



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222416447 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421245900.8

(22) 申请日 2024.06.03

(73) 专利权人 北京惠康建筑工程有限公司

地址 100000 北京市门头沟区雁翅镇高芹路1号院YC-0734

(72) 发明人 雷冲

(74) 专利代理机构 北京新中汇知识产权代理事

务所(普通合伙) 16069

专利代理师 文信家

(51) Int. Cl.

F16L 15/04 (2006.01)

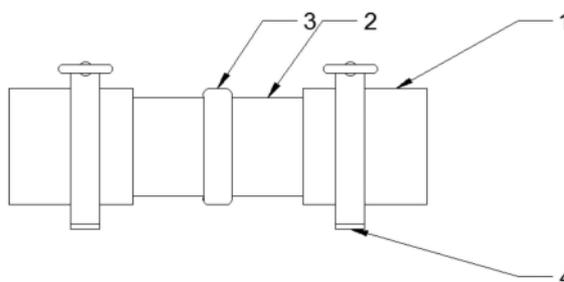
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种市政水暖管道连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政水暖管道连接结构,该装置包括:连接管道,所述连接管道中间处设有圆柱凸起密封环,所述连接管道两端套设有旋转套,所述连接管道的两端外圆设有外螺纹,所述旋转套内壁设有内螺纹,所述连接管道与所述旋转套螺纹配合,所述密封环内壁上设有密封件;本实用新型结构简单操作方便,安全性高;采用高强度、耐腐蚀的合金材料制成连接件,确保连接结构具有良好的机械性能和化学稳定性;密封槽内填充的高性能密封材料,有效防止连接处泄漏。成本低廉:采用简单、实用的设计,降低了材料成本和加工难度;安装过程简便快捷,降低了安装成本。维护方便:连接结构易于拆卸和更换,降低了维护难度和成本。



1. 一种市政水暖管道连接结构,其特征在于,包括:连接管道(2),所述连接管道(2)中间处设有圆柱凸起密封环(3),所述连接管道(2)两端套设有旋转套(1),所述连接管道(2)的两端外圆设有外螺纹,所述旋转套(1)内壁设有内螺纹,所述连接管道(2)与所述旋转套(1)螺纹配合,所述密封环(3)内壁上设有密封件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政水暖管道连接结构,其特征在于,所述密封环(3)的两端均为圆角弧面。

3. 根据权利要求1所述的一种市政水暖管道连接结构,其特征在于,所述旋转套(1)上套设有锁紧箍(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种市政水暖管道连接结构,其特征在于,所述连接管道(2)与所述旋转套(1)为耐腐蚀合金材质。

5. 根据权利要求1所述的一种市政水暖管道连接结构,其特征在于,所述密封件(5)为高弹性硅橡胶。

一种市政水暖管道连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接领域,特别涉及一种市政水暖管道连接结构。

背景技术

[0002] 在市政工程中,水暖管道的连接结构是确保整个水暖系统安全、高效运行的关键环节。目前,市场上常见的水暖管道连接结构多采用传统的焊接、法兰连接或螺纹连接方式。这些连接方式虽然在一定程度上满足了管道连接的需求,但在实际应用中仍存在一些缺点。

[0003] 首先,焊接连接方式在焊接过程中容易产生热应力,导致管道变形或产生裂纹,影响管道的安全性和使用寿命。其次,法兰连接和螺纹连接方式虽然安装方便,但连接处容易出现泄漏问题,特别是在长期运行和受到外部压力变化时,泄漏问题更加突出。此外,这些传统连接方式还存在安装成本高、维护困难等问题。所以我们需要一种市政水暖管道连接结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种市政水暖管道连接结构,解决了上述背景技术中的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种市政水暖管道连接结构,该装置包括:连接管道,所述连接管道中间处设有圆柱凸起密封环,所述连接管道两端套设有旋转套,所述连接管道的两端外圆设有外螺纹,所述旋转套内壁设有内螺纹,所述连接管道与所述旋转套螺纹配合,所述密封环内壁上设有密封件。

[0006] 本实用新型的进一步技术方案是:所述密封环的两端均为圆角弧面。

[0007] 本实用新型的进一步技术方案是:所述旋转套上套设有锁紧箍。

[0008] 本实用新型的进一步技术方案是:所述连接管道与所述旋转套为耐腐蚀合金材质。

[0009] 本实用新型的进一步技术方案是:所述密封件为高弹性硅橡胶。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单操作方便,安全性高:采用高强度、耐腐蚀的合金材料制成连接件,确保连接结构具有良好的机械性能和化学稳定性;密封槽内填充的高性能密封材料,有效防止连接处泄漏。成本低廉:采用简单、实用的设计,降低了材料成本和加工难度;安装过程简便快捷,降低了安装成本。维护方便:连接结构易于拆卸和更换,降低了维护难度和成本。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型提供的一种市政水暖管道连接结构主视图;

