(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 208311692 U
(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820833704.0

(22)申请日 2018.05.31

(73)专利权人 博纳德(天津)港口工程有限公司
地址 300000 天津市宝坻区自贸试验区(中心商务区)新民里11-2-102

(72)发明人 李凤莉

(51)Int.Cl.
F16L 13/10(2006.01)
F16L 37/08(2006.01)

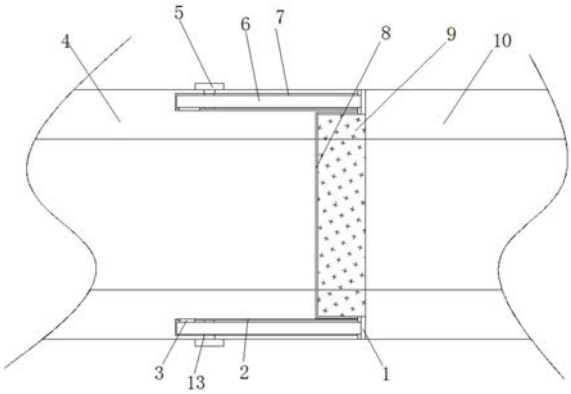
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于安装的船舶管道

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的船舶管道,包括第一管道和第二管道,所述第一管道靠近第二管道的环形外壁向内凹陷形成有环形结构的凹槽,所述第一管道靠近第二管道的环形外壁顶端和底端均开设有插槽,所述插槽靠近第一管道内心的一侧槽底开设有限位槽,所述第二管道靠近第一管道的环形外壁向外凸起形成有环形凸块,所述环形凸块的外径和凹槽的内径相适配。本实用新型第一管道和第二管道通过环形凸块卡接在凹槽的内部连接在一起,两个弧形插板分别插进到弧形结构的插槽的内部,再通过锁紧螺栓螺接在第一螺纹孔和第二螺纹孔的内壁上将弧形插板固定住,整个安装过程简易,安装速度快,不需要使用大量螺栓,安装方便。



CN 208311692 U

1.一种便于安装的船舶管道，包括第一管道(4)和第二管道(10)，其特征在于，所述第一管道(4)靠近第二管道(10)的环形外壁向内凹陷形成有环形结构的凹槽(8)，所述第一管道(4)靠近第二管道(10)的环形外壁顶端和底端均开设有插槽(7)，所述插槽(7)靠近第一管道(4)内心的一侧槽底开设有限位槽(2)，所述第二管道(10)靠近第一管道(4)的环形外壁向外凸起形成有环形凸块(9)，所述环形凸块(9)的外径和凹槽(8)的内径相适配，所述第二管道(10)靠近第一管道(4)的环形外壁顶端和底端均向外凸起形成有弧形插板(6)，且弧形插板(6)的弧度和插槽(7)的弧度相同，所述弧形插板(6)靠近第二管道(10)内心的弧面两端均焊接有卡块(3)，所述第二管道(10)靠近第一管道(4)的环形外壁粘接热熔胶圈(1)，所述第一管道(4)的圆周外壁顶端和底端均开设有第二螺纹孔(13)，且第二螺纹孔(13)的内壁螺纹连接有锁紧螺栓(5)。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装的船舶管道，其特征在于，所述环形凸块(9)位于两个弧形插板(6)之间，且环形凸块(9)和卡块(3)之间留有间隙，间隙的距离二到五厘米，环形凸块(9)的长度和凹槽(8)的槽深度相片相匹配，凹槽(8)的内径大于第一管道(4)的管内径。

3.根据权利要求1所述的一种便于安装的船舶管道，其特征在于，所述卡块(3)的长度小于弧形插板(6)的长度，且卡块(3)的宽度和限位槽(2)的槽宽度。

4.根据权利要求1所述的一种便于安装的船舶管道，其特征在于，所述弧形插板(6)的顶部一端开设有第一螺纹孔(12)，且第一螺纹孔(12)的孔径和第二螺纹孔(13)的孔径相适配。

5.根据权利要求1所述的一种便于安装的船舶管道，其特征在于，所述第一管道(4)和第二管道(10)的外径相同，且第一管道(4)和第二管道(10)的外径均涂刷有防锈漆。

6.根据权利要求1所述的一种便于安装的船舶管道，其特征在于，所述凹槽(8)的位于两个弧形插板(6)之间，且凹槽(8)和限位槽(2)之间留有间隙，限位槽(2)的长度和插槽(7)的长度相同。

