(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110748722 A
(43)申请公布日 2020.02.04

(21)申请号 201911118367.2

(22)申请日 2019.11.15

(71)申请人 镇江联创机械配件有限公司
地址 212441 江苏省镇江市句容市天王镇蔡巷村(原沿江高速公路项目部内)

(72)发明人 胡胜祥

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 刘辉

(51)Int.Cl.
F16L 21/08(2006.01)
F16L 23/02(2006.01)
F16L 23/18(2006.01)
F16L 58/18(2006.01)
F16L 57/06(2006.01)
F16J 15/06(2006.01)

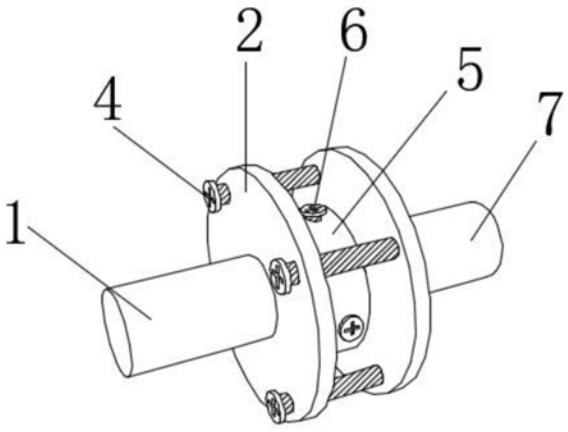
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种管道连接用弹性密封件

(57)摘要

本发明公开了一种管道连接用弹性密封件，包括第一管道、第二管道和固定框，所述固定框的外壁开设有固定孔，且固定孔的内壁通过螺纹连接有调节螺栓，所述固定框通过调节螺栓固定有限位框，且限位框的内壁设置有密封机构，所述第一管道和第二管道相对一侧外壁均粘接有防水垫，且防水垫的厚度为一至三毫米，所述第一管道和第二管道的外壁均套接有法兰，且法兰的外壁开设有螺纹孔，所述螺纹孔的内壁通过螺纹连接有固定螺栓，且固定螺栓的长度大于两个法兰之间的距离。本发明能够加大密封机构与管道之间的压力，从而起到良好的密封效果，可以有效避免液体的泄漏，可以有效避免限位框的松动，进一步提高了密封效果。



CN 110748722 A

1.一种管道连接用弹性密封件,包括第一管道(1)、第二管道(7)和固定框(5),其特征在于,所述固定框(5)的外壁开设有固定孔,且固定孔的内壁通过螺纹连接有调节螺栓(4),所述固定框(5)通过调节螺栓(4)固定有限位框(8),且限位框(8)的内壁设置有密封机构(9),所述第一管道(1)和第二管道(7)相对一侧外壁均粘接有防水垫(10),且防水垫(10)的厚度为一至三毫米。

2.根据权利要求1所述的一种管道连接用弹性密封件,其特征在于,所述第一管道(1)和第二管道(7)的外壁均套接有法兰(2),且法兰(2)的外壁开设有螺纹孔。

3.根据权利要求2所述的一种管道连接用弹性密封件,其特征在于,所述螺纹孔的内壁通过螺纹连接有固定螺栓(3),且固定螺栓(3)的长度大于两个法兰(2)之间的距离。

4.根据权利要求1-3任一所述的一种管道连接用弹性密封件,其特征在于,所述密封机构(9)为环形结构,且密封机构(9)包括环形结构的吸水膨胀层(14)。

5.根据权利要求4所述的一种管道连接用弹性密封件,其特征在于,所述吸水膨胀层(14)的外壁设置有环形结构的防腐层(13),且防腐层(13)的外壁设置有环形结构的橡胶层(12)。

6.根据权利要求5所述的一种管道连接用弹性密封件,其特征在于,所述橡胶层(12)的外壁设置有环形结构的耐磨层(11),且耐磨层(11)的外壁开设有凹槽。

一种管道连接用弹性密封件

技术领域

[0001] 本发明涉及密封件技术领域，尤其涉及一种管道连接用弹性密封件。

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。

[0003] 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，在管道连接的过程中常常需要用到密封件，现有的密封件设计结构简单，密封效果较差，容易出现管道泄漏的情况发生。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种管道连接用弹性密封件。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0006] 一种管道连接用弹性密封件，包括第一管道、第二管道和固定框，所述固定框的外壁开设有固定孔，且固定孔的内壁通过螺纹连接有调节螺栓，所述固定框通过调节螺栓固定有限位框，且限位框的内壁设置有密封机构，所述第一管道和第二管道相对一侧外壁均粘接有防水垫，且防水垫的厚度为一至三毫米。

