



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206378398 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201621396493.6

(22)申请日 2016.12.19

(73)专利权人 青岛三祥科技股份有限公司

地址 266425 山东省青岛市黄岛区王台镇
环台北路995号

(72)发明人 殷晓晨 黄英 王启丰 汤宝光
张宁宁

(74)专利代理机构 青岛联信知识产权代理事务
所 37227

代理人 潘晋祥 王中云

(51)Int.Cl.

G01N 15/08(2006.01)

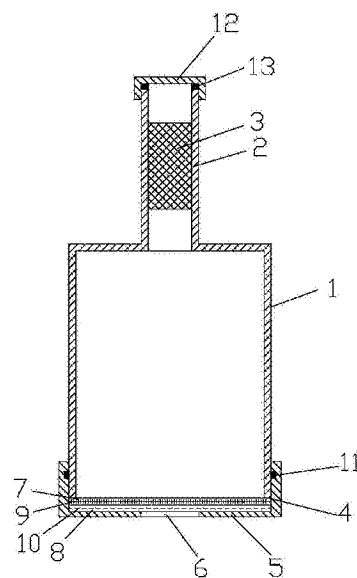
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

尼龙耐制冷剂渗透检测容器

(57)摘要

一种尼龙耐制冷剂渗透检测容器,包括容器主体,所述容器主体一端设置的加注管中安装有单向阀,所述容器主体另一端设置的开口上安装有端盖,所述端盖中心设置渗漏口。所述端盖中自内向外依次安装有第一胶层和第二胶层,所述第一胶层和第二胶层的外侧边缘都与容器主体的开口对齐,所述第一胶层内设置有尼龙层,所述第二胶层内设置有钢网层。尼龙耐制冷剂渗透检测容器通过设置的加注管注入制冷剂,加注管内的单向阀保证制冷剂顺利注入,通知避免容器内的制冷剂挥发或流出,使制冷剂的加入无须使用低温箱,制冷剂充入操作容易。端盖的渗漏口通过两个胶层封堵,两个胶层层叠模拟成胶管的胶层结构,只需要将尼龙层夹胶成第一胶层,即可进行尼龙渗透实验,实验成本低,周期短,从而也缩短了尼龙的研发周期。



1. 一种尼龙耐制冷剂渗透检测容器,其特征在于,包括容器主体(1),所述容器主体(1)一端设置的加注管(2)中安装有单向阀(3),所述容器主体(1)另一端设置的开口(4)上安装有端盖(5),所述端盖(5)中心设置渗漏口(6),

所述端盖(5)中自内向外依次安装有第一胶层(7)和第二胶层(8),所述第一胶层(7)和第二胶层(8)的外侧边缘都与容器主体(1)的开口(4)对齐,所述第一胶层(7)内设置有尼龙层(9),所述第二胶层(8)内设置有钢网层(10)。

2. 根据权利要求1所述的尼龙耐制冷剂渗透检测容器,其特征在于,所述端盖(5)内壁与容器主体(1)外壁之间安装有密封环(11)。

3. 根据权利要求1或2所述的尼龙耐制冷剂渗透检测容器,其特征在于,所述端盖(5)与容器主体(1)外壁通过螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的尼龙耐制冷剂渗透检测容器,其特征在于,所述加注管(2)的端口上安装有密封盖(12),所述密封盖(12)与加注管(2)的端口之间安装密封圈(13),所述密封盖(12)与加注管(2)的外壁通过螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的尼龙耐制冷剂渗透检测容器,其特征在于,所述单向阀(3)外壁与加注管(2)内壁通过螺纹连接。

尼龙耐制冷剂渗透检测容器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种制造胶管原材料的检测装置,具体地说,是一种尼龙耐制冷剂渗透检测容器。

背景技术

[0002] 为了保证汽车空调管能够符合相关汽车空调用软管及软管组合件标准,需要对作为汽车空调管的橡胶管中加入的尼龙层,进行制冷剂渗透实验。由于制冷剂在室温下有较强的挥发性,根据实验要求,需要将制冷剂注入带有尼龙层汽车管路中,并对管路密封,而且上述操作必须在低温箱中的低温条件下操作,操作困难。

