



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207610824 U

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721874451.3

(22)申请日 2017.12.28

(73)专利权人 天津市易泰柯自动控制设备有限公司

地址 301700 天津市武清区南蔡村镇京津公路西侧

(72)发明人 周征

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理事务所(普通合伙) 11435

代理人 任小鹏

(51)Int.Cl.

G01M 3/08(2006.01)

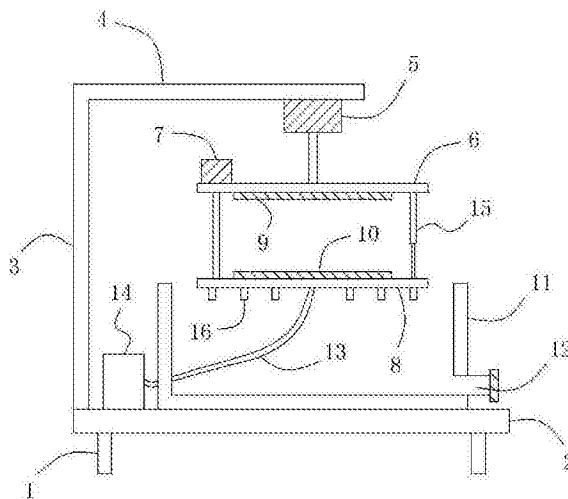
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

新型阀门密封性能测试装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型阀门密封性能测试装置,包括支架和底座,底座上设有竖支柱,在竖支柱顶端连接有横支柱,横支柱底端设有第一推杆电机,第一推杆电机的推杆底端连接有上夹板,在上夹板上设有第二推杆电机,第二推杆电机的推杆底端连接有下夹板,同时在上夹板的底端还设有上密封圈,在下夹板的顶端还设有下密封圈,在底座的顶端还设有顶部开口的水箱,并且水箱位于下夹板的正下方,同时在水箱的右侧底部还开设有排水口,在排水口处还设有开关阀。通过采用上述结构,本实用新型能够更加有效且可靠地对阀门工件进行密封性能测试,从而大大提升了自身的使用性能。



1. 一种新型阀门密封性能测试装置,包括支架和设于所述支架上的底座,其特征在于:在所述底座上设有竖直向上延伸的竖支柱,在所述竖支柱的顶端连接有水平向右延伸的横支柱,在所述横支柱的底端设有第一推杆电机,所述第一推杆电机的推杆竖直向下设置,并且在所述第一推杆电机的推杆底端连接有水平设置的上夹板;

在所述上夹板上设有第二推杆电机,所述第二推杆电机的推杆竖直向下设置,并且在所述第二推杆电机的推杆底端连接有水平设置的下夹板,同时在所述上夹板的底端还设有上密封圈,在所述下夹板的顶端还设有下密封圈;

在所述底座的顶端还设有顶部开口的水箱,并且所述水箱位于所述下夹板的正下方,同时在所述水箱的右侧底部还开设有排水口,在所述排水口处还设有开关阀。

2. 如权利要求1所述的新型阀门密封性能测试装置,其特征在于:在所述下夹板的中心还开设有进气口,在所述下夹板的进气口处还设有进气管,同时在所述进气管的另一端还设有充气泵。

3. 如权利要求1所述的新型阀门密封性能测试装置,其特征在于:在所述水箱的内部还设有滤板,并且所述滤板的竖向外侧壁与所述水箱的竖向内侧壁紧密贴合,同时在所述滤板的底端还覆盖有过滤网。

4. 如权利要求1所述的新型阀门密封性能测试装置,其特征在于:所述水箱的材质为钢化玻璃,同时在所述支架的底端还设有行走轮,在所述行走轮处还设有用于制动所述行走轮的锁止件。

5. 如权利要求1所述的新型阀门密封性能测试装置,其特征在于:在所述上夹板和下夹板之间还连接有竖向设置的竖伸缩杆。

6. 如权利要求1所述的新型阀门密封性能测试装置,其特征在于:在所述下夹板的底端还设有多个支杆,并且在所述支杆的外表面还覆盖有橡胶层。

新型阀门密封性能测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型阀门密封性能测试装置。

背景技术

[0002] 在阀门的生产制造过程中,需要对阀门进行整体组装,而阀门在组装完成后,为保证阀门能够正常工作,需要进一步对整体组装后的阀门进行密封性能检测,故而便需要使用到相应的测试装置。但与此同时所存在的问题是,限于结构和设计上的限制,现有测试装置的结构往往较为复杂,并且操作繁琐,从而导致检测不够灵活,效率较为低下,同时现有测试装置也不能够非常可靠地进行密封性能测试,从而使得测试结果不够准确可靠,这些都大大影响了现有测试装置的使用性能。

