



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217843025 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202221951156.4

(22) 申请日 2022.07.27

(66) 本国优先权数据

202220671552.5 2022.03.25 CN

(73) 专利权人 上海众山特殊钢有限公司

地址 201424 上海市奉贤区浦卫公路9885号

(72) 发明人 田应锁 林健

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

专利代理师 戴明虎 周雷

(51) Int. Cl.

F16L 19/02 (2006.01)

F16L 19/03 (2006.01)

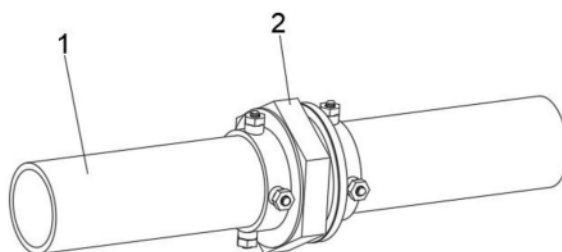
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

管件连接件

(57) 摘要

本实用新型公开了管件连接件,包括两个管件本体,两个所述管件本体之间安装有密封性强且连接结构稳固的连接结构,所述连接结构的两端分别与两个管件本体之间安装有多个密封效果好的固定件,所述管件本体的表面均开设有与所安装固定件数量相同的安装孔。本实用新型连接密封性能强,方便拆装。



1. 管件连接件,其特征在于:包括两个管件本体,两个所述管件本体之间安装有密封性强且连接结构稳固的连接结构,所述连接结构的两端分别与两个管件本体之间安装有多个密封效果好的固定件,所述管件本体的表面均开设有与所安装固定件数量相同的安装孔。

2. 根据权利要求1所述的管件连接件,其特征在于:所述连接结构包括分别与两个管件本体安装固定的第一套装管件和第二套装管件,所述第一套装管件和第二套装管件的表面均设置有与所安装固定件数量相同的安装接口,所述第一套装管件的外表面固定有限位挡板,所述第一套装管件的内表面固定有安装环板,所述安装环板的两侧均固定有第一密封圈,所述第一套装管件的侧壁固定有第二密封圈,所述第二套装管件的侧壁固定有安装框,所述安装框的内部固定有轴承,所述轴承的内圈固定有锁定件。

3. 根据权利要求2所述的管件连接件,其特征在于:所述安装框的侧壁固定有挡板。

4. 根据权利要求2所述的管件连接件,其特征在于:所述锁定件螺纹安装在第一套装管件的表面。

5. 根据权利要求2所述的管件连接件,其特征在于:所述锁定件的表面固定有六角转环。

6. 根据权利要求2所述的管件连接件,其特征在于:所述安装接口的内部均贯穿开设有螺纹孔且螺纹孔的直径值小于安装孔的直径值。

7. 根据权利要求1所述的管件连接件,其特征在于:所述固定件包括适应弧板,所述适应弧板的表面固定有安装底座,所述安装底座的内部活动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹安装有锁定螺母,所述安装底座的外表面固定有第三密封圈。

8. 根据权利要求7所述的管件连接件,其特征在于:所述安装底座和第三密封圈设置在安装孔的内部。

## 管件连接件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件连接技术领域,尤其涉及管件连接件。

### 背景技术

[0002] 无缝钢管在安装时需要考虑管件本体之间的连接方式,传统连接方式为加装连接件或焊接实现连接,利用焊接的话存在焊接强度问题,更换管件时不方便进行维护,利用加装连接件进行连接时,传统连接件存在连接强度低或密封性能差的问题,大多数连接件在安装时仍需要焊接在管件本体表面,不变拆装维护,为了解决上述问题,设计了管件连接件。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出管件连接件,连接密封性能强,方便拆装。

[0004] 根据本实用新型提出的管件连接件,包括两个管件本体,两个所述管件本体之间安装有密封性强且连接结构稳固的连接结构,所述连接结构的两端分别与两个管件本体之间安装有多个密封效果好的固定件,所述管件本体的表面均开设有与所安装固定件数量相同的安装孔。

