



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217683879 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202222139438.0

(22) 申请日 2022.08.15

(73) 专利权人 河北万璞机械设备有限公司

地址 053100 河北省衡水市枣强县王常乡
南臣赞村

(72) 发明人 牛法明 刘红利 牛夷曼 牛佳琦

(74) 专利代理机构 河北合垣专利代理事务所

(普通合伙) 13163

专利代理师 严海晨

(51) Int. Cl.

F16L 51/02 (2006.01)

F16L 57/00 (2006.01)

F16L 23/02 (2006.01)

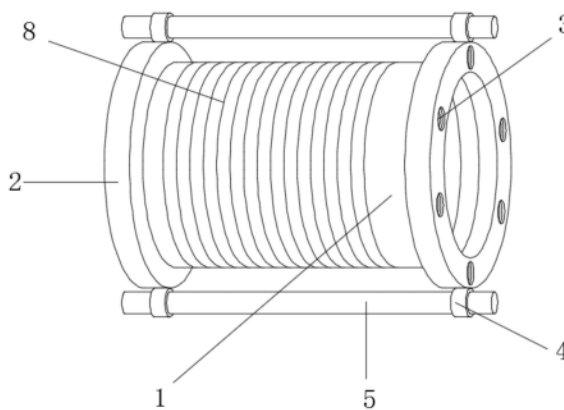
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种管道用波纹补偿器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种管道用波纹补偿器，包括补偿器主体，所述补偿器主体的两端连接有连接法兰，所述连接法兰的内部设置有螺纹孔，所述连接法兰的外壁上固定连接有固定圆环，所述固定圆环的内部安装有连接杆，所述补偿器主体的内壁上设置有内部螺纹，所述补偿器主体的内部安装有防尘导流板，所述补偿器主体的外壁上设置有外部波纹，本实用新型中，整体采用了不锈钢的材质，内有防尘导流板，对管线可以起到很好的保护作用，而且还能够提高管线的抽采适应能力，提高管线连接效率和工作效率。



1. 一种管道用波纹补偿器,包括补偿器主体(1),其特征在于:所述补偿器主体(1)的两端连接有连接法兰(2),所述连接法兰(2)的内部设置有螺纹孔(3),所述连接法兰(2)的外壁上固定连接有固定圆环(4),所述固定圆环(4)的内部安装有连接杆(5),所述补偿器主体(1)的内壁上设置有内部螺纹(6),所述补偿器主体(1)的内部安装有防尘导流板(7),所述补偿器主体(1)的外壁上设置有外部波纹(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种管道用波纹补偿器,其特征在于:所述连接法兰(2)固定安装在补偿器主体(1)的两端,所述连接法兰(2)的数量为两个,所述连接法兰(2)的尺寸大于补偿器主体(1)的尺寸。

3. 根据权利要求1所述的一种管道用波纹补偿器,其特征在于:所述螺纹孔(3)开设在连接法兰(2)的内部,所述螺纹孔(3)的数量为若干个。

4. 根据权利要求1所述的一种管道用波纹补偿器,其特征在于:所述固定圆环(4)焊接在连接法兰(2)的外壁上,所述固定圆环(4)的数量为若干个,所述固定圆环(4)的尺寸小于连接法兰(2)的尺寸,所述连接杆(5)固定安装在固定圆环(4)之间,所述连接杆(5)的长度大于补偿器主体(1)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种管道用波纹补偿器,其特征在于:所述内部螺纹(6)固定安装在补偿器主体(1)的内壁上,所述外部波纹(8)固定连接在补偿器主体(1)的外壁上,所述防尘导流板(7)固定安装在补偿器主体(1)的内部,所述防尘导流板(7)的尺寸小于补偿器主体(1)的尺寸。

一种管道用波纹补偿器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及波纹补偿器领域,尤其涉及一种管道用波纹补偿器。

背景技术

[0002] 波纹补偿器属于一种补偿元件。利用其工作主体波纹管的有效伸缩变形,以吸收管线、导管、容器等由热胀冷缩等原因而产生的尺寸变化,或补偿管线、导管、容器等的轴向、横向和角向位移。也可用于降噪减振。在现代工业中用途广泛。