[0003] 而且随着汽车产业的发展,汽车的更新换代,其标准越来越严格,配件厂家必然寻找更新换代的尼龙层材料来满足其标准的要求。由于在橡胶胶管中加入屏蔽尼龙工艺较为繁琐,因而每实验一次新的尼龙材料,就需要生产一根具有新的尼龙材料的橡胶胶管,财力与物力投入较大,且研发周期较长。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述现有技术存在的不足,提出一种尼龙耐制冷剂渗透检测容器。

[0005] 本实用新型的尼龙耐制冷剂渗透检测容器,包括容器主体,所述容器主体一端设置的加注管中安装有单向阀,所述容器主体另一端设置的开口上安装有端盖,所述端盖中心设置渗漏口。

[0006] 所述端盖中自内向外依次安装有第一胶层和第二胶层,所述第一胶层和第二胶层的外侧边缘都与容器主体的开口对齐,所述第一胶层内设置有尼龙层,所述第二胶层内设置有钢网层。

[0007] 优选的是,所述端盖内壁与容器主体外壁之间安装有密封环。

[0008] 优选的是,所述端盖与容器主体外壁通过螺纹连接。

[0009] 优选的是,所述加注管的端口上安装有密封盖,所述密封盖与加注管的端口之间安装密封圈,所述密封盖与加注管的外壁通过螺纹连接。

[0010] 优选的是,所述单向阀外壁与加注管内壁通过螺纹连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:尼龙耐制冷剂渗透检测容器通过设置的加注管注入制冷剂,加注管内的单向阀保证制冷剂顺利注入,通知避免容器内的制冷剂挥发或流出,使制冷剂的加入无须使用低温箱,制冷剂充入操作容易。端盖的渗漏口通过两个胶层封堵,两个胶层层叠模拟成胶管的胶层结构,只需要将尼龙层夹胶成第一胶层,即可进行尼龙渗透实验,实验成本低,周期短,从而也缩短了尼龙的研发周期。

[0012] 密封环对端盖和容器主体之间缝隙密封,使制冷剂全部通过尼龙层从渗漏口中渗出,保证检测准确性。

[0013] 底盖通过螺纹连接,使底盖拆卸容易,同时有更好的密封效果。注入管外端安装密

封盖,在单向阀损坏或者失效时,能够对压力容器进行密封,进一步提高了压力容器的密封性能。单向阀通过螺纹连接,牢固性和密封性较强。

附图说明

[0014] 附图1为尼龙耐制冷剂渗透检测容器的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了能进一步了解本实用新型的结构、特征及其它目的,现结合所附较佳实施例详细说明如下,所说明的较佳实施例仅用于说明本实用新型的技术方案,并非限定本实用新型。

[0016] 本实用新型的具体实施方式如下:

[0017] 如图1所示,尼龙耐制冷剂渗透检测容器包括容器主体1,容器主体1一端设置的加注管2中安装有单向阀3,容器主体1另一端设置的开口4上安装有端盖5,所述端盖5中心设置渗漏口6。

[0018] 端盖5中自内向外依次安装有第一胶层7和第二胶层8,第一胶层7和第二胶层8的外侧边缘都与容器主体1的开口4对齐,使第一胶层7和第二胶层8对容器主体1的开口4密封。

[0019] 第一胶层7内设置有尼龙层9,即第一胶层7为夹胶尼龙层;第二胶层8内设置有钢网层10,即第二胶层8为夹胶钢网层。其中第一胶层7中的尼龙层为所需实验的尼龙材料。

[0020] 进行试验时,选取所需实验的尼龙,制成尼龙层,并将尼龙层夹胶制成第一胶层7。

[0021] 将第一胶层7和第二胶层8依次盖到容器主体1,并盖上端盖5。

[0022] 通过输送管将制冷剂送入到加注管2中,并通过单向阀3进入到容器主体1的内腔中。

[0023] 制冷剂填充完成后,将输送管移开,单向阀3将加注管2密封。

[0024] 最后将检测容器整体进行称重,称重完成后放入到相应设备中,开始进行渗透试验。

[0025] 经过渗透试验,容器主体1中的制冷剂逐渐渗透通过第一胶层7和第二胶层8,最后通过端盖5上的渗漏口6渗出。渗透试验结束后,再次对检测容器整体进行称重,得出渗透试验前后的重量差,测得的制冷剂的渗漏量,获得实验结果。

