



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203190038 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320188376. 0

(22) 申请日 2013. 04. 12

(73) 专利权人 杭州余杭獐山钢瓶有限公司

地址 311107 浙江省杭州市余杭区仁和镇工业园区

(72) 发明人 张永明 许守龙 陈红卫

(51) Int. Cl.

F17C 13/06 (2006. 01)

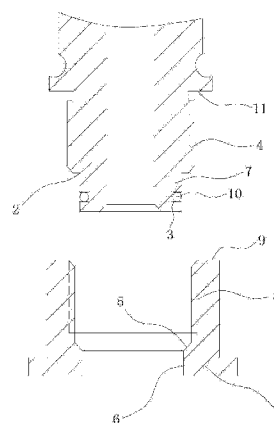
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

气瓶瓶口与瓶阀的连接结构

(57) 摘要

本实用新型提供气瓶瓶口与瓶阀的连接结构,包括瓶口、与瓶口配合的阀体,所述阀体的底部设有外直螺纹,所述瓶口的顶部设有与外直螺纹配合的内直螺纹。能够解决圆锥管螺纹加工难度大、装配要求高的缺陷,杜绝气瓶泄漏,消除安全隐患。



1. 气瓶瓶口与瓶阀的连接结构,包括瓶口(1)、与瓶口(1)配合的阀体(2),其特征在于:所述阀体(2)的底部设有外直螺纹(4),所述瓶口(1)的顶部设有与外直螺纹(4)配合的内直螺纹(8)。

2. 根据权利要求1所述的气瓶瓶口与瓶阀的连接结构,其特征在于:所述阀体(2)上位于外直螺纹(4)的下部设有卡接部(7),所述瓶口(1)上位于内直螺纹(8)的下部设有与卡接部(7)配合的卡接孔(6),所述卡接部(7)上设有密封槽(10),所述密封槽(10)内设有密封圈(3)。

3. 根据权利要求1所述的气瓶瓶口与瓶阀的连接结构,其特征在于:所述内直螺纹(8)的底部设有斜面(5)。

4. 根据权利要求1所述的气瓶瓶口与瓶阀的连接结构,其特征在于:所述瓶口(1)的顶部设有瓶口台阶(9),所述阀体(2)上设有与瓶口台阶(9)挡接的阀体台阶(11)。

气瓶瓶口与瓶阀的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气瓶领域，具体涉及用于充装压缩气体和液化气体的气瓶瓶口与瓶阀的连接结构。

背景技术

[0002] 目前国内气瓶瓶口与瓶阀连接时通常采用的是圆锥管螺纹，一般分为无填料密封和有填料密封两种，但是圆锥管螺纹有一个很大的缺陷，即圆锥管螺纹加工难度大、装配要求高，由于其在加工时光洁度和同心度难以保证，以及在装配前污垢易粘在上面难以清理，使得其配合不紧密，会导致装配后气密性降低，带来一定的安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供气瓶瓶口与瓶阀的连接结构，能够解决圆锥管螺纹加工难度大、装配要求高的缺陷，杜绝气瓶泄漏，消除安全隐患。

[0004] 为解决上述现有的技术问题，本实用新型采用如下方案：气瓶瓶口与瓶阀的连接结构，包括瓶口、与瓶口配合的阀体，所述阀体的底部设有外直螺纹，所述瓶口的顶部设有与外直螺纹配合的内直螺纹。

[0005] 作为优选，所述阀体上位于外直螺纹的下部设有卡接部，所述瓶口上位于内直螺纹的下部设有与卡接部配合的卡接孔，所述卡接部上设有密封槽，所述密封槽内设有密封圈。增强了瓶口与阀体配合的气密性，消除了安全隐患。

[0006] 作为优选，所述内直螺纹的底部设有斜面。装配方便，提高了装配效率。

[0007] 作为优选，所述瓶口的顶部设有瓶口台阶，所述阀体上设有与瓶口台阶挡接的阀体台阶。避免了阀体在瓶口内旋进过深导致密封圈与卡接孔脱离，保证了密封圈的正常使用。

