



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220540544 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 202322218483.X

(22) 申请日 2023.08.17

(73) 专利权人 重庆共启科技有限公司

地址 409900 重庆市秀山土家族苗族自治县工业园区启动区永安大道E栋1楼

(72) 发明人 王耀锋 周刚

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

专利代理师 陈宇航

(51) Int. Cl.

F16L 27/11 (2006.01)

F16L 15/04 (2006.01)

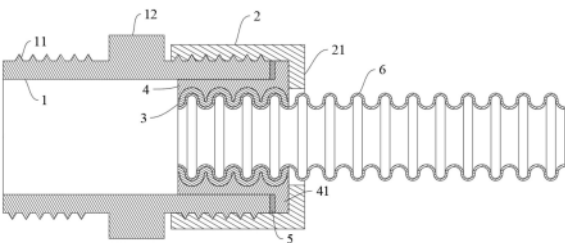
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢波纹管接头

(57) 摘要

本实用新型涉及管道接头技术领域,具体公开了一种不锈钢波纹管接头,包括主接头、卡套螺帽、软质的密封胶套以及两个硬质的卡瓦,所述卡套螺帽能够螺纹连接在主接头上,所述密封胶套的内壁与外壁的形状均与待安装的不锈钢波纹管的形状相应,所述密封胶套可涨紧套设于不锈钢波纹管上,所述卡瓦呈半环形且卡瓦的内壁形状与密封胶套的外壁形状相应,所述卡瓦轴向的一端成型有外凸缘,两个所述卡瓦可相拼接形成一筒体并密封配合于主接头的其中一端口内,两个所述卡瓦拼接形成的筒体可将不锈钢波纹管套有密封胶套的部分涨紧包围在内,所述内凸缘能够将外凸缘抵紧在主接头的端口上,本实用新型结构巧妙,具有优秀的防脱性能,并且便于安装。



1. 一种不锈钢波纹管接头,包括主接头(1)以及卡套螺帽(2),所述卡套螺帽(2)能够螺纹连接在主接头(1)上,所述卡套螺帽(2)轴向的末端成型有内凸缘(21),其特征在于,还包括软质的密封胶套(3)以及两个硬质的卡瓦(4),所述密封胶套(3)的内壁与外壁的形状均与待安装的不锈钢波纹管(6)的形状相应,所述密封胶套(3)可涨紧套设于不锈钢波纹管(6)上且至少覆盖不锈钢波纹管(6)的三个波峰,所述卡瓦(4)呈半环形且卡瓦(4)的内壁形状与密封胶套(3)的外壁形状相应,所述卡瓦(4)轴向的一端成型有外凸缘(41),两个所述卡瓦(4)可拼接形成一筒体并密封配合于主接头(1)内,两个所述卡瓦(4)拼接形成的筒体可将不锈钢波纹管(6)套有密封胶套(3)的部分涨紧包围在内,所述内凸缘(21)能够将外凸缘(41)抵紧在主接头(1)的端口上。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢波纹管接头,其特征在于,还包括密封垫圈(5),所述密封垫圈(5)套设于两个卡瓦(4)形成的筒体上且密封垫圈(5)抵紧在外凸缘(41)与主接头(1)的端口之间。

一种不锈钢波纹管接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道接头技术领域,尤其涉及一种不锈钢波纹管接头。

背景技术

[0002] 不锈钢波纹管在气液输送领域应用得相当广泛,现有的不锈钢波纹管通常有普通接头和快插接头两种,普通接头包括主接头、卡套螺帽和垫片,安装时先将卡套螺帽套在不锈钢波纹管上,然后利用敲波器在不锈钢波纹管的端口敲出凸缘,然后将垫片套在不锈钢波纹管上并与凸缘抵触,最后卡套螺帽旋拧在主接头上完成不锈钢波纹管的连接,由于凸缘和垫片被夹紧在主接头的端口和螺帽之间,此种连接方式比较稳固且密封性较好,但缺点是需要预先对不锈钢波纹管进行敲波,安装效率不高;快插接头包括主接头、密封胶套、一端带有缺口的弧形卡扣、垫片以及卡套螺帽,安装时需要先将卡套螺帽套设在不锈钢波纹管上,然后依次将弧形卡扣、垫片和密封胶套套设在不锈钢波纹管上并且三者抵紧,然后将密封胶套塞入主接头内并使密封胶套的凸缘抵触在主接头的端口处,然后将卡套螺帽旋拧在主接头上,使主接头内部的密封胶套与不锈钢波纹管形成涨紧密封,此种连接方式虽然安装效率高、速度快,但主要依靠密封胶套的涨紧力夹紧不锈钢波纹管,若密封胶套与不锈钢波纹管的接触面积较小(即不锈钢波纹管伸入主接头的长度较短),不锈钢波纹管很容易脱离接头,并且密封胶套多采用橡胶材质,容易变形导致对不锈钢波纹管的夹紧力不够,也容易导致不锈钢波纹管脱离接头。