[0026] 为了提高实验精度,端盖5内壁与容器主体1外壁之间安装有密封环11,密封环11位于端盖5内壁设置的环凹型密封槽中。密封环11将端盖内壁与容器主体1之间的缝隙密封,避免制冷介质从该缝隙泄漏,保证制冷剂全部都是通过第一胶层7中的尼龙层9,从渗漏口6漏出的,保证测得的渗漏量能够完全反应尼龙层9的渗透性能。

[0027] 为了提高连接紧密度和密封性能,端盖5与容器主体1外壁通过螺纹连接。

[0028] 为了进一步避免制冷剂泄漏,加注管2的端口上安装有密封盖12,密封盖12与加注管2的端口之间安装密封圈13,密封盖12与加注管2的外壁通过螺纹连接。密封盖12和密封圈13将加注管2端口密封,在单向阀3出现故障时,保证容器密封性能。

[0029] 为了提高单向阀的牢固性,单向阀3外壁与加注管2内壁通过螺纹连接,防止制冷剂注入时的高压将单向阀3推入到容器主体1内,造成单向通过的密封失效。

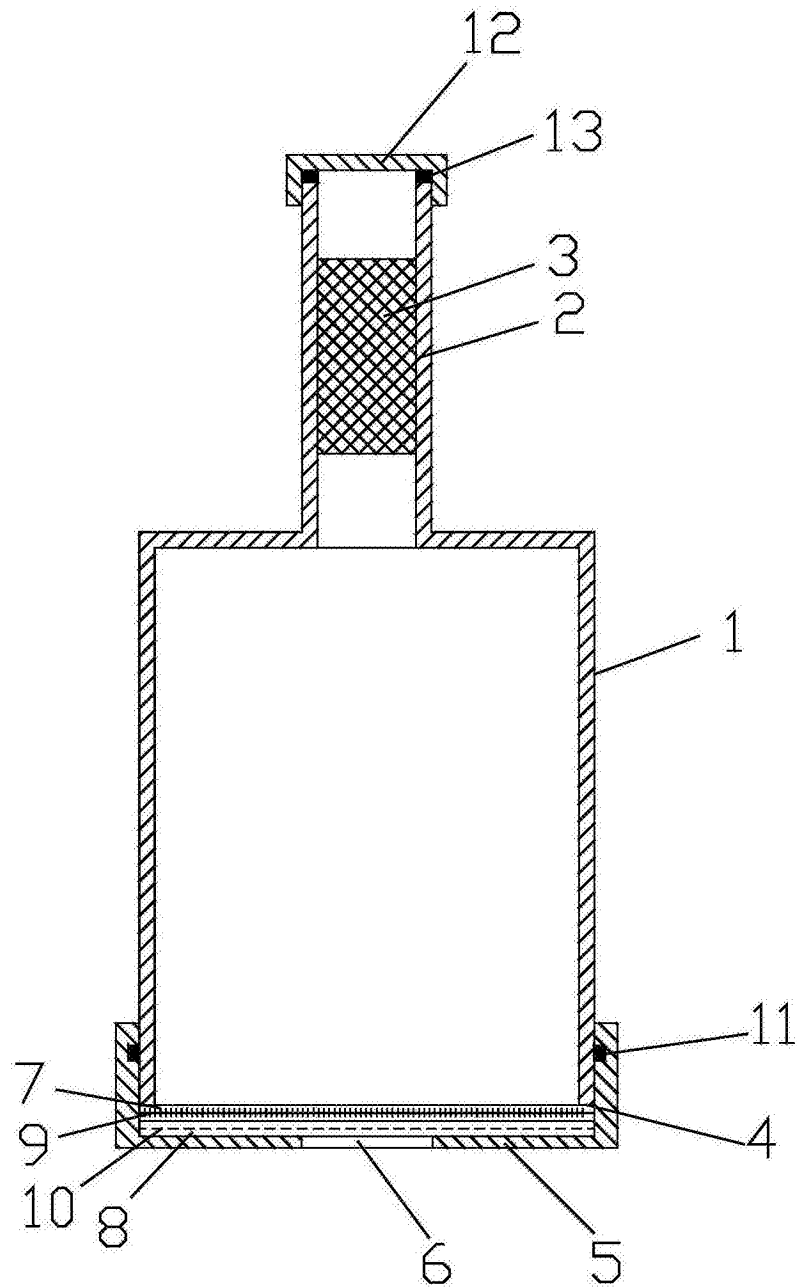


图1