



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211877307 U

(45)授权公告日 2020.11.06

(21)申请号 202020343038.X

(22)申请日 2020.03.18

(73)专利权人 郑乐辉

地址 334300 江西省上饶市横峰县回垅大
道江西高斯阀门有限公司

(72)发明人 郑乐辉

(51)Int.Cl.

G01M 3/02(2006.01)

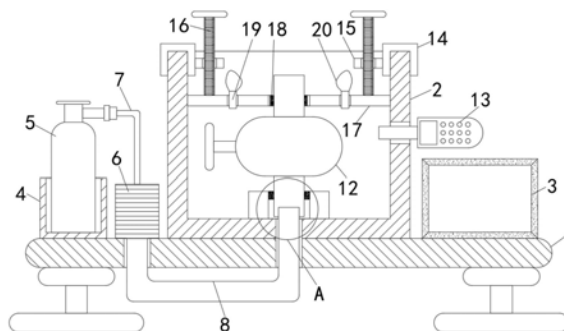
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种气体阀门检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种气体阀门检测装置，包括底座，所述底座的上端连接有显示机构，所述底座的上端固定连接有处理箱，所述底座的上端连接有抽气机构，所述抽气机构与显示机构相连接，所述处理箱的内设有安装机构，所述抽气机构的一端穿过处理箱的侧壁并延伸至安装机构内，所述安装机构与显示机构电性连接，所述处理箱上放置有移动机构，所述移动机构的下端连接有封盖机构。本实用新型可以帮助工作人员快速对同一批次的阀门进行密封，减少了工作人员的工作，间接的提高了工作人员的工作效率，同时采用两个方式对阀门进行测量，提高了测量的准确性和效率，间接的提高了工作人员的工作效率。



1. 一种气体阀门检测装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端连接有显示机构,所述底座(1)的上端固定连接有处理箱(2),所述底座(1)的上端连接有抽气机构,所述抽气机构与显示机构相连接,所述处理箱(2)的内设有安装机构,所述抽气机构的一端穿过处理箱(2)的侧壁并延伸至安装机构内,所述安装机构与显示机构电性连接,所述处理箱(2)上放置有移动机构,所述移动机构的下端连接有封盖机构,所述安装机构的一端穿过封盖机构并延伸至其上方。

2. 根据权利要求1所述的一种气体阀门检测装置,其特征在于,所述显示机构包括固定连接于底座(1)上端的显示屏(3),所述显示屏(3)与安装机构电性连接,所述底座(1)的上端固定连接有放置块(4),所述放置块(4)内放置有二氧化碳气瓶(5),所述二氧化碳气瓶(5)与抽气机构相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种气体阀门检测装置,其特征在于,所述抽气机构包括固定连接于底座(1)上端的气泵(6),所述气泵(6)的进气端固定连接有进气管(7),所述进气管(7)的进气端与二氧化碳气瓶(5)相连接,所述气泵(6)的出气端固定连接有出气管(8),所述出气管(8)的一端穿过处理箱(2)的侧壁并延伸至安装机构内。

4. 根据权利要求3所述的一种气体阀门检测装置,其特征在于,所述安装机构包括固定连接于处理箱(2)内底部上的安装块(9),所述安装块(9)的上端设有安装孔(10),所述出气管(8)的一端穿过处理箱(2)的侧壁并延伸至安装孔(10)内,所述安装孔(10)内放置有第一密封垫(11),所述安装孔(10)内插设有阀门(12),所述阀门(12)的出气端穿过封盖机构并延伸至其上方,所述处理箱(2)的侧壁上贯穿设有二氧化碳检测器(13),所述二氧化碳检测器(13)与显示屏(3)电性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种气体阀门检测装置,其特征在于,所述移动机构包括放置于处理箱(2)上的两块卡板(14),两块所述卡板(14)的侧壁上均设有螺纹板(15),两块所述螺纹板(15)的上端螺纹连接有移动丝杆(16),两根所述移动丝杆(16)分别与封盖机构相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种气体阀门检测装置,其特征在于,所述封盖机构包括转动连接于两根移动丝杆(16)下端的盖板(17),所述盖板(17)的出气端内放置有第二密封垫(18),所述阀门(12)的出气端穿过盖板(17)并延伸至其上方,所述盖板(17)的上端贯穿设有两根过渡管(19),两根所述过渡管(19)的出气端固定连接有气球(20)。

一种气体阀门检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门检测装置技术领域,尤其涉及一种气体阀门检测装置。

