



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103292083 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201310216486. 8

(22) 申请日 2013. 06. 04

(71) 申请人 无锡金顶石油管材配件制造有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区硕放工业园  
A42 号地块

(72) 发明人 沈金章

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理  
有限公司 11249

代理人 刘洪京

(51) Int. Cl.

F16L 19/02 (2006. 01)

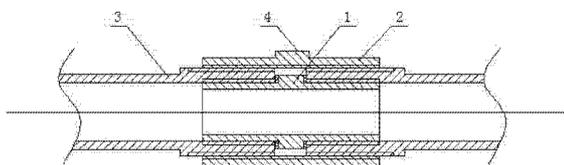
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 发明名称

一种石油管路管端接口结构

### (57) 摘要

本发明公开了一种石油管路管端接口结构,包括密封管、外套管和两个管端结构,两个所述管端结构之间通过密封管连接,所述密封管的两端插入两个所述管端结构内部,每个管端结构的外部设有螺纹,所述外套管通过螺纹与两个管端结构连接,所述密封管的中间位置设有环状突起部,环状突起部的两个侧面分别设有密封垫。本发明所述的一种石油管路管端接口结构,通过外套管将两个管端结构连接,并在两个管端结构之间通过密封管进行密封连接,由于外套管的存在,密封管上的密封垫可以实现与外部环境隔绝,所以可以延长密封垫的使用寿命,延缓密封垫的老化现象,并且降低密封垫的腐蚀的问题。



1. 一种石油管路管端接口结构,其特征在于,包括密封管、外套管和两个管端结构,两个所述管端结构之间通过密封管连接,所述密封管的两端插入两个所述管端结构内部,每个管端结构的外部设有螺纹,所述外套管通过螺纹与两个管端结构连接,所述密封管的中间位置设有环状突起部,环状突起部的两个侧面分别设有密封垫。

2. 如权利要求 1 所述的一种石油管路管端接口结构,其特征在于,所述密封管的表面设有沿轴向布置的凸棱,并在管端结构的内部设有导槽,所述凸棱与所述导槽配合。

3. 如权利要求 1 所述的一种石油管路管端接口结构,其特征在于,所述外套管的中部设有一体成型的六角螺母结构。

## 一种石油管路管端接口结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种石油管路管端接口结构,属于石油管道技术领域。

### 背景技术

[0002] 石油管路对接之后的密封问题是一个很重要的问题,现有技术经常使用法兰接口进行连接并密封,其结构较为复杂,并且法兰接口密封的过程中螺栓承受的拉力较大,螺栓承受的拉力传递到法兰上,也容易对法兰带来损坏,所以对法兰的要求比较高。同时,由于长期承受大应力作用,法兰以及连接法兰用的螺栓在使用一段时间以后,必然会产生疲劳应力现象,所以使用时间越久越容易出现损坏。

### 发明内容

[0003] 为了解决石油管路的管端结构密封结构复杂、应力过大的技术问题,本发明提供一种石油管路管端接口结构。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来具体实现:

一种石油管路管端接口结构,包括密封管、外套管和两个管端结构,两个所述管端结构之间通过密封管连接,所述密封管的两端插入两个所述管端结构内部,每个管端结构的外部设有螺纹,所述外套管通过螺纹与两个管端结构连接,所述密封管的中间位置设有环状突起部,环状突起部的两个侧面分别设有密封垫。

[0005] 所述密封管的表面设有沿轴向布置的凸棱,并在管端结构的内部设有导槽,所述凸棱与所述导槽配合。

[0006] 所述外套管的中部设有一体成型的六角螺母结构。

[0007] 本发明所述的一种石油管路管端接口结构,通过外套管将两个管端结构连接,并在两个管端结构之间通过密封管进行密封连接,由于外套管的存在,密封管上的密封垫可以实现与外部环境隔绝,所以可以延长密封垫的使用寿命,延缓密封垫的老化现象,并且降低密封垫的腐蚀的问题。

### 附图说明

[0008] 下面根据附图和实施例对本发明作进一步详细说明。

[0009] 图 1 是一种石油管路管端接口结构的结构图。

[0010] 图中:1、密封管;2、外套管;3、管端结构;4、六角螺母结构。

### 具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本发明实施例所述的一种石油管路管端接口结构,包括密封管 1、外套管 2 和两个管端结构 3,两个所述管端结构 3 之间通过密封管 1 连接,所述密封管 1 的两端插入两个所述管端结构 3 内部,每个管端结构 3 的外部设有螺纹,所述外套管 2 通过螺纹与两个管端结构 3 连接,所述密封管 1 的中间位置设有环状突起部,环状突起部的两个侧面

分别设有密封垫。

[0012] 所述密封管 1 的表面设有沿轴向布置的凸棱,并在管端结构 3 的内部设有导槽,所述凸棱与所述导槽配合。

[0013] 所述外套管 2 的中部设有一体成型的六角螺母结构 4。

[0014] 本发明所述的一种石油管路管端接口结构,通过外套管将两个管端结构连接,并在两个管端结构之间通过密封管进行密封连接,由于外套管的存在,密封管上的密封垫可以实现与外部环境隔绝,所以可以延长密封垫的使用寿命,延缓密封垫的老化现象,并且降低密封垫的腐蚀的问题。

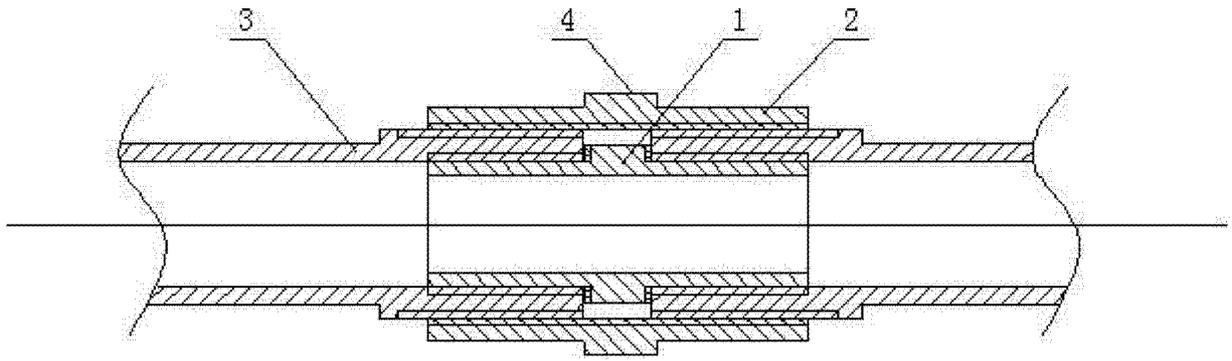


图 1