(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216815856 U
(45)授权公告日 2022.06.24

(21)申请号 202123201429.1

(22)申请日 2021.12.20

(73)专利权人 潍坊潍特机械配套有限公司
地址 261200 山东省潍坊市坊子区九龙街办杨庄村

(72)发明人 于效宾

(51)Int.Cl.
G01M 3/02(2006.01)

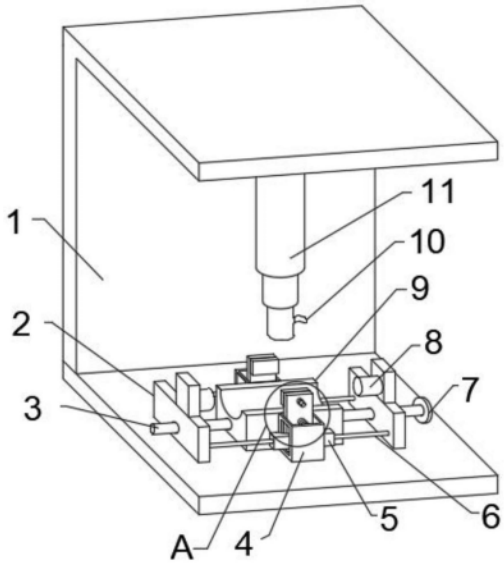
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种三通沟槽管件气密性检测设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种三通沟槽管件气密性检测设备，所述三通沟槽管件气密性检测设备包括：安装腔和所述安装腔底侧壁上固定连接的底座，所述底座上表面呈曲面设置，所述底座用于对三通管件的放置，密封部件，所述密封部件包括竖板，转轴、电动伸缩杆，所述转轴呈横向贯穿在所述底座上，两个所述竖板均滑动连接在所述安装腔上，所述转轴两端分别设有丝纹，两个所述竖板分别螺纹连接在所述转轴两端，所述电动伸缩杆固定连接在所述安装腔上侧壁上，本实用新型在两个推板居中移动时通过滑杆以及第一弹簧挤压夹块，使得两个夹块达到对位于底座上的三通沟槽管件具有夹持、固定的作用，避免在检测气密性时出现三通管件的不稳定性。



CN 216815856 U

1.一种三通沟槽管件气密性检测设备,其特征在于,所述三通沟槽管件气密性检测设备包括:

安装腔(1)和所述安装腔(1)底侧壁上固定连接的底座(9),所述底座(9)上表面呈曲面设置,所述底座(9)用于对三通管件的放置;

密封部件,所述密封部件包括竖板(2),转轴(3)、电动伸缩杆(11),所述转轴(3)呈横向贯穿在所述底座(9)上,两个所述竖板(2)均滑动连接在所述安装腔(1)上,所述转轴(3)两端分别设有丝纹,两个所述竖板(2)分别螺纹连接在所述转轴(3)两端,所述电动伸缩杆(11)固定连接在所述安装腔(1)上侧壁上,所述竖板(2)与所述电动伸缩杆(11)上均固定连接有密封塞(8),所述密封部件用于对三通沟槽管件的密封;

夹持部件包括固定腔(4)、推板(16)、夹块(12),两个所述固定腔(4)均固定连接在所述安装腔(1)上,且位于所述底座(9)两侧,两个所述推板(16)下端分别滑动连接在所述固定腔(4)内,所述推板(16)上滑动连接有滑杆(14),两个所述夹块(12)分别固定连接在所述滑杆(14)上。

2.根据权利要求1所述的一种三通沟槽管件气密性检测设备,其特征在于,所述密封部件还包括转盘(7),所述转盘(7)固定连接在所述转轴(3)的一端。

3.根据权利要求1所述的一种三通沟槽管件气密性检测设备,其特征在于,所述夹持部件还包括第一弹簧(13)、第二弹簧(15),两个所述第一弹簧(13)分别固定连接在推板(16)与所述滑杆(14)之间,两个所述第二弹簧(15)分别固定连接在所述固定腔(4)与所述推板(16)之间。

4.根据权利要求1所述的一种三通沟槽管件气密性检测设备,其特征在于,所述固定腔(4)两端分别滑动连接有斜块(5),所述斜块(5)与所述竖板(2)之间固定连接有推杆(6)。

5.根据权利要求1所述的一种三通沟槽管件气密性检测设备,其特征在于,所述密封塞(8)上固定连接有输气管(10)。

6.根据权利要求1所述的一种三通沟槽管件气密性检测设备,其特征在于,两个所述竖板(2)均呈凸字形设置,且位于所述底座(9)两侧。

7.根据权利要求1所述的一种三通沟槽管件气密性检测设备,其特征在于,两个所述夹块(12)上均设有防滑垫片。

一种三通沟槽管件气密性检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件检测设备技术领域，尤其涉及一种三通沟槽管件气密性检测设备。

