



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204852693 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520426036. 6

(22) 申请日 2015. 06. 18

(73) 专利权人 天津市飞奥达风能设备有限公司

地址 301700 天津市武清区地毯产业园宏旺
道北侧 4 号

(72) 发明人 宋宝玖 王天宇

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理

事务所 (普通合伙) 11435

代理人 郭栋梁

(51) Int. Cl.

F16L 23/02(2006. 01)

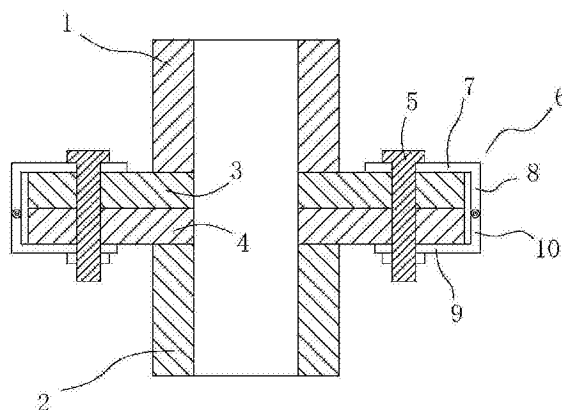
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型高压管路连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型高压管路连接结构,包括第一、第二管路,以及分别连接第一、第二管路的第一、第二法兰,且第一、第二法兰之间通过螺栓连接。该高压管路连接结构还包括了紧固装置,紧固装置包括了第一横杆、第一竖杆、第二横杆及第二竖杆,第一、第二竖杆的一端分别与第一、第二横杆的一端连接,第一、第二竖杆的另一端之间为铰接。在紧固装置的第一、第二横杆上还分别设有通孔,当紧固装置套装于第一、第二法兰的外部时,螺栓依次穿过第一横杆、第一法兰、第二法兰及第二横杆。通过采用上述结构,使得在管路处于实际工作状态时,能够有效地降低了法兰之间的螺栓所受的冲击力。



1. 一种新型高压管路连接结构,包括第一管路,第二管路,以及分别连接所述第一管路及第二管路的第一法兰及第二法兰,且所述第一法兰与所述第二法兰之间通过螺栓连接,其特征在于:该高压管路连接结构还包括了紧固装置;

所述紧固装置包括了第一横杆、第一竖杆、第二横杆及第二竖杆,所述第一竖杆的一端及第二竖杆的一端分别与所述第一横杆的一端及所述第二横杆的一端连接,所述第一竖杆的另一端与所述第二竖杆的另一端之间为铰接;

在所述紧固装置的第一横杆和第二横杆上还分别设有通孔,当所述紧固装置套装于所述第一法兰及第二法兰的外部时,所述螺栓依次穿过所述第一横杆、第一法兰、第二法兰及第二横杆。

2. 如权利要求 1 所述的新型高压管路连接结构,其特征在于:所述第一横杆与所述第一竖杆之间、以及所述第二横杆与所述第二竖杆之间均为一体结构。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的新型高压管路连接结构,其特征在于:所述紧固装置的数目为 2-4 个,且所述 2-4 个紧固装置均匀分布套装在所述第一法兰及第二法兰的外部。

4. 如权利要求 3 所述的新型高压管路连接结构,其特征在于:所述第一横杆与所述第一竖杆之间、以及所述第二横杆与所述第二竖杆之间的夹角均为直角。

5. 如权利要求 3 所述的新型高压管路连接结构,其特征在于:所述第一横杆的长度大于或等于所述第二横杆的长度,且所述第一竖杆的长度大于或等于所述第二竖杆的长度。

新型高压管路连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型高压管路连接结构。

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,用于连接法兰的螺栓在反复长期的冲击力作用下便会被拉长变形,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产生泄漏,大大影响了使用性能。

实用新型内容

[0003] 为克服以上现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够有效降低法兰之间的螺栓所受冲击力的新型高压管路连接结构。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种新型高压管路连接结构,包括第一管路,第二管路,以及分别连接第一管路及第二管路的第一法兰及第二法兰,且第一法兰与所述第二法兰之间通过螺栓连接。该高压管路连接结构还包括了紧固装置,紧固装置包括了第一横杆、第一竖杆、第二横杆及第二竖杆,第一竖杆的一端及第二竖杆的一端分别与第一横杆的一端及第二横杆的一端连接,第一竖杆的另一端与第二竖杆的另一端之间为铰接。在紧固装置的第一横杆和第二横杆上还分别设有通孔,当紧固装置套装于第一法兰及第二法兰的外部时,螺栓依次穿过第一横杆、第一法兰、第二法兰及第二横杆。

[0006] 上述新型高压管路连接结构,其中第一横杆与第一竖杆之间、以及第二横杆与第二竖杆之间均为一体结构。

[0007] 上述新型高压管路连接结构,其中紧固装置的数目为2-4个,且该2-4个紧固装置均匀分布套装在第一法兰及第二法兰的外部。

[0008] 上述新型高压管路连接结构,其中第一横杆与所述第一竖杆之间、以及第二横杆与第二竖杆之间的夹角均为直角。

[0009] 上述新型高压管路连接结构,其中第一横杆的长度大于或等于第二横杆的长度,且第一竖杆的长度大于或等于第二竖杆的长度。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过采用上述结构,使得在管路处于实际工作状态时,紧固装置能够有效地产生对第一法兰和第二法兰的夹持力,从而有效地降低了法兰之间的螺栓所受的冲击力,进而既避免或大大缓解了螺栓在反复长期的冲击力作用下会被拉长变形,同时又使两个法兰之间能够有效地紧贴接触,这样便防止了高压管路连接处产生泄漏,大大保证了其使用性能。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0012] 图 1 是新型高压管路连接结构的结构示意图。

