



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105318117 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201510664289. 1

(22) 申请日 2015. 10. 15

(71) 申请人 武汉武船机电设备有限责任公司

地址 430063 湖北省武汉市武昌区和平大道
1052 号

(72) 发明人 刘忠毅 黄晓黎 胡三明 曹学强

(74) 专利代理机构 北京华沛德权律师事务所
11302

代理人 房德权

(51) Int. Cl.

F16L 15/04(2006. 01)

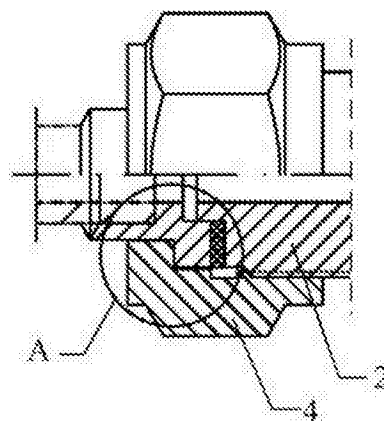
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种螺纹接头

(57) 摘要

本发明涉及船用海水管路设备技术领域, 尤其涉及一种螺纹接头, 包括第一螺纹接头本体、第二螺纹接头本体、密封垫片和外套螺母; 所述第一螺纹接头本体的肩部通过所述外套螺母与所述第二螺纹接头本体相连, 且, 所述第一螺纹接头本体的肩部设置有复合涂层; 所述密封垫片设置于所述第一螺纹接头本体与所述第二螺纹接头本体之间。通过在第一螺纹接头本体的表面添加复合涂层, 且在第一螺纹接头本体和第二螺纹接头本体之间设置密封垫片, 使得螺纹接头具有良好的绝缘性和耐腐蚀性, 能够防止在密封面处出现电化腐蚀的现象, 避免出现密封面失效的情况, 延长了螺纹接头的使用寿命。



1. 一种螺纹接头,其特征在于,包括第一螺纹接头本体、第二螺纹接头本体、密封垫片和外套螺母;

所述第一螺纹接头本体的肩部通过所述外套螺母与所述第二螺纹接头本体相连,且,所述第一螺纹接头本体的肩部设置有复合涂层;

所述密封垫片设置于所述第一螺纹接头本体与所述第二螺纹接头本体之间。

2. 如权利要求 1 所述的螺纹接头,其特征在于,所述复合涂层为非金属复合涂层。

3. 如权利要求 1 所述的螺纹接头,其特征在于,所述复合涂层位于所述肩部的外表面、端面和内表面。

4. 如权利要求 1 所述的螺纹接头,其特征在于,所述第一螺纹接头本体为平肩接头。

5. 如权利要求 4 所述的螺纹接头,其特征在于,所述平肩接头为异径平肩接头。

6. 如权利要求 1 所述的螺纹接头,其特征在于,所述第二螺纹接头本体为中间螺纹接头或旋入螺纹接头或直管螺纹接头。

7. 如权利要求 1 所述的螺纹接头,其特征在于,所述第一螺纹接头本体和所述第二螺纹接头本体的材料均为铁白铜合金。

一种螺纹接头

技术领域

[0001] 本发明涉及船用海水管路设备技术领域,尤其涉及一种螺纹接头。

背景技术

[0002] 在船用海水管路领域,现有的船用螺纹接头在与不同材质的设备连接时,因材质的不同,当介质流通时,在密封面处存在严重的电化腐蚀现象,从而导致出现密封面失效的情况。

发明内容

[0003] 本发明通过提供一种螺纹接头,解决了现有技术船用螺纹接头在密封面处因电化腐蚀容易出现密封面失效的技术问题。

[0004] 本发明实施例提供了一种螺纹接头,包括第一螺纹接头本体、第二螺纹接头本体、密封垫片和外套螺母;

[0005] 所述第一螺纹接头本体的肩部通过所述外套螺母与所述第二螺纹接头本体相连,且,所述第一螺纹接头本体的肩部设置有复合涂层;

[0006] 所述密封垫片设置于所述第一螺纹接头本体与所述第二螺纹接头本体之间。

[0007] 优选的,所述复合涂层为非金属复合涂层。

[0008] 优选的,所述复合涂层位于所述肩部的外表面、端面和内表面。

[0009] 优选的,所述第一螺纹接头本体为平肩接头。

[0010] 优选的,所述平肩接头为异径平肩接头。

[0011] 优选的,所述第二螺纹接头本体为中间螺纹接头或旋入螺纹接头或直管螺纹接头。

[0012] 优选的,所述第一螺纹接头本体和所述第二螺纹接头本体的材料均为铁白铜合金。

[0013] 本发明实施例中的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0014] 本发明通过在第一螺纹接头本体的表面添加复合涂层,且,在第一螺纹接头本体和第二螺纹接头本体之间设置密封垫片,使得螺纹接头具有良好的绝缘性和耐腐蚀性,能够防止在密封面处出现电化腐蚀的现象,避免出现密封面失效的情况,延长了螺纹接头的使用寿命。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本发明实施例中螺纹接头的结构示意图;