[0007] 进一步的，所述第一管道和第二管道的外壁均套接有法兰，且法兰的外壁开设有螺纹孔。

[0008] 进一步的，所述螺纹孔的内壁通过螺纹连接有固定螺栓，且固定螺栓的长度大于两个法兰之间的距离。

[0009] 进一步的，所述密封机构为环形结构，且密封机构包括环形结构的吸水膨胀层。

[0010] 进一步的，所述吸水膨胀层的外壁设置有环形结构的防腐层，且防腐层的外壁设置有环形结构的橡胶层。

[0011] 进一步的，所述橡胶层的外壁设置有环形结构的耐磨层，且耐磨层的外壁开设有凹槽。

[0012] 本发明的有益效果为：

[0013] 1、该管道连接用弹性密封件，通过设置有防水垫和密封机构，防水垫能够起到第一次的防水效果，可以有效减少液体从两个管道之间的连接处泄漏，当有少量的液体泄漏时，吸水膨胀层能够吸水膨胀，能够加大密封机构与管道之间的压力，从而起到良好的密封效果，可以有效避免液体的泄漏。

[0014] 2、该管道连接用弹性密封件，通过设置有调节螺栓和固定螺栓，转动调节螺栓能够对限位框进行固定，可以有效避免限位框的松动，进一步提高了密封效果，转动固定螺栓能够将两个管道之间进行紧密连接，可以避免管道错位的情况发生。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，该装置设计结构合理，使用方便，满足人们的使用需求。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种管道连接用弹性密封件的结构剖视图；

[0017] 图2为本发明提出的一种管道连接用弹性密封件的结构立体图；

[0018] 图3为本发明提出的一种管道连接用弹性密封件的密封机构结构示意图；

[0019] 图4为本发明提出的一种管道连接用弹性密封件A处放大结构示意图。

[0020] 图中：1-第一管道、2-法兰、3-调节螺栓、4-固定螺栓、5-固定框、7-第二管道、8-限位框、9-密封机构、10-防水垫、11-耐磨层、12-橡胶层、13-防腐层、14-吸水膨胀层。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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专利和简化描述，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专利的限制。

[0024] 参照图1-4，一种管道连接用弹性密封件，包括第一管道1、第二管道7和固定框5，固定框5的外壁开设有固定孔，且固定孔的内壁通过螺纹连接有调节螺栓4，固定框5通过调节螺栓4固定有限位框8，且限位框8的内壁设置有密封机构9，第一管道1和第二管道7相对一侧外壁均粘接有防水垫10，且防水垫10的厚度为一至三毫米。

[0025] 本发明中，第一管道1和第二管道7的外壁均套接有法兰2，且法兰2的外壁开设有螺纹孔。

[0026] 本发明中，螺纹孔的内壁通过螺纹连接有固定螺栓3，且固定螺栓3的长度大于两个法兰2之间的距离。

[0027] 本发明中，密封机构9为环形结构，且密封机构9包括环形结构的吸水膨胀层14。

[0028] 本发明中，吸水膨胀层14的外壁设置有环形结构的防腐层13，且防腐层13的外壁设置有环形结构的橡胶层12。

[0029] 本发明中，橡胶层12的外壁设置有环形结构的耐磨层11，且耐磨层11的外壁开设有凹槽。

[0030] 工作原理：使用时，将第一管道1和第二管道7对接后，将整个密封件套在管道上，转动固定螺栓4能够将两个管道之间进行紧密连接，转动调节螺栓3能够对限位框8进行固定，管道使用的过程中，防水垫10能够起到第一次的防水效果，可以有效减少液体从两个管道之间的连接处泄漏，当有少量的液体泄漏时，吸水膨胀层14能够吸水膨胀，能够加大密封机构9与管道之间的压力，从而起到良好的密封效果。

