(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 207093968 U
(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201721123078.8

(22)申请日 2017.09.04

(73)专利权人 华仪电气股份有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区中心大道228号

(72)发明人 薛昌繁 张舒娴

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 11250
代理人 朱静谦

(51)Int.Cl.
F16L 15/08(2006.01)
F16L 13/02(2006.01)

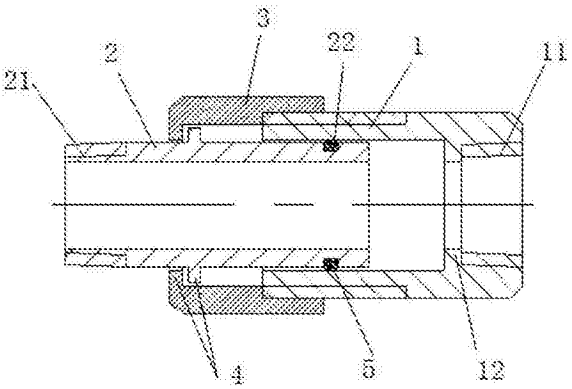
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种活接头组件

(57)摘要

本实用新型涉及管道连接技术领域，具体涉及一种活接头组件。包括第一接头，其一端具有与一管件连接的第一连接结构；第二接头，其一端具有与另一管件连接的第二连接结构；连接螺母，其两端分别与所述第一接头的另一端和所述第二接头的另一端连接；所述连接螺母与所述第一接头的另一端螺纹连接，所述第一接头的另一端与所述第二接头的另一端轴向部分套设且套设重叠部分密封设置，所述第二接头和所述连接螺母上设置有阻挡部，用于限制所述第二接头的另一端轴向移动的距离不脱离与所述第一接头的另一端的密封。本实用新型提供一种对连接的两端管子之间的轴向距离要求小，安装速度快且方便安装的活接头组件。



CN 207093968 U

1.一种活接头组件,包括

第一接头(1),其一端具有与一管件连接的第一连接结构(11);

第二接头(2),其一端具有与另一管件连接的第二连接结构(21);

连接螺母(3),其两端分别与所述第一接头(1)的另一端和所述第二接头(2)的另一端连接;

其特征在于,所述连接螺母(3)与所述第一接头(1)的另一端螺纹连接,所述第一接头(1)的另一端与所述第二接头(2)的另一端轴向部分套设且套设重叠部分密封设置,所述第二接头(2)和所述连接螺母(3)上设置有阻挡部(4),用于限制所述第二接头(2)的另一端轴向移动的距离不脱离与所述第一接头(1)的另一端的密封。

2.根据权利要求1所述的活接头组件,其特征在于,所述套设重叠部分的密封设置包括设置在其之间的密封件(5)。

3.根据权利要求2所述的活接头组件,其特征在于,所述第二接头(2)的外壁的周向上设有凹槽(22),所述密封件(5)设置在所述凹槽(22)内。

4.根据权利要求2或3所述的活接头组件,其特征在于,所述密封件(5)为O型圈。

5.根据权利要求1-3任一所述的活接头组件,其特征在于,所述阻挡部(4)为成型在所述第二接头(2)上的环形凸台和成型在所述连接螺母(3)上朝向所述第二接头(2)延伸的与所述凸台配合的环形侧壁。

6.根据权利要求1所述的活接头组件,其特征在于,所述套设重叠部分的密封设置还包括设置在所述套设重叠部分之间的垫片。

7.根据权利要求1-3、6任一所述的活接头组件,其特征在于,所述第一连接结构(11)和/或所述第二连接结构(21)为螺纹配合结构。

8.根据权利要求1-3、6任一所述的活接头组件,其特征在于,所述第一接头(1)内侧壁上成型有限位部(12),用于限制所述第二接头(2)的另一端轴向移动伸入所述第一接头(1)的另一端的距离。

一种活接头组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接技术领域，具体涉及一种活接头组件。

背景技术

[0002] 活接头作为一种连接管件，是一种能方便安装拆卸的常用管道连接件，广泛应用于给水管道、输气管道等多个行业的管道连接。活接头一般由螺母、云头、平接三个部分组成，云头和平接用于连接管道中的两端管子，中间的螺母将云头和平接连接起来，方便两端管子的连接和拆卸，便于安装和检修。

