(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 202646996 U
(45)授权公告日 2013.01.02

(21)申请号 201220243629.5

(22)申请日 2012.05.29

(73)专利权人 上海威逊机械连接件有限公司
地址 201800 上海市嘉定工业区金兰路 221 号

(72)发明人 陆志刚 翟志冰

(51)Int.Cl.
F16L 27/10(2006.01)

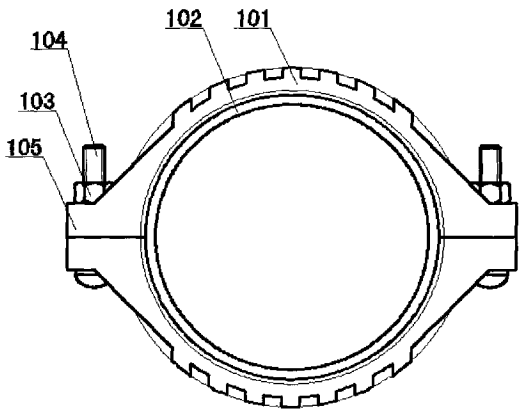
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种柔性接头

(57)摘要

本实用新型提供一种柔性接头，其包括：壳体，所述壳体为半圆形的金属体，所述壳体的底面设置有接头键，所述壳体的两端设置有连接部。本实用新型提供的柔性接头，使管道的连接更加可靠，且结构简单，使管道施工安装更快捷、方便，安全、可靠、成本低。



CN 202646996 U

1. 一种柔性接头，其特征在于，包括：壳体，所述壳体为半圆形的金属体，所述壳体的底面设置有接头键，所述壳体的两端设置有连接部。

2. 如权利要求 1 所述柔性接头，其特征在于，所述连接部上设置有螺孔，所述螺孔上装设有螺栓，所述螺栓的头端装设有螺母。

3. 如权利要求 1 或 2 所述柔性接头，其特征在于，所述壳体的底面还垫有密封圈。

4. 如权利要求 3 所述柔性接头，其特征在于，所述密封圈为 E 型密封圈。

一种柔性接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道配件技术领域，特别涉及一种管道的柔性接头。

[0002] 背景技术

[0003] 现有技术中提供的具有沟槽的接头在当管道处于大口径时，沟槽尺寸的规格偏多，在制作管道的沟槽时更换压轮的次数也多，这样比较麻烦。

[0004] 对于大规格的管道系统，现有技术中提供的管道的沟槽会受到管道外径误差及施工误差的较大影响，从而存在管道连接的一些不安全性或者说不是最可靠的。

[0005] 实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种柔性接头，使管道的连接更加可靠，且结构简单。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型提供以下技术方案：

[0008] 一种柔性接头，其包括：壳体，所述壳体为半圆形的金属体，所述壳体的底面设置有接头键，所述壳体的两端设置有连接部。

[0009] 优选地，所述连接部上设置有螺孔，所述螺孔上装设有螺栓，所述螺栓的头端装设有螺母。

[0010] 优选地，所述壳体的底面还垫有密封圈。

[0011] 通过实施以上技术方案，具有以下技术效果：本实用新型提供的柔性接头，使管道的连接更加可靠，且结构简单，使管道施工安装更快捷、方便，安全、可靠、成本低。

[0012] 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型提供的柔性接头的结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型提供的柔性接头的应用示意图

[0015] 具体实施方式

[0016] 为了更好的理解本实用新型的技术方案，下面结合附图详细描述本实用新型提供的实施例。

[0017] 本实用新型实施例提供一种柔性接头，如图 1 所示，包括：壳体 101，所述壳体 101 为半圆形的金属体，所述壳体 101 的底面设置有接头键，所述壳体 101 的两端设置有连接部。

[0018] 在上述实施例中，更为具体的，所述连接部 105 上设置有螺孔，所述螺孔上装设有螺栓 104，所述螺栓 104 的头端装设有螺母 103。

[0019] 在其他的实施例中，在上述实施例基础上，进一步的，所述壳体 101 的底面还垫有密封圈 102。优选地，所述密封圈 102 为 E 型密封圈。该街头键位于该 E 型密封圈的凹槽中。

[0020] 上述实施例提供的密封圈实现三重密封，具体如下：

[0021] 第一重密封：

[0022] 由于是柔性接头，密封圈的底角直径略小于管道外径，而密封面的长度远大于管道沟槽的密封面，在安装到管道表面时，密封圈的密封唇顶角内径部分扩大，由于橡胶的弹性，使密封圈涨紧于管道表面，通过密封唇给管道表面提供一部分压紧力，从而实现第一重