[0031] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

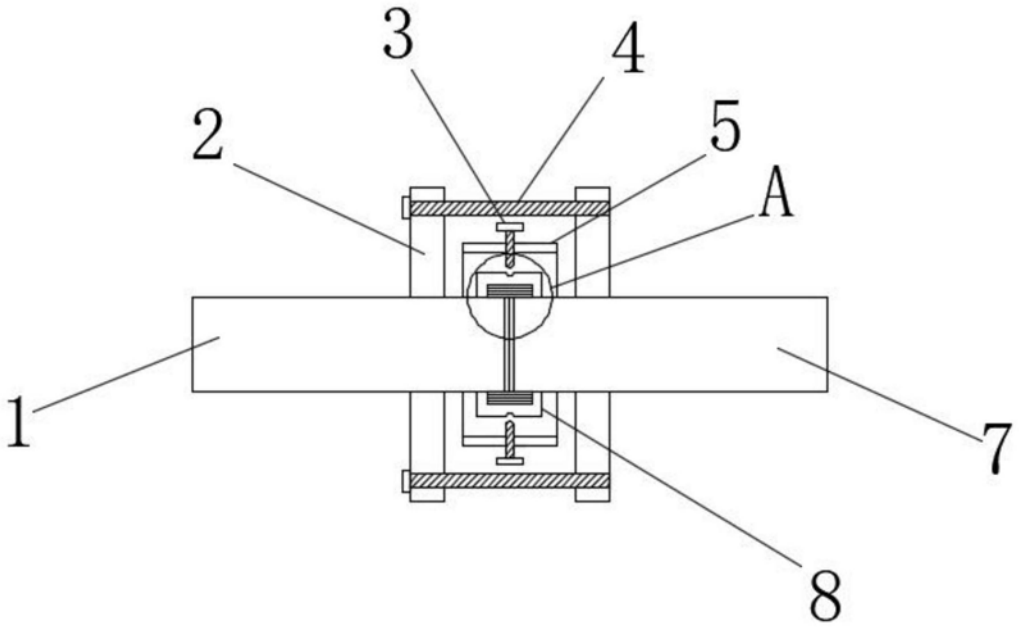


图1