一种便于安装的船舶管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道技术领域，尤其涉及一种便于安装的船舶管道。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。通常，流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后，从管道的高压处流向低压处，也可利用流体自身的压力或重力输送。管道的用途很广泛，主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中，船舶管道是船舶的重要组成部分，对于排水有着重要作用。但是，现有的船舶管道一般都是通过法兰等其他方式安装，安装过程非常麻烦，安装速度缓慢，安装不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于安装的船舶管道。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种便于安装的船舶管道，包括第一管道和第二管道，所述第一管道靠近第二管道的环形外壁向内凹陷形成有环形结构的凹槽，所述第一管道靠近第二管道的环形外壁顶端和底端均开设有插槽，所述插槽靠近第一管道内心的一侧槽底开设有限位槽，所述第二管道靠近第一管道的环形外壁向外凸起形成有环形凸块，所述环形凸块的外径和凹槽的内径相适配，所述第二管道靠近第一管道的环形外壁顶端和底端均向外凸起形成有弧形插板，且弧形插板的弧度和插槽的弧度相同，所述弧形插板靠近第二管道内心的弧面两端均焊接有卡块，所述第二管道靠近第一管道的环形外壁粘接热熔胶圈，所述第一管道的圆周外壁顶端和底端均开设有第二螺纹孔，且第二螺纹孔的内壁螺纹连接有锁紧螺栓。

[0006] 优选的，所述环形凸块位于两个弧形插板之间，且环形凸块和卡块之间留有间隙，间隙的距离二到五厘米，环形凸块的长度和凹槽的槽深度相片相匹配，凹槽的内径大于第一管道的管内径。

[0007] 优选的，所述卡块的长度小于弧形插板的长度，且卡块的宽度和限位槽的槽宽度。

[0008] 优选的，所述弧形插板的顶部一端开设有第一螺纹孔，且第一螺纹孔的孔径和第二螺纹孔的孔径相适配。

[0009] 优选的，所述第一管道和第二管道的外径相同，且第一管道和第二管道的外径均涂刷有防锈漆。

[0010] 优选的，所述凹槽的位于两个弧形插板之间，且凹槽和限位槽之间留有间隙，限位槽的长度和插槽的长度相同。

[0011] 本实用新型的有益效果为：

[0012] 1、通过设置的凹槽和环形凸块，第一管道和第二管道通过环形凸块卡接在凹槽的内部连接在一起，同时，两个弧形插板分别插进到弧形结构的插槽的内部，再通过锁紧螺栓

螺接在第一螺纹孔和第二螺纹孔的内壁上将弧形插板固定住，整个安装过程简易，安装速度快，不需要使用大量螺栓，安装方便。

[0013] 2、待第一管道和第二管道拼接完成后，在第一管道和第二管道拼接处用火进行全面加热，热熔胶圈受热融化在第一管道和第二管道的连接处，起到良好的密封作用，避免漏水的发生。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种便于安装的船舶管道的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种便于安装的船舶管道的局部侧视结构示意图。

[0016] 图中：1热熔胶圈、2限位槽、3卡块、4第一管道、5锁紧螺栓、6弧形插板、7插槽、8凹槽、9环形凸块、10第二管道、12第一螺纹孔、13第二螺纹孔。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-2，一种便于安装的船舶管道，包括第一管道4和第二管道10，第一管道4靠近第二管道10的环形外壁向内凹陷形成有环形结构的凹槽8，第一管道4靠近第二管道10的环形外壁顶端和底端均开设有插槽7，插槽7靠近第一管道4内心的一侧槽底开设有限位槽2，第二管道10靠近第一管道4的环形外壁向外凸起形成有环形凸块9，环形凸块9的外径和凹槽8的内径相适配，第二管道10靠近第一管道4的环形外壁顶端和底端均向外凸起形成有弧形插板6，且弧形插板6的弧度和插槽7的弧度相同，弧形插板6靠近第二管道10内心的弧面两端均焊接有卡块3，第二管道10靠近第一管道4的环形外壁粘接热熔胶圈1，第一管道4的圆周外壁顶端和底端均开设有第二螺纹孔13，且第二螺纹孔13的内壁螺纹连接有锁紧螺栓5。

[0019] 本实用新型中，环形凸块9位于两个弧形插板6之间，且环形凸块9和卡块3之间留有间隙，间隙的距离二到五厘米，环形凸块9的长度和凹槽8的槽深度相片相匹配，凹槽8的内径大于第一管道4的管内径，卡块3的长度小于弧形插板6的长度，且卡块3的宽度和限位槽2的槽宽度，弧形插板6的顶部一端开设有第一螺纹孔12，且第一螺纹孔12的孔径和第二螺纹孔13的孔径相适配，第一管道4和第二管道10的外径相同，且第一管道4和第二管道10的外径均涂刷有防锈漆，凹槽8的位于两个弧形插板6之间，且凹槽8和限位槽2之间留有间隙，限位槽2的长度和插槽7的长度相同。

