



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207486311 U

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201721304990.3

(22)申请日 2017.10.11

(73)专利权人 江苏苏能机械有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区经济开发
区唐宁村

(72)发明人 李建良 李文友 张祥

(51)Int.Cl.

F16L 51/02(2006.01)

F16L 23/024(2006.01)

F16L 55/00(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

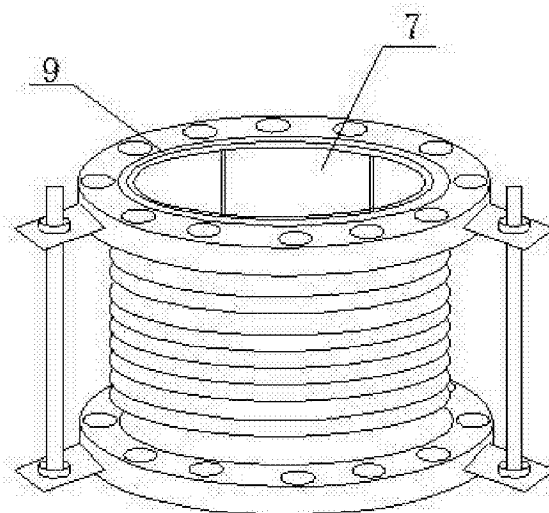
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快捷施工金属波纹管膨胀节

(57)摘要

本实用新型提供一种快捷施工金属波纹管膨胀节,包括补偿器本体,所述补偿器本体包括波纹管、端接管一、端接管二、支座、支杆和推拉管组成,所述端接管一设置在波纹管的顶部外边侧,所述端接管二设置在波纹管的底部外边侧,所述端接管一和所述端接管二上均设有通孔,所述端接管一和所述端接管二上均设有支座,所述支座上设有螺孔,所述支座通过螺孔套设在支杆上,所述支杆上设有螺母,所述支杆通过螺母固定安装在支座上,波纹管外套有推拉管,所述推拉管的内壁轴向上设有加强筋;本实用新型轻松将端接管与法兰管道的接口相对齐,更加省时、省力;变径管具有将流动介质聚拢作用,避免水锤直接冲击波纹管,延长使用寿命。



1. 一种快捷施工金属波纹管膨胀节, 包括补偿器本体, 其特征在于, 所述补偿器本体包括波纹管(1)、端接管一(4)、端接管二(6)、支座(2)、支杆(3)和推拉管(7)组成, 所述端接管一(4)设置在波纹管(1)的顶部外边侧, 所述端接管二(6)设置在波纹管(1)的底部外边侧, 所述端接管一(4)和所述端接管二(6)上均设有通孔, 所述端接管一(4)和所述端接管二(6)上均设有支座(2), 所述支座(2)上设有螺孔, 所述支座(2)通过螺孔套设在支杆(3)上, 所述支杆(3)上设有螺母(12), 所述支杆(3)通过螺母(12)固定安装在支座(2)上, 波纹管(1)内套装有推拉管(7), 所述推拉管(7)的内壁轴向上设有加强筋。

2. 根据权利要求1所述的一种快捷施工金属波纹管膨胀节, 其特征在于: 所述推拉管(7)的表层上设有荧光层(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种快捷施工金属波纹管膨胀节, 其特征在于: 所述推拉管(7)和所述波纹管(1)长度相等。

4. 根据权利要求1所述的一种快捷施工金属波纹管膨胀节, 其特征在于: 所述波纹管(1)内边侧顶部设有凸块二(10), 所述推拉管(7)的底部设有凸块一(11), 所述凸块二(10)在凸块一(11)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种快捷施工金属波纹管膨胀节, 其特征在于: 所述推拉管(7)包括上端的等径管和下端的喇叭管, 所述喇叭管为上口大下口小的变径管, 所述等径管内壁设有加强筋。

