



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218671619 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202223400835.5

(22) 申请日 2022.12.19

(73) 专利权人 山东华宸高压容器集团德州有限公司

地址 253300 山东省德州市武城县经济开发区(广运街以北、工业路以西地块)

(72) 发明人 张化峰 杨玉茹 陈玉杰 乔新鹏

(51) Int. Cl.

F17C 13/04 (2006.01)

G01M 3/02 (2006.01)

F17C 13/00 (2006.01)

F16L 15/04 (2006.01)

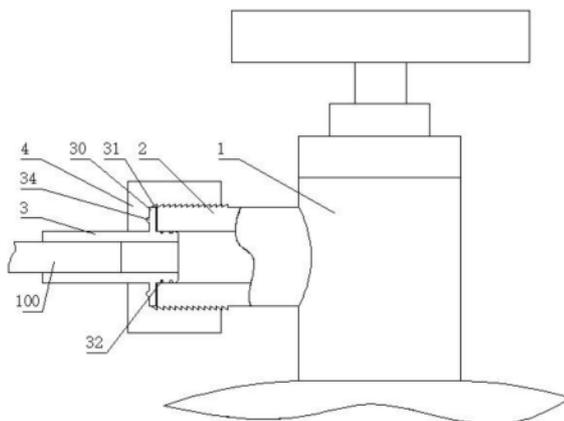
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

高压无缝气瓶的气密试验接头装置

(57) 摘要

本实用新型公开了高压无缝气瓶的气密试验接头装置,包括气瓶阀,所述气瓶阀外设置螺纹接口,所述螺纹接口的外表面安装有接管头,所述接管头内端表面设置有导气管,所述接管头外端设置环形凸座,所述接管头的外表面套接有六角凹套,所述六角凹套通过螺纹连接在螺纹接口的外表面,采用插接式接管头结构,外端设置密封圈贴合挤压在螺纹接口内,六角凹套锁紧固定后,可增大密封性和稳定性。



1. 高压无缝气瓶的气密试验接头装置,包括气瓶阀(1),其特征在于:所述气瓶阀(1)外设置螺纹接口(2),所述螺纹接口(2)的外表面安装有接管头(3),所述接管头(3)内端表面设置有导气气管(100),所述接管头(3)外端设置环形凸座(30),所述接管头(3)的外表面套接有六角凹套(4),所述六角凹套(4)通过螺纹连接在螺纹接口(2)的外表面。

2. 根据权利要求1所述的高压无缝气瓶的气密试验接头装置,其特征在于:所述接管头(3)的外端插入螺纹接口(2)的内侧表面,接管头(3)的外表面套接有密封圈(32),密封圈(32)挤压在螺纹接口(2)的内侧表面。

3. 根据权利要求1所述的高压无缝气瓶的气密试验接头装置,其特征在于:所述接管头(3)外端表面套接有密封垫(31),密封垫(31)贴合在螺纹接口(2)的外端表面。

4. 根据权利要求1所述的高压无缝气瓶的气密试验接头装置,其特征在于:所述接管头(3)的外表面设置有定位环槽(33),密封圈(32)卡入定位环槽(33)的内侧表面。

5. 根据权利要求1所述的高压无缝气瓶的气密试验接头装置,其特征在于:所述环形凸座(30)外端设置环凸起(34),六角凹套(4)内端设置有环槽(40),环凸起(34)卡入环槽(40)内。

6. 根据权利要求1所述的高压无缝气瓶的气密试验接头装置,其特征在于:所述接管头(3)的一侧外端表面设置有环切口。

7. 根据权利要求1所述的高压无缝气瓶的气密试验接头装置,其特征在于:所述六角凹套(4)的外表面设置为六角切口。

高压无缝气瓶的气密试验接头装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无缝气瓶接头领域,更具体地说,涉及高压无缝气瓶的气密试验接头装置。

背景技术

[0002] CNG气瓶在气密测试时需要将往瓶内充入20MPa的气压,气源与气瓶阀门通过接头相连,接头必须具有非常可靠的密封性能;

