



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203509997 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320604506. 4

(22) 申请日 2013. 09. 28

(73) 专利权人 芜湖三花自控元器件有限公司

地址 241002 安徽省芜湖市弋江区高新技术
产业开发区白马山路 18 号

(72) 发明人 丁永均

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 方峥

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006. 01)

G01M 3/02 (2006. 01)

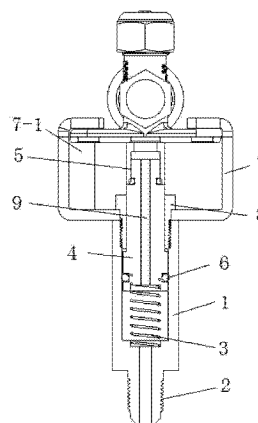
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种凸台型截止阀的气密性测试装夹装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种凸台型截止阀的气密性测试装夹装置,包括套筒,套筒的下端设有与测试设备相配合的螺纹连接段,套筒内设有弹簧,弹簧上方的套筒内设有活塞,活塞的中心设有通孔,活塞下端压住所述的弹簧,活塞的上端设有凸台型截止阀测试孔相配合的伸入段,活塞下段外壁及伸入段外壁上分别设有密封圈,套筒上端设有卡爪,还包括有锁紧套,锁紧套套装于活塞外壁并旋合伸入套筒内,锁紧套沿口压紧卡爪。本实用新型结构式设计新颖,通过卡爪、套筒、活塞、弹簧等结构构成凸台型截止阀和气密性测试设备之间的衔接,可以方便快速的对凸台型截止阀进行气密性检测,提高了检测的效率。



1. 一种凸台型截止阀的气密性测试装夹装置,包括套筒,其特征在于:所述的套筒的下端设有与测试设备相配合的螺纹连接段,套筒内设有弹簧,弹簧上方的套筒内设有活塞,活塞的中心设有通孔,活塞下端压住所述的弹簧,活塞的上端设有凸台型截止阀测试孔相配合的伸入段,活塞下段外壁及伸入段外壁上分别设有密封圈,所述的套筒上端设有卡爪,还包括有锁紧套,锁紧套套装于活塞外壁并旋合伸入套筒内,锁紧套沿口压紧所述的卡爪。

2. 根据权利要求1所述的凸台型截止阀的气密性测试装夹装置,其特征在于:所述的卡爪为U形架,U形架的侧板上端水平相对弯折。

一种凸台型截止阀的气密性测试装夹装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及截止阀加工制造技术，尤其涉及一种凸台型截止阀的气密性测试装夹装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 截止阀是空调系统上的一个重要部件，起着打开和关闭制冷剂流通通道的作用。传统截止阀安装板底面焊接有一铜管，该铜管末端扩口与空调系统的管路进行焊接，形成管路，现在有一种新的截止阀，截止阀阀体安装板下面没有焊接接管，直接是设计一个凸台，空调厂家的铜管直接与该凸台进行焊接。这就是凸台型截止阀。

[0005] 截止阀出厂前均需要进行气密测试，检测截止阀是否存在泄漏。接管型截止阀安装板下焊接有一铜管，气密测试夹具是靠铜管来夹紧测试的；但是，凸台型截止阀没有焊接铜管，只是一个截止阀凸台，所以如何解决该凸台阀的气密性测试存在一个难点，显然传统的测试装置不再适用。

[0006] 实用新型内容：

[0007] 为了弥补现有技术问题，本实用新型的目的是提供一种凸台型截止阀的气密性测试装夹装置，可以方便快速的对凸台型截止阀进行装夹，并配合测试设备进行检测，提高了检测的效率。

[0008] 本实用新型的技术方案如下：

[0009] 凸台型截止阀的气密性测试装夹装置，包括套筒，其特征在于：所述的套筒的下端设有与测试设备相配合的螺纹连接段，套筒内设有弹簧，弹簧上方的套筒内套装有活塞，活塞的中心设有通孔，活塞下端压住所述的弹簧，活塞的上端设有凸台型截止阀测试孔相配合的伸入段，活塞下段外壁及伸入段外壁上分别设有密封圈，所述的套筒上端设有卡爪，还包括有锁紧套，锁紧套套装于活塞外壁并旋合伸入套筒内，锁紧套沿口压紧所述的卡爪。

[0010] 所述的凸台型截止阀的气密性测试装夹装置，其特征在于：所述的卡爪为 U 形架，U 形架的侧板上端水平相对弯折。

[0011] 本实用新型的优点是：

[0012] 本实用新型结构式设计新颖，通过卡爪、套筒、活塞、弹簧等结构构成凸台型截止阀和气密性测试设备之间的衔接，可以方便快速的对凸台型截止阀进行气密性检测，提高了检测的效率。