背景技术

[0002] 沟槽管件是一种新型的钢管连接管件，也叫卡箍连接，具有很多优点，已成为当前液体、气体管道连接的首推技术，已逐渐取代了法兰和焊接的两种传统管道连接方式。

[0003] 在沟槽管件包装前需要对其进行气密型性检测，而现有三通沟槽管件气密性检测设备因不具有对沟槽管件时的快速固定以及密封结构，导致对批量生产的沟槽管件进行大规模检测效率较慢。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中以下缺点，现有三通沟槽管件气密性检测设备因不具有对沟槽管件时的快速固定以及密封结构，导致对批量生产的沟槽管件进行大规模检测效率较慢，而提出的一种三通沟槽管件气密性检测设备。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种三通沟槽管件气密性检测设备，所述三通沟槽管件气密性检测设备包括：

[0007] 安装腔和所述安装腔底侧壁上固定连接的底座，所述底座上表面呈曲面设置，所述底座用于对三通管件的放置；

[0008] 密封部件，所述密封部件包括竖板，转轴、电动伸缩杆，所述转轴呈横向贯穿在所述底座上，两个所述竖板均滑动连接在所述安装腔上，所述转轴两端分别设有丝纹，两个所述竖板分别螺纹连接在所述转轴两端，所述电动伸缩杆固定连接在所述安装腔上侧壁上，所述竖板与所述电动伸缩杆上均固定连接有密封塞，所述密封部件用于对三通沟槽管件的密封；

[0009] 夹持部件包括固定腔、推板、夹块，两个所述固定腔均固定连接在所述安装腔上，且位于所述底座两侧，两个所述推板下端分别滑动连接在所述固定腔内，所述推板上滑动连接有滑杆，两个所述夹块分别固定连接在所述滑杆上。

[0010] 优选的，所述密封部件还包括转盘，所述转盘固定连接在所述转轴的一端。

[0011] 优选的，所述夹持部件还包括第一弹簧、第二弹簧，两个所述第一弹簧分别固定连接在推板与所述滑杆之间，两个所述第二弹簧分别固定连接在所述固定腔与所述推板之间。

[0012] 优选的，所述固定腔两端分别滑动连接有斜块，所述斜块与所述竖板之间固定连接有推杆。

[0013] 优选的，所述密封塞上固定连接有输气管。

[0014] 优选的，两个所述夹块上均设有防滑垫片。

[0015] 优选的，两个所述竖板均呈凸字形设置，且位于所述底座两侧。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 1、两个竖板继续集中移动时，分别通过密封塞对于位于底座上的三通管件的两端开口进行密封，此时驱动电动伸缩杆伸长并推动密封塞向下移动，达到对三通管件另一个开口进行密封，输气管连接外部的空气压缩设备，从而将气压通过输气管进入三通管件内，进行气密性的检测。

[0018] 2、两个竖板居中移动时，首先分别通过推杆挤压斜块居中移动，两个斜块同时挤压推板，在两个推板居中移动时通过滑杆以及第一弹簧挤压夹块，使得两个夹块达到对位于底座上的三通沟槽管件具有夹持、固定的作用，避免在检测气密性时出现三通管件的不稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种三通沟槽管件气密性检测设备的正面结构示意图；

[0020] 图2为图1中A的局部放大图。

[0021] 图中：1安装腔、2竖板、3转轴、4固定腔、5斜块、6推杆、7转盘、8密封塞、9底座、10输气管、11电动伸缩杆、12夹块、13第一弹簧、14滑杆、15第二弹簧、16推板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型中所引用的如“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。

[0024] 参照图1-2，一种三通沟槽管件气密性检测设备，三通沟槽管件气密性检测设备包括：

[0025] 安装腔1和安装腔1底侧壁上固定连接的底座9，底座9上表面呈曲面设置，底座9用于对三通管件的放置。

[0026] 密封部件，密封部件包括竖板2，转轴3、电动伸缩杆11，转轴3呈横向贯穿在底座9上，两个竖板2均滑动连接在安装腔1上，两个竖板2均呈凸字形设置，且位于底座9两侧，转轴3两端分别设有丝纹，转轴3两端的丝纹开口方向相对，使得在转轴3旋转时，螺纹连接在转轴3两端的竖板2居中移动，两个竖板2分别螺纹连接在转轴3两端，电动伸缩杆11固定连接在安装腔1上侧壁上，竖板2与电动伸缩杆11上均固定连接有密封塞8，密封部件用于对三通沟槽管件的密封，两个竖板2继续集中移动时，分别通过密封塞8对于位于底座9上的三通管件的两端开口进行密封，此时外界电源电性连接电动伸缩杆11，驱动电动伸缩杆11伸长并推动密封塞8向下移动，达到对三通管件另一个开口进行密封作用，密封塞8上固定连接有输气管10，输气管10连接外部的空气压缩设备，从而将气压通过输气管10进入三通管件内，进行气密性的检测，密封部件还包括转盘7，转盘7固定连接在转轴3的一端。