[0003] 目前我们使用的波纹补偿器对管线没有起到很好的保护作用,为此我们提出了一种管道用波纹补偿器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种管道用波纹补偿器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种管道用波纹补偿器,包括补偿器主体,所述补偿器主体的两端连接有连接法兰,所述连接法兰的内部设置有螺纹孔,所述连接法兰的外壁上固定连接有固定圆环,所述固定圆环的内部安装有连接杆,所述补偿器主体的内壁上设置有内部螺纹,所述补偿器主体的内部安装有防尘导流板,所述补偿器主体的外壁上设置有外部波纹。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述连接法兰固定安装在补偿器主体的两端,所述连接法兰的数量为两个,所述连接法兰的尺寸大于补偿器主体的尺寸。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述螺纹孔开设在连接法兰的内部,所述螺纹孔的数量为若干个。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述固定圆环焊接在连接法兰的外壁上,所述固定圆环的数量为若干个,所述固定圆环的尺寸小于连接法兰的尺寸,所述连接杆固定安装在固定圆环之间,所述连接杆的长度大于补偿器主体的长度。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述内部螺纹固定安装在补偿器主体的内壁上,所述外部波纹固定连接在补偿器主体的外壁上,所述防尘导流板固定安装在补偿器主体的内部,所述防尘导流板的尺寸小于补偿器主体的尺寸。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型中,整体采用了不锈钢的材质,内有防尘导流板,对管线可以起到很好的保护作用,而且还能够提高管线的抽采适应能力,提高管线连接效率和工作效率。

[0016] 通过固定圆环和连接杆的设置,可以使装置保持稳定,使其不会轻易的被分开,补偿器主体和连接法兰是由不锈钢材料制成,可以使装置保持稳定,提高管线抽采的适应能

力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种管道用波纹补偿器的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种管道用波纹补偿器的内部平面图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种管道用波纹补偿器的侧视图。

[0020] 图例说明：

[0021] 1、补偿器主体；2、连接法兰；3、螺纹孔；4、固定圆环；5、连接杆；6、内部螺纹；7、防尘导流板；8、外部波纹。

具体实施方式

[0022] 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。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。

[0023] 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；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，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种管道用波纹补偿器，包括补偿器主体1，所述补偿器主体1的两端连接有连接法兰2，所述连接法兰2的内部设置有螺纹孔3，所述连接法兰2的外壁上固定连接有固定圆环4，所述固定圆环4的内部安装有连接杆5，所述补偿器主体1的内壁上设置有内部螺纹6，所述补偿器主体1的内部安装有防尘导流板7，所述补偿器主体1的外壁上设置有外部波纹8。

[0025] 本实用新型中，所述连接法兰2固定安装在补偿器主体1的两端，所述连接法兰2的数量为两个，所述连接法兰2的尺寸大于补偿器主体1的尺寸，补偿器主体1和连接法兰2是由不锈钢材料制成，可以使装置保持稳定，提高管线抽采的适应能力。

[0026] 进一步的，所述螺纹孔3开设在连接法兰2的内部，所述螺纹孔3的数量为若干个，通过螺纹孔3的设置，方便对补偿器主体1进行安装。

[0027] 进一步的，所述固定圆环4焊接在连接法兰2的外壁上，所述固定圆环4的数量为若干个，所述固定圆环4的尺寸小于连接法兰2的尺寸，所述连接杆5固定安装在固定圆环4之间，所述连接杆5的长度大于补偿器主体1的长度，通过固定圆环4和连接杆5的设置，可以使装置保持稳定，使其不会轻易的被分开。

[0028] 进一步的，所述内部螺纹6固定安装在补偿器主体1的内壁上，所述外部波纹8固定

连接在补偿器主体1的外壁上,所述防尘导流板7固定安装在补偿器主体1的内部,所述防尘导流板7的尺寸小于补偿器主体1的尺寸,补偿器主体1内部的防尘导流板7不存渣水,对管线可以起到很好的保护作用,而且还能够提高管线的抽采适应能力,提高管线连接效率和工作效率。

