



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209196339 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821987216.1

(22)申请日 2018.11.29

(73)专利权人 无锡市杜克环保科技有限公司
地址 214181 江苏省无锡市惠山经济开发区春惠路28号

(72)发明人 彭红 王文豪 陆永男 李新民
袁飞

(74)专利代理机构 苏州根号专利代理事务所
(普通合伙) 32276

代理人 项丽

(51)Int.Cl.

F16L 21/08(2006.01)

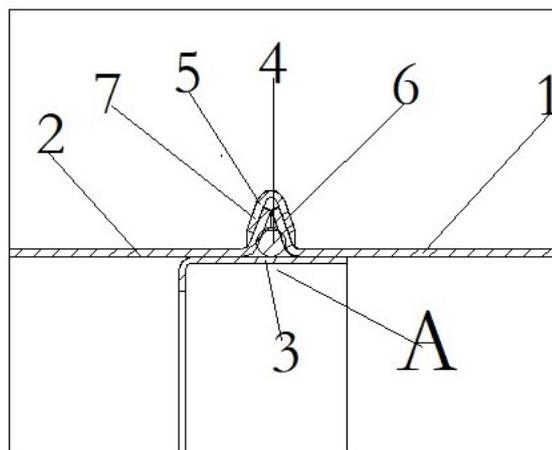
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于管道连接的密封结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于管道连接的密封结构,管道包括第一管道和第二管道,第一管道端部向外弯曲形成有第一翻边,第二管道端部向外弯曲形成有第二翻边,密封结构包括卡箍、挡圈、第一翻边及第二翻边,第一翻边和第二翻边通过卡箍卡接在一起,挡圈设在第一管道和第二管道连接处的内壁上。本实用新型的第一翻边和第二翻边通过卡箍连接在一起,且第一管道和第二管道连接处的内壁上设有挡圈,这样密封连接,避免了大量焊接及另外制作法兰,同时节省了连接用的螺栓、螺母,简化了加工流程,节约了大量时间成本以及物料成本。



1. 一种用于管道连接的密封结构,管道包括第一管道和第二管道,所述第一管道端部向外弯曲形成有第一翻边,所述第二管道端部向外弯曲形成有第二翻边,其特征在于:密封结构包括卡箍、挡圈、所述第一翻边及所述第二翻边,所述第一翻边和所述第二翻边通过所述卡箍卡接在一起,所述挡圈设在所述第一管道和所述第二管道连接处的内壁上。

2. 根据权利要求1所述一种用于管道连接的密封结构,其特征在于:所述第一翻边弯曲的方向与所述第一管道的长度方向呈100~130度夹角,所述第二翻边弯曲的方向与所述第二管道的长度方向也呈100~130度夹角。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于管道连接的密封结构,其特征在于:所述第一翻边和所述第二翻边及所述挡圈之间形成有空腔,所述空腔内设有圆柱环形盘根。

4. 根据权利要求1所述的一种用于管道连接的密封结构,其特征在于:所述卡箍横截面呈V型。

5. 根据权利要求4所述的一种用于管道连接的密封结构,其特征在于:所述卡箍分为两半,将所述第一管道和所述第二管道卡接在一起后拼接形成一个圆环形。

一种用于管道连接的密封结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接密封结构,特别是涉及一种用于管道连接的密封结构。

背景技术

[0002] 管道是用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。已经广泛使用在进行石油开采、气体输送和一些使用液压和气压的设备上,而管道之间的连接必不可少。有些管道通过焊接法兰,紧固螺纹进行连接,常在两片法兰之间放置一个密封圈,进行密封,通过螺纹拧紧对密封圈进行压紧,操作复杂且较为费时费力且成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是要提供一种结构简单、密封性好、更经济的一种用于管道连接的密封结构。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 本实用新型提供了一种用于管道连接的密封结构,管道包括第一管道和第二管道,所述第一管道端部向外弯曲形成有第一翻边,所述第二管道端部向外弯曲形成有第二翻边,其特征在于:密封结构包括卡箍、挡圈、所述第一翻边及所述第二翻边,所述第一翻边和所述第二翻边通过所述卡箍卡接在一起,所述挡圈设在所述第一管道和所述第二管道连接处的内壁上。

