(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 210599769 U
(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921350932.3

(22)申请日 2019.08.20

(73)专利权人 兴化市富翔不锈钢制品有限公司
地址 225721 江苏省泰州市兴化市戴南镇科技园区帅垛村

(72)发明人 翟文豪 翟静 蒋杰

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 贺翔

(51)Int.Cl.
F16B 35/02(2006.01)
F16B 35/04(2006.01)

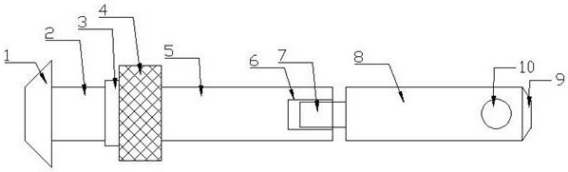
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种不锈钢新型活节螺栓

(57)摘要

本实用新型属于工程管道配件应用技术领域，具体公开了一种不锈钢新型活节螺栓，包括锥形限位圈、限位支撑柱、辅助限位圈、六角旋转调节块、第一连接螺杆、内螺纹孔、外螺纹调节柱、第二连接螺杆和辅助锥形限位圈。本实用新型的一种不锈钢新型活节螺栓的有益效果在于：其设计结构合理，耐腐蚀、耐高温等使用寿命长、降低使用成本，且无需常检修管道固定安全、可靠，同时增加的内螺纹孔、外螺纹调节柱结构设计，能依据实际装配或维护需求进行一定的X向的调整，实现精准、快速和稳定的管道施工组装作业。



CN 210599769 U

1.一种不锈钢新型活节螺栓,其特征在于:包括锥形限位圈(1),及设置在锥形限位圈(1)一面的限位支撑柱(2),及设置在限位支撑柱(2)一端的辅助限位圈(3),及设置在辅助限位圈(3)一面的六角旋转调节块(4),及设置在六角旋转调节块(4)一面的第一连接螺杆(5),及设置在第一连接螺杆(5)一面内的内螺纹孔(6),及与内螺纹孔(6)连接的外螺纹调节柱(7),及设置在外螺纹调节柱(7)一端的第二连接螺杆(8),及设置在第二连接螺杆(8)一端的辅助锥形限位圈(9)。

2.根据权利要求1所述的一种不锈钢新型活节螺栓,其特征在于:所述不锈钢新型活节螺栓,还包括设置在第二连接螺杆(8)一端内的定位通孔(10)。

3.根据权利要求2所述的一种不锈钢新型活节螺栓,其特征在于:所述锥形限位圈(1)、限位支撑柱(2)、辅助限位圈(3)、六角旋转调节块(4)、第一连接螺杆(5)和内螺纹孔(6)为一体成型的不锈钢结构,外螺纹调节柱(7)、第二连接螺杆(8)、辅助锥形限位圈(9)和定位通孔(10)为一体成型的不锈钢结构。

4.根据权利要求2所述的一种不锈钢新型活节螺栓,其特征在于:所述限位支撑柱(2)、第一连接螺杆(5)、第二连接螺杆(8)的直径尺寸相同,限位支撑柱(2)、辅助限位圈(3)、六角旋转调节块(4)的直径尺寸依次递增,锥形限位圈(1)的尺寸大于辅助锥形限位圈(9)的尺寸。

一种不锈钢新型活节螺栓

技术领域

[0001] 本实用新型属于工程管道配件应用技术领域，具体涉及一种不锈钢新型活节螺栓，适用于石油管道组装的装配作业中，实现精准、稳定和高效的安装作业。

背景技术

[0002] 输油管道(也称管线、管路)是由油管及其附件所组成，并按照工艺流程的需要，配备相应的油泵机组，设计安装成一个完整的管道系统，用以完成油料接卸及输转任务。输油管道的管材一般为钢管，使用焊接和法兰等连接装置连接成长距离管道，并使用阀门进行开闭控制和流量调节。

[0003] 活节螺栓，国内又称孔眼螺栓，遵循GB/T798-88标准，国外又称鱼眼螺栓，遵循DIN444标准，精制孔眼螺栓，球面光洁螺纹精度较高，螺纹规格为M6到M64，广泛应用于低温高压阀门、压力管道、流体工程、石油钻采管道等的装配中领域(使用方便、快捷，与配套螺母使用起连接紧固的作用)。

[0004] 但是，传统结构的输油管道装配的活节螺栓，一方面其设计不合理、安装拆卸使用不便捷，长期使用后易出现变形的现象，且耐高温、耐腐蚀性能差、导致使用寿命短，需定期检修、作业繁琐、耗时等，另一方面，其无法按照实际装配或维护使用需求，进行一定的伸缩调整等，而这是当前所亟待解决的。

[0005] 因此，基于上述问题，本实用新型提供一种不锈钢新型活节螺栓。

实用新型内容

[0006] 实用新型目的：本实用新型的目的是提供一种不锈钢新型活节螺栓，其设计结构合理，耐腐蚀、耐高温等使用寿命长、降低使用成本，且无需常检修管道固定安全、可靠，同时增加的内螺纹孔、外螺纹调节柱结构设计，能依据实际装配或维护需求进行一定的X向的调整，实现精准、快速和稳定的管道施工组装作业。