一种快捷施工金属波纹管膨胀节

技术领域

[0001] 本实用新型是一种快捷施工金属波纹管膨胀节,属于机械设备技术领域。

背景技术

[0002] 现在的补偿器应用在各个领域,通过波纹管的柔性变形来实现位移,端接管或直管与管道接管焊接,或焊接上法兰再与管道法兰连接,但是在连接时,若管线较暗,就需要两人进行操作,才能够使通孔的位置刚好对齐,然后再通过一人操作将螺母拧上,不仅较为费时费力,而且,安装效果较差;另外,在夜晚时,安装更为麻烦,需要借助外界灯光进行安装;另一方面,由于连接口经常存在密封性不好的情况,这样在连接口处还需要使用密封垫片,这样不仅安装较为麻烦,在具体使用时,密封垫片很容易磨碎,这样就需要不断更换。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种快捷施工金属波纹管膨胀节,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型设计合理,在光线较暗时也能够轻易安装补偿器,另外,通过推拉管设置,能够有效解决补偿器连接口处的密封性。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种快捷施工金属波纹管膨胀节,包括补偿器本体,所述补偿器本体包括波纹管、端接管一、端接管二、支座、支杆和推拉管组成,所述端接管一设置在波纹管的顶部外边侧,所述端接管二设置在波纹管的底部外边侧,所述端接管一和所述端接管二上均设有通孔,所述端接管一和所述端接管二上均设有支座,所述支座上设有螺孔,所述支座通过螺孔套设在支杆上,所述支杆上设有螺母,所述支杆通过螺母固定安装在支座上,波纹管内套装有推拉管,所述推拉管的内壁轴向上设有加强筋。

[0005] 优选地,所述推拉管的表层上设有荧光层。

[0006] 优选地,所述推拉管和所述波纹管长度相等。

[0007] 优选地,所述波纹管内边侧顶部设有凸块二,所述推拉管的底部设有凸块一,所述凸块二在凸块一的上方。

[0008] 优选地,所述推拉管包括上端的等径管和下端的喇叭管,所述喇叭管为上口大下口小的变径管,所述等径管内壁设有加强筋。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型的波纹管内推拉管设有加强筋,通过推拉管表面上的荧光层,从而在光线较暗时也能够将推拉管插入到另外一段法兰管道内,由于推拉管直接设置在另外一段的法兰管道内,这样能够轻松的将端接管与法兰管道的接口相对齐,因此避免了多人进行操作,从而更加省时、省力,方便管道的铺设和安装;另外,留在波纹管的具有变径管的一端可以像普通导流管那样工作,实现介质的导流作用,变径管还具有将快速流动的介质聚拢的作用,将启动管道的启动水锤直击另一端管道,从而避免水锤直接冲击波纹管,进一步保护波纹管,进而延长补偿器的使用寿命,也进一步地保障了管道的安全。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型中推拉管完全开启的结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型中凸块一和凸块二的布置结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0014] 请参阅图1至图3，一种快捷施工金属波纹管膨胀节，包括补偿器本体，所述补偿器本体包括波纹管1、端接管一4、端接管二6、支座2、支杆3和推拉管7组成，所述端接管一4设置在波纹管1的顶部外边侧，所述端接管二6设置在波纹管1的底部外边侧，所述端接管一4和所述端接管二6上均设有通孔，所述端接管一4和所述端接管二6上均设有支座2，所述支座2上设有螺孔，所述支座2通过螺孔套设在支杆3上，所述支杆3上设有螺母12，所述支杆3通过螺母12固定安装在支座2上，波纹管1内套装有推拉管7，所述推拉管7包括上端的等径管和下端的喇叭管，所述喇叭管为上口大下口小的变径管，所述等径管内壁设有加强筋，所述推拉管7和所述波纹管1长度相等，所述波纹管1内边侧顶部设有凸块二10，所述推拉管7的底部设有凸块一11，所述凸块二10在凸块一11的上方，所述推拉管7的表层上设有荧光层8。

[0015] 本实用新型的波纹管内推拉管设有加强筋，通过推拉管表面上的荧光层，从而在光线较暗时也能够将推拉管插入到另外一段法兰管道内，由于推拉管直接设置在另外一段的法兰管道内，这样能够轻松的将端接管与法兰管道的接口相对齐，因此避免了多人进行操作，从而更加省时、省力，方便管道的铺设和安装；另外，留在波纹管管的具有变径管的一端可以像普通导流管那样工作，实现介质的导流作用，变径管还具有将快速流动的介质聚拢的作用，将启动管道的启动水锤直击另一端管道，从而避免水锤直接冲击波纹管，进一步保护波纹管，进而延长补偿器的使用寿命，也进一步地保障了管道的安全。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

