(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 205244676 U
(45)授权公告日 2016.05.18

(21)申请号 201521021252.9

(22)申请日 2015.12.10

(73)专利权人 上海锐迈五金有限公司
地址 201108 上海市闵行区都会路1835号A幢
专利权人 上海锐迈重工有限公司
苏州罗克莱堆焊科技有限公司

(72)发明人 孙友莲 张政 任丽萍 罗伟松 王立成

(74)专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司 31001
代理人 翁若莹

(51)Int.Cl.
F16L 23/02(2006.01)
F16L 23/16(2006.01)
F16L 58/02(2006.01)

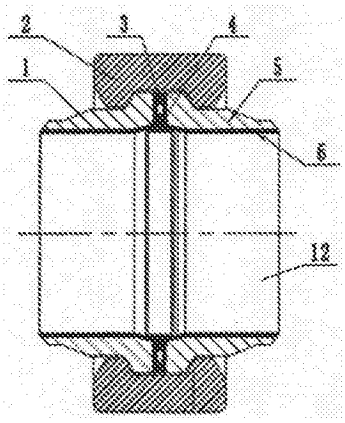
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双密封结构卡箍式法兰

(57)摘要

本实用新型公开了一种双密封结构卡箍式法兰，包括一对抱箍，抱箍两侧通过螺栓、螺母连接，其特征在于，所述抱箍的上下两端设有密封结构，该密封结构包括设于抱箍上下两端的一对与抱箍相配合的法兰套节、设于管道外侧的法兰卡套；法兰套节一与法兰套节二之间设有环境密封环、流道密封环，流道密封环与抱箍上的流道相配合；所述抱箍的流道内壁设有抗腐蚀层。本实用新型提供的法兰结构用于实现管道的快速安装及双重密封保护，是一种节约材料、能快速安装、密封性好、耐腐蚀的卡箍式法兰。



CN 205244676 U

1.一种双密封结构卡箍式法兰，包括一对抱箍(12)，抱箍(12)两侧通过螺栓(7)、螺母(8)连接，其特征在于，所述抱箍(12)的上下两端设有密封结构，该密封结构包括设于抱箍(12)上下两端的一对与抱箍相配合的法兰套节、设于管道外侧的法兰卡套(2)；法兰套节一(1)与法兰套节二(5)之间设有环境密封环(3)、流道密封环(4)，流道密封环(4)与抱箍(12)上的流道相配合；所述抱箍(12)的流道内壁设有抗腐蚀层(6)。

2.如权利要求1所述的双密封结构卡箍式法兰，其特征在于，所述环境密封环(3)与流道密封环(4)之间设有测压装置(11)。

3.如权利要求1所述的双密封结构卡箍式法兰，其特征在于，所述螺栓(7)两端的螺母(8)与抱箍(12)之间设有一组由外球形垫片(9)、内球形垫片(10)组成的垫片组。

4.如权利要求1或3所述的双密封结构卡箍式法兰，其特征在于，所述螺母(8)为球形螺母。

一种双密封结构卡箍式法兰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型双密封结构卡箍式法兰接头的设计，适用于海底石油、天然气等化工行业高压及含有腐蚀性介质的管道传输系统，保证连接的快捷性，密封性及耐腐蚀性。

背景技术

[0002] 随着国内国际石油需求量的日益增加，促使海洋石油开采的力度不断的加大。管道作为物料输送的一种特种设备广泛应用于机械、石油、化工、冶金等行业，对现代化工业生产和人民生活起着很重要的作用。然而，随着现代工业的不断发展，管道系统的工作条件往往变得异常复杂和苛刻，管道在复杂的环境中不易安装，普通法兰如果安装工作量大且易泄露。法兰锻件作为石油开采系统中不可缺少的重要零件之一，随着管道系统的安装的难度加大，最后造成在安装中法兰对准难度加大。在介质的传输过程当中，特别是石油、天然气等含有H_2S、CO_2及其他腐蚀性气体的介质，由于安装及密封产生泄露，严重危害环境和人民的生命财产安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的问题是提供一种容易安装、质量轻、具有密封结构且耐腐蚀的卡箍式法兰。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型提供了一种双密封结构卡箍式法兰，包括一对抱箍，抱箍两侧通过螺栓、螺母连接，其特征在于，所述抱箍的上下两端设有密封结构，该密封结构包括设于抱箍上下两端的一对与抱箍相配合的法兰套节、设于管道外侧的法兰卡套；法兰套节一与法兰套节二之间设有环境密封环、流道密封环，流道密封环与抱箍上的流道相配合；所述抱箍的流道内壁设有抗腐蚀层。

