



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217132499 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 05

(21) 申请号 202221163804.X

(22) 申请日 2022.05.16

(73) 专利权人 兰州威程管业有限公司

地址 730000 甘肃省兰州市兰州新区秦川
园区战略性新兴产业孵化基地816室

(72) 发明人 黄仁国 黄桂斌 李依心

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

专利代理师 牟望

(51) Int. Cl.

G01M 3/30 (2006.01)

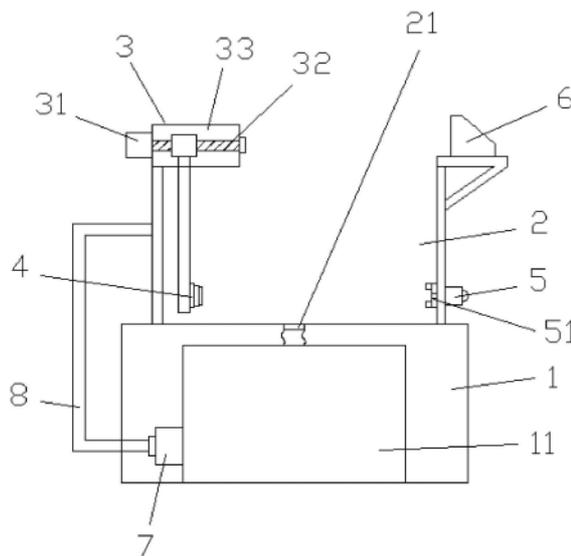
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种孔网钢带管密封性检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种孔网钢带管密封性检测装置,主要由:底座、检测室、驱动机构、堵头、气泵以及控制器组合而成,所述检测室设置在所述底座上,所述驱动机构设置在所述检测室顶部的一端,所述堵头与所述驱动机构连接并置于所述检测室内,所述控制器设置在所述检测室顶部的另一端,所述气泵设置在所述检测室的外壁并置于远离所述驱动机构的一侧,所述驱动机构与所述控制器电性连接;本实用新型的孔网钢带管密封性检测装置结构简单,操作方便,帮助检测人员快速找出漏气点,提升检测精准度同时极大的提高对漏气点的检测效率。



1. 一种孔网钢带管密封性检测装置,其特征在于,该孔网钢带管密封性检测装置主要由:底座(1)、检测室(2)、驱动机构(3)、堵头(4)、气泵(5)以及控制器(6)组合而成,所述检测室(2)设置在所述底座(1)上,所述驱动机构(3)设置在所述检测室(2)顶部的一端,所述堵头(4)与所述驱动机构(3)连接并置于所述检测室(2)内,所述控制器(6)设置在所述检测室(2)顶部的另一端,所述气泵(5)设置在所述检测室(2)的外壁并置于远离所述驱动机构(3)的一侧,所述驱动机构(3)与所述控制器(6)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种孔网钢带管密封性检测装置,其特征在于,所述检测室(2)的底部设有与所述控制器(6)电性连接的电控阀门(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种孔网钢带管密封性检测装置,其特征在于,所述底座(1)的内部设有与所述电控阀门(21)连接的循环水箱(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种孔网钢带管密封性检测装置,其特征在于,所述循环水箱(11)通过循环管(8)与所述检测室(2)连通。

5. 根据权利要求4所述的一种孔网钢带管密封性检测装置,其特征在于,所述循环管(8)与所述循环水箱(11)的连接处设有与所述控制器(6)电性连接的小型泵(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种孔网钢带管密封性检测装置,其特征在于,所述检测室(2)的内壁设有与所述气泵(5)连通的进气连接端(51),所述检测室(2)为透明材质。

7. 根据权利要求6所述的一种孔网钢带管密封性检测装置,其特征在于,所述进气连接端(51)上设有与所述控制器(6)电性连接的压力传感器。

8. 根据权利要求7所述的一种孔网钢带管密封性检测装置,其特征在于,所述驱动机构(3)包括:安装台(33)、驱动电机(31)以及驱动螺杆(32),所述安装台(33)设置在所述检测室(2)的顶部,所述驱动电机(31)设置在所述安装台(33)的侧壁,所述驱动螺杆(32)的一端与所述驱动电机(31)连接,所述驱动螺杆(32)的另一端贯穿所述安装台(33)并与所述安装台(33)的内壁转轴连接。