[0003] 目前，现有技术中如中国专利文献CN201615296U，公开了一种中压螺纹接头，包括对焊平肩接头、外套螺母、中间螺纹接头、垫片，该对焊平肩接头套装在所述外套螺母内，所述对焊平肩接头与相应的管子对焊接，所述中间螺纹接头与另一根管子的一端焊接，所述外套螺母通过螺纹配合与所述中间螺纹接头旋转拧紧，中间用垫片密封。

[0004] 上述专利文献的中压螺纹接头，需要将外套螺母与中间螺纹接头旋转拧紧，利用中间的垫片保证密封效果，这对连接的两端管子之间的距离有要求，如果两端管子之间的距离过大，则会导致外套螺母不能旋紧而造成密封不好；如果两端管子之间距离过小，则管子会发生弯曲，在管道安装空间有限的位置不适用，因此，要求连接的两端管子之间的轴向距离误差小，否则会影响安装速度，且不方便安装。

实用新型内容

[0005] 因此，本实用新型要解决的技术问题在于克服现有产品要求连接的两端管子之间的的轴向距离误差小，影响安装速度且不方便安装的问题，提供一种对连接的两端管子之间的轴向距离要求小，安装速度快且方便安装的活接头组件。

[0006] 为解决上述问题，本实用新型的活接头组件，包括第一接头，其一端具有与一管件连接的第一连接结构；第二接头，其一端具有与另一管件连接的第二连接结构；连接螺母，其两端分别与所述第一接头的另一端和所述第二接头的另一端连接；所述连接螺母与所述第一接头的另一端螺纹连接，所述第一接头的另一端与所述第二接头的另一端轴向部分套设且套设重叠部分密封设置，所述第二接头和所述连接螺母上设置有阻挡部，用于限制所述第二接头的另一端轴向移动的距离不脱离与所述第一接头的另一端的密封。

[0007] 其中，所述套设重叠部分的密封设置包括设置在其之间的密封件。

[0008] 所述第二接头的外壁的周向上设有凹槽，所述密封件设置在所述凹槽内。

[0009] 所述密封件为O型圈。

[0010] 所述阻挡部为成型在所述第二接头上的环形凸台和成型在所述连接螺母上朝向所述第二接头延伸的与所述凸台配合的环形侧壁。

[0011] 所述套设重叠部分的密封设置还包括设置在所述套设重叠部分之间的垫片。

[0012] 所述第一连接结构和/或所述第二连接结构为螺纹配合结构。

[0013] 所述第一接头内侧壁上成型有限位部，用于限制所述第二接头的另一端轴向移动

伸入所述第一接头的另一端的距离。

[0014] 本实用新型技术方案，具有如下优点：

[0015] 1.本实用新型的活接头组件，包括第一接头、第二接头、连接螺母，第一接头的一端与一管件连接；第二接头的一端与另一管件连接；连接螺母的两端分别与所述第一接头的另一端和所述第二接头的另一端连接，所述第一接头的另一端与所述第二接头的另一端轴向部分套设且套设重叠部分密封设置，所述第二接头和所述连接螺母上设置有阻挡部，用于限制所述第二接头的另一端轴向移动的距离不脱离与所述第一接头的另一端的密封。活接头组件的所述第二接头的另一端可以在所述第一接头的另一端轴向移动，如果连接的两端管件之间的距离过大或过小，只要轴向移动所述第二接头，即可将两端管件进行连接，对连接的两端管件之间的轴向距离要求小，安装过程中不用反复调整两端管件之间的轴向距离，安装速度快，且方便安装。并且，所述第二接头的另一端也可以周向旋转，当需要拆卸一个管件时，可直接旋转该侧的第一接头或第二接头，不用先拆卸活接头组件，减少活接头组件的拆卸次数，拆卸方便，增加活接头组件的使用寿命。

[0016] 2.本实用新型的所述第二接头的外壁的周向上设有凹槽，所述密封件设置在所述凹槽内，在所述第二接头的另一端轴向移动和周向旋转过程中，确保所述密封件始终在所述凹槽内，使活接头组件的密封效果好。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的一种实施方式的结构示意图；

