(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 216279951 U
(45)授权公告日 2022.04.12

(21)申请号 202122682834.3

(22)申请日 2021.11.04

(73)专利权人 临海伟星新型建材有限公司
地址 317000 浙江省台州市临海市大洋街道前江南路6号

(72)发明人 金建强 陈营 方梦哲

(74)专利代理机构 北京工信联合知识产权代理有限公司 11266
代理人 姜丽辉

(51)Int.Cl.
F16L 27/12(2006.01)
F16L 19/025(2006.01)

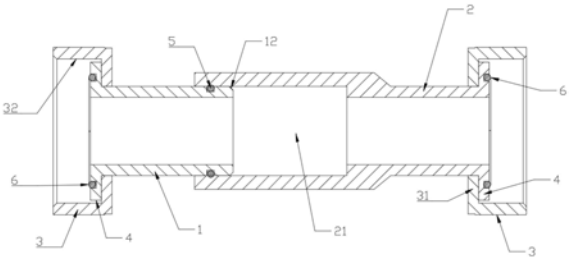
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种伸缩活接管件

(57)摘要

本实用新型涉及供水管道系统配件的技术领域，尤其是一种伸缩活接管件。该伸缩活接管件，用于连接两端已经固定的管道，所述伸缩活接管件包括：第一对接管、第二对接管及对接接头，所述第一对接管与所述第二对接管密封滑动连接实现可伸缩，所述对接接头分别设于所述第一对接管、所述第二对接管两者相背的端部，使二者分别与管道实现可拆卸连接。本实用新型的伸缩活接管件，能够小范围的滑动伸缩，当管道受力时，伸缩活接管件将受到的力转换为滑动，使管道系统不再硬性受力，大大降低了对管道的伤害，增加了管道系统的柔性，增加了管材的使用寿命，同时，该伸缩活接管件可以拆卸，更换内部密封圈，维护成本低，维修快。



CN 216279951 U

1.一种伸缩活接管件,用于连接两端已经固定的管道,其特征在于,所述伸缩活接管件包括:第一对接管、第二对接管及对接接头,所述第一对接管与所述第二对接管密封滑动连接实现可伸缩,所述对接接头分别设于所述第一对接管、所述第二对接管两者相背的端部,使二者分别与管道实现可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的伸缩活接管件,其特征在于,所述第一对接管在朝向所述第二对接管的端部设置有用于安装密封圈的第一密封圈槽,实现与所述第二对接管的密封滑动。

3.根据权利要求1所述的伸缩活接管件,其特征在于,所述第二对接管设有用于与所述第一对接管连接的伸缩腔,该伸缩腔用于限制所述第一对接管与所述第二对接管的伸缩距离。

4.根据权利要求3所述的伸缩活接管件,其特征在于,所述第一对接管在插入所述第二对接管的端部设有倒角。

5.根据权利要求1所述的伸缩活接管件,其特征在于,所述对接接头的内表面设有螺纹结构,用于与所述管道螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的伸缩活接管件,其特征在于,所述第一对接管、所述第二对接管两者相背的端部分别设有径向向外延伸的第一凸环。

7.根据权利要求6所述的伸缩活接管件,其特征在于,所述对接接头设有径向向内延伸的且与所述第一凸环相互抵靠的第二凸环。

8.根据权利要求6所述的伸缩活接管件,其特征在于,所述第一凸环与所述管道对接的端面上设有用于安装密封圈的第二密封圈槽。

9.根据权利要求1所述的伸缩活接管件,其特征在于,所述两端已经固定的管道之间的间距小于所述第一对接管与所述第二对接管可伸缩的最长距离。

一种伸缩活接管件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水管道系统配件的技术领域，尤其是一种伸缩活接管件。

背景技术

[0002] 在很多情况下，由于工人的失误操作或者特殊的施工要求下，管道需要在中间的位置连接两端，由于两端都已经固定，连接非常困难，甚至一个工人无法解决该种情况，严重影响了施工效率。

[0003] 有些末端设备或者管路系统的不合理设计，使得在用水过程中管道常常受到力的作用，一般管道都是硬性的系统，这种力直接作用在管道上，长时间后会对管材破坏，大大减少管材的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种伸缩活接管件，能够小范围的滑动伸缩，当管道受力时，管道系统不再硬性受力，该伸缩活接管件将这种力转换为滑动，大大降低了对管道的伤害，增加了管道系统的柔性，增加了管材的使用寿命；同时，该伸缩活接管件可以拆卸，更换内部密封圈，维护成本低，维修快。

