



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203784506 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201420045472. 4

(22) 申请日 2014. 01. 23

(73) 专利权人 天津世创机械制造有限公司

地址 301700 天津市武清区地毯产业园 16
号

(72) 发明人 杨名驹 蒋云生 代春江

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有
限公司 12101

代理人 彭逊

(51) Int. Cl.

F16L 23/02(2006. 01)

F16L 23/16(2006. 01)

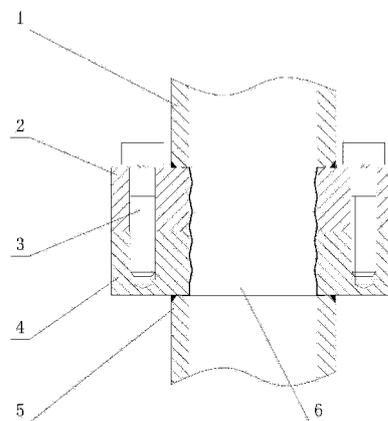
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高压管路连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高压管路连接结构,其特征在在于:包括油管 I,油管 I 的管口焊接有法兰 I,法兰 I 的另一端面通过紧固件连接有法兰 II,所述法兰 II 的另一端面焊接有油管 II,油管 I、法兰 I、法兰 II 和油管 II 的内径相同且同轴线;所述法兰 I 和法兰 II 的内孔内套装弹簧橡胶套,所述弹簧橡胶套的上端和下端设有径向的圆周凸缘,所述弹簧橡胶套上端的圆周凸缘压紧在油管 I 与法兰 I 的接缝处,所述弹簧橡胶套下端的圆周凸缘压紧在油管 II 与法兰 II 的接缝处。优点是:结构简单、密封效果好,可以完全避免管路连接法兰的泄漏。



1. 一种高压管路连接结构,其特征在于:包括油管 I,油管 I 的管口焊接有法兰 I,法兰 I 的另一端面通过紧固件连接有法兰 II,所述法兰 II 的另一端面焊接有油管 II,油管 I、法兰 I、法兰 II 和油管 II 的内径相同且同轴线;所述法兰 I 和法兰 II 的内孔内套装弹簧橡胶套,所述弹簧橡胶套的上端和下端设有径向的圆周凸缘,所述弹簧橡胶套上端的圆周凸缘压紧在油管 I 与法兰 I 的接缝处,所述弹簧橡胶套下端的圆周凸缘压紧在油管 II 与法兰 II 的接缝处。

2. 根据权利要求 1 所述的高压管路连接结构,其特征在于:所述紧固件为螺钉。

一种高压管路连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于管体连接结构技术领域,特别是涉及一种高压管路连接结构。

背景技术

[0002] 现有的高压流体管路系统上的法兰结构,大多采用平面径向密封连接。在模锻液压机之类的大流量液压管路系统中,由于系统在控制过程中,管路内会产生很大的液压冲击,用于连接法兰的紧固件在反复长期的冲击力作用下会被拉长变形,使两个法兰之间的接触面产生间隙,从而导致高压管路连接处泄漏,严重时会造成密封原件损坏,使液压机出现严重地泄漏,影响液压机的使用性能。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的管路连接法兰处容易泄漏的技术问题而提供一种结构简单、密封效果好、可以完全避免管路连接法兰处泄漏的高压管路连接结构。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种高压管路连接结构,其特征在于:包括油管 I,油管 I 的管口焊接有法兰 I,法兰 I 的另一端面通过紧固件连接有法兰 II,所述法兰 II 的另一端面焊接有油管 II,油管 I、法兰 I、法兰 II 和油管 II 的内径相同且同轴线;所述法兰 I 和法兰 II 的内孔内套装弹簧橡胶套,所述弹簧橡胶套的上端和下端设有径向的圆周凸缘,所述弹簧橡胶套上端的圆周凸缘压紧在油管 I 与法兰 I 的接缝处,所述弹簧橡胶套下端的圆周凸缘压紧在油管 II 与法兰 II 的接缝处。

[0005] 本实用新型还可以采用如下技术方案:

[0006] 所述紧固件为螺钉。

[0007] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于本实用新型采用如上技术方案,即在管路连接法兰的内孔中加设弹簧橡胶套,弹簧橡胶套将两个法兰的两节处完全密封,结构简单、密封效果好,可以完全避免管路连接法兰的泄漏。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中:1、油管 I;2、法兰 I;3、紧固件;4、法兰 II;5、油管 II;6、弹簧橡胶套。