[0013] 附图说明：

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0015] 具体实施方式：

[0016] 参见图 1：

[0017] 凸台型截止阀的气密性测试装夹装置，包括套筒 1，套筒 1 的下端设有与测试设备相配合的螺纹连接段 2，套筒 1 内设有弹簧 3，弹簧 3 上方的套筒内设有活塞 4，活塞 4 的中心设有通孔 9，活塞 4 下端压住弹簧 3，活塞 4 的上端设有凸台型截止阀测试孔相配合的伸入段 5，活塞下段外壁及伸入段 5 外壁上分别设有密封圈 6，密封圈 6 选用 O 型橡胶密封圈，

套筒 1 上端设有卡爪 7,还包括有锁紧套 8,锁紧套 8 套装于活塞外壁并旋合伸入套筒 1 内,锁紧套 8 沿口压紧卡爪 7,锁紧套 8 下端抵住活塞中间段台阶。

[0018] 卡爪 7 为 U 形架,U 形架的侧板上端水平相对弯折,弯折段的下侧壁压紧凸台型截止阀的凸台上端面。

[0019] 具体的部件加工及用途:活塞 4 优先采用不锈钢材料,耐磨。套筒 1 采用黄铜材料。

[0020] 卡爪 7 由钣金加工而成,卡爪 7 的侧板内侧壁上还增加了挡板 7-1 结构,防止产品在装夹过程中脱离,起到安全防护作用,挡板 7-1 是直接焊接在卡爪 7 上的。

[0021] 将凸台型截止阀的凸台内孔深入到活塞 4 伸入段 5 头部的,然后用力将产品往下按,活塞向下运动,当运动到一定深度,将凸台型截止阀安装板转动到卡爪 7 内,使截止阀安装板侧面抵住挡板 7-1,然后松开手,活塞 4 在弹簧的作用下回弹,同步带动产品回弹使截止阀安装板正面抵住卡爪 7 的水平弯折段,固定凸台型截止阀。

[0022] 凸台截止阀与活塞上端的伸入段 5 之间通过 O 型橡胶密封圈来实现。

[0023] 活塞 4 与套筒 1 内壁之间的密封同样是通过 O 型橡胶密封圈来实现。

[0024] 活塞 4 在套筒 1 内的上升限位靠锁紧套 8 来实现。

[0025] 套筒 1 下端的螺纹连接段 2,用来连接测试设备,气源从该部位接入。

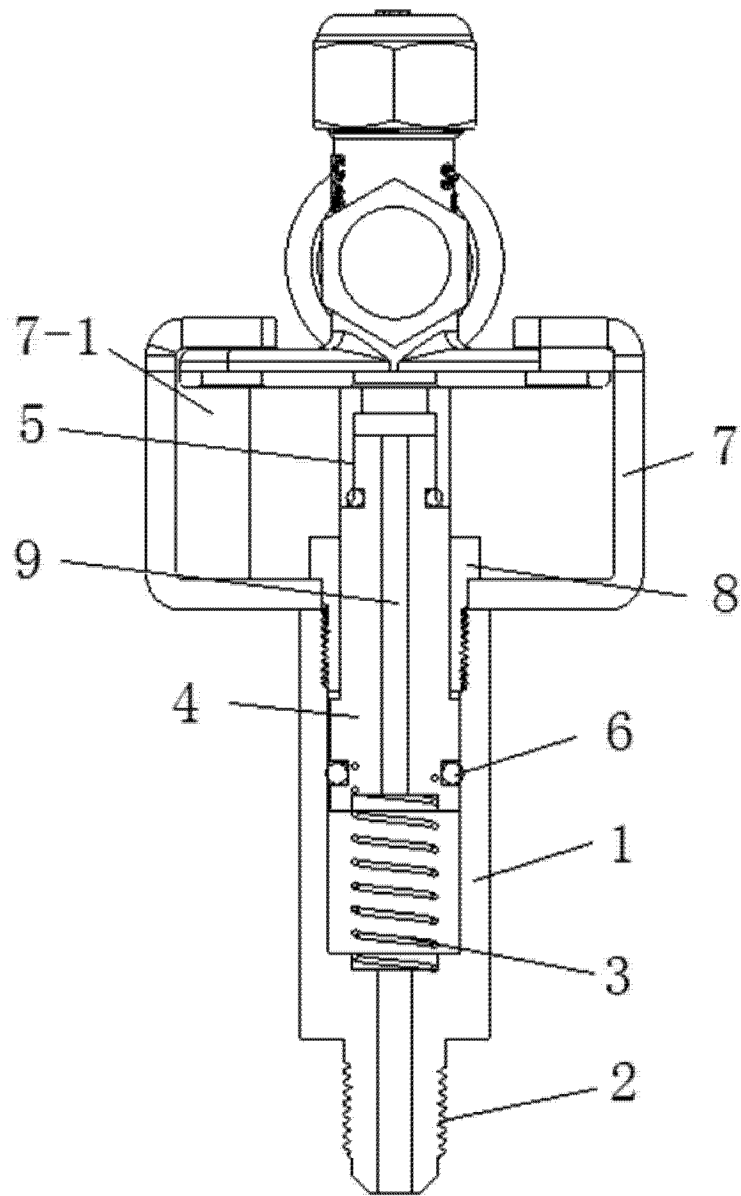


图 1