(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203309102 U
(45)授权公告日 2013.11.27

(21)申请号 201320142874.1

(22)申请日 2013.03.26

(73)专利权人 宝鸡石油钢管有限责任公司
地址 721008 陕西省宝鸡市姜谭路10号

(72)发明人 杨忠文 焦炜 毕宗岳 梁根选
张锦刚 田小江 张峰 王勇
杨志孝 王一岑 王军 史交齐

(74)专利代理机构 宝鸡市新发明专利事务所 61106
代理人 李凤岐

(51)Int.Cl.
F16J 15/10(2006.01)
G01N 3/02(2006.01)

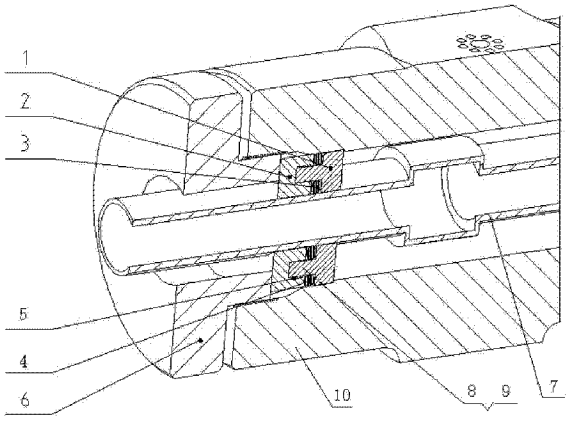
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种油套管外压挤毁试验密封装置

(57)摘要

一种油套管外压挤毁试验密封装置，包括内密封垫片(1)和外密封垫片(2)，所述内密封垫片(1)和外密封垫片(2)均套装在试样(7)上，且内密封垫片(1)的外端面上具有环形凸台(8)，外密封垫片(2)的内端面上具有环形凹槽(9)；所述环形凸台(8)通过连接螺纹(5)与环形凹槽(9)连接，且环形凸台(8)内侧套装内橡胶密封圈(3)，外侧套装外橡胶密封圈(4)，通过旋转外密封垫片(2)作用内橡胶密封圈(3)和外橡胶密封圈(4)对外压筒(10)内壁和试样(7)外壁进行密封。本实用新型通过旋转外密封垫片作用内橡胶密封圈和外橡胶密封圈对外压筒内壁和试样外壁进行密封。拆卸方便、省时省力，且密封效果好。



CN 203309102 U

1. 一种油套管外压挤毁试验密封装置，其特征在于：所述密封装置包括内密封垫片（1）和外密封垫片（2），所述内密封垫片（1）和外密封垫片（2）均套装在试样（7）上，且内密封垫片（1）的外端面上具有环形凸台（8），外密封垫片（2）的内端面上具有环形凹槽（9）；所述环形凸台（8）通过连接螺纹（5）与环形凹槽（9）连接，且环形凸台（8）内侧套装内橡胶密封圈（3），外侧套装外橡胶密封圈（4），通过旋转外密封垫片（2）作用内橡胶密封圈（3）和外橡胶密封圈（4）对外压筒（10）内壁和试样（7）外壁进行密封。

2. 根据权利要求 1 所述的一种油套管外压挤毁试验密封装置，其特征在于：所述外密封垫片（2）的外侧设有端头压盖（6），且端头压盖（6）通过螺纹与外压筒（10）的内壁连接。

一种油套管外压挤毁试验密封装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程管材测试装置技术领域，具体涉及一种油套管外压挤毁试验密封装置。

背景技术

[0002] 已有的油套管全尺寸外压挤毁试验装置包括挤毁筒，挤毁筒包括筒体、端盖以及密封装置。密封装置既要保证与筒体的内壁密封，还要求保持与试样外壁密封，同时还要考虑试样外径的公差变化，所以对密封结构的可靠性要求较高。目前的密封结构虽然能够满足要求，但这种结构安装时需要预紧法兰，逐个上紧螺栓，拆卸时需要逐个拆卸，使用不方便且由于螺栓的松紧程度不同会产生偏斜的情况，影响密封效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种油套管外压挤毁试验密封装置，以克服现有技术使用不方便且会影响密封效果的缺点。

[0004] 本实用新型提供的技术方案是：一种油套管外压挤毁试验密封装置，包括内密封垫片和外密封垫片，所述内密封垫片和外密封垫片均套装在试样上，且内密封垫片的外端面上具有环形凸台，外密封垫片的内端面上具有环形凹槽；所述环形凸台通过连接螺纹与环形凹槽连接，且环形凸台内侧套装内橡胶密封圈，外侧套装外橡胶密封圈，通过旋转外密封垫片作用内橡胶密封圈和外橡胶密封圈对外压筒内壁和试样外壁进行密封。