[0005] 为达上述优点，本实用新型提供的伸缩活接管件，包括：第一对接管、第二对接管及对接接头，所述第一对接管与所述第二对接管密封滑动连接实现可伸缩，所述对接接头分别设于所述第一对接管、所述第二对接管两者相背的端部，使二者分别与管道实现可拆卸连接。

[0006] 在本实用新型的伸缩活接管件的一个实施例中，所述第一对接管在朝向所述第二对接管的端部设置有用于安装密封圈的第一密封圈槽，实现与所述第二对接管的密封滑动。

[0007] 在本实用新型的伸缩活接管件的一个实施例中，所述第二对接管设有用于与所述第一对接管连接的伸缩腔，该伸缩腔用于限制所述第一对接管与所述第二对接管的伸缩距离。

[0008] 在本实用新型的伸缩活接管件的一个实施例中，所述第一对接管在插入所述第二对接管的端部设有倒角。

[0009] 在本实用新型的伸缩活接管件的一个实施例中，所述对接接头的内表面设有螺纹结构，用于与所述管道螺纹连接。

[0010] 在本实用新型的伸缩活接管件的一个实施例中，所述第一对接管、所述第二对接管两者相背的端部分别设有径向向外延伸的第一凸环。

[0011] 在本实用新型的伸缩活接管件的一个实施例中，所述对接接头设有径向向内延伸的且与所述第一凸环相互抵靠的第二凸环。

[0012] 在本实用新型的伸缩活接管件的一个实施例中，所述第一凸环与所述管道对接的端面上设有用于安装密封圈的第二密封圈槽。

[0013] 在本实用新型的伸缩活接管件的一个实施例中，所述两端已经固定的管道之间的间距小于所述第一对接管与所述第二对接管可伸缩的最长距离。

[0014] 在本实用新型中，第一对接管与第二对接管密封滑动连接，能够小范围的滑动伸缩，当管道受力时，将这种力转换为滑动，使管道系统不再硬性受力，大大降低了对管道的伤害，增加了管道系统的柔性，增加了管材的使用寿命。

[0015] 在本实用新型中，第一对接管、第二对接管分别通过对接接头与管道连接，两端均采用了活接的方式连接，连接方便快捷，且可以拆卸，更换内部密封圈，维护成本低，维修快。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型第一实施例的伸缩活接管件的结构示意图。

[0017] 图2是图1的伸缩活接管件的爆炸图。

[0018] 图3是图1的伸缩活接管件的剖视图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明，以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施，但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0020] 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或者以特定的方位构造和操作，因此其不能理解为对本实用新型的限制。此外，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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，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；当然的，还可以是机械连接，也可以是电连接；另外的，还可以是直接相连，也可以是通过中间媒介间接相连，或者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。

[0022] 请参见图1-3，本实用新型第一实施例的伸缩活接管件，用于连接两端已经固定的管道。

[0023] 伸缩活接管件包括：第一对接管1、第二对接管2及对接接头3，第一对接管1与第二对接管2密封滑动连接实现可伸缩，对接接头3分别设于第一对接管1、第二对接管2两者相背的端部，使二者分别与管道实现可拆卸连接。

[0024] 具体的，第一对接管1在朝向第二对接管2的端部设置有用于安装滑动密封圈5的第一密封圈槽11，可实现与第二对接管2的密封滑动。第一对接管1在插入第二对接管2的端部设有倒角12，方便插入配合。第二对接管2设有用于与第一对接管1连接的伸缩腔21，伸缩腔21用于限制第一对接管1与第二对接管2的伸缩距离。

[0025] 对接接头3的内表面设有螺纹结构32，用于与管道螺纹连接。对接接头3的外形为八边形结构，便于使用扳手拧开或拧紧。

[0026] 第一对接管1、第二对接管2两者相背的端部分别设有径向向外延伸的第一凸环4。

对接接头3设有径向向内延伸的且与第一凸环4相互抵靠的第二凸环31。通过第一凸环4与第二凸环31的相互抵靠，防止第一对接管1和/或第二对接管2在使用过程中脱离对应的连接管道。

[0027] 第一凸环4与管道对接的端面上设有用于安装密封圈6的第二密封圈槽41。通过对接接头3与管道螺纹连接，旋紧后，密封圈6抵靠连接管道的端面，以实现连接的密封性。