[0006] 进一步地,所述第一翻边弯曲的方向与所述第一管道的长度方向呈100~130度夹角,所述第二翻边弯曲的方向与所述第二管道的长度方向也呈100~130度夹角。

[0007] 进一步地,所述第一翻边和所述第二翻边及所述挡圈之间形成有空腔,所述空腔内设有圆柱环形盘根。

[0008] 进一步地,所述卡箍的横截面呈V型。

[0009] 进一步地,所述卡箍分为两半,将所述第一管道和所述第二管道卡接在一起后拼接形成一个圆环形。

[0010] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0011] 本实用新型的第一翻边和第二翻边通过卡箍连接在一起,且第一管道和第二管道连接处的内壁上设有挡圈,这样密封连接,避免了大量焊接及另外制作法兰,同时节省了连接用的螺栓、螺母,简化了加工流程,节约了大量时间成本以及物料成本。

附图说明

[0012] 后文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本实用新型的一些具体实施例。附图中相同的附图标记标示了相同或类似的部件或部分。本领域技术人员应该理解,这些附图未必是按比例绘制的。附图中:

[0013] 图1是根据本实用新型一个实施例的一种用于管道连接的密封结构剖视图;

[0014] 图2是图1中A处的局部示意图。

[0015] 其中,附图标记说明如下:

[0016] 1、第一管道;2、第二管道;3、挡圈;4、圆柱环形盘根;5、卡箍;6、第一翻边;7、第二翻边。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 此外,下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0020] 如图1和图2所示的一种用于管道连接的密封结构,其中,管道包括第一管道1和第二管道2,密封结构包括卡箍5和挡圈3,且第一管道1端部向外形成有第一翻边6,第二管道2端部向外形成有第二翻边7,第一翻边6和第二翻边7通过卡箍5卡接在一起,挡圈3设在第一管道1和第二管道2连接处的内壁上,用于防止第一管道1和第二管道2中的气体、液体或带固体颗粒的流体的泄露,保证第一管道1和第二管道2的同心,并提供第一管道1和第二管道2连接后的防错位能力。

[0021] 优化地,第一翻边6和第二翻边7及挡圈3之间形成有空腔,空腔内设有圆柱环形盘根4。第一翻边6和第二翻边7将圆柱环形盘根4挤压,使得圆柱环形盘根4贴合在第一翻边6、第二翻边7及挡圈3上。这样,圆柱环形盘根4和第一翻边6、第二翻边7及挡圈3之间存在微小的间隙,第一管道1和第二管道2中的气体、液体或带固体颗粒的流体在间隙中被多次截流,从而达到密封的作用,挡圈3和圆柱环形盘根4双重密封,使得本实用新型的密封效果更好。

[0022] 第一翻边6弯曲的方向与第一管道1的长度方向呈100~130度夹角,第二翻边7弯曲的方向与第二管道2的长度方向也呈100~130度夹角,形成一定的夹角使得第一翻边6和第二翻边7相互更靠近,便于卡箍5对第一翻边6和第二翻边7的卡接。

[0023] 为便于加工制作及卡箍5在第一翻边6和第二翻边7上的卡接,卡箍5制作为横截面呈V型的两半,两半的卡箍5将第一管道1和第二管道2卡接在一起后通过螺栓和螺母拼接形成一个圆环形。

[0024] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,比如,卡箍5还可设计为其他能够将第一翻边6和第二翻边7卡接在一起的形状,并不能以此限制本实用新型的保护范围,凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