实用新型内容

[0003] 为解决背景技术中提到的问题,本实用新型的目的在于提供一种不锈钢波纹管接头。

[0004] 为了实现上述目标,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种不锈钢波纹管接头,包括主接头、卡套螺帽、软质的密封胶套以及两个硬质的卡瓦,所述卡套螺帽能够螺纹连接在主接头上,所述卡套螺帽轴向的末端成型有内凸缘,所述密封胶套的内壁与外壁的形状均与待安装的不锈钢波纹管的形状相应,所述密封胶套可涨紧套设于不锈钢波纹管上且至少覆盖不锈钢波纹管的三个波峰,所述卡瓦呈半环形且卡瓦的内壁形状与密封胶套的外壁形状相应,所述卡瓦轴向的一端成型有外凸缘,两个所述卡瓦可相拼接形成一筒体并密封配合于主接头的其中一端口内,两个所述卡瓦拼接形成的筒体可将不锈钢波纹管套有密封胶套的部分涨紧包围在内,所述内凸缘能够将外凸缘抵紧在主接头的端口上。

[0006] 进一步的,还包括密封垫圈,所述密封垫圈套设于两个卡瓦形成的筒体上且密封垫圈抵紧在外凸缘与主接头的端口之间。

[0007] 本实用新型的有益效果为:密封胶套的形状与不锈钢波纹管相应,提高了密封胶套与不锈钢波纹管的接触面积,从而提高了密封胶套与不锈钢波纹管连接的紧密性,在密封胶套外部套设卡瓦,且卡瓦的内壁形状与密封胶套相应,使得卡瓦能够对密封胶套形成

稳固的支撑,并且还能够对不锈钢波纹管进行轴向的限位,相较于直接将密封胶套塞入主接头内,增设卡瓦后可有效减少密封胶套的形变量,从而增加不锈钢波纹管安装的稳定性,能够有效防脱,并且无需预先对不锈钢波纹管敲波,安装效率高。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型实施例的轴测图;

[0009] 图2为本实用新型实施例的爆炸图;

[0010] 图3为本实用新型实施例的剖视图。

[0011] 附图编号说明:1、主接头,11、外螺纹,12、握持部,2、卡套螺帽,21、内凸缘,3、密封胶套,4、卡瓦,41、外凸缘,5、密封垫圈,6、不锈钢波纹管。

具体实施方式

[0012] 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。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0013] 如图1-图3所示,一种不锈钢波纹管接头,包括主接头1、卡套螺帽2、密封胶套3以及两个卡瓦4,其中,主接头1、卡套螺帽2以及卡瓦4均采用不锈钢材料制作,主接头1呈筒形且外周面的两端分设有旋向相反的外螺纹11,卡套螺帽2能够通过外螺纹11连接在主接头1上,主接头1的中部成型有六边形的握持部12,方便拧上卡套螺帽2,卡套螺帽2轴向的末端成型有内凸缘21,密封胶套3的内壁与外壁的形状均与待安装的不锈钢波纹管6的形状相应,密封胶套3的壁厚为不锈钢波纹管6的三倍,密封胶套3涨紧套设于不锈钢波纹管6上且覆盖不锈钢波纹管6的四个波峰,卡瓦4呈半环形且卡瓦4的内壁形状与密封胶套3的外壁形状相应,卡瓦4的长度与密封胶套3的长度相应,卡瓦4轴向的一端成型有外凸缘41,两个卡瓦4相拼接形成一筒体并密封配合于主接头1的右端口内,两个卡瓦4拼接形成的筒体将不锈钢波纹管6套有密封胶套3的部分涨紧包围在内,内凸缘21将外凸缘41抵紧在主接头1的端口上。

