



(21)申请号 201922360270.4

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 江苏苏佳艺机械有限公司

地址 224500 江苏省盐城市滨海县天场镇  
工业园区内(荡东工业园区9号)

(72)发明人 郭海兵

(51)Int.Cl.

G01M 3/08(2006.01)

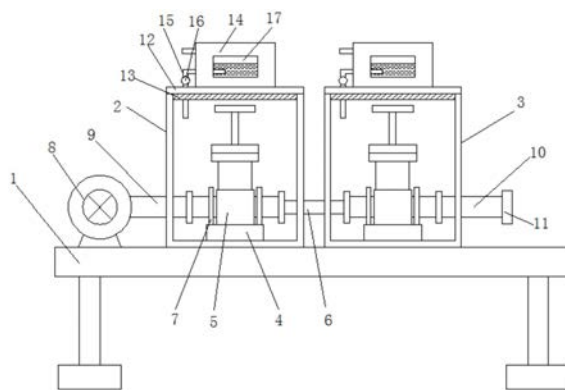
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于闸阀的密封性检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于闸阀的密封性检测装置,属于密封性检测装置领域,包括工作台,所述工作台上固定有箱体一和箱体二,箱体一和箱体二结构相同且对称分布,箱体一底端的内表面安装有闸阀座,闸阀座上安装有闸阀,箱体一和箱体二的两个闸阀之间连接有连接管,闸阀座的上表面对称焊接有挡杆,工作台上安装有风机,风机上连接有管道一,管道一的一端贯穿箱体一的侧壁与闸阀相连接,箱体二内的闸阀上连接有管道二,管道二的一端贯穿箱体二的侧壁,且管道二的一端设置有密封块;本实用新型设计新颖,可以方便的检测闸阀的密封性,检测效率高,且可以同时多个闸阀同时检测,值得推广。



1. 一种用于闸阀的密封性检测装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上固定有箱体一(2)和箱体二(3),箱体一(2)和箱体二(3)结构相同且对称分布,箱体一(2)底端的内表面安装有闸阀座(4),闸阀座(4)上安装有闸阀(5),箱体一(2)和箱体二(3)的两个闸阀(5)之间连接有连接管(6),闸阀座(4)的上表面对称焊接有挡杆(7),工作台(1)上安装有风机(8),风机(8)上连接有管道一(9),管道一(9)的一端贯穿箱体一(2)的侧壁与闸阀(5)相连接,箱体二(3)内的闸阀(5)上连接有管道二(10),管道二(10)的一端贯穿箱体二(3)的侧壁,且管道二(10)的一端设置有密封块(11),箱体一(2)和箱体二(3)均为顶部设置有敞口的长方体结构,箱体一(2)和箱体二(3)的敞口处均设置有箱盖(12),箱盖(12)的底端设置有密封板(13),箱盖(12)的顶端固定有水箱(14),水箱(14)的一侧壁上连接有进气管(15),进气管(15)上安装有单向阀(16),且进气管(15)的一端贯穿箱盖(12)伸入箱体一(2)内,水箱(14)的侧壁上设置有透明观察窗(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于闸阀的密封性检测装置,其特征在于:所述闸阀座(4)上开设有弧形凹槽,且弧形凹槽与闸阀(5)的底部尺寸相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种用于闸阀的密封性检测装置,其特征在于:所述挡杆(7)为弧形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种用于闸阀的密封性检测装置,其特征在于:所述密封板(13)为橡胶材质,且密封板(13)的横截面积略大于箱体一(2)内腔的横截面积。

5. 根据权利要求1所述的一种用于闸阀的密封性检测装置,其特征在于:所述水箱(14)一侧壁的顶壁连接有进水管。

## 一种用于闸阀的密封性检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于密封性检测装置技术领域,具体涉及一种用于闸阀的密封性检测装置。

### 背景技术

[0002] 阀门是用来开闭管路、控制流向、调节和控制输送介质的参数(温度、压力和流量)的管路附件。根据其功能,可分为关断阀、止回阀、调节阀等。阀门是流体输送系统中的控制部件,具有截止、调节、导流、防止逆流、稳压、分流或溢流泄压等功能。用于流体控制系统的阀门,从最简单的截止阀到极为复杂的自控系统中所用的各种阀门,其品种和规格相当繁多。