[0028] 两端已经固定的管道之间的间距小于第一对接管1与第二对接管2可伸缩的最长距离，避免出现配合失效导致分离，影响使用。

[0029] 在本实用新型的其他实施例中，对接接头3的外形也可以是但不限于六边形结构，能实现快速拧开或拧紧即可。

[0030] 伸缩活接管件使用原理：根据两端管道之间的距离不同，可选择对应规格的第一对接管1、第二对接管2。在连接管道时，首先让第一对接管1与第二对接管2配合处于最短状态，然后通过两端的对接接头3分别与两端的管道连接；由于第一对接管1与第二对接管2为密封滑动连接，其间的滑动密封圈5属于消耗品，为达到良好的密封性能，使用一定时间后就需要更换；更换滑动密封圈5时，只需要拆卸方便拆卸的一侧的对接接头3，然后取下对应的对接管，就可以更换滑动密封圈5，非常便捷。

[0031] 在本实用新型中，第一对接管与第二对接管密封滑动连接，能够小范围的滑动伸缩，当管道受力时，将这种力转换为滑动，使管道系统不再硬性受力，大大降低了对管道的伤害，增加了管道系统的柔性，增加了管材的使用寿命。

[0032] 在本实用新型中，第一对接管、第二对接管分别通过对接接头与管道连接，两端均采用了活接的方式连接，连接方便快捷，且可以拆卸，更换内部密封圈，维护成本低，维修快。

[0033] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例，本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换，均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