背景技术

[0002] 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] 经检索,中国专利授权号CN 207881903U公开了一种气体阀门检测装置,包括移动小车,其上设有密封柜、压缩气罐和检测电脑,密封柜上设有密封盖、内设有阀门密封固定机构,其包括底板,底板上设有调节丝杠,调节丝杠上设有调节螺母,底板上方设有调节板,调节板与调节螺母相连,底板和调节板间设有压板,调节板设有螺纹孔,螺纹孔中设有紧固螺栓,气管一端与压缩气罐相连、另一端与待检测的阀门进气端相通,气管上设有控制阀,密封柜内设有与检测电脑相连的漏气检测传感器。

[0004] 现有的装置在使用的时候会出现以下问题:现有的装置在使用时候,需要固定手动旋转调节丝杠,这样才能达到固定阀门的目的,当工作人员检测同一批次的阀门时,需要不断的固定阀门,这样就会导致工作人员的工作效率降低,进一步的就会影响工作人员检测阀门。

[0005] 因此我们提出了一种气体阀门检测装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种气体阀门检测装置。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种气体阀门检测装置,包括底座,所述底座的上端连接有显示机构,所述底座的上端固定连接有处理箱,所述底座的上端连接有抽气机构,所述抽气机构与显示机构相连接,所述处理箱的内设有安装机构,所述抽气机构的一端穿过处理箱的侧壁并延伸至安装机构内,所述安装机构与显示机构电性连接,所述处理箱上放置有移动机构,所述移动机构的下端连接有封盖机构,所述安装机构的一端穿过封盖机构并延伸至其上方。

[0009] 优选地,所述显示机构包括固定连接于底座上端的显示屏,所述显示屏与安装机构电性连接,所述底座的上端固定连接有放置块,所述放置块内放置有二氧化碳气瓶,所述二氧化碳气瓶与抽气机构相连接。

[0010] 优选地,所述抽气机构包括固定连接于底座上端的气泵,所述气泵的进气端固定连接有进气管,所述进气管的进气端与二氧化碳气瓶相连接,所述气泵的出气端固定连接出气管,所述出气管的一端穿过处理箱的侧壁并延伸至安装机构内。

[0011] 优选地,所述安装机构包括固定连接于处理箱内底部上的安装块,所述安装块的上端设有安装孔,所述出气管的一端穿过处理箱的侧壁并延伸至安装孔内,所述安装孔内

放置有第一密封垫,所述安装孔内插设有阀门,所述阀门的出气端穿过封盖机构并延伸至其上方,所述处理箱的侧壁上贯穿设有二氧化碳检测器,所述二氧化碳检测器与显示屏电性连接。

[0012] 优选地,所述移动机构包括放置于处理箱上的两块卡板,两块所述卡板的侧壁上均设有螺纹板,两块所述螺纹板的上端螺纹连接有移动丝杆,两根所述移动丝杆分别与封盖机构相连接。

[0013] 优选地,所述封盖机构包括转动连接于两根移动丝杆下端的盖板,所述盖板的出气端内放置有第二密封垫,所述阀门的出气端穿过盖板并延伸至其上方,所述盖板的上端贯穿设有两根过渡管,两根所述过渡管的出气端固定连接有气球。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0015] 本装置中,工作人员可以通过旋转移动丝杆,进一步的就可以调整盖板的位置,从而方便工作人员对阀门进行密封,并且工作人员检测同一批次的阀门,只需要调整一次盖板的位置,从而就可以使阀门得到密封和测量,减少了工作人员的工作内容,间接的提高了工作人员的工作效率,而通过二氧化碳的浓度以及气球能够双重测定阀门是否漏气,从而进一步的提高了检测的准确率以及效率,间接的提高了工作人员的工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种气体阀门检测装置的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A处局部放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种气体阀门检测装置中移动机构和封盖机构的外部结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2处理箱、3显示屏、4放置块、5二氧化碳气瓶、6气泵、7进气管、8出气管、9安装块、10安装孔、11第一密封垫、12阀门、13二氧化碳检测器、14卡块、15螺纹板、16移动丝杆、17盖板、18第二密封垫、19过渡管、20气球。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种气体阀门检测装置,包括底座1,底座1的上端连接有显示机构,显示机构包括固定连接于底座1上端的显示屏3,其中显示屏3为现有技术,显示屏3不仅仅有显示的功能,还能具有保存数据的功能,进一步的方便工作人员后期查看数据,显示屏3与安装机构电性连接,底座1的上端固定连接有放置块4,放置块4内放置有二氧化碳气瓶5,其中放置块4的上端设有放置槽,而二氧化碳气瓶放置于放置槽中,二氧化碳气瓶5与抽气机构相连接。

[0022] 底座1的上端固定连接有处理箱2,底座1的上端连接有抽气机构,抽气机构包括固定连接于底座1上端的气泵6,其中气泵6为现有技术,在此不过多陈述,气泵6的进气端固定连接于进气管7,进气管7的进气端与二氧化碳气瓶5相连接,其中进气管7和二氧化碳气瓶5活动连接,进一步的方便二氧化碳气瓶5的更换,气泵6的出气端固定连接有出气管8,出气