具体实施方式

[0010] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0011] 请参阅图 1,一种高压管路连接结构,包括油管 I1,油管 I1 的管口焊接有法兰 I2,法兰 I1 的另一端面通过紧固件 3 连接有法兰 II4,所述法兰 II4 的另一端面焊接有油管 II5,油管 I1、法兰 I2、法兰 II4 和油管 II5 的内径相同且同轴线。所述法兰 I2 和法兰 II4 的内孔内套装弹簧橡胶套 6,所述弹簧橡胶套 6 的上端和下端设有径向的圆周凸缘,所述弹

簧橡胶套 6 上端的圆周凸缘压紧在油管 I1 与法兰 I2 的接缝处,所述弹簧橡胶套 6 下端的圆周凸缘压紧在油管 II5 与法兰 II4 的接缝处。本实施例中,紧固件 3 为螺钉。

[0012] 当管路内反复长期的冲击力使连接法兰 I 和法兰 II 的螺钉拉长后,弹簧橡胶套可以完全防止管路内的液体从法兰 I 和法兰 II 的接缝处泄漏。

[0013] 上述实施方式仅仅是对本实用新型的功能性描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计思想的前提下,本领域内普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,如:弹簧橡胶套的两端分别粘接在法兰 I 和法兰 II 上,同样实现利用弹簧橡胶套来阻止管路泄漏的效果,均落在本实用新型的保护范围之内。

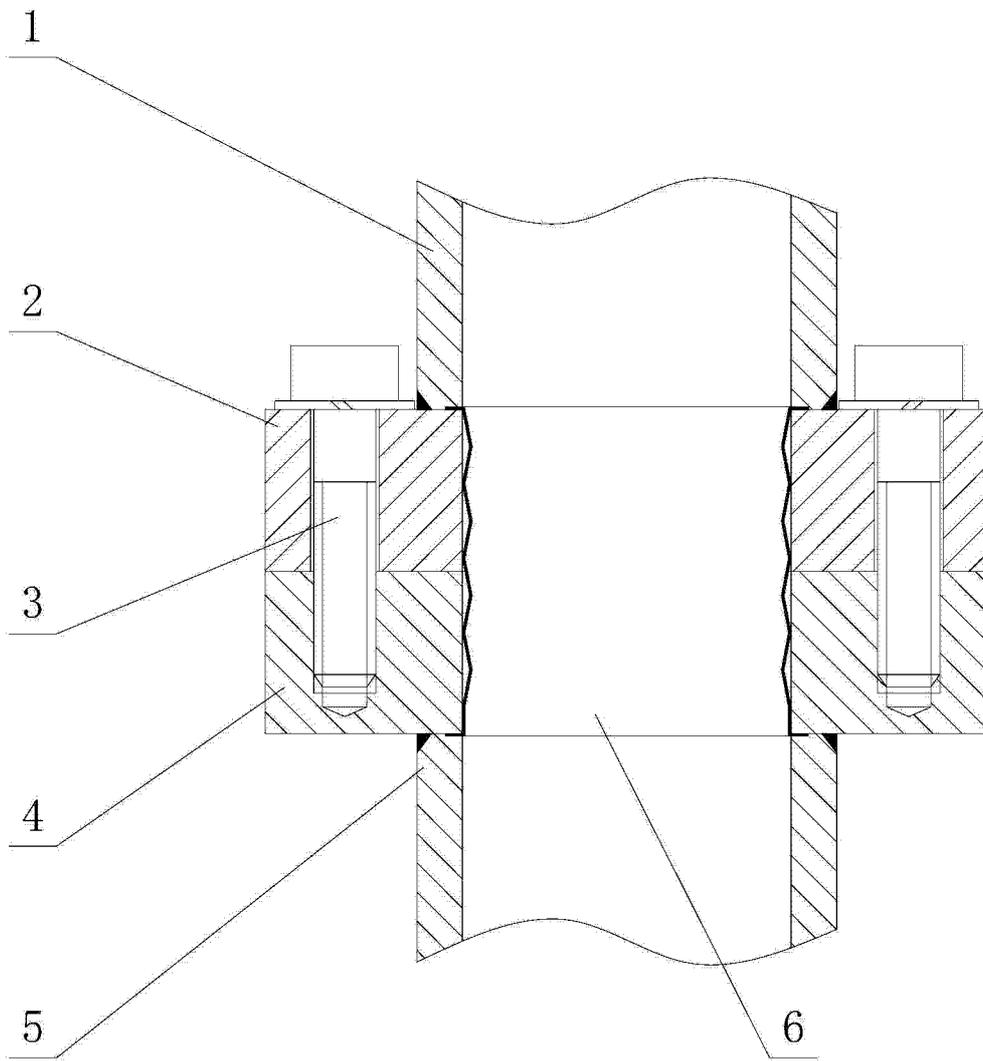


图 1