(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 204512724 U
(45)授权公告日 2015.07.29

(21)申请号 201420856675.1

(22)申请日 2014.12.30

(73)专利权人 特瑞斯能源装备股份有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区延河中路22号

(72)发明人 徐传海 柴学敏 陈开英 姚清振

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所 32211
代理人 何学成

(51)Int.Cl.
F16L 23/032(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

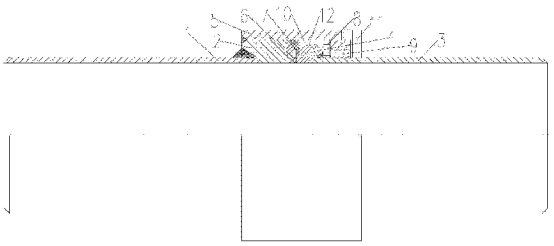
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

绝缘接头

(57)摘要

本实用新型涉及绝缘接头，包括与上游导管焊接的上法兰、与下游导管焊接的下法兰、套管以及由上法兰和下法兰夹紧的绝缘环，绝缘环上套装有橡胶套，套管轴向截面为Z形，套管一端与上法兰连接，套管另一端与下游导管之间从内向外依次设置绝缘垫片以及绝缘填充层，上法兰外壁设有外螺纹，套管内壁与上法兰相对应处设置与上法兰螺纹配合的内螺纹，套管靠近上法兰的端部与上法兰焊接，套管与下法兰不接触，套管与下法兰之间形成空腔，套管靠近下法兰的一端套装有橡胶保护套，本实用新型增加了绝缘接头的抗压程度，提高了绝缘接头的使用寿命。



CN 204512724 U

1. 绝缘接头，包括与上游导管焊接的上法兰以及与下游导管焊接的下法兰，其特征在于：还包括套管以及由上法兰和下法兰夹紧的绝缘环，所述绝缘环上套装有橡胶套，所述套管轴向截面为 Z 形，所述套管一端与上法兰连接，套管另一端与下游导管之间从内向外依次设置绝缘垫片以及绝缘填充层，所述上法兰外壁设有外螺纹，所述套管内壁与上法兰相对应处设置与上法兰螺纹配合的内螺纹，所述套管靠近上法兰的端部与上法兰焊接，所述套管与下法兰不接触，套管与下法兰之间形成空腔，所述套管靠近下法兰的一端套装有橡胶保护套。

2. 根据权利要求 1 所述的绝缘接头，其特征在于：所述空腔内下法兰上设置有放电尖端。

3. 根据权利要求 1 或 2 任意一项所述的绝缘接头，其特征在于：所述套管以及下游导管与绝缘填充层接触的那一面均设有波浪形沟槽。

绝缘接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道配件技术领域，特别是绝缘接头。

背景技术

[0002] 现有的绝缘接头大多包括上游法兰、下游法兰、套管以及绝缘环，其中套管与上游法兰或者下游法兰采用焊接的方式固定，这种单一的连接方式会使得绝缘接头在使用过程中受外力影响的抗压性得不到保障，而绝缘接头与导管之间的填充物也没有很好的保护措施，导致工作过程中很容易受到损坏，种种结构上的不合理导致绝缘接头的使用寿命不够理想。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种牢固可靠、抗压性好以及使用寿命高的绝缘接头。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案如下：

[0005] 绝缘接头，包括与上游导管焊接的上法兰以及与下游导管焊接的下法兰，还包括套管以及由上法兰和下法兰夹紧的绝缘环，所述绝缘环上套装有橡胶套，所述套管轴向截面为 Z 形，所述套管一端与上法兰连接，套管另一端与下游导管之间从内向外依次设置绝缘垫片以及绝缘填充层，所述上法兰外壁设有外螺纹，所述套管内壁与上法兰相对应处设置与上法兰螺纹配合的内螺纹，所述套管靠近上法兰的端部与上法兰焊接，所述套管与下法兰不接触，套管与下法兰之间形成空腔，所述套管靠近下法兰的一端套装有橡胶保护套。

[0006] 进一步的，为了提高绝缘接头的安全性，所述空腔内下法兰上设置有放电尖端。

[0007] 优选的，为了使套管、下游导管以及绝缘填充层之间的连接更加紧密，所述套管以及下游导管与绝缘填充层接触的那一面均设有波浪形沟槽。

[0008] 采用上述结构后，套管与上法兰采用螺纹连接与焊接的两种方式固定连接，加强了套管与上法兰之间的牢固程度，套管与绝缘填充层接触的一端设置的橡胶保护套很好地保护了绝缘填充层，本实用新型增加了绝缘接头的抗压程度，提高了绝缘接头的使用寿命。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中：1 为上游导管，2 为上法兰，3 为下游导管，4 为下法兰，5 为套管，6 为绝缘环，7 为橡胶套，8 为绝缘垫片，9 为绝缘填充层，10 为空腔，11 为橡胶保护套，12 为放电尖端。