实用新型内容

[0003] 为克服以上现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够更加有效且可靠地对阀门工件进行密封性能测试的新型阀门密封性能测试装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种新型阀门密封性能测试装置,包括支架和设于所述支架上的底座,在所述底座上设有竖直向上延伸的竖支柱,在所述竖支柱的顶端连接有水平向右延伸的横支柱,在所述横支柱的底端设有第一推杆电机,所述第一推杆电机的推杆竖直向下设置,并且在所述第一推杆电机的推杆底端连接有水平设置的上夹板;

[0006] 在所述上夹板上设有第二推杆电机,所述第二推杆电机的推杆竖直向下设置,并且在所述第二推杆电机的推杆底端连接有水平设置的下夹板,同时在所述上夹板的底端还设有上密封圈,在所述下夹板的顶端还设有下密封圈;

[0007] 在所述底座的顶端还设有顶部开口的水箱,并且所述水箱位于所述下夹板的正下方,同时在所述水箱的右侧底部还开设有排水口,在所述排水口处还设有开关阀。

[0008] 上述新型阀门密封性能测试装置,其中在所述下夹板的中心还开设有进气口,在所述下夹板的进气口处还设有进气管,同时在所述进气管的另一端还设有充气泵。

[0009] 上述新型阀门密封性能测试装置,其中在所述水箱的内部还设有滤板,并且所述滤板的竖向外侧壁与所述水箱的竖向内侧壁紧密贴合,同时在所述滤板的底端还覆盖有过滤网。

[0010] 上述新型阀门密封性能测试装置,其中所述水箱的材质为钢化玻璃,同时在所述支架的底端还设有行走轮,在所述行走轮处还设有用于制动所述行走轮的锁止件。

[0011] 上述新型阀门密封性能测试装置,其中在所述上夹板和下夹板之间还连接有竖向设置的竖伸缩杆。

[0012] 上述新型阀门密封性能测试装置,其中在所述下夹板的底端还设有多个支杆,并且在所述支杆的外表面还覆盖有橡胶层。

[0013] 本实用新型的有益效果是:通过采用上述结构,本实用新型能够更加有效且可靠

地对阀门工件进行密封性能测试,从而大大提升了自身的使用性能。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0015] 图1是新型阀门密封性能测试装置的结构示意图。

[0016] 图中:支架1,底座2,竖支柱3,横支柱4,第一推杆电机5,上夹板6,第二推杆电机7,下夹板8,上密封圈9,下密封圈10,水箱11,排水口12,进气管13,充气泵14,竖伸缩杆15,支杆16。

具体实施方式

[0017] 如图1所示,一种新型阀门密封性能测试装置,包括支架1和设于支架1上的底座2,在底座2上设有竖直向上延伸的竖支柱3,在竖支柱3的顶端连接有水平向右延伸的横支柱4,在横支柱4的底端设有第一推杆电机5,第一推杆电机5的推杆竖直向下设置,并且在第一推杆电机5的推杆底端连接有水平设置的上夹板6;

[0018] 在上夹板6上设有第二推杆电机7,第二推杆电机7的推杆竖直向下设置,并且在第二推杆电机7的推杆底端连接有水平设置的下夹板8,同时在上夹板6的底端还设有上密封圈9,在下夹板8的顶端还设有下密封圈10;

[0019] 在底座2的顶端还设有顶部开口的水箱11,并且水箱11位于下夹板8的正下方,同时在水箱11的右侧底部还开设有排水口12,在排水口处还设有开关阀。

[0020] 在上述结构下,将待测试的阀门放置于下夹板8上,然后通过第二推杆电机7带动下夹板8向上移动,使得上夹板6的上密封圈9和下夹板8的下密封圈10分别紧压阀门的上下两端,从而对阀门的上下两个端部进行紧密密封。然后,关闭阀门上的开关,阀门内腔便处于密闭状态,此时通过第一推杆电机5同时带动上夹板6、阀门及下夹板8向下移动,使得上夹板6和下夹板8之间的阀门浸没于水箱11内的水中,并保持相应的时间,这样,一方面通过观察水面是否有气泡产生,另一方面,当浸没结束,从上夹板6和下夹板8之间取下阀门后,通过观察阀门内部是否进入水分,便可以有效且可靠地对阀门的密封性能进行测试。

