



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205426457 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620371597.5

(22)申请日 2016.04.28

(73)专利权人 山东双源印铁制罐有限公司  
地址 276027 山东省临沂市临沂经济技术  
开发区合肥路与昆明路交汇处

(72)发明人 王金 王步祥

(51)Int.Cl.  
G01M 3/32(2006.01)

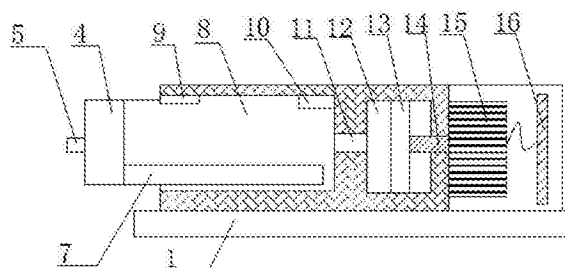
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种气雾罐密封测试装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种气雾罐密封测试装置,包括底座和检测装置本体,所述检测装置本体的底部固定连接底座,所述检测装置本体的一侧设有连接环,所述连接环的一侧设有扭转盖,所述扭转盖的一侧固定连接支撑板,所述检测装置本体的内侧设有压力腔,所述压力腔的顶部设有空气质量传感器,所述压力腔的顶部一侧设有气压传感器,所述压力腔的一侧固定连接气流通道,所述气流通道的一端固定连接活塞腔,所述活塞腔的内侧设有活塞,所述活塞的一侧固定连接顶杆,所述顶杆的一端固定连接推动电机。该气雾罐密封测试装置,通过活塞腔和活塞以及推动电机,可实现对气雾罐的变压检测,以此保证气雾罐的准确的密封检测结果。



1. 一种气雾罐密封测试装置,包括底座(1)和检测装置本体(2),其特征在于:所述检测装置本体(2)的底部固定连接底座(1),所述检测装置本体(2)的一侧设有连接环(3),所述连接环(3)的一侧设有扭转盖(4),所述扭转盖(4)的一侧固定连接支撑板(7),所述检测装置本体(2)的内侧设有压力腔(8),所述压力腔(8)的顶部设有空气质量传感器(9),所述压力腔(8)的顶部一侧设有气压传感器(10),所述压力腔(8)的一侧固定连接气流通道(11),所述气流通道(11)的一端固定连接活塞腔(12),所述活塞腔(12)的内侧设有活塞(13),所述活塞(13)的一侧固定连接顶杆(14),所述顶杆(14)的一端固定连接推动电机(15),所述推动电机(15)的一侧设有控制电路板(16),所述空气质量传感器(9)、气压传感器(10)和推动电机(15)分别与控制电路板(16)进行电性连接,所述检测装置本体(2)的外壁设有触屏显示器(6),所述触屏显示器(6)与控制电路板(16)进行电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种气雾罐密封测试装置,其特征在于:所述扭转盖(4)的一侧焊接扭转把手(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种气雾罐密封测试装置,其特征在于:所述扭转盖(4)与连接环(3)进行螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种气雾罐密封测试装置,其特征在于:所述活塞(13)与活塞腔(12)进行活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种气雾罐密封测试装置,其特征在于:所述连接环(3)与检测装置本体(2)进行焊接连接。

## 一种气雾罐密封测试装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测设备技术领域,具体为一种气雾罐密封测试装置。

### 背景技术

[0002] 气雾罐在人们的生活中是十分常见的,气雾罐内部气压极大,能将大量气态药剂转化为液体进行存储,以此节约了大量的空间,但是气雾罐也因其存储方式造成了一定的安全隐患,为此对其密封性有着严格的要求,因而需要相关的设备进行气雾罐的密封检测,但是传统的检测设备,无法对其进行变压检测,因而检测效果较差,检测结果也不是太准确。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种气雾罐密封测试装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种气雾罐密封测试装置,包括底座和检测装置本体,所述检测装置本体的底部固定连接底座,所述检测装置本体的一侧设有连接环,所述连接环的一侧设有扭转盖,所述扭转盖的一侧固定连接支撑板,所述检测装置本体的内侧设有压力腔,所述压力腔的顶部设有空气质量传感器,所述压力腔的顶部一侧设有气压传感器,所述压力腔的一侧固定连接气流通道,所述气流通道的一端固定连接活塞腔,所述活塞腔的内侧设有活塞,所述活塞的一侧固定连接顶杆,所述顶杆的一端固定连接推动电机,所述推动电机的一侧设有控制电路板,所述空气质量传感器、气压传感器和推动电机分别与控制电路板进行电性连接,所述检测装置本体的外壁设有触屏显示器,所述触屏显示器与控制电路板进行电连接。