- [0017] 图 2 为本发明实施例中螺纹接头在 A 位置处的放大图；
- [0018] 图 3 为本发明实施例中第二螺纹接头本体为中间螺纹接头时螺纹接头的结构示意图；
- [0019] 图 4 为本发明实施例中第二螺纹接头本体为旋入螺纹接头时螺纹接头的结构示意图；
- [0020] 图 5 为本发明实施例中第二螺纹接头本体为直管螺纹接头时螺纹接头的结构示意图。
- [0021] 其中,1 为第一螺纹接头本体,11 为复合涂层,2 为第二螺纹接头本体,21 为中间螺纹接头,22 为旋入螺纹接头,23 为直管螺纹接头,3 为密封垫片,4 为外套螺母。

具体实施方式

[0022] 为解决现有技术船用螺纹接头在密封面处因电化腐蚀容易出现密封面失效的技术问题,本发明提供一种螺纹接头,通过在第一螺纹接头本体的表面添加复合涂层,且,在第一螺纹接头本体和第二螺纹接头本体之间设置密封垫片,使得螺纹接头具有良好的绝缘性和耐腐蚀性,能够防止在密封面处出现电化腐蚀的现象,避免出现密封面失效的情况,延长了螺纹接头的使用寿命。

[0023] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 本发明提供一种螺纹接头,如图 1,以及螺纹接头在图 1 的 A 位置处的放大图图 2 所示,该螺纹接头包括第一螺纹接头本体 1、第二螺纹接头本体 2、密封垫片 3 和外套螺母 4。第一螺纹接头本体 1 的一端为肩部,肩部用于与第二螺纹接头本体 2 进行连接。具体的,第一螺纹接头本体 1 的肩部通过外套螺母 4 与第二螺纹接头本体 2 相连,且,第一螺纹接头本体 1 的肩部设置有复合涂层 11。密封垫片 3 设置于第一螺纹接头本体 1 与第二螺纹接头本体 2 之间。其中,第一螺纹接头本体 1 和第二螺纹接头本体 2 的通径的范围为 DN3 ~ DN32。

[0025] 在本申请中,复合涂层 11 设置于第一螺纹接头本体 1 的肩部的外表面、端面和内表面。复合涂层 11 为非金属复合涂层,该非金属复合涂层可以选用有机材料制成。通过在第一螺纹接头本体 1 的肩部的表面添加复合涂层 11,能够使螺纹接头具有良好的绝缘性和耐腐蚀性,并且切断了不同材质连接电位腐蚀电路,能够防止在密封面处出现电化腐蚀的现象,避免出现密封面失效的情况,延长了螺纹接头的使用寿命,本申请的螺纹接头适用于船舶及类似的管路系统。

[0026] 在本申请中,外套螺母 4 设置于第一螺纹接头本体 1 和第二螺纹接头本体 2 的连接处。具体的,第一螺纹接头本体 1 上与第二螺纹接头本体 2 相连的第一端设置有外螺纹,且,第一螺纹接头本体 1 的肩部位于第一端,第二螺纹接头本体 2 上与第一螺纹接头本体 1 相连的第二端同样设置有外螺纹,外套螺母 4 的内侧设置有内螺纹,从而,通过外螺纹和内螺纹的配合,外套螺母 4 设置于第一螺纹接头本体 1 和第二螺纹接头本体 2 相连接处的外部,并将第一螺纹接头本体 1 和第二螺纹接头本体 2 连接在一起。其中,密封垫片 3 在第一螺纹接头本体 1 和第二螺纹接头本体 2 的连接处,设置于第一螺纹接头本体 1 和第二螺纹

接头本体 2 之间,密封垫片 3 用于密封第一螺纹接头本体 1 和第二螺纹接头本体 2 之间的缝隙。

[0027] 在本申请中,第一螺纹接头本体 1 和第二螺纹接头本体 2 的材料为 BFe30-1-1 铁白铜合金,并且,采用锻造方式制成,不仅具有高强度,而且防腐蚀能力强。进一步,第一螺纹接头本体 1 为平肩接头,具体的,该平肩接头可以为异径平肩接头。第二螺纹接头本体 2 可以为中间螺纹接头 21,也可以为旋入螺纹接头 22,还可以为直管螺纹接头 23。当第一螺纹接头本体 2 为中间螺纹接头 21 时,本申请的螺纹接头的结构示意图如图 3 所示,当第二螺纹接头本体 2 为旋入螺纹接头 22 时,本申请的螺纹接头的结构示意图如图 4 所示,当第二螺纹接头本体 2 为直管螺纹接头 23 时,本申请的螺纹接头的结构示意图如图 5 所示。