[0003] 在现有的连接接头中,连接时接头采用对接贴合,螺纹锁紧,平面结合对接,管道加压时,接头连接处所承受的压力范围小,在加压气密试验时容易漏气,密封稳定性还有待提高。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供高压无缝气瓶的气密试验接头装置,采用插接式接管头结构,外端设置密封圈贴合挤压在螺纹接口内,六角凹套锁紧固定后,可增大密封性和稳定性。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 高压无缝气瓶的气密试验接头装置,包括气瓶阀,所述气瓶阀外设置螺纹接口,所述螺纹接口的外表面安装有接管头,所述接管头内端表面设置有导气气管,所述接管头外端设置环形凸座,所述接管头的外表面套接有六角凹套,所述六角凹套通过螺纹连接在螺纹接口的外表面,采用插接式接管头结构,外端设置密封圈贴合挤压在螺纹接口内,六角凹套锁紧固定后,可增大密封性和稳定性。

[0007] 进一步的,所述接管头的外端插入螺纹接口的内侧表面,接管头的外表面套接有密封圈,密封圈挤压在螺纹接口的内侧表面,便于插入式密封,插入后可通过密封圈贴合螺纹接口内壁密封。

[0008] 进一步的,所述接管头外端表面套接有密封垫,密封垫贴合在螺纹接口的外端表面,便于贴合密封。

[0009] 进一步的,所述接管头的外表面设置有定位环槽,密封圈卡入定位环槽的内侧表面,便于安装。

[0010] 进一步的,所述环形凸座外端设置环凸起,六角凹套内端设置有环槽,环凸起卡入环槽内,便于外端阻断密封。

[0011] 进一步的,所述接管头的一侧外端表面设置有环切口,便于插入。

[0012] 进一步的,所述六角凹套的外表面设置为六角切口,插入时便于导入。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] (1) 采用插接式接管头结构,外端设置密封圈贴合挤压在螺纹接口内,六角凹套锁紧固定后,可增大密封性和稳定性。

[0015] (2) 接管头的外端插入螺纹接口的内侧表面,接管头的外表面套接有密封圈,密封

圈挤压在螺纹接口的内侧表面,便于插入式密封,插入后可通过密封圈贴合螺纹接口内壁密封,接管头外端表面套接有密封垫,密封垫贴合在螺纹接口的外端表面,便于贴合密封。

[0016] (3) 环形凸座外端设置环凸起,六角凹套内端设置有环槽,环凸起卡入环槽内,便于外端阻断密封。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的接管头视图;

[0019] 图3为本实用新型的六角凹套右侧视图。

[0020] 图中标号说明:

[0021] 1气瓶阀、2螺纹接口、3接管头、100导气气管、30环形凸起、4六角凹套、31密封垫、32密封圈、33定位环槽、34环凸起、40环槽。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1-3,高压无缝气瓶的气密试验接头装置,包括气瓶阀1,气瓶阀1外设置螺纹接口2,螺纹接口2的外表面安装有接管头3,接管头3内端表面设置有导气气管100,接管头3外端设置环形凸座30,接管头3的外表面套接有六角凹套4,六角凹套4通过螺纹连接在螺纹接口2的外表面;

[0025] 接管头3的外端插入螺纹接口2的内侧表面,接管头3的外表面套接有密封圈32,密封圈32挤压在螺纹接口2的内侧表面,便于插入式密封,插入后可通过密封圈32贴合螺纹接口2内壁密封,其接管头3外端表面套接有密封垫31,在六角凹套4锁紧后,其密封垫31处贴合在螺纹接口2的外端表面,便于贴合密封,其环形凸座30外端设置环凸起34,六角凹套4内端设置有环槽40,环凸起34卡入环槽40内,便于外端卡入密封。

[0026] 实施例2

[0027] 请参阅图1-3,高压无缝气瓶的气密试验接头装置,包括气瓶阀1,气瓶阀1外设置螺纹接口2,螺纹接口2的外表面安装有接管头3,接管头3内端表面设置有导气气管100,接管头3外端设置环形凸座30,接管头3的外表面套接有六角凹套4,六角凹套4通过螺纹连接在螺纹接口2的外表面;

[0028] 接管头3的一侧外端表面设置有环切口,方便插入引导,其六角凹套4的外表面设置为六角切口,便于扳手卡在六角切口外扭动装拆,并且接管头3的外表面设置有定位环槽31,密封圈32卡入定位环槽33的内侧表面,便于密封圈32安装。

[0029] 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改进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内。