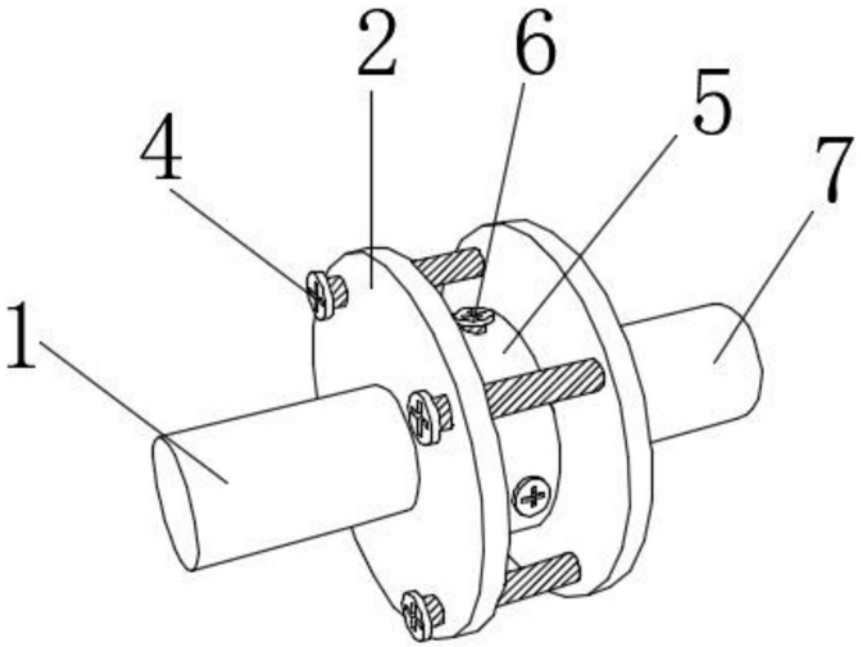


图2

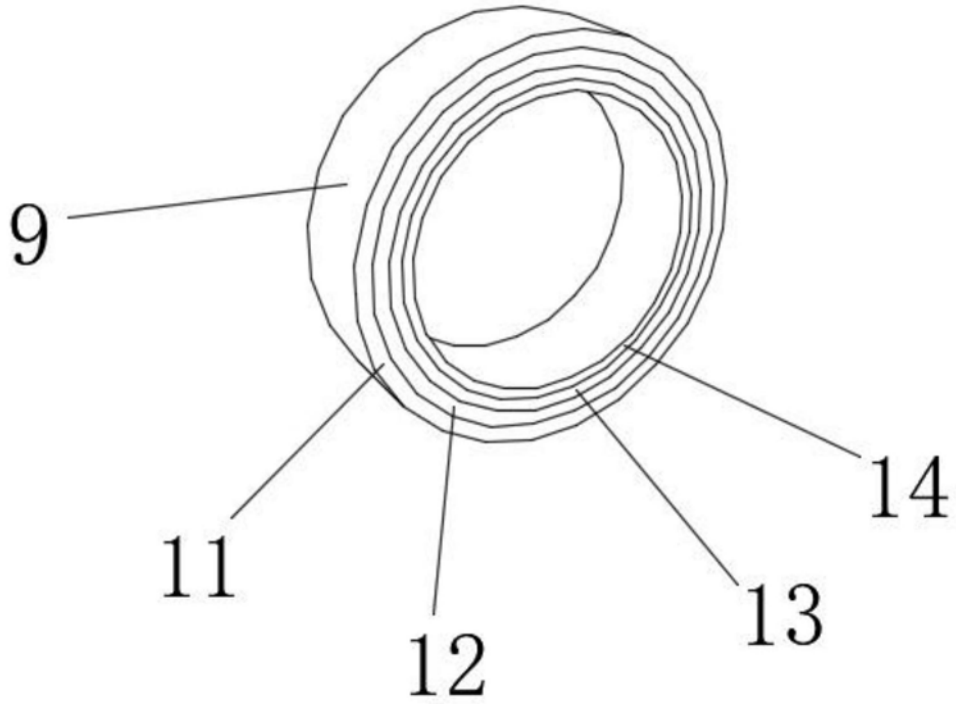


图3

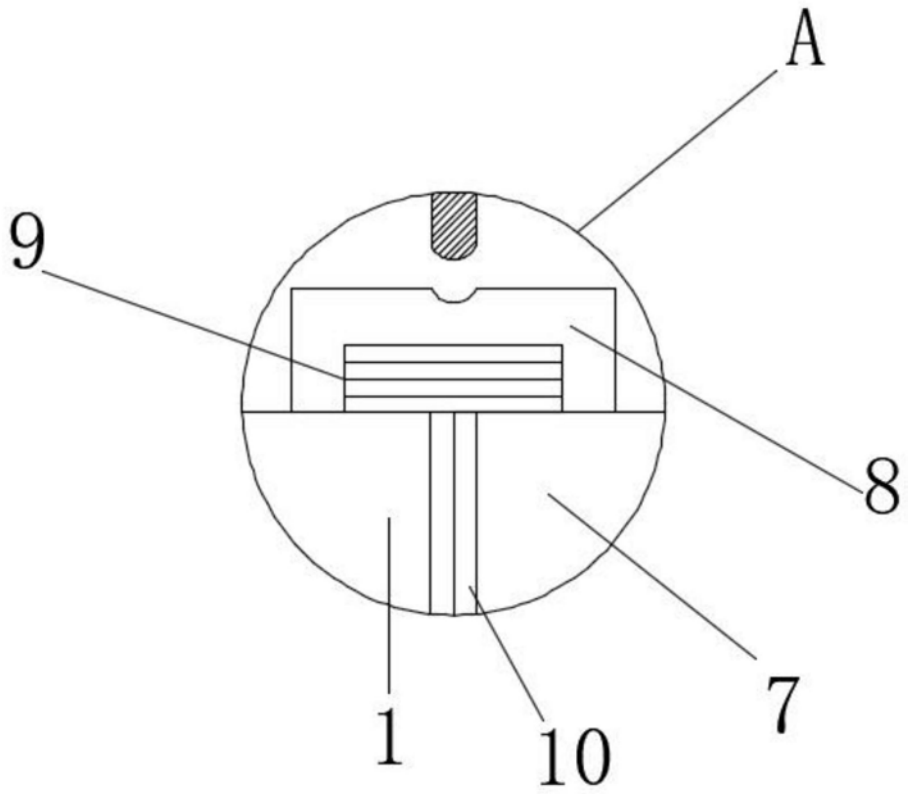


图4