



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205102985 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520949754. 1

(22) 申请日 2015. 11. 25

(73) 专利权人 四川红光汽车机电有限公司
地址 611730 四川省成都市郫县望丛东路
19 号

(72) 发明人 项劲涛 李友智

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.
G01M 3/04(2006. 01)

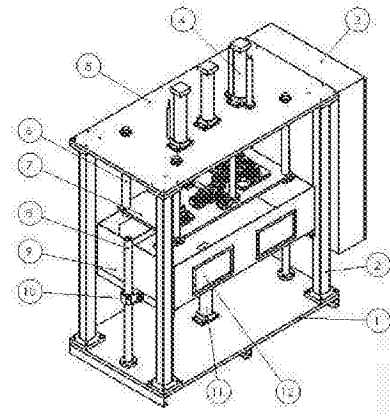
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

多工位湿式泄露检测设备

(57) 摘要

本实用新型公开了多工位湿式泄漏检测设备,它包括底座、顶板、夹具座和控制箱,底座和顶板之间通过立柱连接并支撑,控制箱固定在顶板的一侧,底座中央垂直固定安装有水箱上升油缸,水箱上升油缸的活塞杆顶部与水箱的底部固定连接,夹具座通过连接柱固定在水箱和顶板之间;顶板上设置有压紧油缸,压紧油缸的活塞杆从上往下穿过顶板固定在顶板上,活塞顶部连接有压紧座,夹具座上设置有夹具。该设备适用于可以在湿式条件下进行气密性检测的产品。操作简单,可同时检测不同类型的产品,不仅可以检测出产品的气密性,还可以直观地反映出泄漏点,便于后期补漏。



1. 多工位湿式泄漏检测设备,其特征在於:它包括底座(1)、顶板(5)、夹具座(7)和控制箱(3),底座(1)和顶板(5)之间通过立柱(2)连接并支撑,控制箱(3)固定在顶板(5)的一侧,底座(1)中央垂直固定安装有水箱上升油缸(11),水箱上升油缸(11)的活塞杆顶部与水箱(9)的底部固定连接,夹具座(7)通过连接柱(6)固定在水箱(9)和顶板(5)之间;顶板(5)上设置有压紧油缸(4),压紧油缸(4)的活塞杆从上往下穿过顶板(5)固定在顶板(5)上,活塞顶部连接有压紧座(14),夹具座(7)上设置有夹具(15)。

2. 根据权利要求1所述的多工位湿式泄漏检测设备,其特征在於:所述的水箱(9)的两侧对称固定有导向座(10),导向座(10)套接在导向柱(8)上,导向柱(8)底端固定在底座(1)上。

3. 根据权利要求1所述的多工位湿式泄漏检测设备,其特征在於:所述的压紧油缸(4)和水箱上升油缸(11)均为气缸或丝杆螺母副。

4. 根据权利要求1所述的多工位湿式泄漏检测设备,其特征在於:所述的压紧座(14)固定在导向杆(13)上,导向杆(13)穿过顶板(5)与压紧座(14)连接固定。

5. 根据权利要求1所述的多工位湿式泄漏检测设备,其特征在於:所述的水箱(9)侧面开有多个透明观察窗(12)。

多工位湿式泄露检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及可进行湿式气密性检测的产品,特别是对压铸壳体件的气密性检测的多工位湿式泄漏检测设备。

背景技术

[0002] 目前,对于压铸壳体件的气密性检测是干式检测,即测漏仪器与壳体件密闭空间相连,通过判断压力的变化来判断产品是否泄露。这样只是判断出了产品是否合格,不能直观地观察出泄露位置,对于后期的补漏造成了极大的不便,而且泄露也有可能是夹具的不稳定造成的,因为壳体件外形比较复杂,需要封堵的位置较多,这样就可能造成了误判,对产品来说就是损失。用多工位湿式气密性检测设备来检测壳体件的气密性,操作简单,可以很直观地反映出泄漏点(是产品泄露还是夹具不稳定造成的泄露),还便于后期补漏,多工位还可以提高生产效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服干式气密性检测的缺点,提供一种可以很直观地反映出泄漏点、便于后期补漏、多工位提高生产效率的气密性检测设备。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:多工位湿式泄漏检测设备,它包括底座、顶板、夹具座和控制箱,底座和顶板之间通过立柱连接并支撑,控制箱固定在顶板的一侧,底座中央垂直固定安装有水箱上升油缸,水箱上升油缸的活塞杆顶部与水箱的底部固定连接,夹具座通过连接柱固定在水箱和顶板之间;顶板上设置有压紧油缸,压紧油缸的活塞杆从上往下穿过顶板固定在顶板上,活塞顶部连接有压紧座,夹具座上设置有夹具。