[0005] 优选的,所述扭转盖的一侧焊接扭转把手。

[0006] 优选的,所述扭转盖与连接环进行螺纹连接。

[0007] 优选的,所述活塞与活塞腔进行活动连接。

[0008] 优选的,所述连接环与检测装置本体进行焊接连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种气雾罐密封测试装置,通过底座对检测装置本体进行支撑,并便于检测装置的放置,通过连接环连接扭转盖,通过扭转盖对压力腔进行封闭,以此保证压力腔的工作,通过支撑板放置气雾罐,从而方便气雾罐的检测,通过空气质量传感器在气雾罐漏气时,将信息反馈给控制电路板,并通过触屏显示器进行显示,通过气压传感器,可对压力腔的压力进行测量,从而便于用户了解压力腔的压力情况,通过气流通道,使活塞腔能对压力腔的空气进行压缩,通过活塞和活塞腔,可以对压力腔进行增压和减压处理,通过顶杆和推动电机,对活塞进行控制,以此对压力腔的压力进行控制,通过控制电路板,对检测装置的工作进行处理和控制,以此保证检测装置的正常工作,通过触屏显示器,便于了解检测装置的测量信息,并便于对检测装置进行控制。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的正面结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的俯视结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的侧面结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型的剖面结构示意图；

[0014] 图中：1底座、2检测装置本体、3连接环、4扭转盖、5扭动把手、6触屏显示器、7支撑板、8压力腔、9空气质量传感器、10、气压传感器、11气流通道、12活塞腔、13活塞、14顶杆、15推动电机、16控制电路板。

## 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种气雾罐密封测试装置，包括底座1和检测装置本体2，所述检测装置本体2的底部固定连接底座1，通过底座1，对检测装置本体2进行支撑，并便于检测装置的放置。所述检测装置本体2的一侧设有连接环3，通过连接环3可以连接扭转盖4。所述连接环3的一侧设有扭转盖4，通过扭转盖4可对压力腔8进行封闭，以此保证压力腔8的工作。所述扭转盖4的一侧固定连接支撑板7，通过支撑板7，便于放置气雾罐，从而方便气雾罐的检测。所述检测装置本体2的内侧设有压力腔8，所述压力腔8的顶部设有空气质量传感器9，通过空气质量传感器9，可以在气雾罐漏气时，将信息反馈给控制电路板16，并通过触屏显示器6进行显示。所述压力腔8的顶部一侧设有气压传感器10，通过气压传感器10，可对压力腔8的压力进行测量，从而便于用户了解压力腔8的压力情况。所述压力腔8的一侧固定连接气流通道11，通过气流通道11，使活塞腔12能对压力腔8的空气进行压缩。所述气流通道11的一端固定连接活塞腔12，所述活塞腔12的内侧设有活塞13，通过活塞13和活塞腔12，可以对压力腔8进行增压和减压处理。所述活塞13的一侧固定连接顶杆14，所述顶杆14的一端固定连接推动电机15，通过顶杆14和推动电机15，对活塞13进行控制，以此对压力腔8的压力进行控制，所述推动电机15的一侧设有控制电路板16，通过控制电路板16，对检测装置的工作进行处理和控制，以此保证检测装置的正常工作。所述空气质量传感器9、气压传感器10和推动电机15分别与控制电路板16进行电性连接，所述检测装置本体2的外壁设有触屏显示器6，所述触屏显示器6与控制电路板16进行电连接，通过触屏显示器6，便于了解检测装置的测量信息，并便于对检测装置进行控制。所述扭转盖4的一侧焊接扭动把手5，通过扭动把手5，便于对扭转盖4进行转动，以此便于将扭转盖4与连接环3进行连接。所述扭转盖4与连接环3进行螺纹连接，通过扭转盖4与连接环3进行螺纹连接，便于扭转盖4与连接环3的连接，并便于扭转盖4对压力腔8进行封闭。所述活塞13与活塞腔12进行活动连接，通过活塞13与活塞腔12进行活动连接，便于活塞13进行移动，以此进行压力腔8的增压和减压工作，实现检测装置的变压检测。所述连接环3与检测装置本体2进行焊接连接，通过连接环3与检测装置本体2进行焊接连接，保证连接环3的牢固性，以此保证