[0003] 在闸阀生产加工过程中,需要对生产的闸阀进行密封性能检测,传统的密封性能检测装置检测效率比较低,不方便根据具体阀门数量调整试验检测,而且操作比较复杂。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于闸阀的密封性检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于闸阀的密封性检测装置,包括工作台,所述工作台上固定有箱体一和箱体二,箱体一和箱体二结构相同且对称分布,箱体一底端的内表面安装有闸阀座,闸阀座上安装有闸阀,箱体一和箱体二的两个闸阀之间连接有连接管,闸阀座的上表面对称焊接有挡杆,工作台上安装有风机,风机上连接有管道一,管道一的一端贯穿箱体一的侧壁与闸阀相连接,箱体二内的闸阀上连接有管道二,管道二的一端贯穿箱体二的侧壁,且管道二的一端设置有密封块,箱体一和箱体二均为顶部设置有敞口的长方体结构,箱体一和箱体二的敞口处均设置有箱盖,箱盖的底端设置有密封板,箱盖的顶端固定有水箱,水箱的一侧壁上连接有进气管,进气管上安装有单向阀,且进气管的一端贯穿箱盖伸入箱体一内,水箱的侧壁上设置有透明观察窗。

[0006] 采用上述方案,将待检测的闸阀放置在箱体一和箱体二内的闸阀座上固定好,并将各个管路之间连接好,检测时打开风机适当的时间,风机产生的风依次进入两个闸阀内,在管道二的一端设置有密封块,防止风泄漏,在箱盖的底部设置有密封板,保证了箱盖与箱体一和箱体二之间的密封性,操作人员只需要通过透明观察窗观察水箱内是否有气泡产生,便可以判断出闸阀的密封性是否正常,操作方便,且通过设计箱体的数量,一次可以对多个闸阀进行同时检测,大大的提高了检测效率,值得推广。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述闸阀座上开设有弧形凹槽,且弧形凹槽与闸阀的底部尺寸相匹配。

[0008] 采用上述方案,在闸阀座上开设有与闸阀相匹配,可以方便的安装闸阀,稳定性好。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述挡杆为弧形结构。

[0010] 采用上述方案,弧形结构的挡杆,可以稳定的将闸阀的两侧固定住。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述密封板为橡胶材质,且密封板的横截面积略大于箱体一内腔的横截面积。

[0012] 采用上述方案,密封板的横截面积略大于箱体一内腔的横截面积,在安装箱盖后,能保证箱盖与箱体一之间的密封性,保证了检测效果。

[0013] 作为一种优选的实施方式,所述水箱一侧壁的顶壁连接有进水管。

[0014] 采用上述方案,进水管可以方便的向水箱内加水。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 该一种用于闸阀的密封性检测装置通过设置工作台、箱体一、闸阀座、挡杆、箱盖、密封板、风机、管道一、管道二和水箱等机构,可以方便的检测出闸阀的密封性,操作方便;

[0017] 该一种用于闸阀的密封性检测装置通过设置箱体二、连接管、透明观察窗、进气管和单向阀等结构,能及时的判断出闸阀的密封效果,且可以调整箱体的数量,同时对多个闸阀进行检测,提高检测效率。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的闸阀座和挡杆结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中的水箱的剖视图。

[0021] 图中:1、工作台;2、箱体一;3、箱体二;4、闸阀座;5、闸阀;6、连接管;7、挡杆;8、风机;9、管道一;10、管道二;11、密封块;12、箱盖;13、密封板;14、水箱;15、进气管;16、单向阀;17、透明观察窗。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0023] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种用于闸阀的密封性检测装置,包括工作台1,工作台1上固定有箱体一2和箱体二3,箱体一2和箱体二3结构相同且对称分布,箱体一2底端的内表面安装有闸阀座4,闸阀座4上安装有闸阀5,闸阀座4上开设有弧形凹槽,且弧形凹槽与闸阀5的底部尺寸相匹配(见图1和图2);在闸阀座4上开设有与闸阀5相匹配,可以方便的安装闸阀5,稳定性好。

[0025] 箱体一2和箱体二3的两个闸阀5之间连接有连接管6,闸阀座4的上表面对称焊接有挡杆7,挡杆7为弧形结构(见图1和图2);弧形结构的挡杆7,可以稳定的将闸阀5的两侧固定住。