[0012] 图2是本实用新型提供的一种市政水暖管道连接结构的剖视图。

[0013] 附图标记:1、旋转套;2、连接管道;3、密封环;4、锁紧箍;5、密封件。

具体实施方式

[0014] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。

[0015] 需要说明的是,本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0016] 实施例一:图1-图2示出了一种市政水暖管道连接结构,其特征在于,该装置包括:连接管道2,所述连接管道2中间处设有圆柱凸起密封环3,所述连接管道2两端套设有旋转套1,所述连接管道2的两端外圆设有外螺纹,所述旋转套1内壁设有内螺纹,所述连接管道2与所述旋转套1螺纹配合,所述密封环3内壁上设有密封件5,所述密封环3的两端均为圆角弧面,所述旋转套1上套设有锁紧箍4,所述连接管道2与所述旋转套1为耐腐蚀合金材质,所述密封件5为高弹性硅橡胶。当我们需要连接水暖管道时,把两根需要连接的同时插入适配的连接管道2中,让连接处处于密封环3的位置,从而进一步让密封件5环绕在连接处进行密封,在摆定好位置后,旋动两端旋转套1向中间密封环3压进,旋转套1的内径略小于密封环3的外径,旋转套1的强度会大于密封环3,旋转套1内部有一段没有内螺纹,这一段会在旋转套1箱中间旋转的过程中会给与密封环3一个挤压力,从而进一步把挤压力施加给密封件5,对两根管道的连接处进一步密封,最后在两个旋转套1旋转到位后,锁紧两个锁紧箍4,把连接管道2与旋转套1以及两根水暖管道固定住。

[0017] 本实用新型结构简单操作方便,安全性高:采用高强度、耐腐蚀的合金材料制成连接件,确保连接结构具有良好的机械性能和化学稳定性;密封槽内填充的高性能密封材料,有效防止连接处泄漏。成本低廉:采用简单、实用的设计,降低了材料成本和加工难度;安装过程简便快捷,降低了安装成本。维护方便:连接结构易于拆卸和更换,降低了维护难度和成本。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

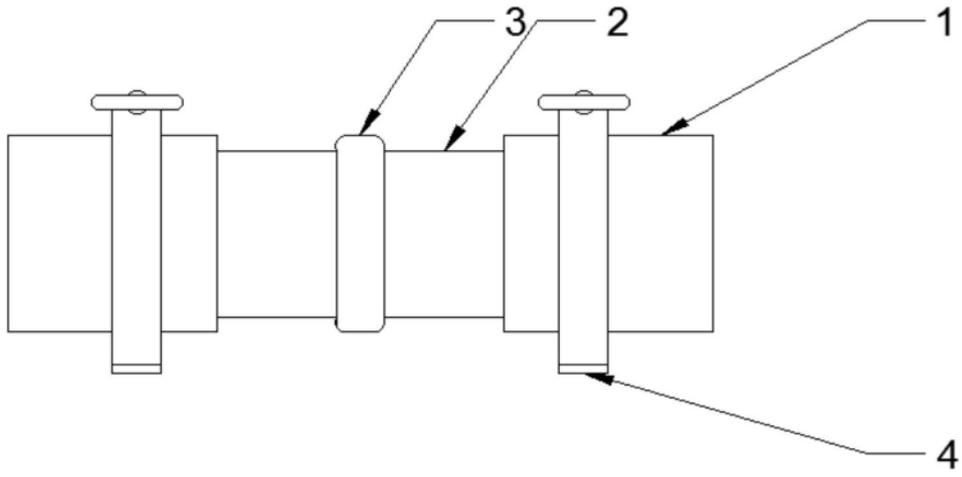


图1

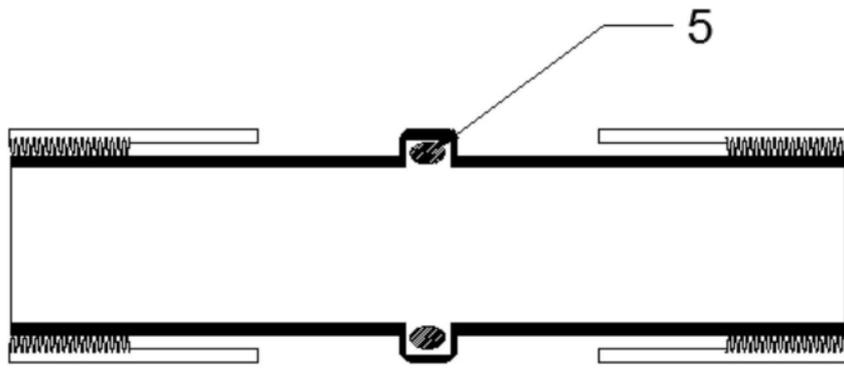


图2