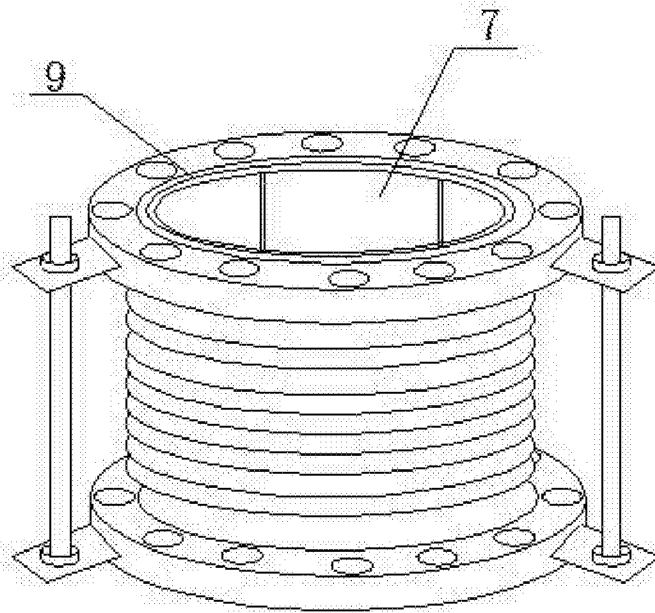


图1

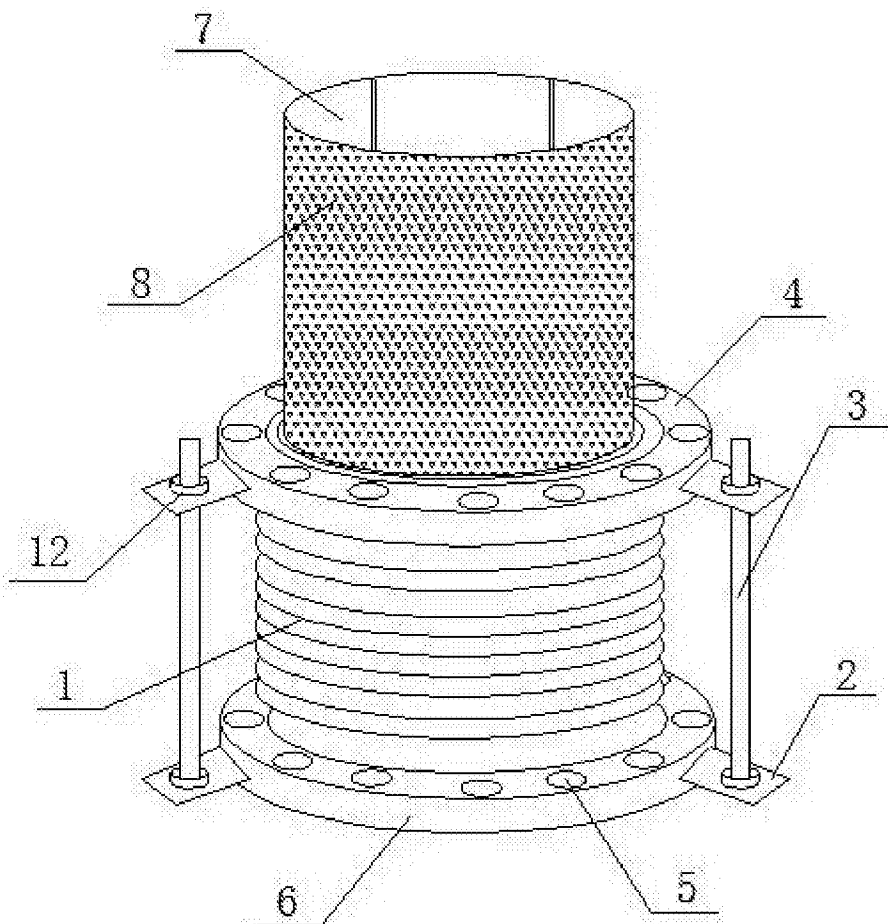


图2

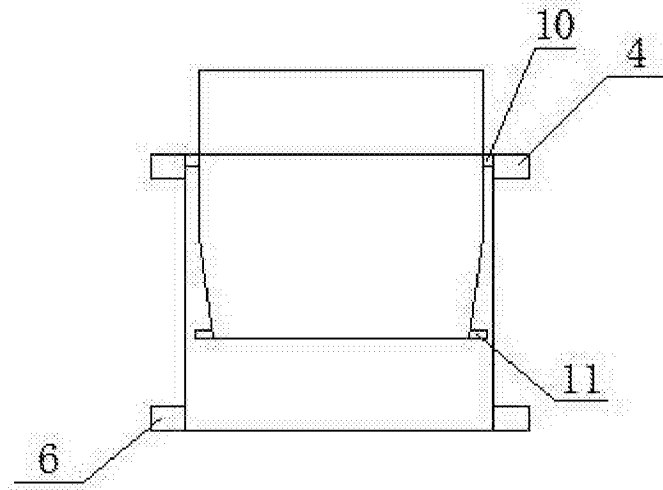


图3