[0007] 技术方案：本实用新型提供一种不锈钢新型活节螺栓，包括锥形限位圈，及设置在锥形限位圈一面的限位支撑柱，及设置在限位支撑柱一端的辅助限位圈，及设置在辅助限位圈一面的六角旋转调节块，及设置在六角旋转调节块一面的第一连接螺杆，及设置在第一连接螺杆一面内的内螺纹孔，及与内螺纹孔连接的外螺纹调节柱，及设置在外螺纹调节柱一端的第二连接螺杆，及设置在第二连接螺杆一端的辅助锥形限位圈。

[0008] 本技术方案的，所述不锈钢新型活节螺栓，还包括设置在第二连接螺杆一端内的定位通孔。

[0009] 本技术方案的，所述锥形限位圈、限位支撑柱、辅助限位圈、六角旋转调节块、第一连接螺杆和内螺纹孔为一体成型的不锈钢结构，外螺纹调节柱、第二连接螺杆、辅助锥形限位圈和定位通孔为一体成型的不锈钢结构。

[0010] 本技术方案的，所述限位支撑柱、第一连接螺杆、第二连接螺杆的直径尺寸相同，限位支撑柱、辅助限位圈、六角旋转调节块的直径尺寸依次递增，锥形限位圈的尺寸大于辅

助锥形限位圈的尺寸。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的一种不锈钢新型活节螺栓的有益效果在于：其设计结构合理，耐腐蚀、耐高温等使用寿命长、降低使用成本，且无需常检修管道固定安全、可靠，同时增加的内螺纹孔、外螺纹调节柱结构设计，能依据实际装配或维护需求进行一定的X向的调整，实现精准、快速和稳定的管道施工组装作业。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的一种不锈钢新型活节螺栓的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例，进一步阐明本实用新型。

[0014] 如图1所示的一种不锈钢新型活节螺栓，包括锥形限位圈1，及设置在锥形限位圈1一面的限位支撑柱2，及设置在限位支撑柱2一端的辅助限位圈3，及设置在辅助限位圈3一面的六角旋转调节块4，及设置在六角旋转调节块4一面的第一连接螺杆5，及设置在第一连接螺杆5一面内的内螺纹孔6，及与内螺纹孔6连接的外螺纹调节柱7，及设置在外螺纹调节柱7一端的第二连接螺杆8，及设置在第二连接螺杆8一端的辅助锥形限位圈9。

[0015] 进一步优选的，所述不锈钢新型活节螺栓，还包括设置在第二连接螺杆8一端内的定位通孔10；及所述锥形限位圈1、限位支撑柱2、辅助限位圈3、六角旋转调节块4、第一连接螺杆5和内螺纹孔6为一体成型的不锈钢结构，外螺纹调节柱7、第二连接螺杆8、辅助锥形限位圈9和定位通孔10为一体成型的不锈钢结构；及所述限位支撑柱2、第一连接螺杆5、第二连接螺杆8的直径尺寸相同，限位支撑柱2、辅助限位圈3、六角旋转调节块4的直径尺寸依次递增，锥形限位圈1的尺寸大于辅助锥形限位圈9的尺寸。

[0016] 本结构的不锈钢新型活节螺栓，一方面其设计结构合理，耐腐蚀、耐高温等使用寿命长、降低使用成本，且无需常检修管道固定安全、可靠，另一方面增加的内螺纹孔、外螺纹调节柱结构设计，能依据实际装配或维护需求进行一定的X向的调整，实现精准、快速和稳定的管道施工组装作业。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以作出若干改进，这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

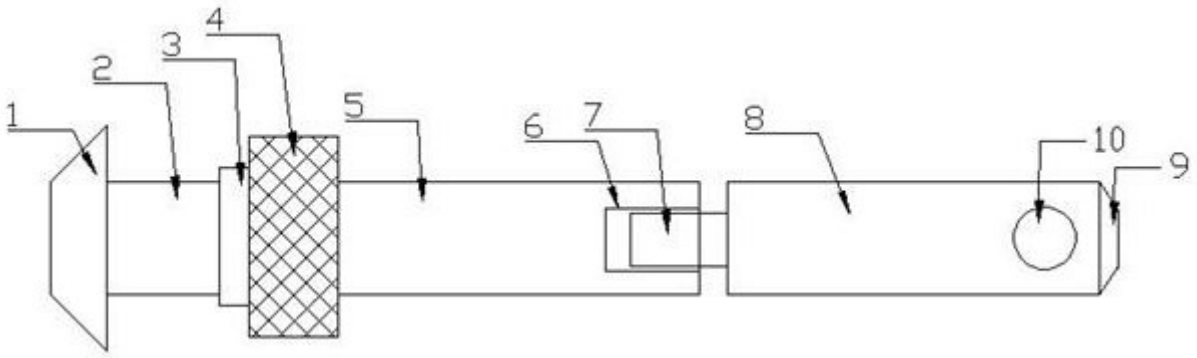


图1