[0013] 图中：第一管路 1，第二管路 2，第一法兰 3，第二法兰 4，螺栓 5，紧固装置 6，第一横杆 7，第一竖杆 8，第二横杆 9，第二竖杆 10。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示，一种新型高压管路连接结构，包括第一管路 1，第二管路 2，以及分别连接第一管路 1 及第二管路 2 的第一法兰 3 及第二法兰 4，且第一法兰 3 与第二法兰 4 之间通过螺栓 5 连接。该高压管路连接结构还包括了紧固装置 6，紧固装置 6 包括了第一横杆 7、第一竖杆 8、第二横杆 9 及第二竖杆 10，第一竖杆 8 的一端及第二竖杆 10 的一端分别与第一横杆 7 的一端及第二横杆 9 的一端连接，第一竖杆 8 的另一端与第二竖杆 10 的另一端之间为铰接。在紧固装置 6 的第一横杆 7 和第二横杆 9 上还分别设有通孔，当紧固装置 6 套装于第一法兰 3 及第二法兰 4 的外部时，螺栓 5 依次穿过第一横杆 7、第一法兰 3、第二法兰 4 及第二横杆 9。

[0015] 优选的，上述新型高压管路连接结构，其中第一横杆 7 与第一竖杆 8 之间、以及第二横杆 9 与第二竖杆 10 之间均为一体结构。

[0016] 优选的，上述新型高压管路连接结构，其中紧固装置 6 的数目为 2-4 个，且该 2-4 个紧固装置 6 均匀分布套装在第一法兰 3 及第二法兰 4 的外部。

[0017] 作为进一步的优选，上述新型高压管路连接结构，其中第一横杆 7 与第一竖杆 8 之间、以及第二横杆 9 与第二竖杆 10 之间的夹角均为直角。

[0018] 此外，对于上述新型高压管路连接结构，其中第一横杆 7 的长度大于或等于第二横杆 9 的长度，且第一竖杆 8 的长度大于或等于第二竖杆 10 的长度。

[0019] 通过采用上述结构，使得在第一管路 1、第二管路 2 处于实际工作状态时，紧固装置 6 能够有效地产生对第一法兰 3 和第二法兰 4 的夹持力，从而有效地降低了设于第一法兰 3 和第二法兰 4 之间的螺栓 5 所受的冲击力，进而既避免或大大缓解了螺栓 5 在反复长期的冲击力作用下会被拉长变形，同时又使两个法兰 3、4 之间能够有效地紧贴接触，这样便防止了高压管路连接处产生泄漏，大大保证了其使用性能。

[0020] 上面结合附图对本实用新型优选的具体实施方式和实施例作了详细说明，但是本实用新型并不限于上述实施方式和实施例，在本领域技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型构思的前提下作出各种变化。

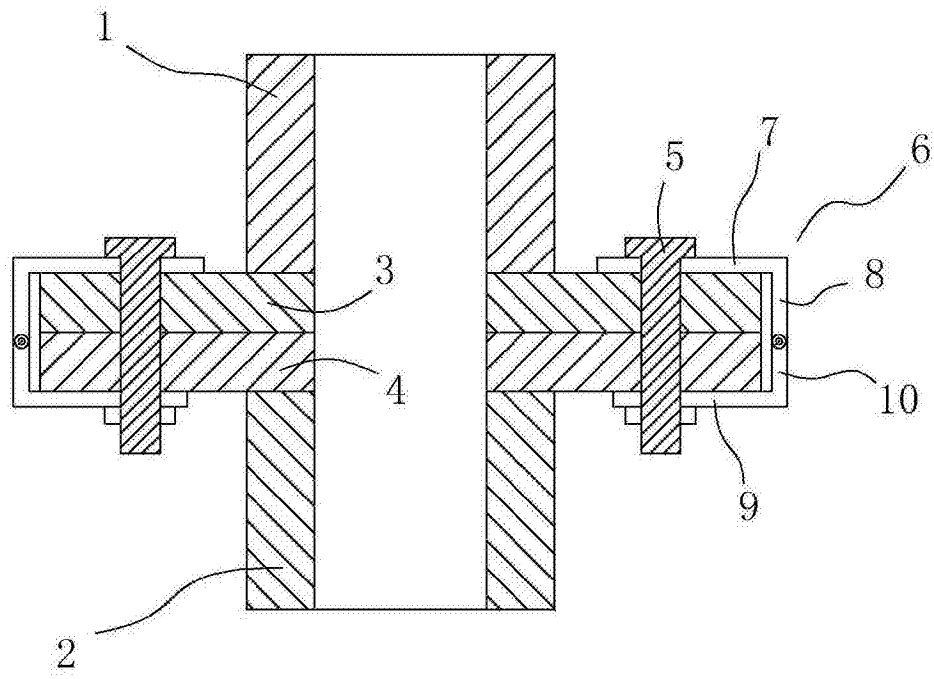


图 1