



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104897345 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201510334481. 4

(22) 申请日 2015. 06. 17

(71) 申请人 贵州天义电器有限责任公司

地址 563000 贵州省遵义市汇川区隋阳路
33 号

(72) 发明人 张玉玲

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 谷庆红

(51) Int. Cl.

G01M 3/02(2006. 01)

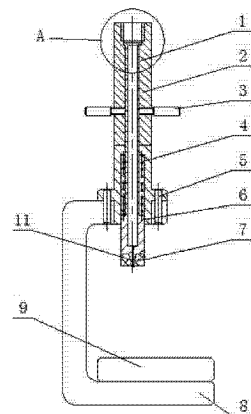
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种密封继电器密封性检测通用夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种密封继电器密封性检测通用夹具,属于继电器技术领域,包括C形的主体和与主体一端连接的管座,所述管座上端设有进气嘴,管座和进气嘴内腔中设有气管,气管下端从管座中伸出,延伸到C形的主体内,气管可在管座中轴向滑动,管座内壁与气管外壁之间的空腔中设有弹簧,主体内侧与气管相对的一端还设有垫块。本技术方案通过可更换的垫块,与可调节的气管结合,可对不同形状、大小的密封继电器进行气密性检查,操作方便快捷,夹紧稳定可靠,提高了密封继电器产品气密性检查的质量和效率;同时减少了拆装夹具的次数,可满足多品种,小批量的生产需要,达到了通用性强,定位精准,运行平稳的效果。



1. 一种密封继电器密封性检测通用夹具,包括 C 形的主体 (8) 和与主体 (8) 一端连接的管座 (6),其特征在于:所述管座 (6) 上端设有进气嘴 (2),所述管座 (6) 和进气嘴 (2) 内腔中设有气管 (1),所述气管 (1) 下端从管座 (6) 中伸出,延伸到 C 形的主体 (8) 内,气管 (1) 可在管座 (6) 中轴向滑动,所述管座 (6) 内壁与气管 (1) 外壁之间的空腔中设有弹簧 (4),所述主体 (8) 内侧与气管 (1) 相对的一端还设有垫块 (9)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种密封继电器密封性检测通用夹具,其特征在于:所述进气嘴 (2) 与气管 (1) 通过提拉螺钉 (3) 拧紧固定。

3. 根据权利要求 1 所述的一种密封继电器密封性检测通用夹具,其特征在于:所述管座 (6) 与主体 (8) 之间通过圆柱销 (5) 定位,同时通过紧固螺钉 (10) 连接固定。

4. 根据权利要求 1 所述的一种密封继电器密封性检测通用夹具,其特征在于:所述气管 (1) 下端为出气嘴 (11),出气嘴 (11) 周围设密封圈 (7)。

5. 根据权利要求 4 所述的一种密封继电器密封性检测通用夹具,其特征在于:所述密封圈 (7) 为橡胶平垫。

6. 根据权利要求 1 所述的一种密封继电器密封性检测通用夹具,其特征在于:所述气管 (1) 进气端通过扩铆翻边,通过进气嘴 (2) 上端的内台阶定位。

一种密封继电器密封性检测通用夹具

技术领域

[0001] 本发明属于继电器技术领域,涉及密封继电器的检测工具,尤其是涉及一种密封继电器密封性检测通用夹具。

背景技术

[0002] 随着继电器技术日益发展,密封继电器产品的种类也逐渐增多,由于密封继电器的工作环境特殊,为安全起见,必须保证密封继电器密封可靠,在出厂前必须进行气密性检查,确保产品合格。传统的气密性检查夹具是针对各种型号的产品专门设计制造的专用夹具,在使用时要根据产品的不同型号设计、拆卸、安装对应夹具,无法满足多品种、小批量的生产需要。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了一种密封继电器密封性检测通用夹具,从而达到减少安装、拆卸夹具次数,提高检测效率的效果。

[0004] 本发明是通过如下技术方案予以实现的。

[0005] 一种密封继电器密封性检测通用夹具,包括 C 形的主体和与主体一端连接的管座,所述管座上端设有进气嘴,所述管座和进气嘴内腔中设有气管,所述气管下端从管座中伸出,延伸到 C 形的主体内,气管可在管座中轴向滑动,所述管座内壁与气管外壁之间的空腔中设有弹簧,所述主体内侧与气管相对的一端还设有垫块。