密封，即 O 型圈式的密封。

[0023] 第二重密封：

[0024] 由于接头的壳体的密封腔内径与密封圈外径匹配，在安装过程中，通过螺栓的紧固，使得密封圈慢慢与管道表面贴紧并逐渐压缩，直至壳体安装到位（金属对金属），这时密封圈也全部压缩到位。密封圈由于压缩而使高度减小，由于橡胶的弹性，使密封圈压紧于管道表面，再次通过密封唇给管道表面提供压紧力，从而实现第二重密封，即垫片式密封。

[0025] 第三重密封：

[0026] 当管道内部充满介质并加压，根据流体力学的原理，介质的压力均匀的作用于密封圈的内腔表面，并与接触面垂直。介质的压力通过密封唇再次施加到管道表面，并作用到管道表面，从而形成第三重密封，即反应式密封。

[0027] 本实用新型提供的柔性接头，使管道的连接更加可靠，且结构简单，使 管道施工安装更快捷、方便，安全、可靠、成本低。另外，通过该接头的接头键与管道的沟槽实现连接，柔性接头的接头键与沟槽底部留有一定的间隙，以实现该柔性接头在管道上的轴向位移、角偏转及旋转等功能。该柔性接头使管道连接性能更可靠，密封性能更高，有效解决管道系统热胀冷缩及沉降，有效的抗振能力，消除了地震带来的危害。优越的性能与结构的强度，更加适用于埋地管道系统。

[0028] 以上对本实用新型实施例所提供的一种柔性接头进行了详细介绍，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型实施例的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

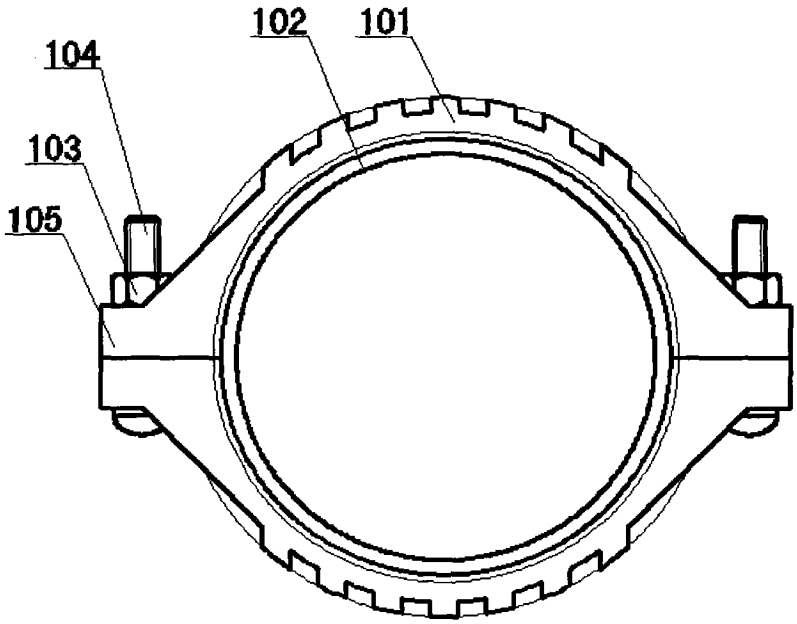


图 1

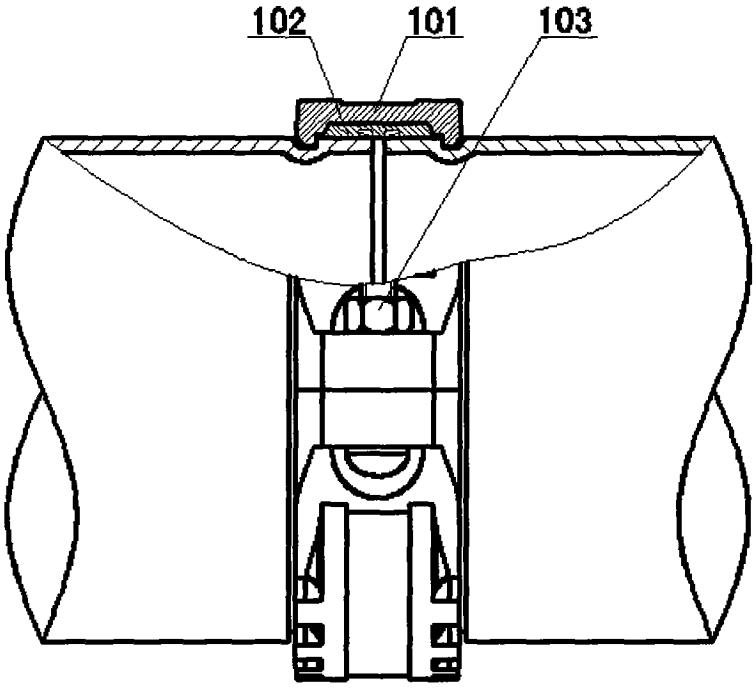


图 2