[0027] 夹持部件包括固定腔4、推板16、夹块12，两个固定腔4均固定连接在安装腔1上，且位于底座9两侧，固定腔4两端分别滑动连接有斜块5，斜块5呈三角型设置，斜块5与竖板2之

间固定连接有推杆6，两个推板16下端分别滑动连接在固定腔4内，推板16上滑动连接有滑杆14，两个夹块12分别固定连接在滑杆14上，两个夹块12上均设有防滑垫片，夹持部件还包括第一弹簧13、第二弹簧15，两个第一弹簧13分别固定连接在推板16与滑杆14之间，在两个推板16居中移动时，通过拉伸第一弹簧13，使得两个夹块12分别在第一弹簧的拉力下居中移动，从而达到对管件的夹持固定，两个第二弹簧15分别固定连接在固定腔4与推板16之间，在两个竖板2相互远离时，斜块5不再挤压推板16时，推板16便在第二弹簧5的拉力下进行复位移动。

[0028] 本实用新型中，在对沟槽管件检测时，首先将管件放置在底座9上，通过转动转盘7并带动转轴3旋转，使得两个竖板2居中移动，在两个竖板2居中移动时，首先分别通过推杆6挤压斜块5居中移动，两个斜块5同时挤压推板16，并拉伸第二弹簧15，在两个推板16居中移动时通过滑杆14以及第一弹簧13挤压夹块12，使得两个夹块12达到对位于底座9上的三通沟槽管件具有夹持、固定的作用。

[0029] 在夹块12对管件固定时，两个竖板2继续集中移动时，分别通过密封塞8对于位于底座9上的三通管件的两端开口进行密封，此时外界电源电性连接电动伸缩杆11，驱动电动伸缩杆11伸长并推动密封塞8向下移动，达到对三通管件另一个开口进行密封，此时将位于电动伸缩杆11上的密封带8上的输气管10连接外部的空气压缩设备，从而将气压通过输气管10进入三通管件内，进行气密性的检测。

[0030] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解。

[0031] 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。

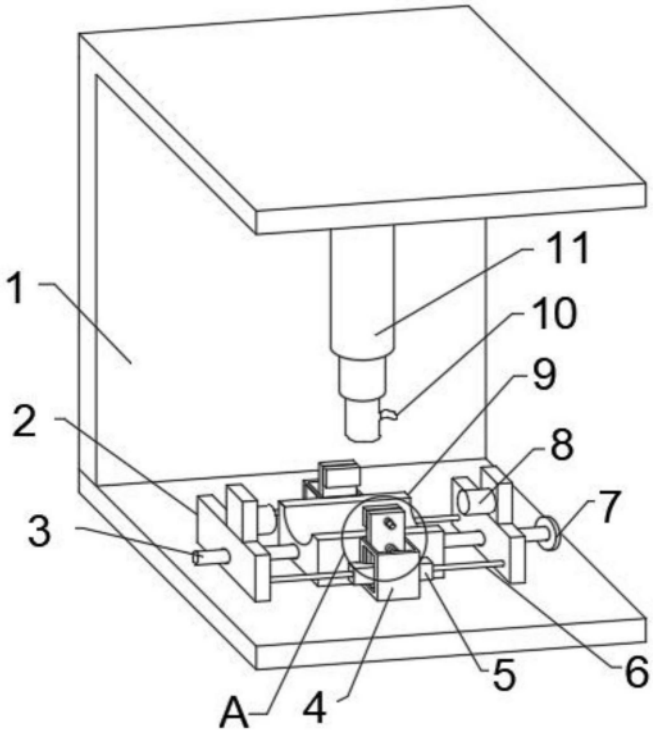


图1

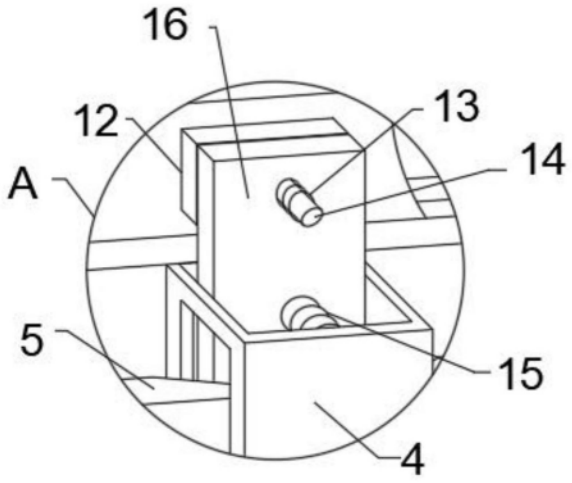


图2