管8的一端穿过处理箱2的侧壁并延伸至安装机构内。

[0023] 抽气机构与显示机构相连接,处理箱2的内设有安装机构,安装机构包括固定连接于处理箱2内底部上的安装块9,安装块9的上端设有安装孔10,出气管8的一端穿过处理箱2的侧壁并延伸至安装孔10内。

[0024] 安装孔10内放置有第一密封垫11,其中工作人员可以根据阀,12的型号,从而更换不同的第一密封垫11,进一步的就可以方便保证不同型号阀门12的密封性,安装孔10内插设有阀门12,阀门12的出气端穿过封盖机构并延伸至其上方,处理箱2的侧壁上贯穿设有二氧化碳检测器13,其中二氧化碳监测器13为现有技术,在此不过多陈述,二氧化碳监测器13可以检测处理箱2内的二氧化碳的浓度,进一步的就可以使检测阀门12是否处于泄露的情况。

[0025] 二氧化碳检测器13与显示屏3电性连接,其中二氧化碳监测器13和显示屏3的电性连接为现有技术,在此不过多陈述,抽气机构的一端穿过处理箱2的侧壁并延伸至安装机构内,安装机构与显示机构电性连接。

[0026] 处理箱2上放置有移动机构,移动机构包括放置于处理箱2上的两块卡板14,两块卡板14的侧壁上均设有螺纹板15,其中螺纹板15上设有螺纹孔,移动丝杆16会按照螺纹孔15的螺纹方向移动,两块螺纹板15的上端螺纹连接有移动丝杆16,两根移动丝杆16分别与封盖机构相连接。

[0027] 移动机构的下端连接有封盖机构,封盖机构包括转动连接于两根移动丝杆16下端的盖板17,当移动丝杆16移动时,就可以使盖板17上下移动,从而能够可让不同的盖板17适应不同的阀门12,盖板17的出气端内放置有第二密封垫18,其中第二密封垫18可以更换,进一步的方便工作人员对不同阀门12进行密封。

[0028] 阀门12的出气端穿过盖板17并延伸至其上方,盖板17的上端贯穿设有两根过渡管19,两根过渡管19的出气端固定连接有气球20,其中气球20为密封气球,当阀门12漏气时,气球20随之会膨胀,进一步的可以检测阀门12是否漏气,安装机构的一端穿过封盖机构并延伸至其上方。

[0029] 本实用新型中,当工作人员需要对同一批次的阀门12进行检测时,首先工作人员旋转移动丝杆16,随着移动丝杆16和螺纹板15相匹配,进一步的就可以使盖板17的位置得到改变。

[0030] 同时工作人员再把阀门12放置到处理箱2中,首先工作人员把阀门12的下端插入到安装孔10中,然后再把卡块14放置到处理箱2上,进一步的就可以使封盖17与阀门12紧密的相接触,从而使阀门12处于一个密封的环境中,之后工作人员打开二氧化碳检测器13检测处理箱2内的二氧化碳的浓度,然后工作人员再启动气泵6,当气泵6工作时,就可以使二氧化碳气瓶5的气体进入到阀门12中,如果阀门12漏气的话,二氧化碳检测器13所检测的二氧化碳浓度随之发生变化,同时当漏气的时间较长时,就会使气球20膨胀,进一步的可以方便工作人员检测阀门12是否漏气。

[0031] 工作人员需要更换下一个阀门12时,可以直接把盖板17打开,然后再把新的阀门12放置到处理箱2中,然后再把盖板17盖紧,随之就可以检测阀门12是否漏气,进一步的减少了工作人员的工作内容,间接的提高了工作人员的工作效率。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

