液压杆共有四个且对称安装在上盖板的四角处,液压杆一端安装在上盖板的下表面,另一端安装在下底板的上表面,所述高压气泵固定安装在蓄水池的左侧,所述下底板固定安装在液压杆的下端,所述固定底板通过开设的螺孔滑动安装在螺杆上,所述固定螺母通过与螺纹安装在螺杆上,所述液压泵通过螺母固定安装在下底板的左侧,所述蓄水池安装在下底板上表面的中部。

[0005] 进一步,所述报警装置的左侧设置有气压检测装置。

[0006] 进一步,所述上盖板的下表面设置有高压密封圈。

[0007] 进一步,所述气压检测装置与报警装置电性连接。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种汽车零件气密性检查装置,气压检测装置的使用提高了检测效率,减小了劳动强度,本实用新型使用方便,结构合理、使用方便、检测效率高、安全性好,便于操作,结构简单,省时省力。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0010] 图1为本实用新型一种汽车零件气密性检查装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明，

[0012] 实施例 1

[0013] 请参阅图 1，本实用新型提供一种技术方案：一种汽车零件气密性检查装置，由报警装置 1、高压密封圈 2、螺杆 3、上盖板 4、液压杆 5、高压气泵 6、下底板 7、气压检测装置 8、固定底板 9、固定螺母 10、液压泵 11 以及蓄水池 12 组成，报警装置 1 固定安装在上盖板 4 的中部，报警装置 1 与气压检测装置 8 电性相连接，高压密封圈 2 通过密封槽固定安装在上盖板 4 的下表面，高压密封圈 2 用于密封蓄水池 12 中的高压气体，螺杆 3 共有四个且固定对称等距安装在上盖板 4 的下表面，螺杆 3 上设置有螺纹，上盖板 4 通过焊接安装在液压杆 5 的上端，液压杆 5 共有四个且对称安装在上盖板 4 的四角处，液压杆 5 一端安装在上盖板 4 的下表面，另一端安装在下底板 7 的上表面，高压气泵 6 固定安装在蓄水池 12 的左侧，高压气泵 6 用于给蓄水池 12 提高一定数值的高压气体，下底板 7 固定安装在液压杆 5 的下端，气压检测装置 8 固定安装在报警装置 1 的左侧，气压检测装置 8 与报警装置 1 电性连接，气压检测装置 8 用于测量检测时蓄水池 12 中的气压，固定底板 9 通过开设的螺孔滑动安装在螺杆 3 上，固定底板 9 用于盛放需要检测的汽车零件，固定螺母 10 通过与螺纹安装在螺杆 3 上，固定螺母 10 用于改变固定底板 9 和上盖板 4 之间的距离，进而固定需要检测的汽车零件，液压泵 11 通过螺母固定安装在下底板 7 的左侧，液压泵 11 用于为液压杆 5 提供液压油，蓄水池 12 安装在下底板 7 上表面的中部。

[0014] 在使用时，首先将需要检测的油箱、水箱等汽车零件放置在固定底板 9 上，通过调节固定螺母 10 将需要检测的零件固定住，开启液压泵 11，在液压油的作用下，液压杆 5 会收缩，进而联动上盖板 4，将需要检测的零件密封在蓄水池 12 中，打开高压气泵 6，高压气泵 6 会充入一定数值的高压气体到蓄水池 12 中，同时气压检测装置 8 也会实时检测蓄水池 12 中的气压，如果检测的数值与高压气泵 6 充入的高压气体数值相同，则说明被检测的零件正合格，如果不一致，则说明被检测零件不合格，此时报警装置 8 也会报警。

[0015] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

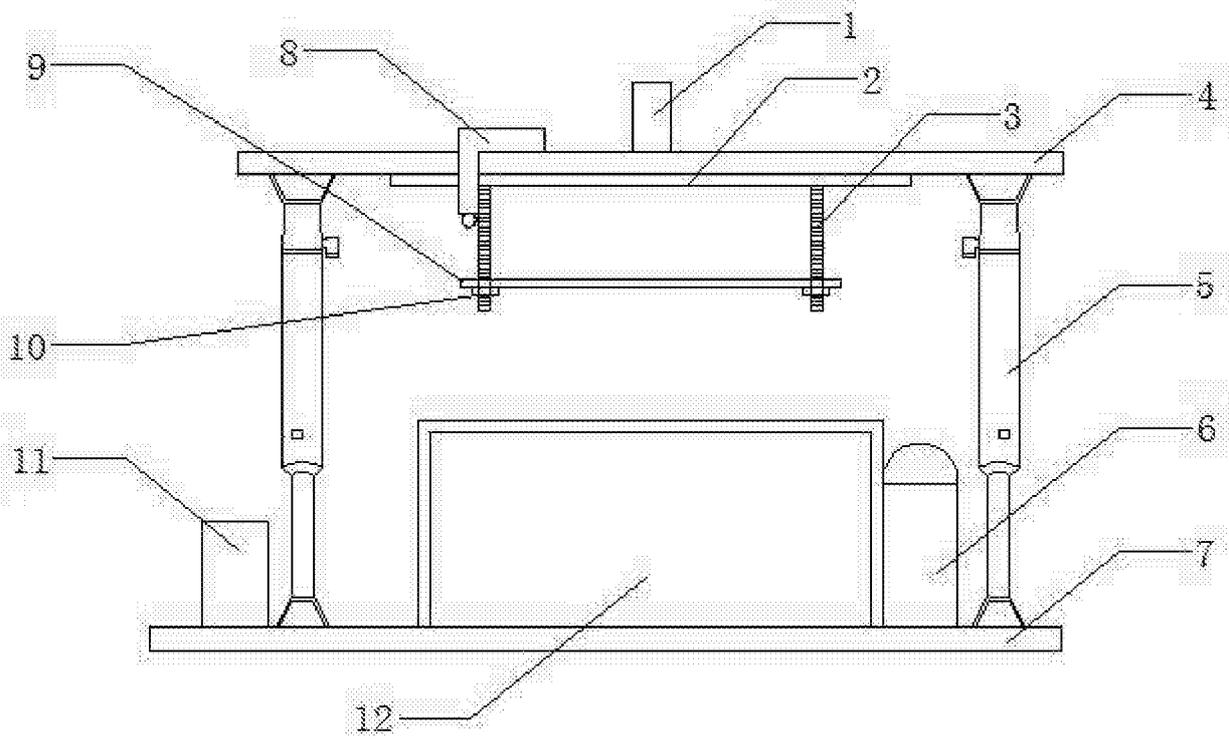


图 1