[0005] 所述外密封垫片的外侧设有端头压盖，且端头压盖通过螺纹与外 压筒的内壁连接。

[0006] 本实用新型与现有技术相比的优点是：内、外密封垫采用采用螺纹连接，通过旋转外密封垫片作用内橡胶密封圈和外橡胶密封圈对外压筒内壁和试样外壁进行密封。拆卸方便、省时省力，且密封效果好。同时采用橡胶密封圈代替橡胶密封垫，可减少密封材料的消耗，同时有利于提高密封圈的使用寿命。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图 1 对本实用新型进行详细说明。

[0009] 一种油套管外压挤毁试验密封装置，包括内密封垫片 1 和外密封垫片 2，所述内密封垫片 1 和外密封垫片 2 均套装在试样 7 上，且内密封垫片 1 的外端面上具有环形凸台 8，外密封垫片 2 的内端面上具有环形凹槽 9；所述环形凸台 8 通过连接螺纹 5 与环形凹槽 9 连接，且环形凸台 8 内侧套装内橡胶密封圈 3，外侧套装外橡胶密封圈 4，通过旋转外密封垫片 2 作用内橡胶密封圈 3 和外橡胶密封圈 4 实现对外压筒 10 内壁和试样 7 外壁进行密封。

所述外密封垫片 2 的外侧设有端头压盖 6，且端头压盖 6 通过螺纹与外压筒 10 的内壁连接顶紧外密封垫 2。

[0010] 安装时，首先将内密封垫片 1 套装在试样 7 上，并在环形凸台 8 内侧套装内橡胶密封圈 3，外侧套装外橡胶密封圈 4，然后将外密封垫 2 通过连接螺纹 5 旋入内密封垫 1，使设置在内、外密封垫之间的内橡胶密封圈 3 和外橡胶密封圈 4 被挤压变形并形成密封，即完成了密封的安装。最后将端头压盖 6 通过螺纹与外压筒 10 的内壁连接顶紧外密封垫 2。拆卸时，首先将端头压盖 6 旋出，然后将外密封垫 1 旋出即可。

[0011] 上述实施例，只是本实用新型的较佳实施例，并非用来限制本实用新型实施范围，故凡以本实用新型权利要求所述内容所做的等同变化，均应包括在本实用新型权利要求范围之内。

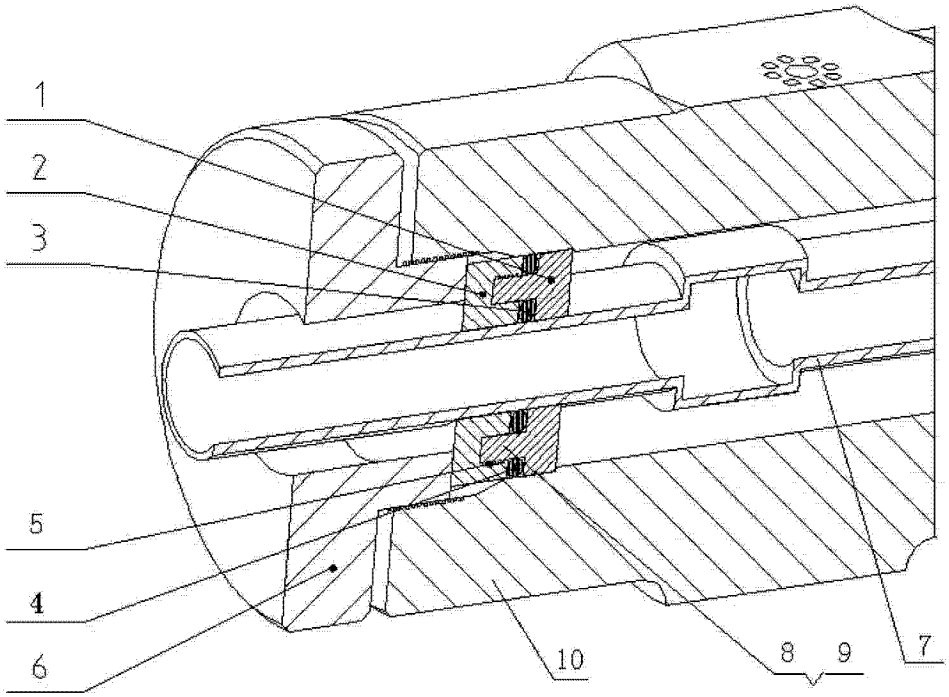


图 1