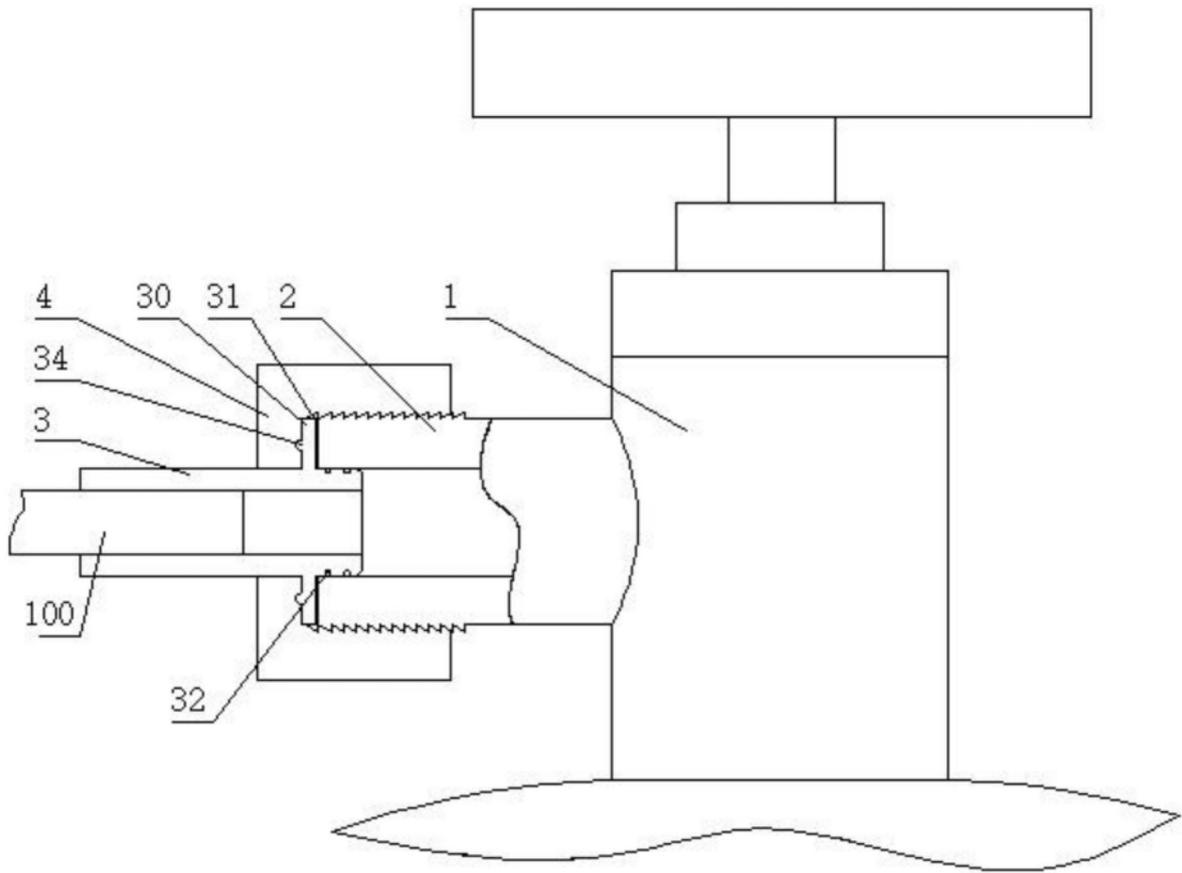


图1

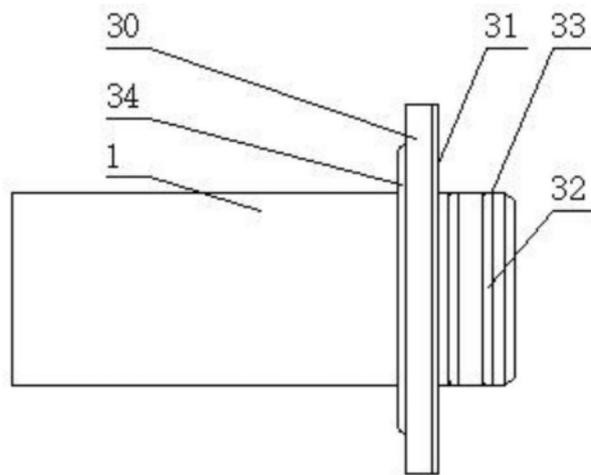


图2

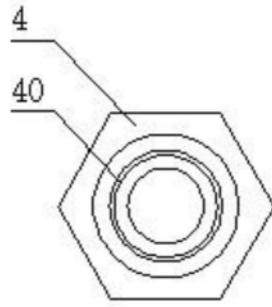


图3