[0005] 优选地,所述连接结构包括分别与两个管件本体安装固定的第一套装管件和第二套装管件,所述第一套装管件和第二套装管件的表面均设置有与所安装固定件数量相同的安装接口,所述第一套装管件的外表面固定有限位挡板,所述第一套装管件的侧壁固定有安装环板,所述安装环板的两侧均固定有第一密封圈,所述第一套装管件的侧壁固定有第二密封圈,所述第二套装管件的侧壁固定有安装框,所述安装框的内部固定有轴承,所述轴承的内圈固定有锁定件。

[0006] 优选地,所述安装框的侧壁固定有挡板。

[0007] 优选地,所述锁定件螺纹安装在第一套装管件的表面。

[0008] 优选地,所述锁定件的表面固定有六角转环。

[0009] 优选地,所述安装接口的内部均贯穿开设有螺纹孔且螺纹孔的直径值小于安装孔的直径值。

[0010] 优选地,所述固定件包括适应弧板,所述适应弧板的表面固定有安装底座,所述安装底座的内部活动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹安装有锁定螺母,所述安装底座的外表面固定有第三密封圈。

[0011] 优选地,所述安装底座和第三密封圈设置在安装孔的内部。

[0012] 本实用新型中的有益效果是:

[0013] 1、本结构通过设置连接结构实现两个管件本体之间的连接,并通过设置两个第一密封圈和一个第二密封圈提高连接处的密封性能,本结构连接密封性能强。

[0014] 2、本结构通过设置多个固定件实现连接结构与管件本体之间的固定连接,并通过

设置第三密封圈提高固定件安装处的密封性,由于连接结构是利用多个固定件实现安装,由此可实现对连接结构的拆卸,相对于传统焊接安装结构,本结构的再利用性强,提高资源的利用率,本结构方便拆装。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的管件连接件的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的管件连接件的整体结构剖视图。

[0017] 图3为本实用新型提出的管件连接件的图2中A处的局部放大图。

[0018] 图4为本实用新型提出的管件连接件的整体结构爆炸图。

[0019] 图5为本实用新型提出的管件连接件的连接结构示意图。

[0020] 图6为本实用新型提出的管件连接件的固定件示意图。

[0021] 图中:1、管件本体;2、连接结构;201、第一套装管件;202、第二套装管件;203、安装接口;204、限位挡板;205、安装环板;206、第一密封圈;207、第二密封圈;208、安装框;209、轴承;210、锁定件;3、固定件;301、适应弧板;302、安装底座;303、螺纹杆;304、锁定螺母;305、第三密封圈;4、安装孔。

### 具体实施方式

[0022] 参照图1-6,管件连接件,包括两个管件本体1,两个管件本体1之间安装有密封性强且连接结构2稳固的连接结构2,连接结构2的两端分别与两个管件本体1之间安装有多个密封效果好的固定件3,管件本体1的表面均开设有与所安装固定件3数量相同的安装孔4。

[0023] 连接结构2包括分别与两个管件本体1安装固定的第一套装管件201和第二套装管件202,第一套装管件201和第二套装管件202的表面均设置有与所安装固定件3数量相同的安装接口203,第一套装管件201的外表面固定有限位挡板204,第一套装管件201的内表面固定有安装环板205,安装环板205的两侧均固定有第一密封圈206,第一套装管件201的侧壁固定有第二迷密封圈,第二套装管件202的侧壁固定有安装框208,安装框208的内部固定有轴承209,轴承209的内圈固定有锁定件210。

[0024] 安装框208的侧壁固定有挡板,通过设置挡板限制锁定件210的移动距离,防止移动距离过长导致第一密封圈206和第二密封圈207受压过高损坏。

[0025] 锁定件210螺纹安装在第一套装管件201的表面,实现高强度连接效果。

[0026] 锁定件210的表面固定有六角转环,通过设置六角转环和轴承209方便转动锁定件210。

[0027] 安装接口203的内部均贯穿开设有螺纹孔且螺纹孔的直径值小于安装孔4 的直径值,直径差值部分用于设置第三密封圈305。

[0028] 固定件3包括适应弧板301,适应弧板301的表面固定有安装底座302,安装底座302的内部活动安装有螺纹杆303,螺纹杆303的表面螺纹安装有锁定螺母304,安装底座302的外表面固定有第三密封圈305。