9. 根据权利要求8所述的一种孔网钢带管密封性检测装置,其特征在于,所述堵头(4)通过滑动块与所述驱动机构(3)连接。

10. 根据权利要求9所述的一种孔网钢带管密封性检测装置,其特征在于,所述堵头(4)与所述进气连接端(51)在同一水平线上,所述控制器(6)上设有显示屏。

一种孔网钢带管密封性检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢带管检测设备领域,特别涉及一种孔网钢带管密封性检测装置。

背景技术

[0002] 目前复合管是一种现在应用比较广泛,使用成熟的管材,在常规环境下可以满足大多数需求但特殊环境下使用的复合管需要满足多重条件,例如防潮、防腐、气密性、保温或者耐高温等,并且需要对产品进行抽检从而保证产品合格率,其中在气密性的检查中需要用到气密性检测设备,但现有的检测设备仅仅通过向管内通入气体,通过管内气压判断气密性是否完好,入碰到不符合标准的材料,现有装置仅能够检测到结果却无法帮助检测人员找出漏气位置,从而需要耗费大量时间对钢带管进行检测,从而找出漏气位置,不仅耗费了时间且增加了工作人员的工作量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种孔网钢带管密封性检测装置,解决了背景技术中提到的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种孔网钢带管密封性检测装置,该孔网钢带管密封性检测装置主要由:底座、检测室、驱动机构、堵头、气泵以及控制器组合而成,所述检测室设置在所述底座上,所述驱动机构设置在所述检测室顶部的一端,所述堵头与所述驱动机构连接并置于所述检测室内,所述控制器设置在所述检测室顶部的另一端,所述气泵设置在所述检测室的外壁并置于远离所述驱动机构的一侧,所述驱动机构与所述控制器电性连接。

[0005] 本实用新型的进一步技术方案是:所述检测室的底部设有与所述控制器电性连接的电控阀门。

[0006] 本实用新型的进一步技术方案是:所述底座的内部设有与所述电控阀门连接的循环水箱。

[0007] 本实用新型的进一步技术方案是:所述循环水箱通过循环管与所述检测室连通。

[0008] 本实用新型的进一步技术方案是:所述循环管与所述循环水箱的连接处设有与所述控制器电性连接的小型泵。

[0009] 本实用新型的进一步技术方案是:所述检测室的内壁设有与所述气泵连通的进气连接端,所述检测室为透明材质。

[0010] 本实用新型的进一步技术方案是:所述进气连接端上设有与所述控制器电性连接的压力传感器。

[0011] 本实用新型的进一步技术方案是:所述驱动机构包括:安装台、驱动电机以及驱动螺杆,所述安装台设置在所述检测室的顶部,所述驱动电机设置在所述安装台的侧壁,所述驱动螺杆的一端与所述驱动电机连接,所述驱动螺杆的另一端贯穿所述安装台并与所述安

装台的内壁转轴连接。

[0012] 本实用新型的进一步技术方案是：所述堵头通过滑动块与所述驱动机构连接。

[0013] 本实用新型的进一步技术方案是：所述堵头与所述进气连接端在同一水平线上，所述控制器上设有显示屏。

[0014] 本实用新型的有益效果：本实用新型的孔网钢带管密封性检测装置结构简单，操作方便，将待检测的孔网钢带管的一端与进气连接端安装好后，驱动机构驱动堵头平移将孔网钢带管另一端封堵，通过气泵进气加压，通过压力传感器以及控制器上的显示屏可探知管内压力变化，如有漏气点控制器控制循环水箱内的水进入检测室，帮助检测人员快速找出漏气点，提升检测精准度同时极大的提高对漏气点的检测效率。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型提供的一种孔网钢带管密封性检测装置的整体结构示意图。

具体实施方式

[0016] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用，本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用，在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。

[0017] 需要说明的是，本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时，本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语，亦仅为便于叙述的明了，而非用以限定本实用新型可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0018] 实施例一：图1示出了一种孔网钢带管密封性检测装置，该孔网钢带管密封性检测装置主要由：底座1、检测室2、驱动机构3、堵头4、气泵5以及控制器6组合而成，所述检测室2设置在所述底座1上，所述驱动机构3设置在所述检测室2顶部的一端，所述堵头4与所述驱动机构3连接并置于所述检测室2内，所述控制器6设置在所述检测室2顶部的另一端，所述气泵5设置在所述检测室2的外壁并置于远离所述驱动机构3的一侧，所述驱动机构3与所述控制器6电性连接；所述检测室2的底部设有与所述控制器6电性连接的电控阀门21；所述底座1的内部设有与所述电控阀门21连接的循环水箱11；所述循环水箱11通过循环管8与所述检测室2连通；所述循环管8与所述循环水箱11的连接处设有与所述控制器6电性连接的小型泵7；所述检测室2的内壁设有与所述气泵5连通的进气连接端51，所述检测室2为透明材质；所述进气连接端51上设有与所述控制器6电性连接的压力传感器；所述驱动机构3包括：安装台33、驱动电机31以及驱动螺杆32，所述安装台33设置在所述检测室2的顶部，所述驱动电机31设置在所述安装台33的侧壁，所述驱动螺杆32的一端与所述驱动电机31连接，所述驱动螺杆32的另一端贯穿所述安装台33并与所述安装台33的内壁转轴连接；所述堵头4通过滑动块与所述驱动机构3连接；所述堵头4与所述进气连接端51在同一水平线上，所述