连接环3的使用。

[0017] 需要说明的是,工作时,先接通该检测装置的电源,通过扭转把手5转动扭转盖4,是扭转盖4与连接环3分离,并拉动扭转盖4,开启压力腔8,将待检测的气雾罐放置在支撑板7上后,通过扭转盖4封闭压力腔,之后通过触屏显示器6开启推动电机15,推动电机15在控制电路板16的控制下,通过顶杆14推动或拉动活塞13,以此增加或者降低压力腔8内部气压,气压传感器10对当前气压进行检测,并将气压信息传递给控制电路板16,并通过触屏显示器6进行显示,在气雾罐漏气时,空气质量传感器9会发送信号给控制电路板16,并通过触屏显示器6显示,以此完成气雾罐的密封检测。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

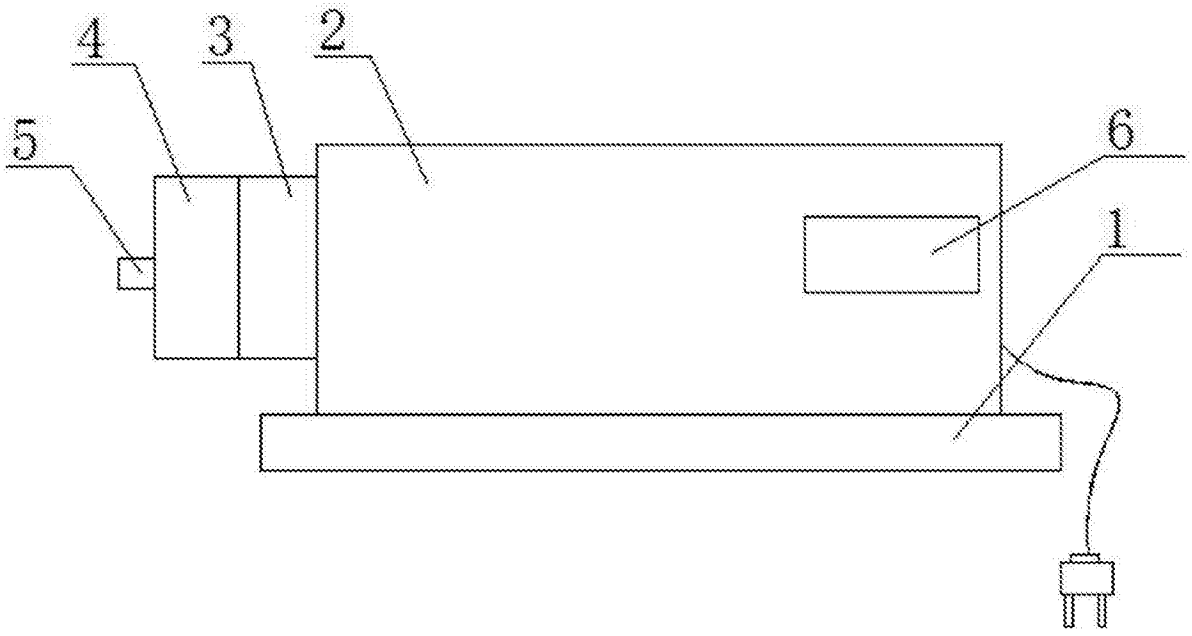


图1

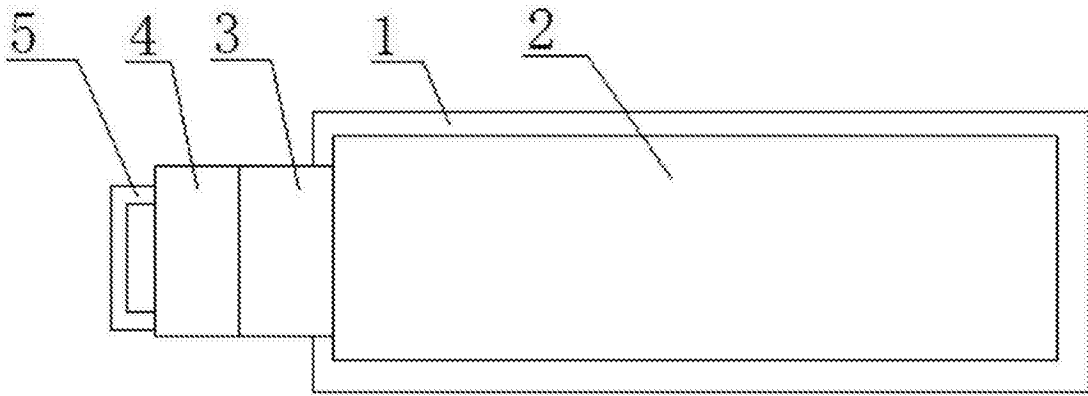


图2

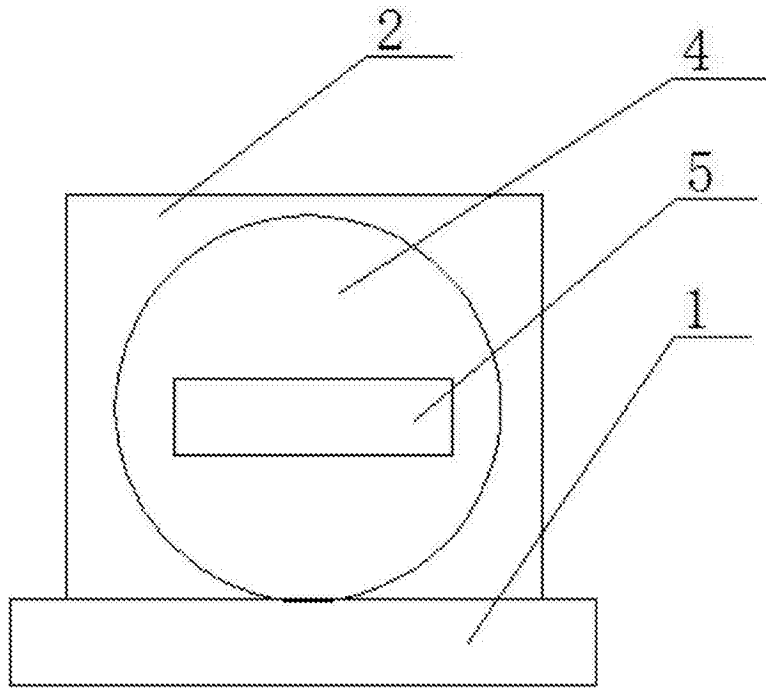


图3

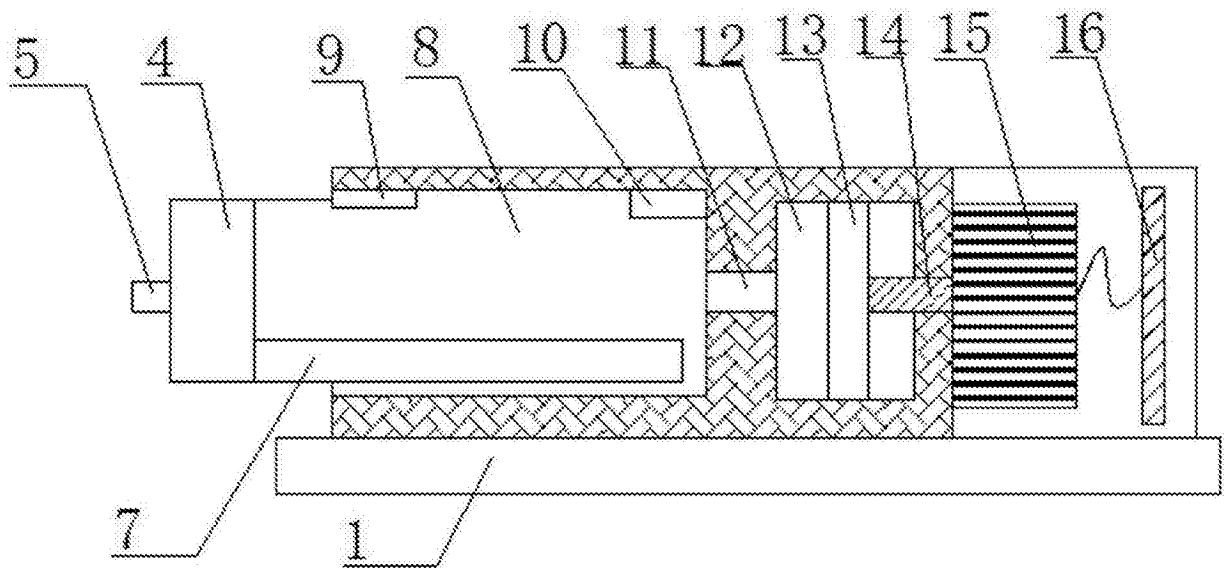


图4