[0019] 附图标记说明：

[0020] 1-第一接头；11-第一连接结构；12-限位部；2-第二接头；21-第二连接结构；22-凹槽；3-连接螺母；4-阻挡部；5-密封件。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 实施例一：

[0024] 本实施例中的活接头组件，包括第一接头1、第二接头2、连接螺母3、密封件5。

[0025] 第一接头1，其一端具有与一管件连接的第一连接结构11。

[0026] 第二接头2，其一端具有与另一管件连接的第二连接结构21。所述第一接头1的另一端与所述第二接头2的另一端轴向部分套设且套设重叠部分密封设置。

[0027] 连接螺母3，其一端与所述第一接头1的另一端螺纹连接，另一端与所述第二接头2的另一端连接；所述第二接头2和所述连接螺母3上设置有阻挡部4，用于限制所述第二接头2的另一端轴向移动的距离不脱离与所述第一接头1的另一端的密封。

[0028] 本实施例的活接头组件的所述第二接头2的另一端可以在所述第一接头的另一端轴向移动，如果连接的两端管件之间的距离过大或过小，只要轴向移动所述第二接头2，即可将两端管件进行连接，对连接的两端管件之间的轴向距离要求小，安装过程中不用反复调整两端管件之间的轴向距离，安装速度快，且方便安装。并且，所述第二接头2的另一端也可以周向旋转，当需要拆卸一个管件时，可直接旋转该侧的第一接头1或第二接头2，不用先拆卸活接头组件，减少活接头组件的拆卸次数，拆卸方便，增加活接头组件的使用寿命。

[0029] 密封件5设置在所述第一接头1的另一端与所述第二接头2的另一端轴向套设重叠部分。在本实施例中，所述第二接头2的外壁的周向上设有凹槽22，所述密封件5设置在所述凹槽22内。所述密封件5可以为O型圈。

[0030] 在本实施例中，所述阻挡部4为成型在所述第二接头2上的环形凸台和成型在所述连接螺母3上朝向所述第二接头2延伸的与所述凸台配合的环形侧壁。

[0031] 在本实施例中所述第一连接结构11和/或所述第二连接结构21为螺纹配合结构。当然，所述第一连接结构11和/或所述第二连接结构21也可以和管件焊接。

[0032] 在本实施例中，所述第一接头1内侧壁上成型有限位部12，用于限制所述第二接头2的另一端轴向移动伸入所述第一接头1的另一端的距离。

[0033] 实施例二：

[0034] 本实施例在实施例一的基础上，在所述第一接头1的另一端与所述第二接头2的另一端轴向套设重叠部分设置有垫片，以加强活接头组件的密封效果。

[0035] 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之中。

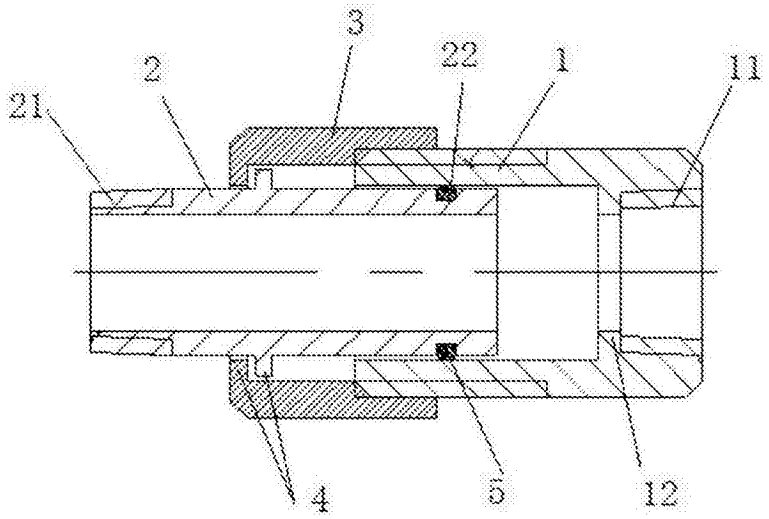


图1