控制器6上设有显示屏;本实用新型的孔网钢带管密封性检测装置结构简单,操作方便,将待检测的孔网钢带管的一端与进气连接端安装好后,驱动机构驱动堵头平移将孔网钢带管另一端封堵,通过气泵进气加压,通过压力传感器以及控制器上的显示屏可探知管内压力变化,如有漏气点控制器控制循环水箱内的水进入检测室,帮助检测人员快速找出漏气点,提升检测精准度同时极大的提高对漏气点的检测效率。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

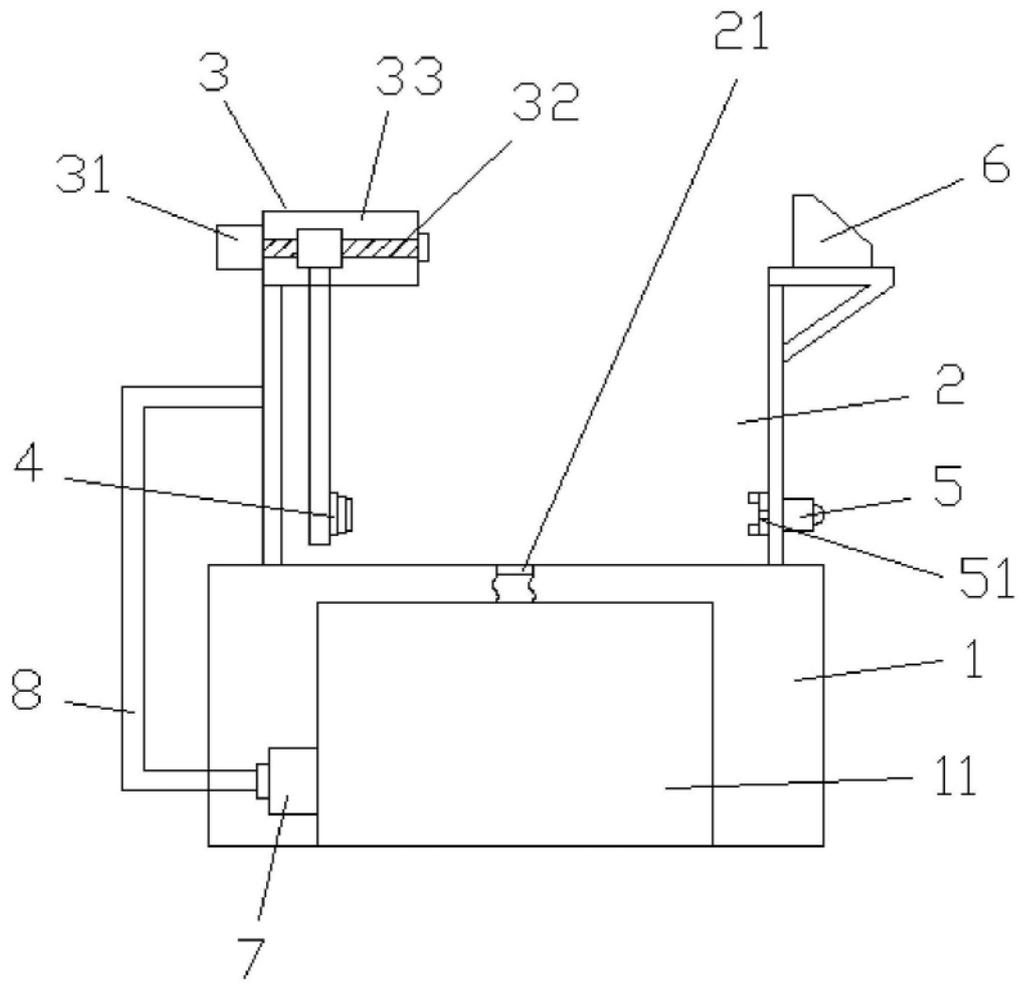


图1