[0006] 进一步地,所述进气嘴与气管通过提拉螺钉拧紧固定。

[0007] 进一步地,所述管座与主体之间通过圆柱销定位,同时通过紧固螺钉连接固定。

[0008] 进一步地,所述气管下端为出气嘴,出气嘴周围设密封圈。

[0009] 进一步地,所述密封圈为橡胶平垫。

[0010] 进一步地,所述气管进气端通过扩铆翻边,通过进气嘴上端的内台阶定位。

[0011] 本发明的有益效果是:

[0012] 本发明所述的一种密封继电器密封性检测通用夹具,通过可更换的垫块,与可调节的气管结合,可对不同形状、大小的密封继电器进行气密性检查,操作方便快捷,夹紧稳定可靠,提高了密封继电器产品气密性检查的质量和效率;同时减少了拆装夹具的次数,可满足多品种,小批量的生产需要,达到了通用性强,定位精准,运行平稳的效果,减少了工装投入,降低了产品生产成本。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明的结构示意图;

[0014] 图 2 为图 1 的俯视图;

[0015] 图 3 为图 1 中 A 处的局部放大图。

[0016] 图中:1-气管,2-进气嘴,3-提拉螺钉,4-弹簧,5-圆柱销,6-管座,7-密封圈,

8- 主体,9- 垫块,10- 紧固螺钉,11- 出气嘴。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图进一步描述本发明的技术方案,但要求保护的范围并不局限于所述。

[0018] 如图1、图2、图3所示,本发明所述的一种密封继电器密封性检测通用夹具,包括C形的主体8和与主体8一端连接的管座6,所述管座6上端设有进气嘴2,所述管座6和进气嘴2内腔中设有气管1,所述气管1进气端通过扩铆翻边,通过进气嘴2上端的内台阶定位,进气嘴2与气管1之间通过提拉螺钉3拧紧固定,气管1处于夹紧状态且夹紧可靠;气管1下端为锥形的出气嘴11,出气嘴11周围设密封圈7,密封圈7为橡胶平垫,保证充气密封可靠,气管1下端从管座6中伸出,延伸到C形的主体8内,气管1可在管座6中轴向滑动,管座6上端与进气嘴2下端相互接触,但不连接,管座6与主体8之间通过圆柱销5定位,同时通过紧固螺钉10连接固定;所述管座6内壁与气管1外壁之间的空腔中设有弹簧4,所述主体8内侧与气管1相对的一端还设有垫块9,所述垫块9备有多种型号,可根据待测产品型号选择更换。

[0019] 本技术方案通过可更换的垫块9以及弹性的气管1,解决对不同形状、大小产品的定位及夹紧,适用于对不同形状、尺寸产品封罩后进行气密性检查,具有很好的通用性,避免整体拆装夹具费时费力的问题。

[0020] 装配时,先将弹簧4套在气管1上,使弹簧4下端与气管1的下部台阶接触,将气管1从管座6下端中心孔中穿过,使得弹簧4上端与管座6内的上台阶接触,弹簧4位于管座6内壁与气管1内壁围成的空腔中,伸缩无阻碍;将进气嘴2从气管1上端套入,压紧气管1下端,使气管1上端从进气嘴2上端伸出,对气管1上端进行扩铆翻边,翻边完成后松开气管1下端,使气管1上端翻边与进气嘴2内的上台阶接触定位,并在弹簧4的弹性力下使进气嘴2下端与管座6上端压紧;将提拉螺钉3安装到进气嘴2下段的螺钉孔中,并拧紧,提拉螺钉3前端将气管1外壁顶紧,使气管1与进气嘴2固定锁紧;安装下端出气嘴11处的密封圈7,将管座6与C形的主体8上端连接,通过圆柱销5定位后通过紧固螺钉10连接,完成装配。

[0021] 工作时,先将夹具进气嘴2上端与气瓶连接后,根据待检测产品型号选用相应的垫块9,放到主体8中与气管1相对的一侧;握住提拉螺钉3,向上提拉进气嘴2,气管1随之向上移动,将待检测产品装在夹具的C形主体8中,使出气嘴11与产品的充气口准确连接后,松开提拉螺钉3,待测产品随之被固定于气管1与垫块9之间,然后放入检测槽中进行检测;检测完成后,只需再次提拉提拉螺钉3,即可快速将产品卸下。