[0005] 优选地，所述环境密封环与流道密封环之间设有测压装置。

[0006] 优选地，所述螺栓两端的螺母与抱箍之间设有一组由外球形垫片、内球形垫片组成的垫片组。

[0007] 优选地，所述螺母为球形螺母。

[0008] 本实用新型提供的法兰结构用于实现管道的快速安装及双重密封保护，是一 种节约材料、能快速安装、密封性好、耐腐蚀的卡箍式法兰。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型提供的一种双密封结构卡箍式法兰的主视图的透视图；

[0010] 图2为本实用新型提供的一种双密封结构卡箍式法兰的俯视图；

[0011] 图3为环境密封环与测试装置的俯视图；

[0012] 图4为流道密封环的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型更明显易懂，兹以优选实施例，并配合附图作详细说明如下。

[0014] 实施例

[0015] 如图1-4所示，为本实用新型提供的一种双密封结构卡箍式法兰，包括一对抱箍12，抱箍12两侧通过螺栓7、螺母8连接，螺栓7两端的螺母8与抱箍12之间设有一组由外球形垫片9、内球形垫片10组成的垫片组。螺母8采用球形螺母。抱箍12的上下两端设有密封结构，该密封结构包括设于抱箍12上下两端的一对与抱箍相配合的法兰套节、设于管道外侧的法兰卡套2；法兰套节一1与法兰套节二5之间设有环境密封环3、流道密封环4，流道密封环4与抱箍12上的流道相配合；所述抱箍12的流道内壁设有抗腐蚀层6。环境密封环3与流道密封环4之间设有测压装置11。