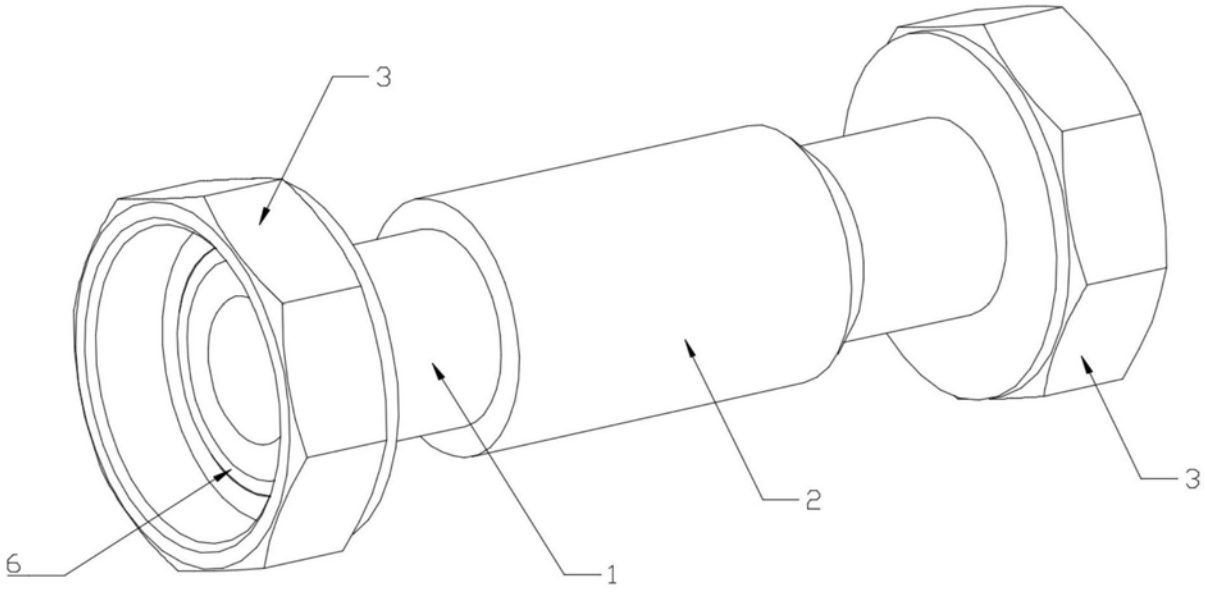


图1

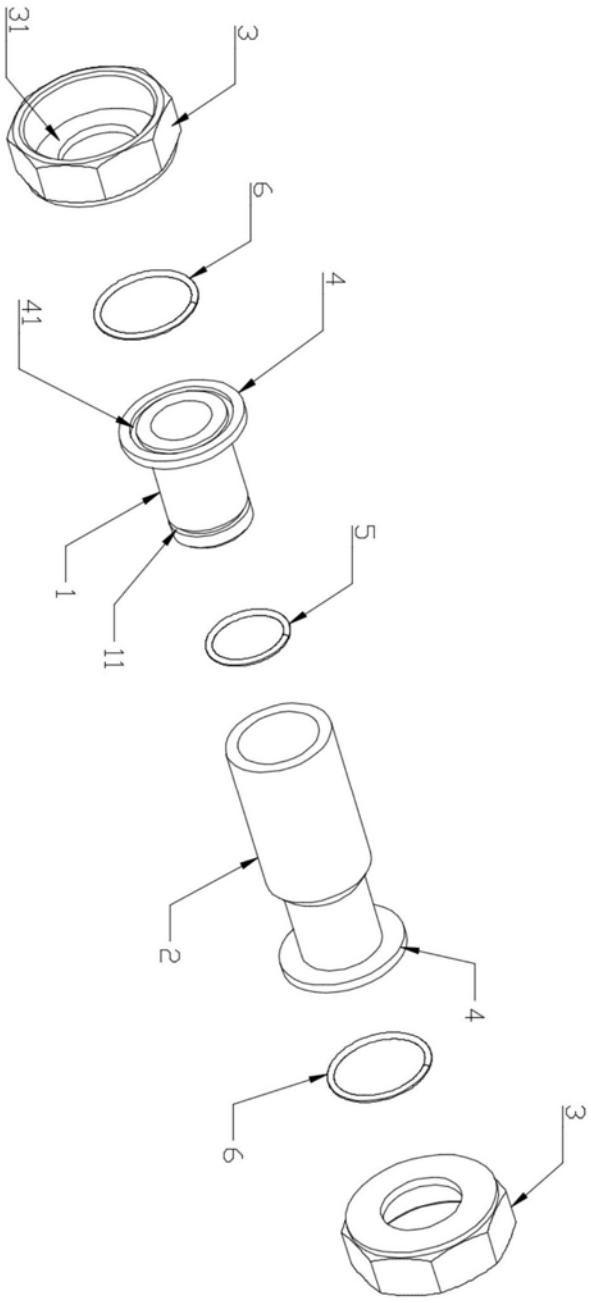


图2

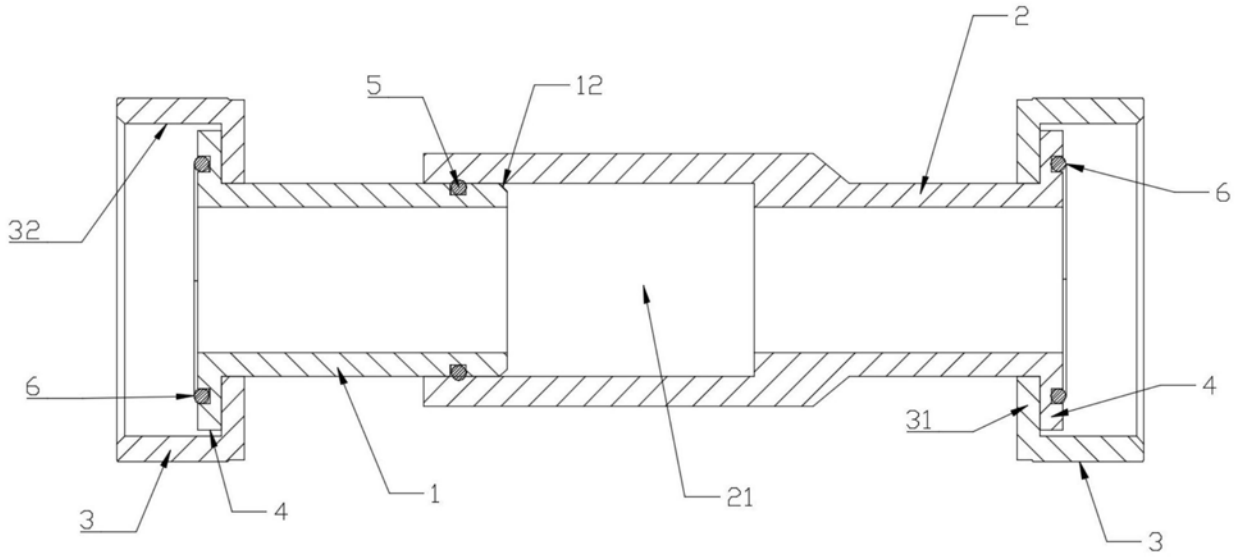


图3