[0029] 工作原理及其使用流程:使用者在使用时,可以直接对其进行安装,而且补偿器主体1整体采用了不锈钢的材质,内有防尘导流板7,对管线可以起到很好的保护作用,而且还能够提高管线的抽采适应能力,提高管线连接效率和工作效率。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

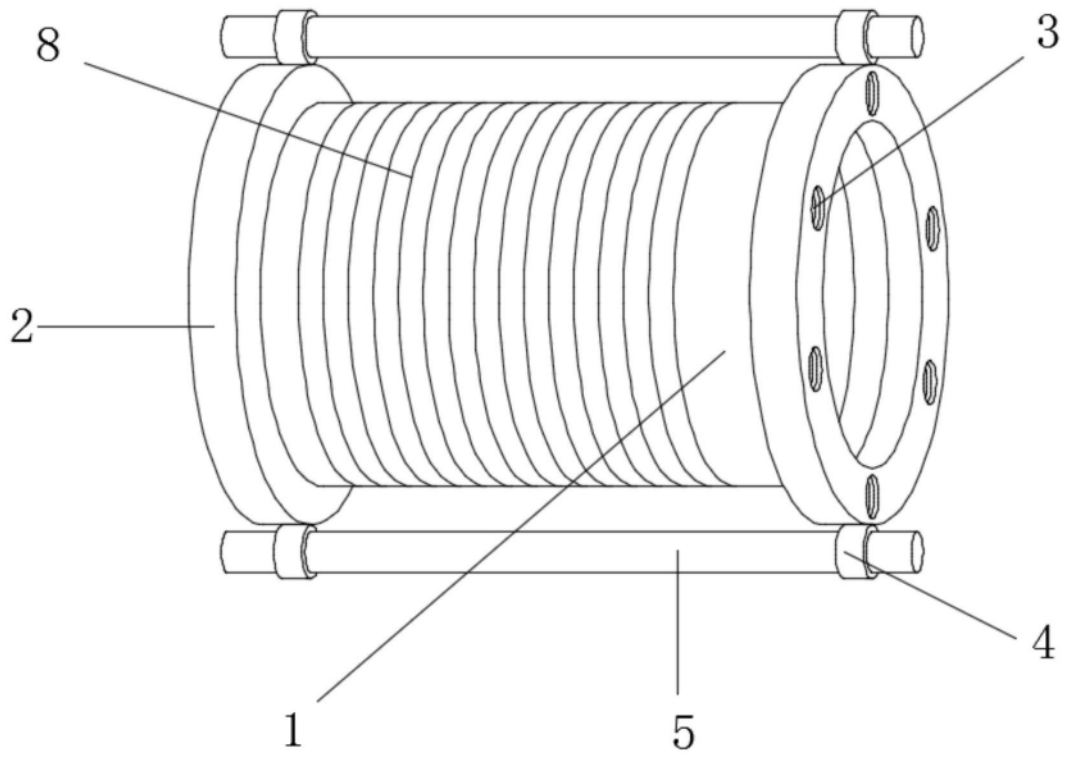


图1

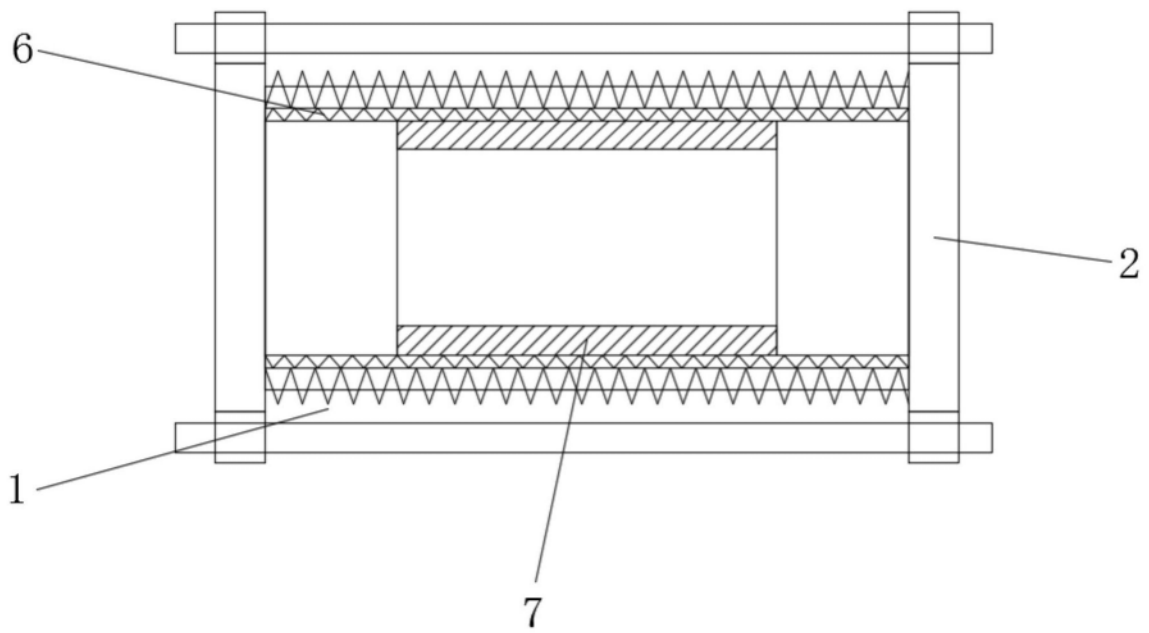


图2

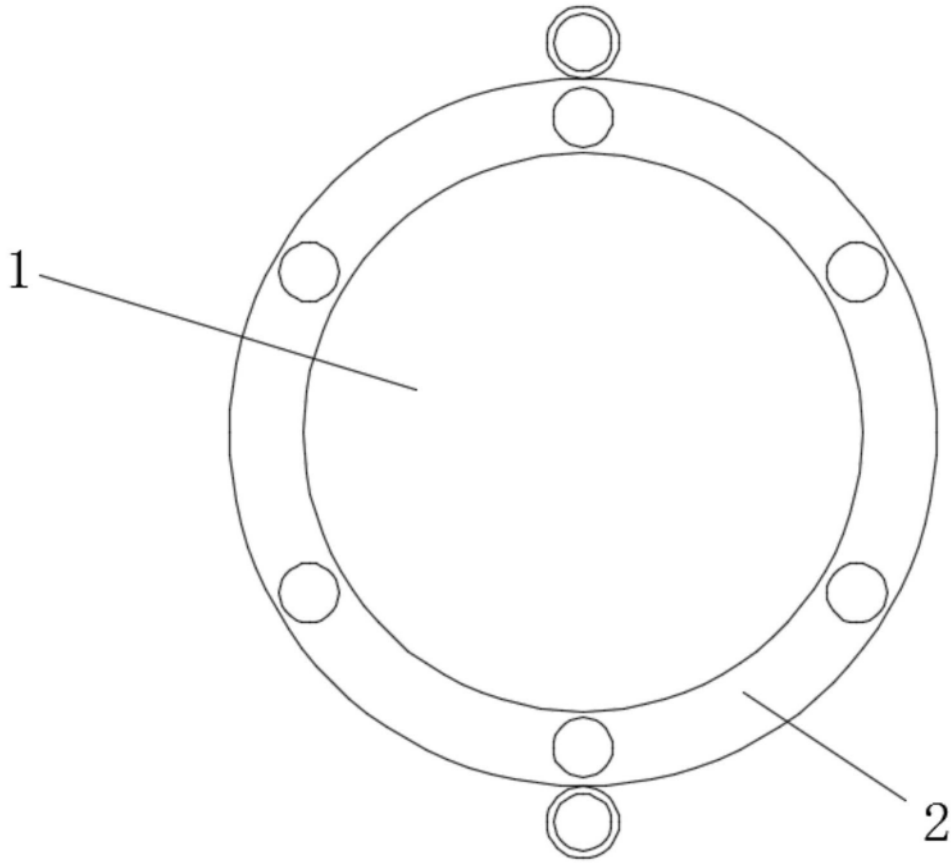


图3