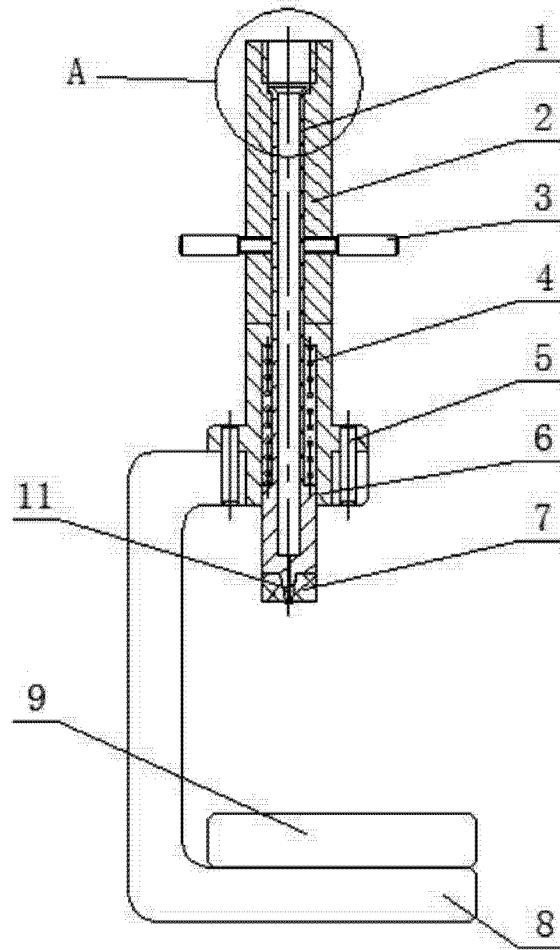


图 1

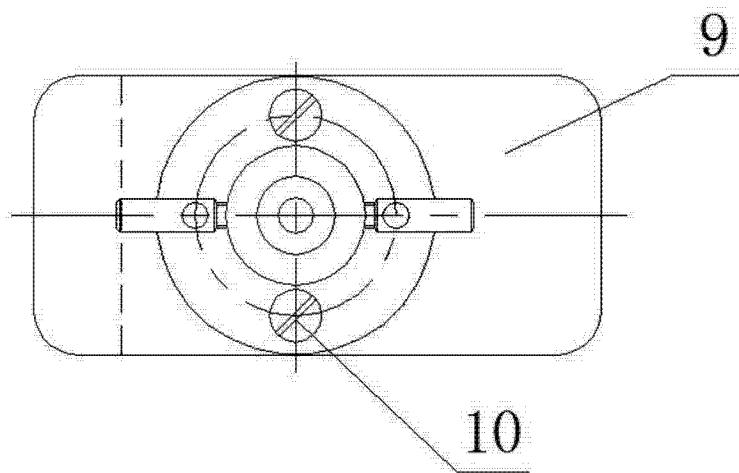


图 2

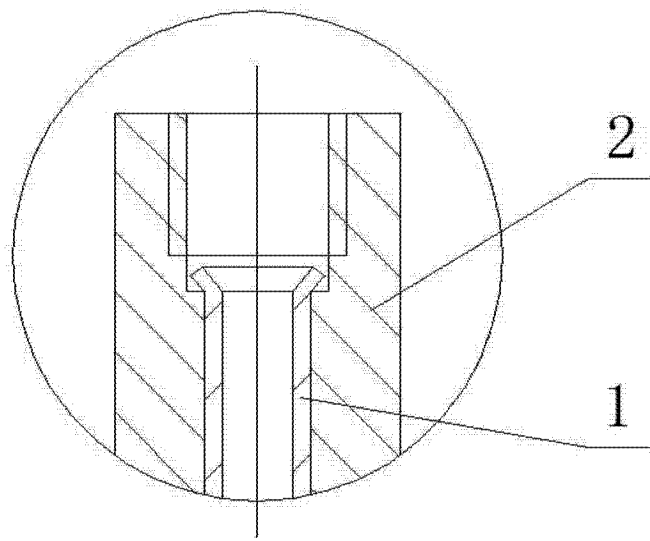


图 3