[0026] 工作台1上安装有风机8,风机8上连接有管道一9,管道一9的一端贯穿箱体一2的侧壁与闸阀5相连接,箱体二3内的闸阀5上连接有管道二10,管道二10的一端贯穿箱体二3的侧壁,且管道二10的一端设置有密封块11,箱体一2和箱体二3均为顶部设置有敞口的长方体结构,箱体一2和箱体二3的敞口处均设置有箱盖12,箱盖12的底端设置有密封板13,密

封板13为橡胶材质,且密封板13的横截面积略大于箱体一2内腔的横截面积(见图1);密封板13的横截面积略大于箱体一2内腔的横截面积,在安装箱盖12后,能保证箱盖12与箱体一2之间的密封性,保证了检测效果。

[0027] 箱盖12的顶端固定有水箱14,水箱14一侧壁的顶壁连接有进水管(见图1和图3);进水管可以方便的向水箱14内加水,水箱14的一侧壁上连接有进气管15,进气管15上安装有单向阀16,且进气管15的一端贯穿箱盖12伸入箱体一2内,水箱14的侧壁上设置有透明观察窗17。

[0028] 在使用时,将待检测的闸阀5放置在箱体一1和箱体二2内的闸阀座4上固定好,并将各个管路之间连接好,检测时打开风机8适当的时间,风机8产生的风依次进入两个闸阀5内,在管道二10的一端设置有密封块11,防止风泄漏,在箱盖12的底部设置有密封板13,密封板13的横截面积略大于箱体一2内腔的横截面积,在安装箱盖12后,能保证箱盖12与箱体一2之间的密封性,在进气管15上设置有单向阀15,反正水箱14内的水流入箱体一2内,如果闸阀5的密封性正常,水箱14内的液面无异常情况,如果闸阀5的密封性不正常,风机8产生的气体进入箱体2内,导致箱体一2的压强变大,箱体一2内的气体通过进气管15进入水箱14内,水箱14内产生气泡,操作人员只需要通过透明观察窗17观察水箱内是否有气泡产生,便可以判断出闸阀5的密封性是否正常,操作方便,且通过设计箱体的数量,一次可以对多个闸阀5进行同时检测,大大的提高了检测效率,值得推广。