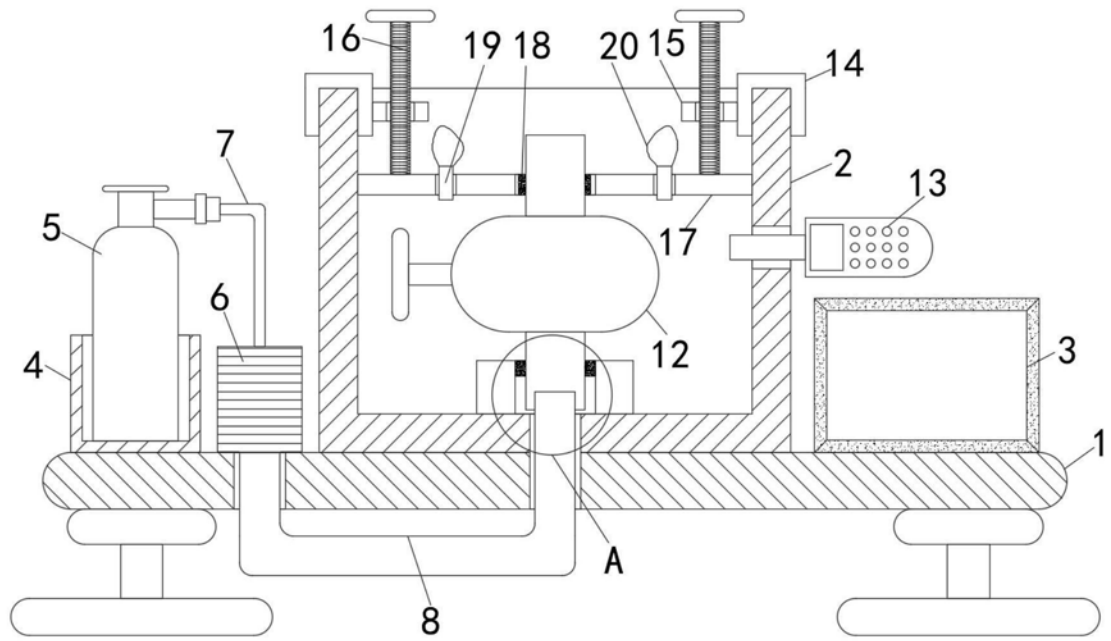


图1

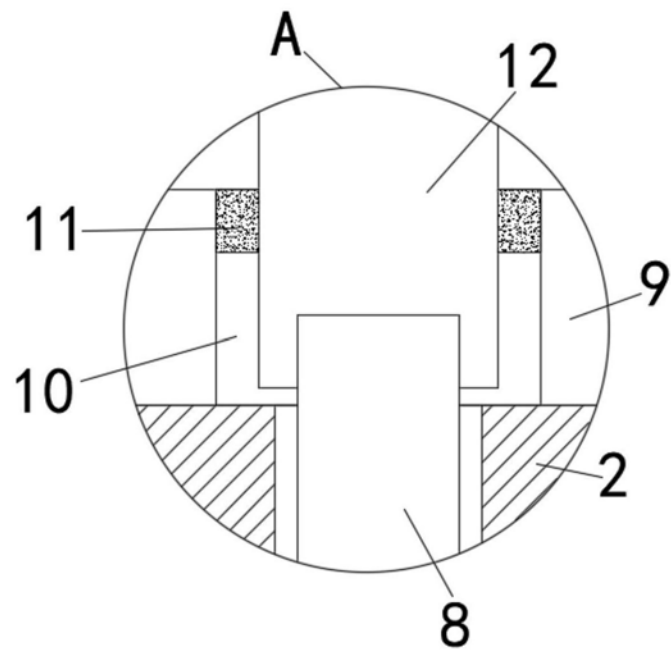


图2

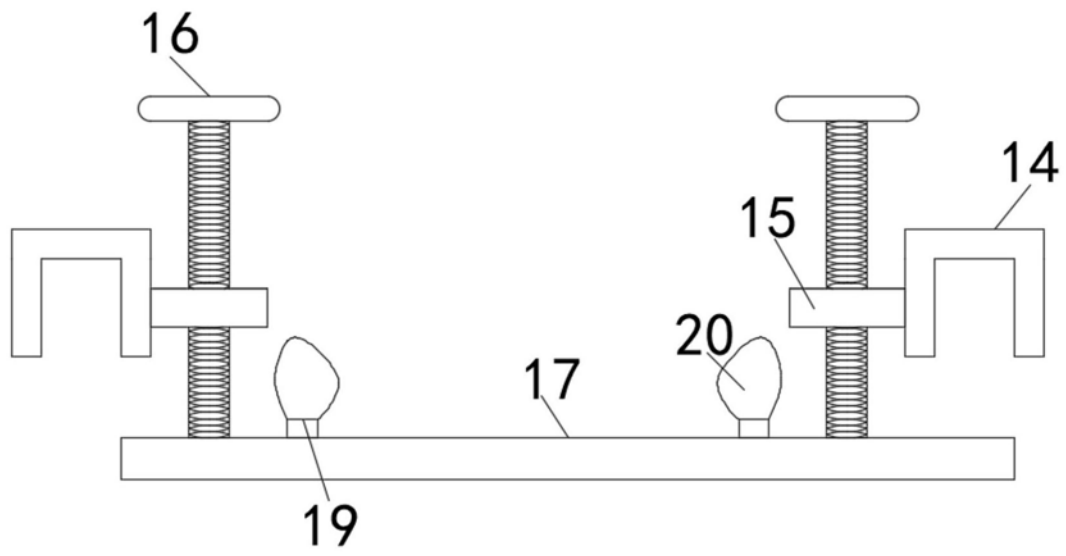


图3