[0029] 安装底座302和第三密封圈305设置在安装孔4的内部,实现固定件3的安装密封。

[0030] 本装置使用时,首先在两个管件本体1相对端对称等距开设多个安装孔4,将第一套装管件201和第二套装管件202分别套装在两个管件的表面,并转动进行调整,使得安装

接口203和安装孔4对接,然后进行多个固定件3,将固定件 3的螺纹杆303穿过安装孔4,并螺纹安装在对接接口内,最后在螺纹杆303延伸出安装接口203的一端表面螺纹安装锁定螺母304,此时第三密封圈305和安装孔4的内部侧壁挤压接触,实现安装密封,多次进行固定件3的安装,完成第一套装管件201和第二套装管件202的安装,接下来进行第一套装管件201和第二套装管件202之间的连接,转动六角转环,将锁定件210螺纹安装在第一套装管件201表面,当锁定件210与限位挡板204接触时,两个管件本体1分别和两个第一密封圈206挤压接触,同时第二密封圈207与安装框208接触挤压,实现密封安装。

[0031] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

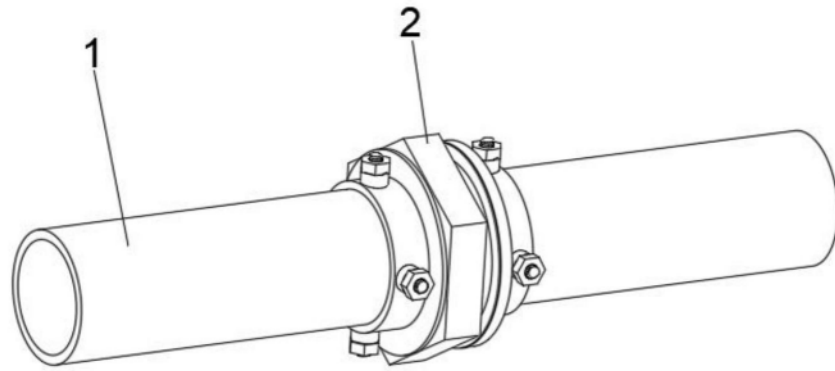


图1

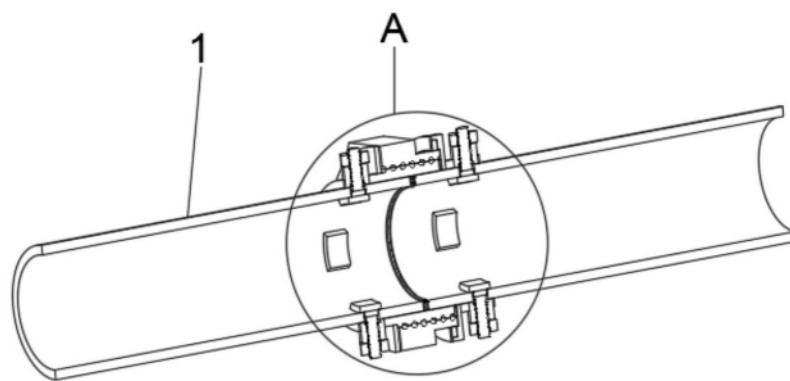


图2

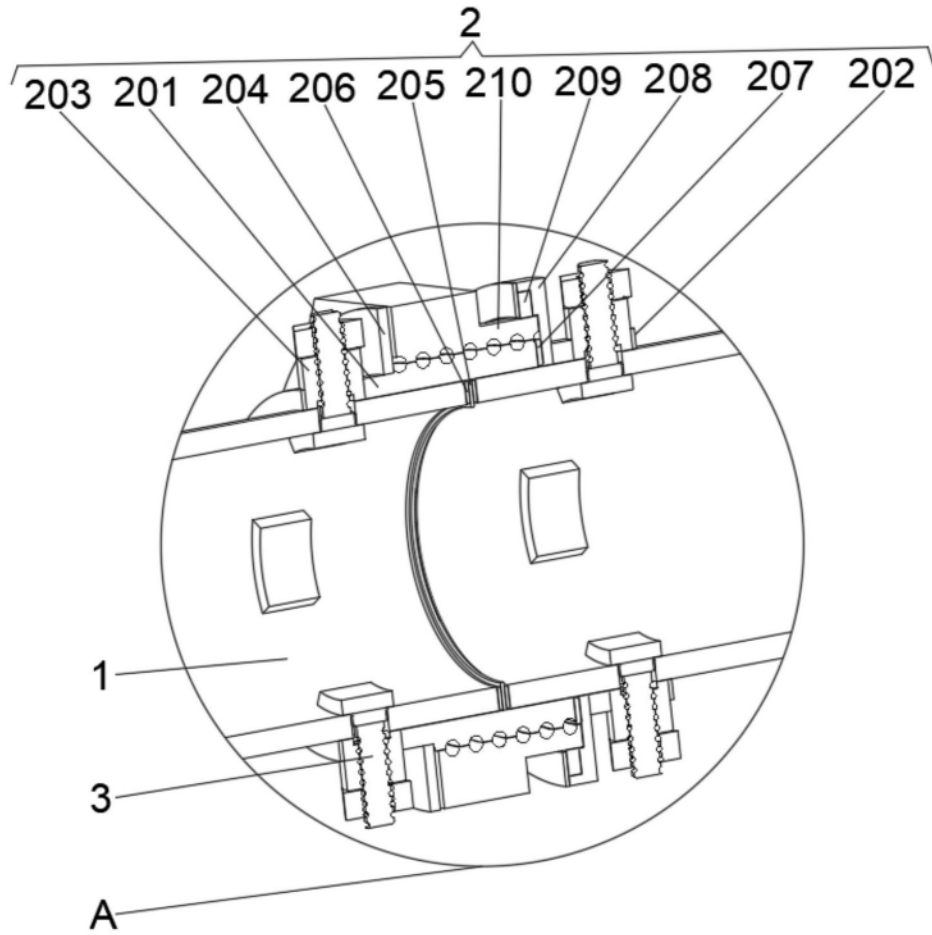


图3

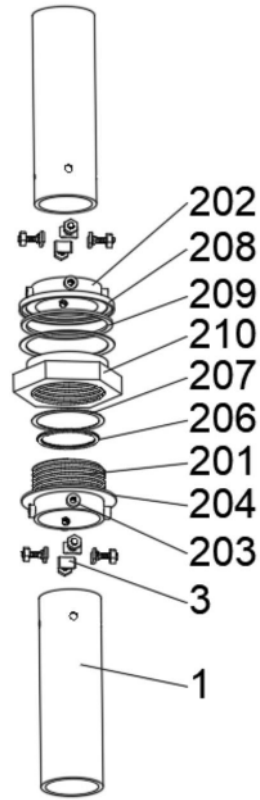


图4

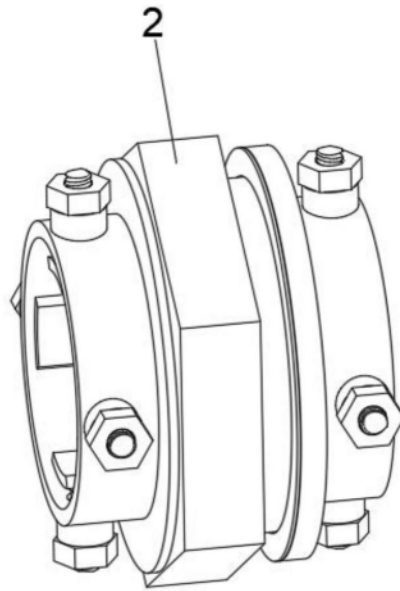


图5



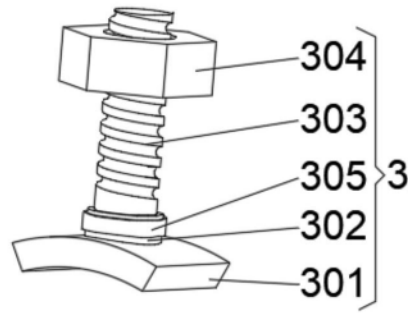


图6