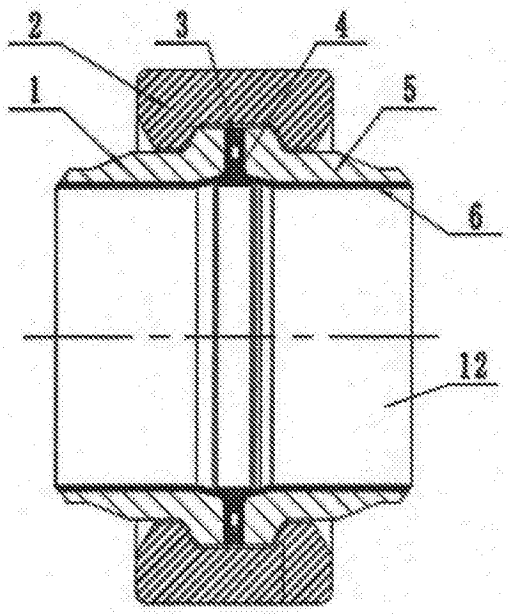


图1

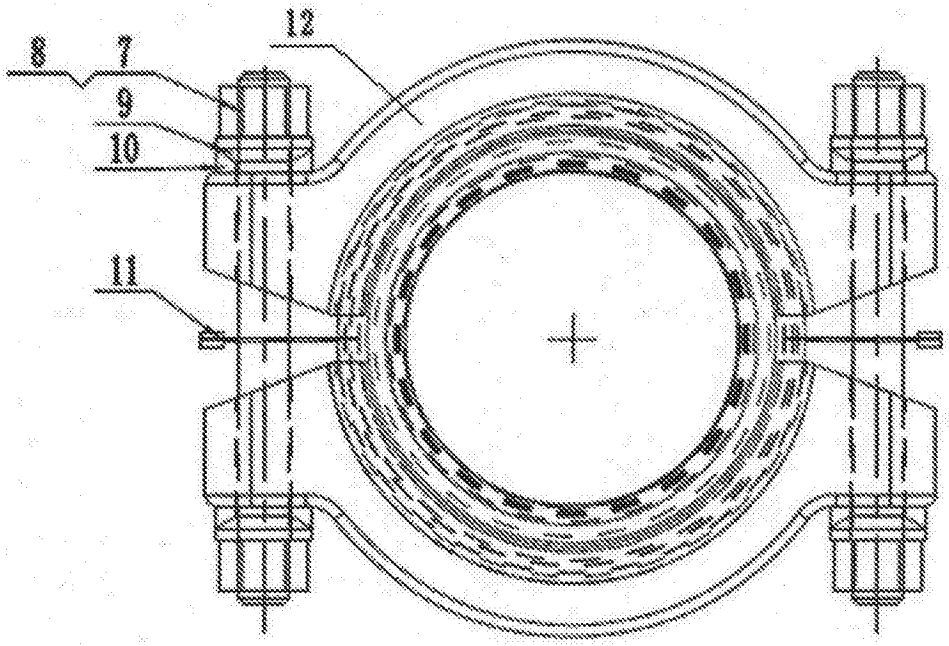


图2

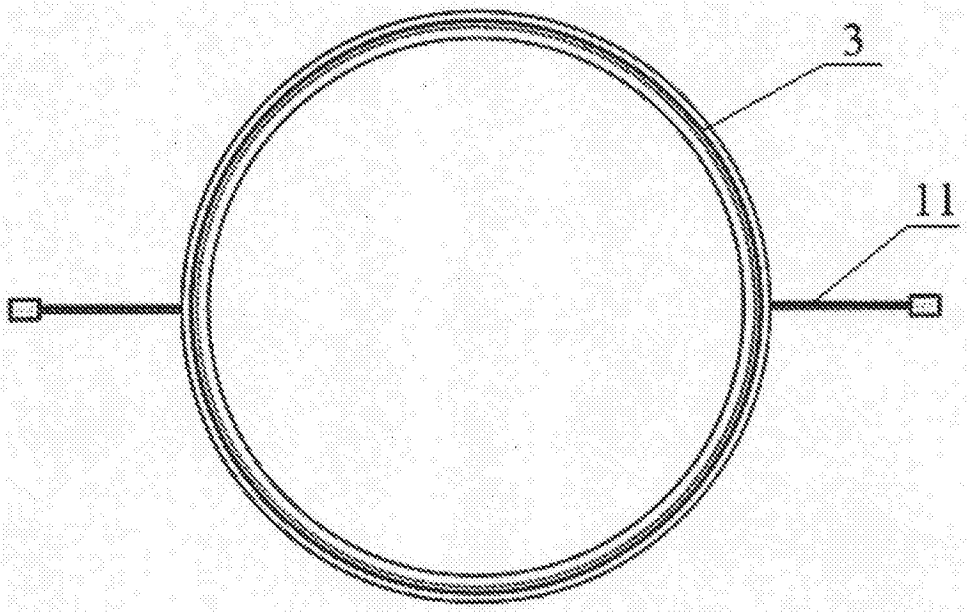


图3

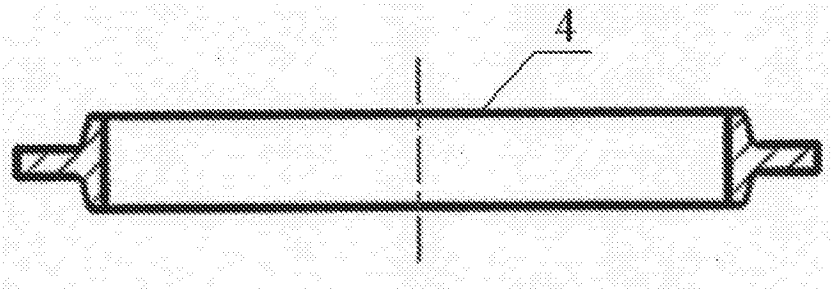


图4