[0014] 采用上述的方案,密封胶套3的形状与不锈钢波纹管6相应,提高了密封胶套3与不锈钢波纹管6的接触面积,从而提高了密封胶套3与不锈钢波纹管6连接的紧密性,在密封胶套3外部套设卡瓦4,且卡瓦4的内壁形状与密封胶套3相应,使得卡瓦4能够对密封胶套3形成稳固的支撑,并且还能够对不锈钢波纹管6进行轴向的限位,相较于直接将密封胶套3塞入主接头1内,增设卡瓦4后可有效减少密封胶套3的形变量,从而增加不锈钢波纹管6安装的稳定性,能够有效防脱,并且无需预先对不锈钢波纹管6敲波,安装效率高。

[0015] 本实施例中,还包括密封垫圈5,密封垫圈5为橡胶圈,厚度与密封胶套3的厚度相应,密封垫圈5套设于两个卡瓦4形成的筒体上且密封垫圈5抵紧在外凸缘41与主接头1的端口之间,增设密封垫圈5,进一步增加卡瓦4与主接头1之间的密封性。

[0016] 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,所有的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

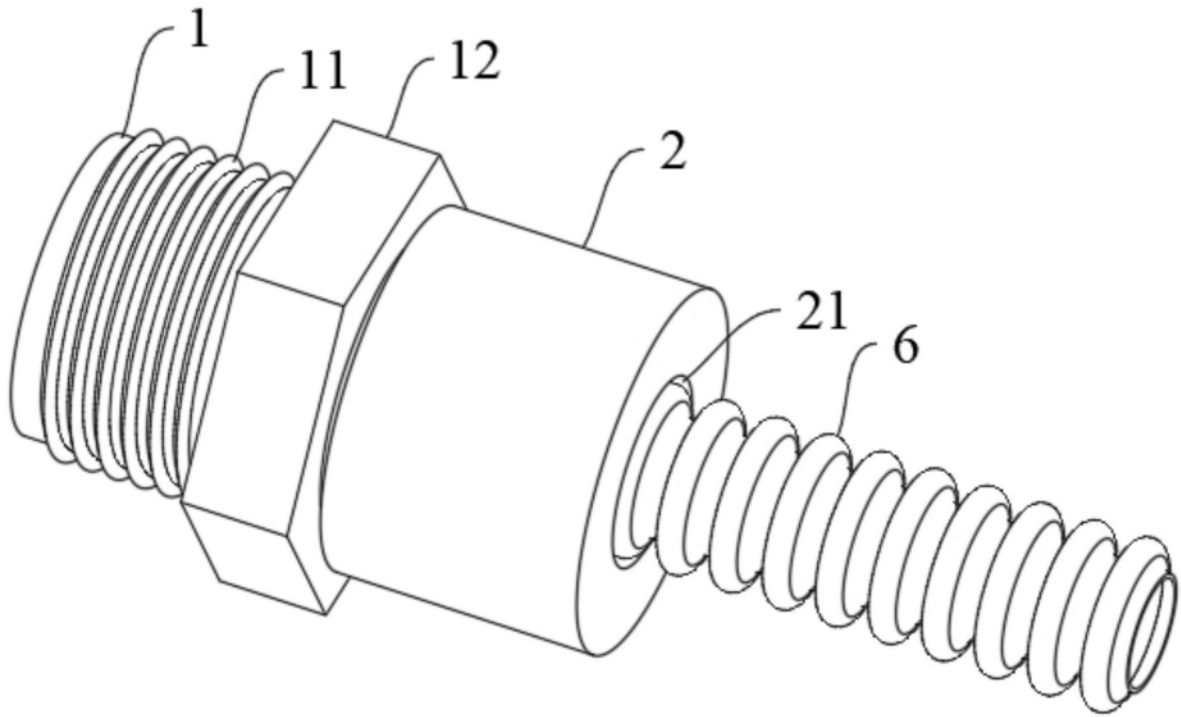


图1

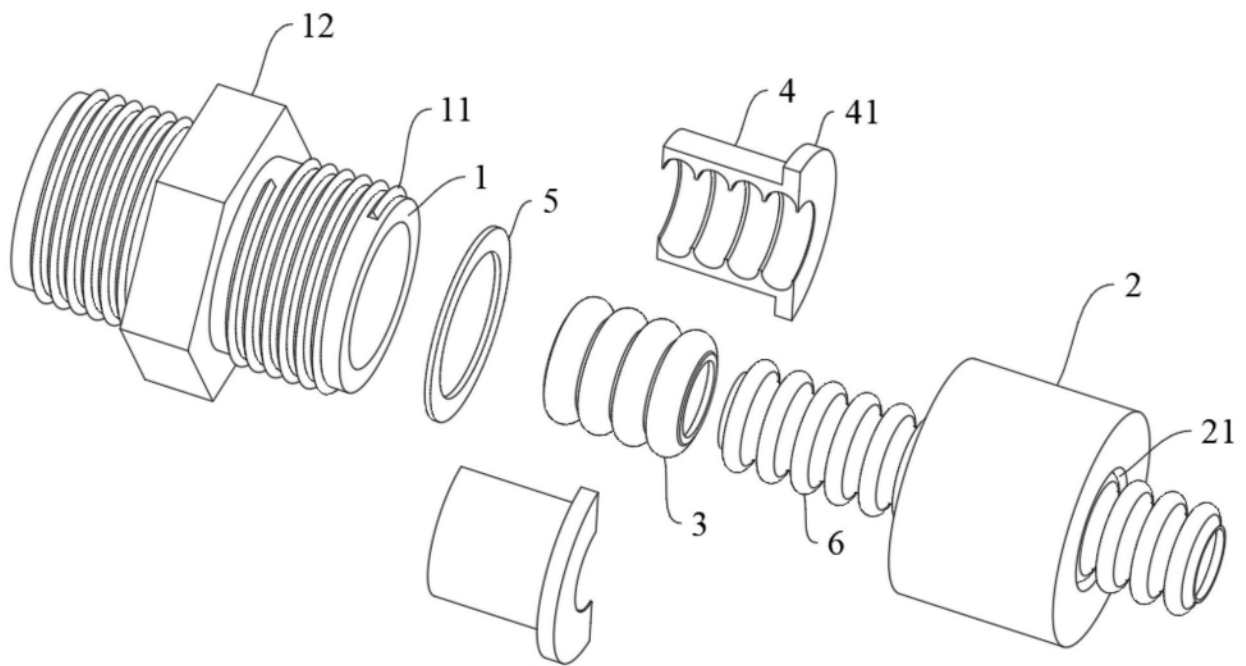


图2

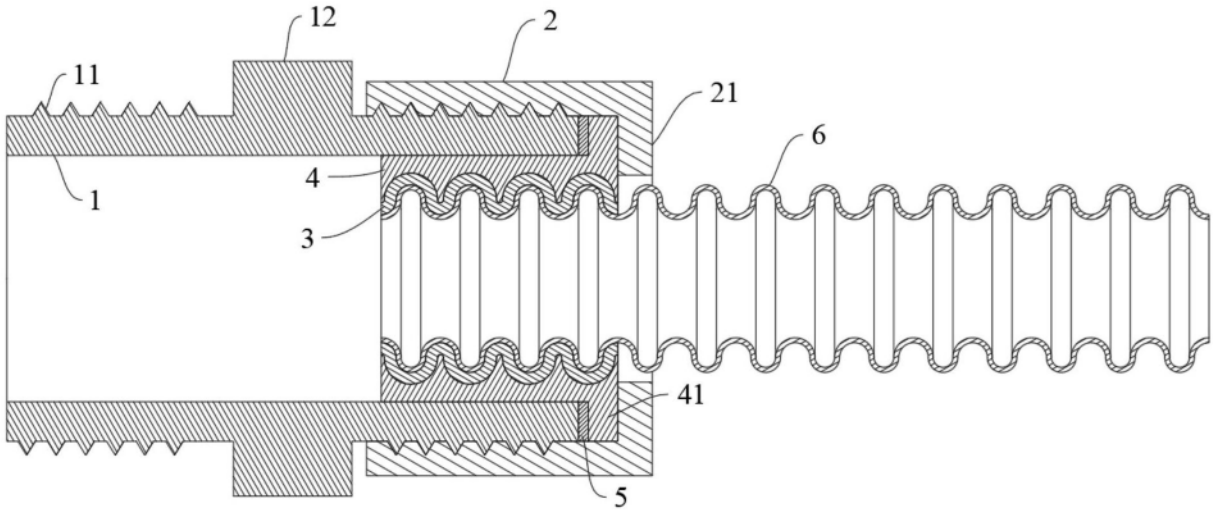


图3