[0005] 所述的水箱的两侧对称固定有导向座,导向座套接在导向柱上,导向柱底端固定在底座上。

[0006] 所述的压紧油缸和水箱上升油缸均为气缸或丝杆螺母副。

[0007] 所述的压紧座固定在导向杆上,导向杆穿过顶板与压紧座连接固定。

[0008] 所述的水箱侧面开有多个透明观察窗。

[0009] 本实用新型具有以下优点:操作简单,不仅可以检测出产品的气密性,还可以直观地反映出泄漏点,多工位提高生产效率,便于后期补漏。

附图说明

[0010] 图1 为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2 为本实用新型的主视图;

[0012] 图3 为本实用新型的左视图;

[0013] 图中,1-底座,2-立柱,3-控制箱,4-压紧油缸,5-顶板,6-连接柱,7-夹具座,8-导向柱,9-水箱,10-导向座,11-水箱上升油缸,12-观察窗,13-导向杆,14-压紧座,15-夹具。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,本实用新型的保护范围不局限于以下所述:

[0015] 如图1-3所示,多工位湿式泄漏检测设备,它包括底座1、顶板5、夹具座7和控制箱3,底座1和顶板5之间通过立柱2连接并支撑,控制箱3固定在顶板5的一侧,底座1中央垂直固定安装有水箱上升油缸11,水箱上升油缸11的活塞杆顶部与水箱9的底部固定连接,夹具座7通过连接柱6固定在水箱9和顶板5之间;顶板5上设置有压紧油缸4,压紧油缸4的活塞杆从上往下穿过顶板5固定在顶板5上,活塞顶部连接有压紧座14,夹具座7上设置有夹具15。

[0016] 所述的水箱9的两侧对称固定有导向座10,导向座10套接在导向柱8上,导向柱8底端固定在底座1上,以保证水箱的平稳上升和下降。

[0017] 所述的压紧油缸4和水箱上升油缸11均为气缸或丝杆螺母副。

[0018] 所述的压紧座14固定在导向杆13上,导向杆13穿过顶板5与压紧座14连接固定,以防止压紧座14在下降和上升的工程中转动导致的压紧位置偏移。

[0019] 所述的水箱9侧面开有多个透明观察窗12,便于操作者观察泄露点。

[0020] 本实用新型的工作过程如下:先将待检测产品正确放到夹具15上,启动设备,压紧油缸4带动压紧座14压紧产品,夹具15其余气缸封堵产品其他孔位,封堵产品完毕后向产品内部空间充气至检测压力,水箱上升油缸11带动水箱9平稳上升将夹具和产品淹没,然后观察产品是否有泄露及泄露位置,观察完毕后,按停止按钮,水箱9在水箱上升油缸11的带动下平稳下降,取出产品,做好标记。