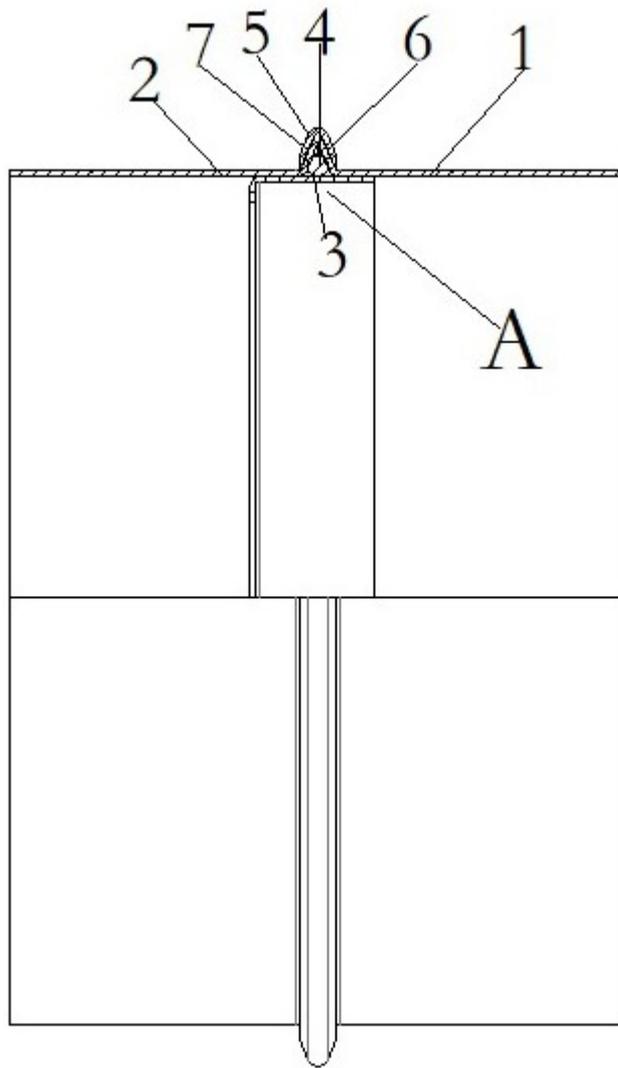


图1

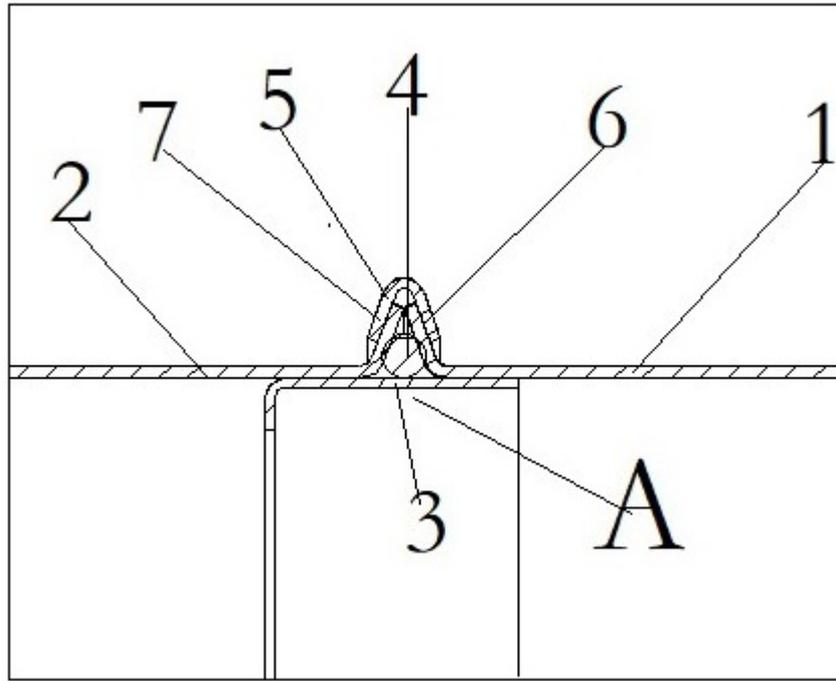


图2