[0021] 优选地,对于上述新型阀门密封性能测试装置,其中在下夹板8的中心还开设有进气口,在下夹板8的进气口处还设有进气管13,同时在进气管13的另一端还设有充气泵14。这样,在进行密封测试时,通过充气泵14可进一步向阀门内部充入气体,这样便能够更加方便准确地通过观察水面是否有气泡产生来测试阀门的密封性能。

[0022] 优选地,对于上述新型阀门密封性能测试装置,其中在水箱11的内部还设有滤板,并且滤板的竖向外侧壁与水箱11的竖向内侧壁紧密贴合,同时在滤板的底端还覆盖有过滤网。这样,在对多个阀门进行测试后,通过取出滤板,然后再次将滤板放入水箱11内,此时水中的杂质便可有效地被过滤压制在滤板的下方,从而有效保证了测试用水的清洁。

[0023] 优选地,对于上述新型阀门密封性能测试装置,其中水箱11的材质为钢化玻璃,同时在支架1的底端还设有行走轮,在行走轮处还设有用于制动行走轮的锁止件。

[0024] 优选地,对于上述新型阀门密封性能测试装置,其中在上夹板6和下夹板8之间还连接有竖向设置的竖伸缩杆15。

[0025] 优选地,对于上述新型阀门密封性能测试装置,其中在下夹板8的底端还设有多个

支杆16,并且在支杆16的外表面还覆盖有橡胶层。

[0026] 上面结合附图对本实用新型优选的具体实施方式和实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式和实施例,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型构思的前提下作出各种变化。

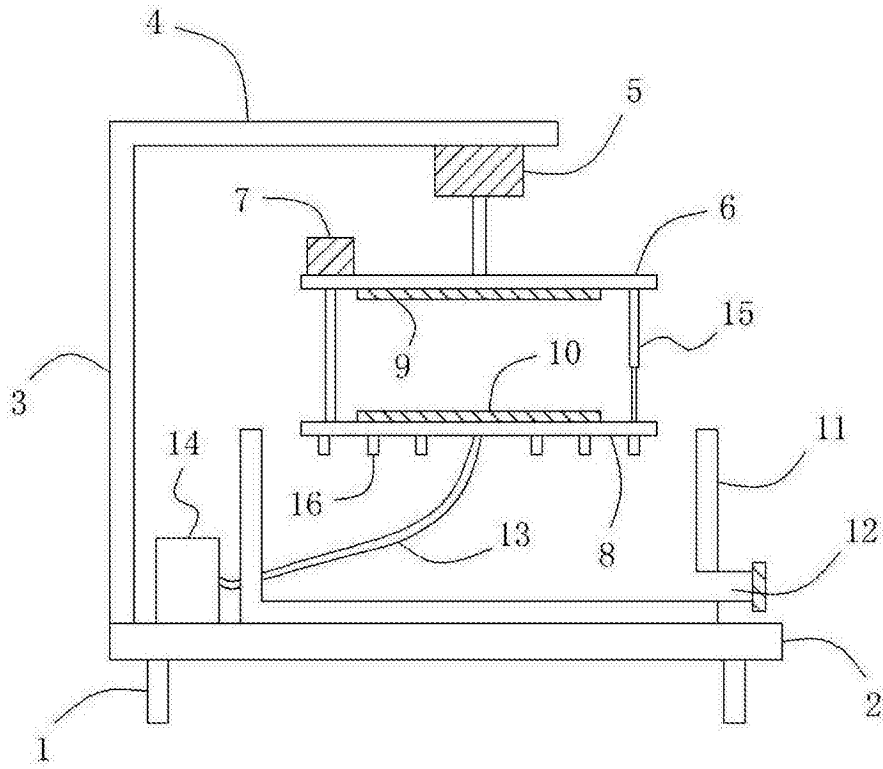


图1