具体实施方式

[0012] 由图 1 可知本实用新型绝缘接头包括与上游导管 1 焊接的上法兰 2、与下游导管 3 焊接的下法兰 4、套管 5 以及由上法兰 2 和下法兰 3 夹紧的绝缘环 6，所述绝缘环 6 上套装有橡胶套 7，所述套管 5 轴向截面为 Z 形，所述套管 5 一端与上法兰 2 连接，套管 5 另一端与

下游导管 3 之间从内向外依次设置绝缘垫片 8 以及绝缘填充层 9，所述绝缘填充层 9 为环氧树脂材料，所述上法兰 2 外壁设有外螺纹，所述套管 5 内壁与上法兰 2 相对应处设置与上法兰 2 螺纹配合的内螺纹，所述套管 5 靠近上法兰 2 的端部与上法兰 2 焊接，所述套管 5 与下法兰 4 不接触，套管 5 与下法兰 4 之间形成空腔 10，所述空腔 10 内下法兰 4 上设置有放电尖端 12，所述套管 5 靠近下法兰 4 的一端套装有橡胶保护套 11，所述套管 5 以及下游导管 3 与绝缘填充层 9 接触的那一面均设有波浪形沟槽。

[0013] 本实用新型装配时，套管与上法兰采用螺纹连接与焊接的两种方式固定连接，加强了套管与上法兰之间的牢固程度，套管与绝缘填充层接触的一端设置的橡胶保护套很好地保护了绝缘填充层，放电尖端的设置提高了绝缘接头的安全性，套管与下游导管的波浪形沟槽提高了绝缘填充层与套管以及下游导管之间的连接更加紧密，本实用新型增加了绝缘接头的抗压程度，提高了绝缘接头的使用寿命。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

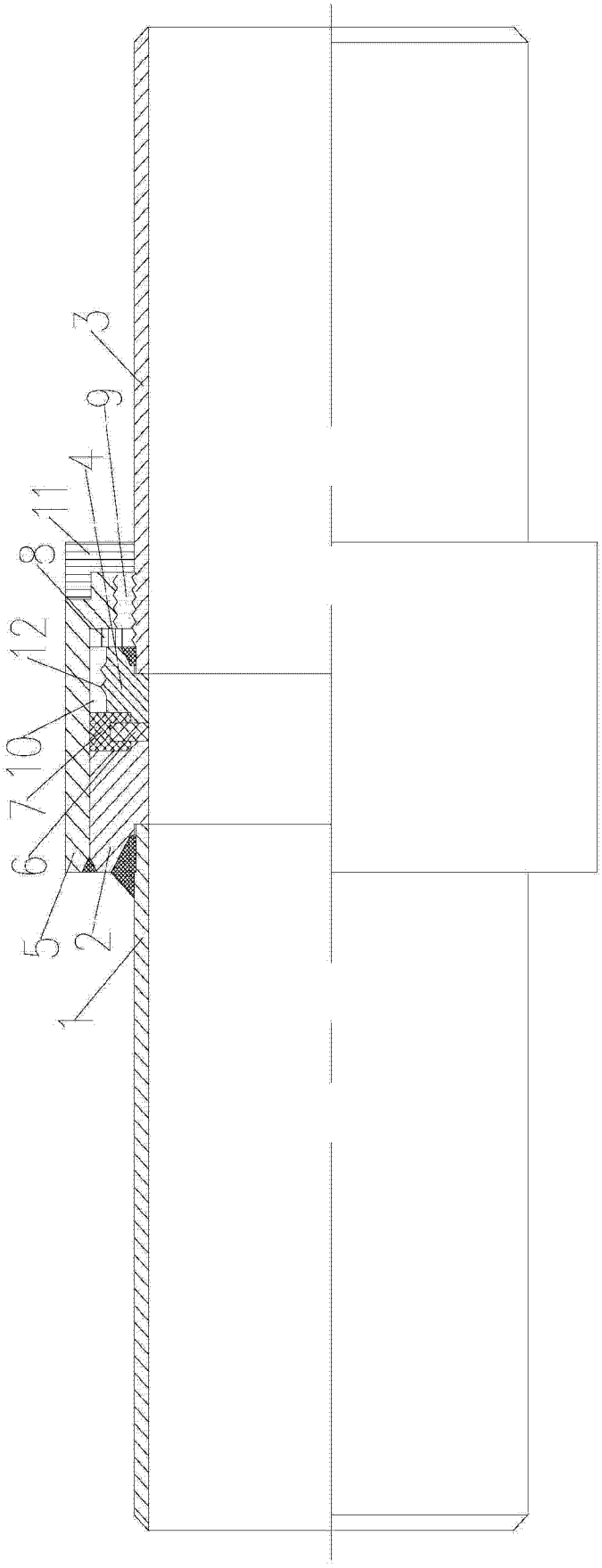


图 1