[0020] 工作原理：通过设置的凹槽8和环形凸块9，第一管道4和第二管道10通过环形凸块9卡接在凹槽8的内部连接在一起，同时，两个弧形插板6分别插进到弧形结构的插槽7的内部，再通过锁紧螺栓5螺接在第一螺纹孔12和第二螺纹孔13的内壁上将弧形插板6固定住，然后在第一管道4和第二管道10拼接处用火进行全面加热，热熔胶圈1受热融化在第一管道4和第二管道10的连接处，起到良好的密封作用。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

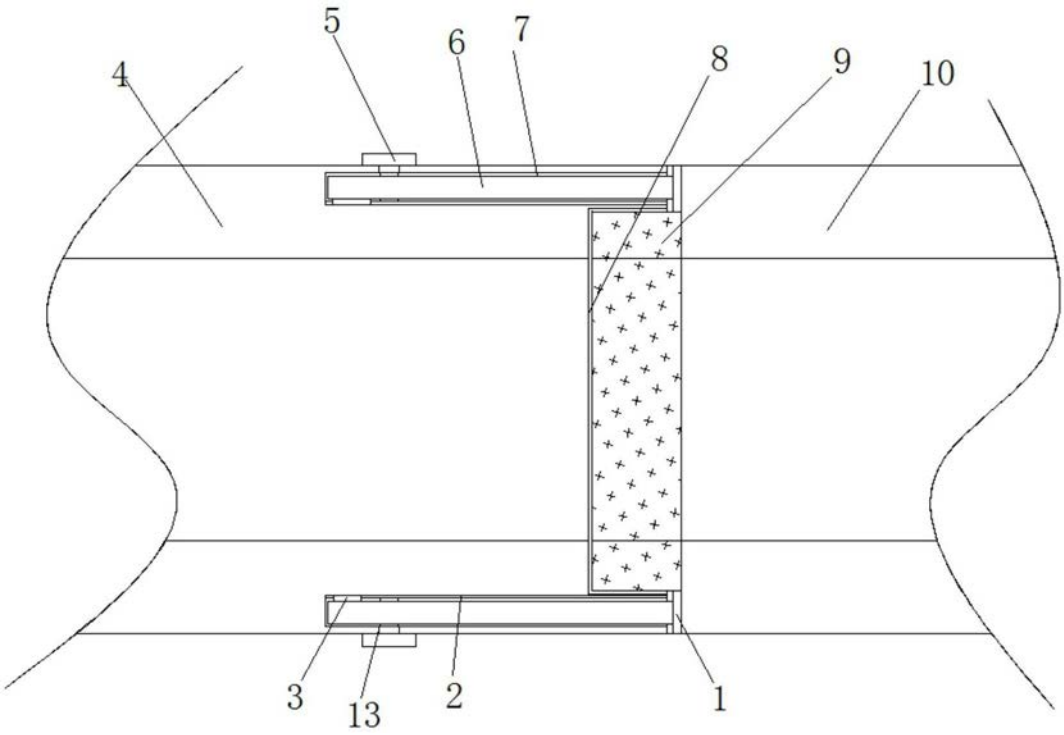


图1

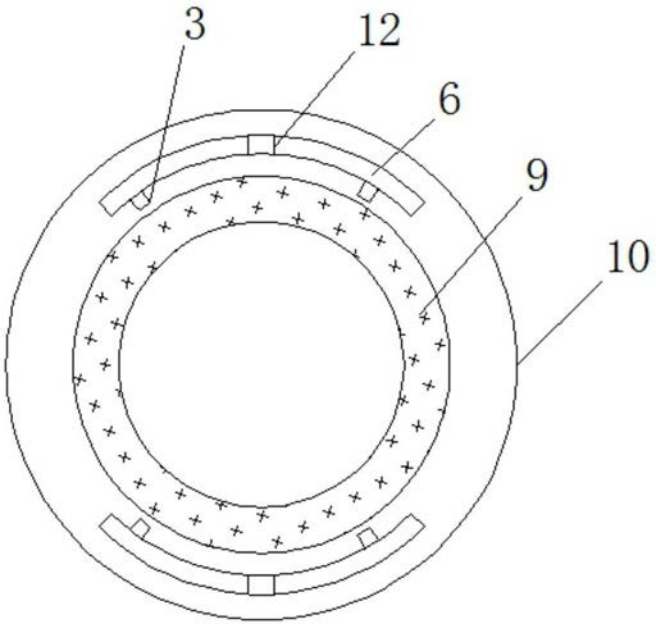


图2