[0028] 上述本申请实施例中的技术方案,至少具有如下的技术效果或优点:

[0029] 本发明通过在第一螺纹接头本体的表面添加复合涂层,且,在第一螺纹接头本体和第二螺纹接头本体之间设置密封垫片,使得螺纹接头具有良好的绝缘性和耐腐蚀性,能够防止在密封面处出现电化腐蚀的现象,避免出现密封面失效的情况,延长了螺纹接头的使用寿命。

[0030] 尽管已描述了本发明的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。

[0031] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

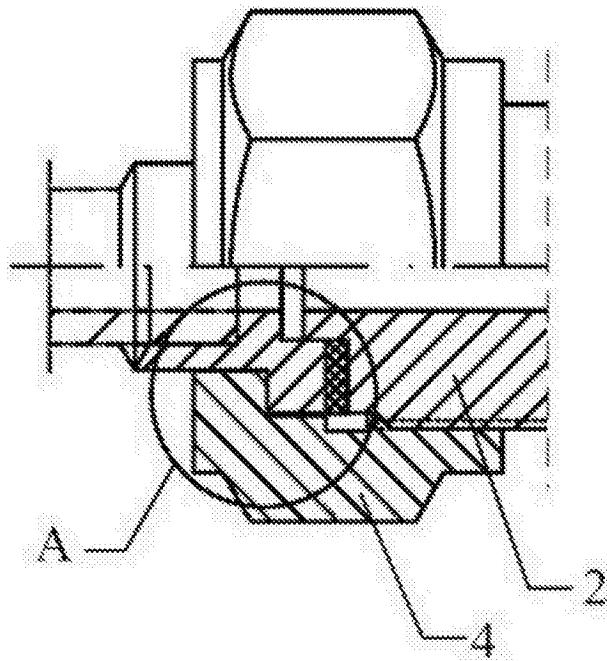


图 1

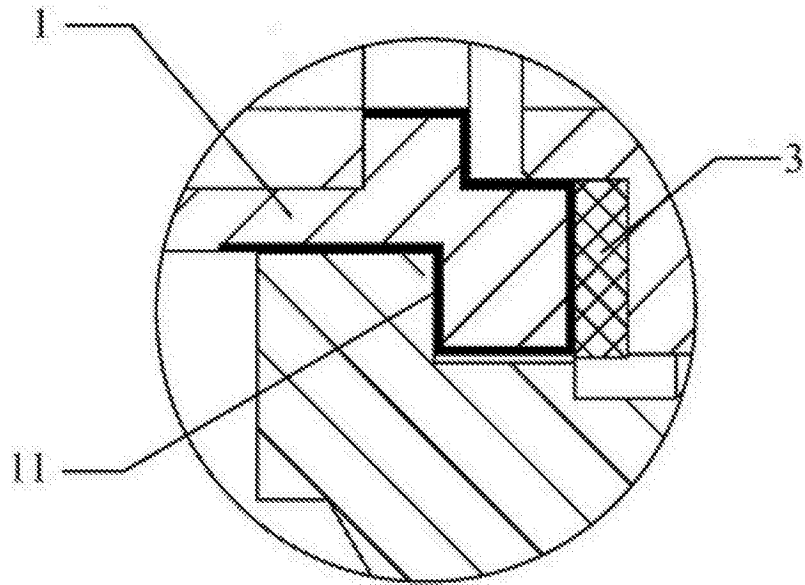


图 2

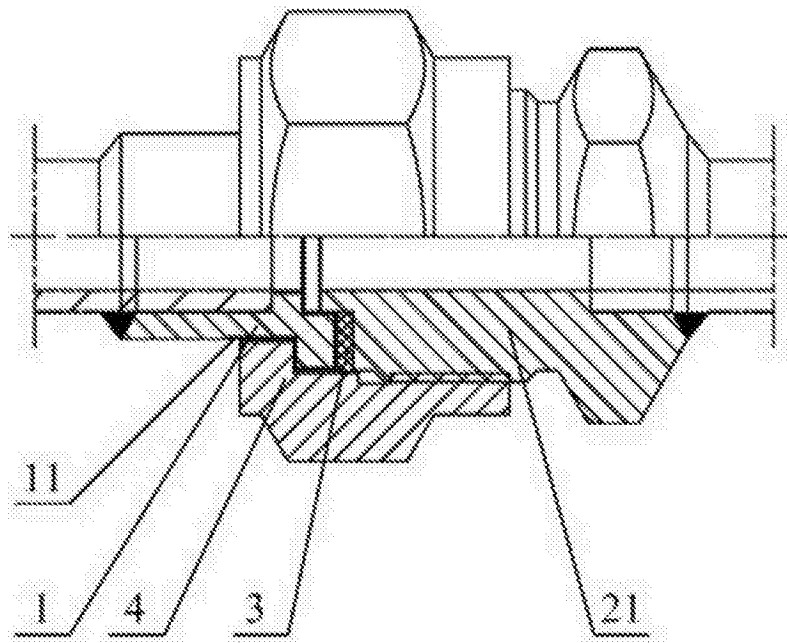


图 3

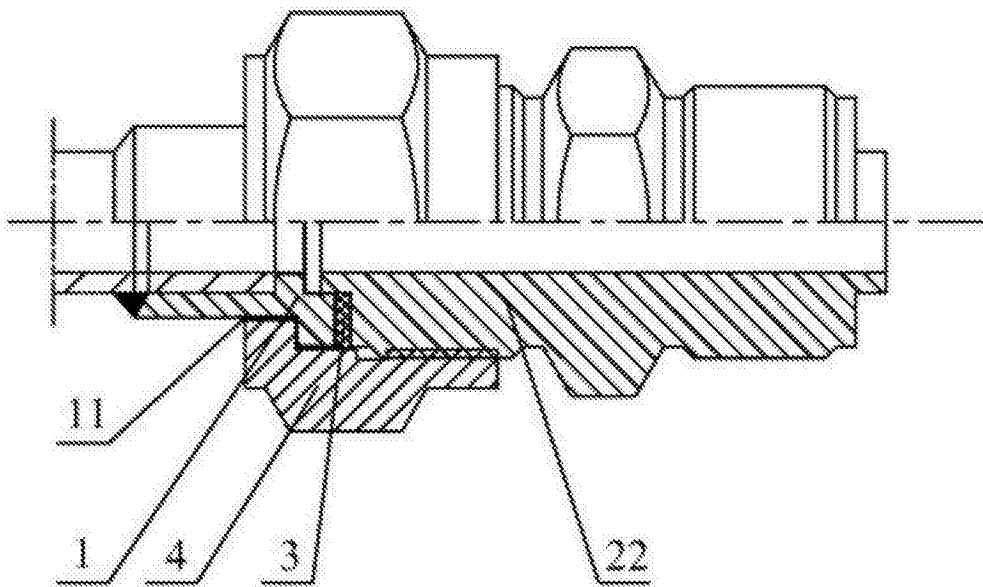


图 4

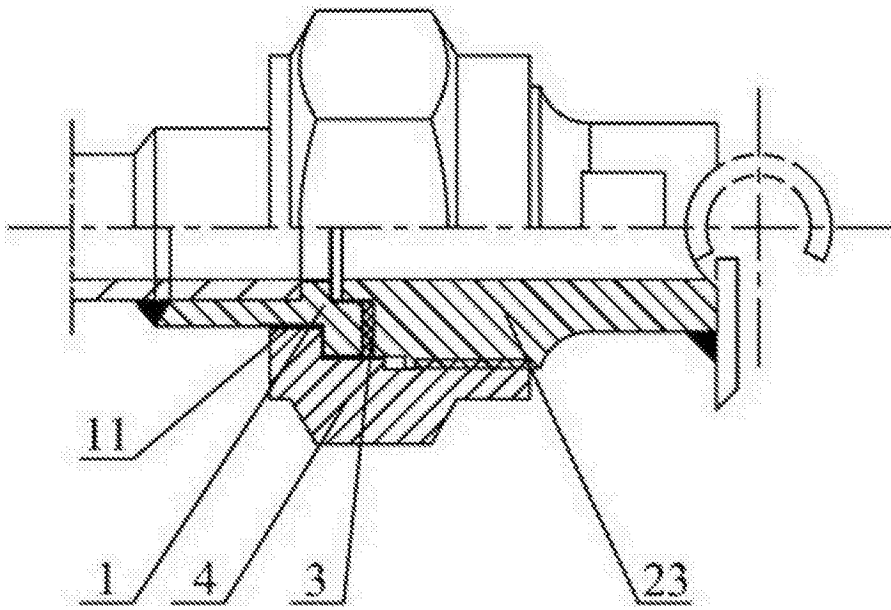


图 5