[0008] 有益效果：

[0009] 本实用新型采用上述技术方案提供气瓶瓶口与瓶阀的连接结构，将圆锥管螺纹改为直螺纹，并在瓶阀下端设置密封圈，解决了圆锥管螺纹加工难度大、装配要求高的缺陷，增强了气密性，杜绝了气瓶泄漏，消除了安全隐患。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的爆炸图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示，气瓶瓶口与瓶阀的连接结构，包括瓶口 1、与瓶口 1 配合的阀体 2，所述阀体 2 的底部设有外直螺纹 4，所述瓶口 1 的顶部设有与外直螺纹 4 配合的内直螺纹 8。所述阀体 2 上位于外直螺纹 4 的下部设有卡接部 7，所述瓶口 1 上位于内直螺纹 8 的下部设有与卡接部 7 配合的卡接孔 6，所述卡接部 7 上设有密封槽 10，所述密封槽 10 内设有密封

圈 3。所述内直螺纹 8 的底部设有斜面 5, 利于安装。所述瓶口 1 的顶部设有瓶口台阶 9, 所述阀体 2 上设有与瓶口台阶 9 挡接的阀体台阶 11。

[0012] 实际装配时, 将阀体 2 伸入瓶口 1 中, 将外直螺纹 4 与内直螺纹 8 旋紧, 利用阀体台阶 11 与瓶口台阶 9 配合定位, 卡接部 7 与卡接孔 6 配合卡接, 并利用密封圈 3 进行有效密封, 在旋紧过程中, 斜面 5 有效导入密封圈 3, 使装配更轻松。由于采用了外直螺纹 4、内直螺纹 8、卡接部 7、和密封圈 3, 卡接部 7 污垢能够安装前顺利清理, 有效地避免了污垢的堆积, 而且密封圈 3 是弹性橡胶制品, 耐冲击, 提高了液化石油气瓶的气密性, 消除了安全隐患。

[0013] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用 新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代, 但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

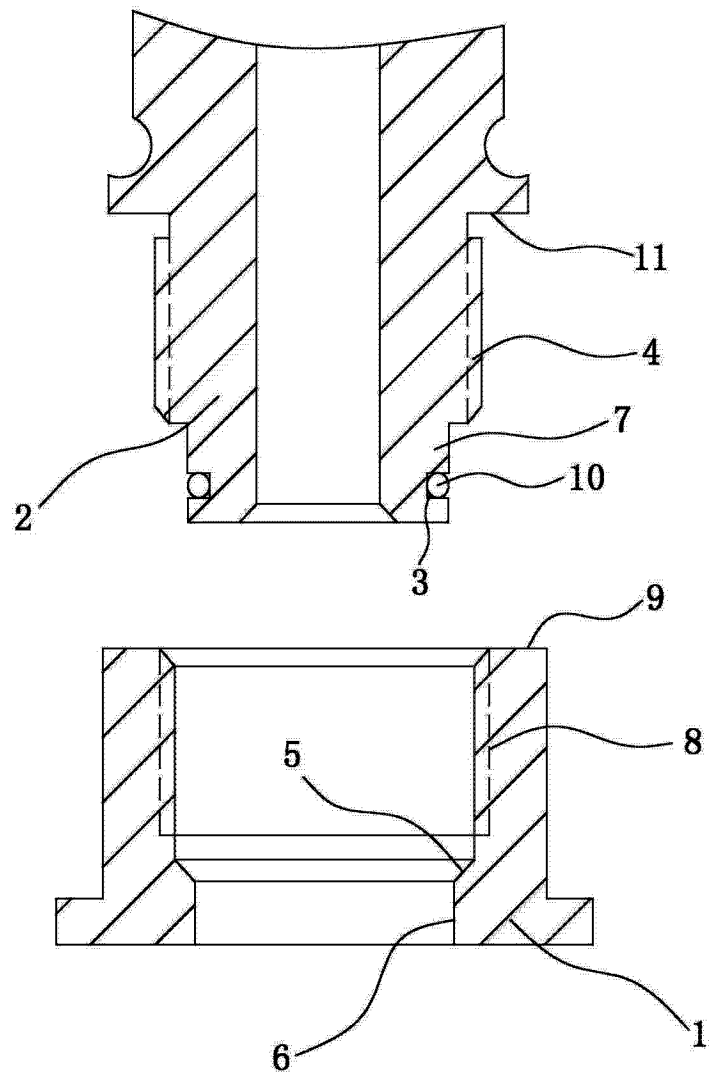


图 1