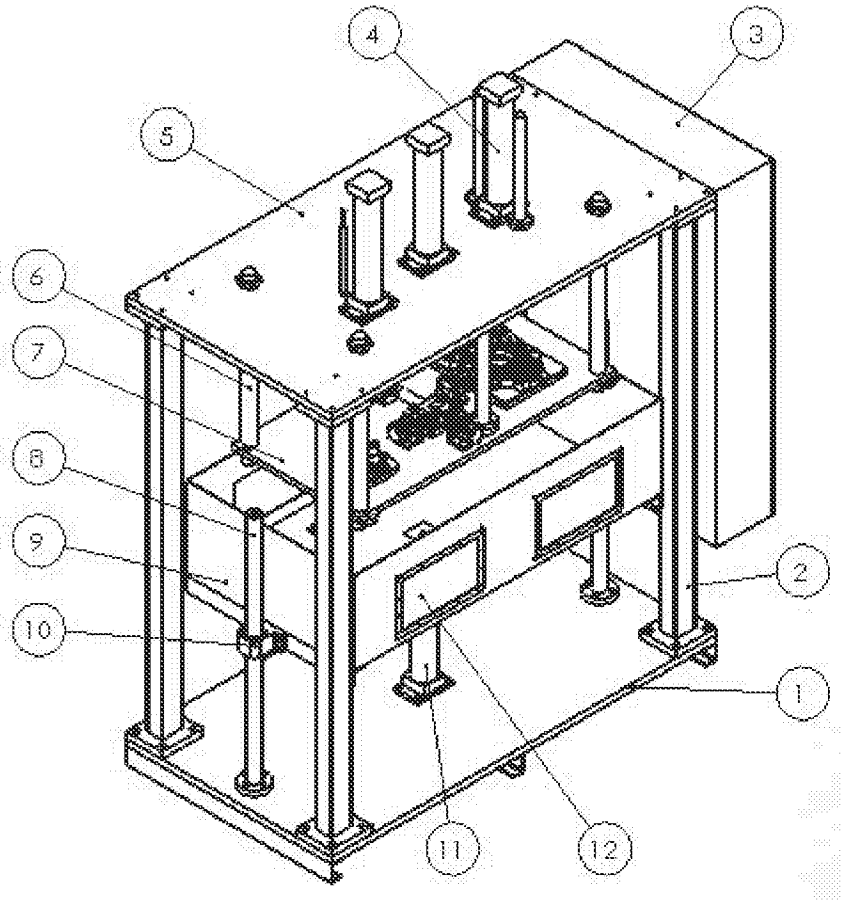


图1

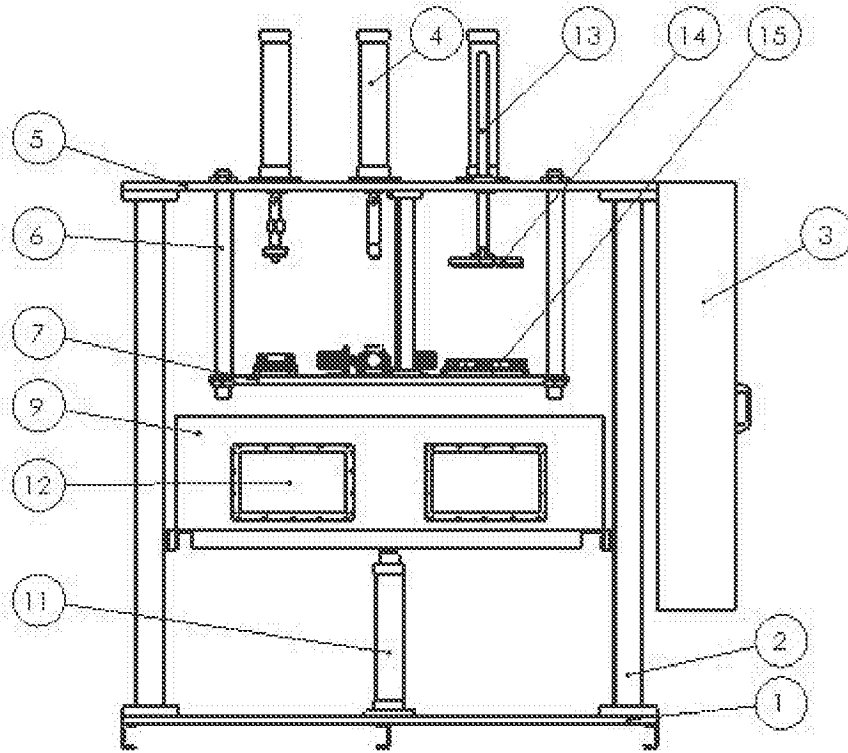


图2

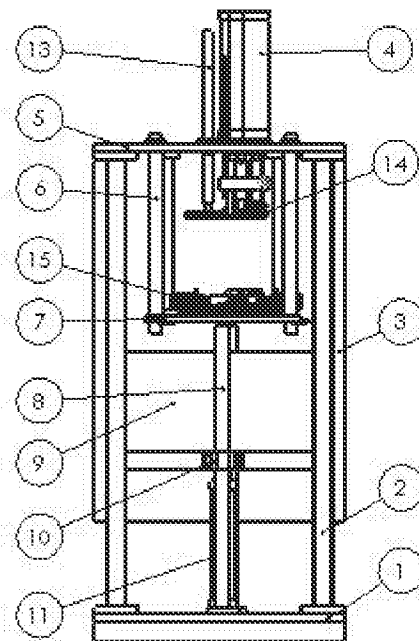


图3