[0029] 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。

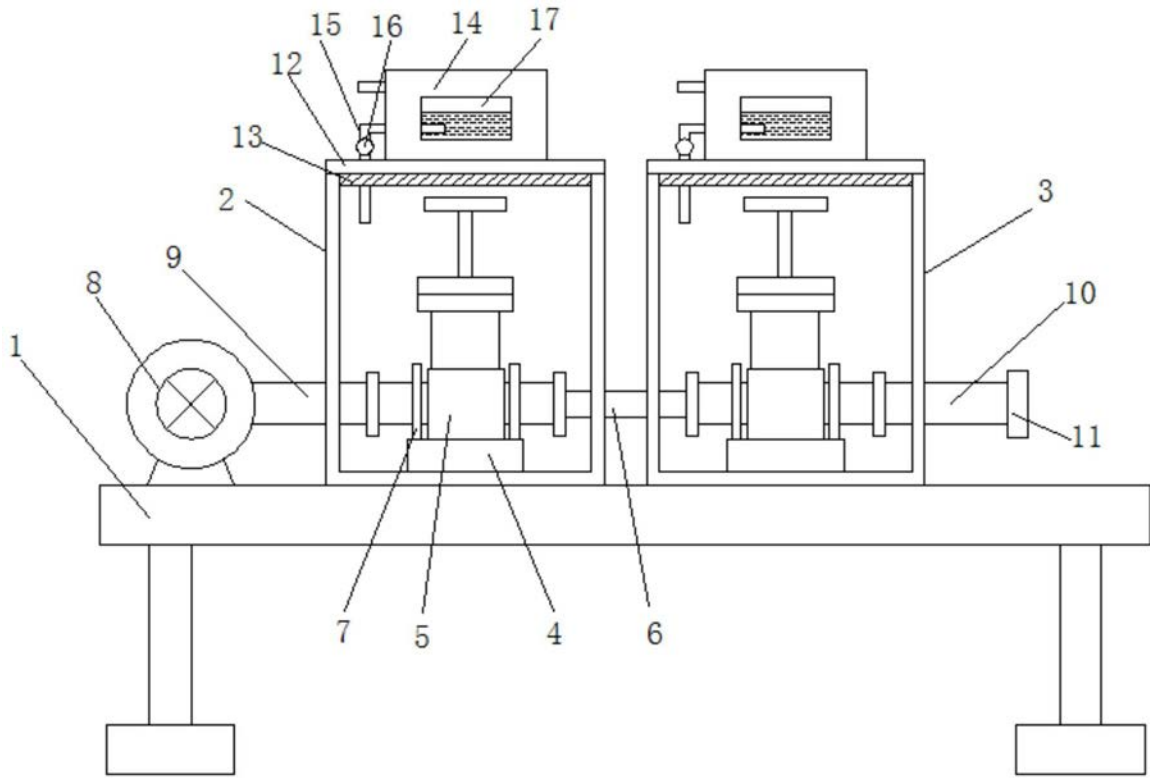


图1

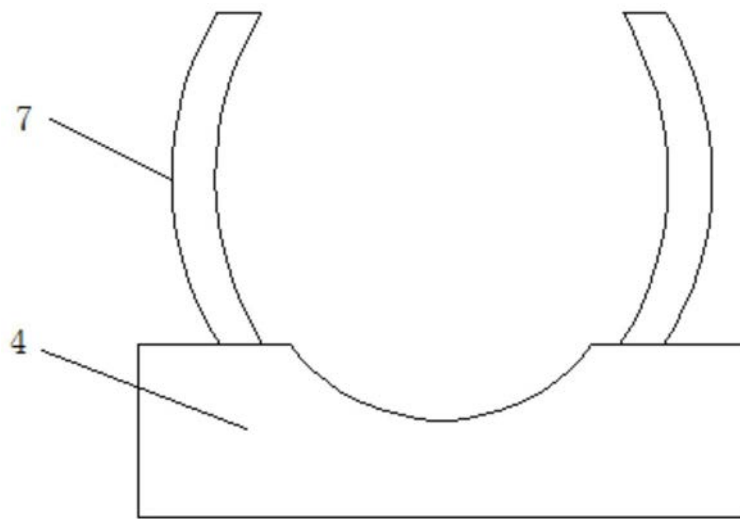


图2

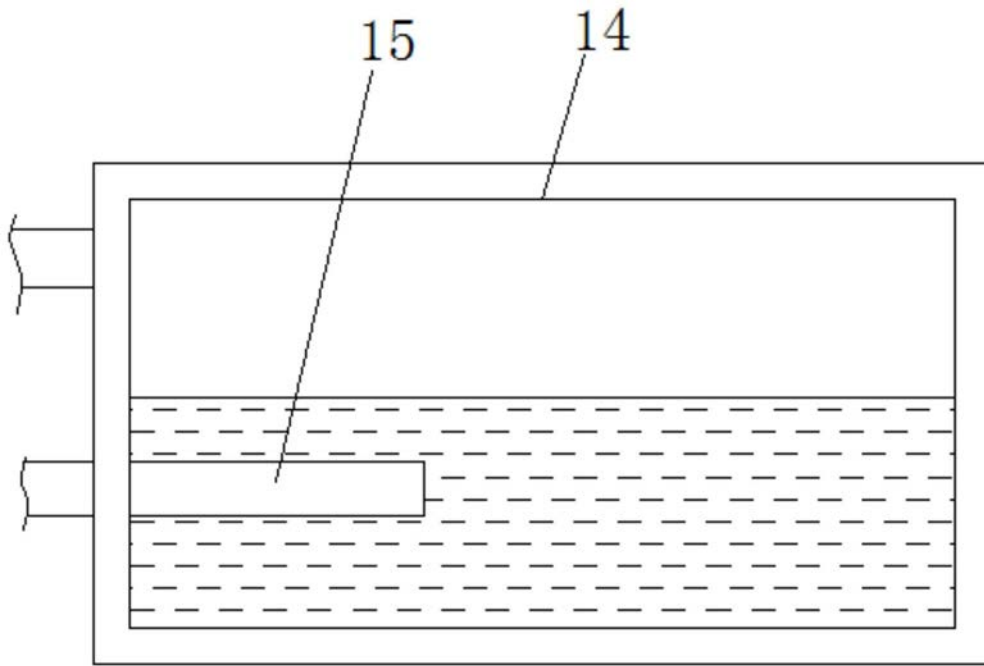


图3