



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221075639 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202322928683.4

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 山东亿佰通管道系统有限公司

地址 262737 山东省潍坊市滨海技术开
发区海丰路以西海润街以南

(72) 发明人 王宪昆 王振峰

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限
公司 11640

专利代理师 刘小立

(51) Int. Cl.

F16L 23/036 (2006.01)

F16L 23/16 (2006.01)

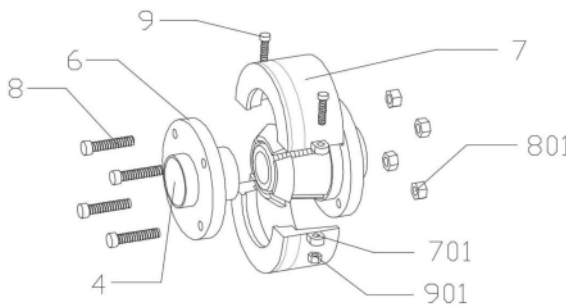
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种末端喷淋用管道连接件

(57) 摘要

本实用新型适用于管道连接技术领域,提供了一种末端喷淋用管道连接件,其特征在于,包括第一管道,第一管道环连接有支撑环,支撑环上设有橡胶套管,橡胶套管上环设有弹簧夹头,弹簧夹头连接支撑环,弹簧夹头上对称设有夹紧件,橡胶套管与弹簧夹头之间设有第二管道,第一管道远离橡胶套管的一端设有第一法兰,第二管道上设有第二法兰,借此,本实用新型其橡胶套管可以适用于两侧不同尺寸的管道的连接,应用范围广;橡胶套管上设有的若干弧形凸起,尺寸较小的管道可以通过橡胶套管上的弧形凸起提高密封性,通过夹紧件的配合可以实现管道连接件的快速拆卸。



1. 一种末端喷淋用管道连接件,其特征在于,包括第一管道,所述第一管道环连接有支撑环,所述支撑环上设有橡胶套管,所述橡胶套管上环设有弹簧夹头,所述弹簧夹头连接支撑环,所述弹簧夹头上对称设有夹紧件,所述橡胶套管与弹簧夹头之间设有第二管道,所述第一管道远离橡胶套管的一端设有第一法兰,所述第二管道上设有第二法兰。

2. 根据权利要求1所述的一种末端喷淋用管道连接件,其特征在于,所述橡胶套管外形为锥形样式,橡胶套管上设有均匀的若干弧形凸起。

3. 根据权利要求1所述的一种末端喷淋用管道连接件,其特征在于,所述第一法兰与第二法兰之间设有第一螺栓和第一螺母。

4. 根据权利要求1所述的一种末端喷淋用管道连接件,其特征在于,所述夹紧件上均设有固定件。

5. 根据权利要求1所述的一种末端喷淋用管道连接件,其特征在于,所述对称设有的夹紧件上固定件之间穿设有第二螺栓和第二螺母。

6. 根据权利要求1所述的一种末端喷淋用管道连接件,其特征在于,所述第一管道的直径大于第二管道的直径。

一种末端喷淋用管道连接件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接技术领域,尤其涉及一种末端喷淋用管道连接件。

背景技术

[0002] 喷淋用管道连接件是一种关键的流体输送装置,在喷淋系统中起着至关重要的作用,喷淋用管道连接件的主要作用是连接和传输水源,以便在需要时通过喷头进行喷淋,在选择喷淋用管道连接件时,需要考虑连接件的材料、密封性能等因素,以确保其在特定环境下能够可靠地工作,特别是在某些使用场合,由于两侧管道尺寸不匹配无法实现对管道的连接,影响管道中液体的使用,因此需要一种管道连接件实现两侧不同尺寸的管道的连接。

[0003] 申请号为202222966450.9的专利,公开了一种矿山喷淋系统管道连接装置,包括的卡位组件、上卡位环、下卡位环和连接组件等结构,其通过卡位组件的设置,使得上卡位环和下卡位环同时将相邻管道连接处进行包覆,并利用连接组件将上卡位环、下卡位环与相邻管道进行固定,使得工作人员安装或拆卸相邻管道时,简单方便,但是不能适用于两侧不同尺寸的管道的连接。

[0004] 综上所述,现有技术在实际使用上显然存在不便与缺陷,所以有必要加以改进,针对上述问题提出一种末端喷淋用管道连接件。

实用新型内容

[0005] 针对上述缺陷,本实用新型的目的在于提供一种末端喷淋用管道连接件,其橡胶套管可以适用于两侧不同尺寸的管道的连接,提供了一种密封性强的末端喷淋用管道连接件。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种末端喷淋用管道连接件,包括第一管道,所述第一管道环连接有支撑环,所述支撑环上设有橡胶套管,所述橡胶套管上环设有弹簧夹头,所述弹簧夹头连接支撑环,所述弹簧夹头上对称设有夹紧件,所述橡胶套管与弹簧夹头之间设有第二管道,所述第一管道远离橡胶套管的一端设有第一法兰,所述第二管道上设有第二法兰。

[0007] 根据本实用新型所述的一种末端喷淋用管道连接件,所述橡胶套管外形为锥形样式,橡胶套管上设有均匀的若干弧形凸起。。

[0008] 根据本实用新型所述的一种末端喷淋用管道连接件,所述第一法兰与第二法兰之间设有第一螺栓和第一螺母。

[0009] 根据本实用新型所述的一种末端喷淋用管道连接件,所述夹紧件上均设有固定件。

[0010] 根据本实用新型所述的一种末端喷淋用管道连接件,所述对称设有的夹紧件上固定件之间穿设有第二螺栓和第二螺母。

[0011] 根据本实用新型所述的一种末端喷淋用管道连接件,所述第一管道的直径大于第二管道的直径。

[0012] 本实用新型提供了一种末端喷淋用管道连接件,其有益效果为:

[0013] 其橡胶套管可以适用于两侧不同尺寸的管道的连接,应用范围广;橡胶套管上设有的若干弧形凸起,尺寸较小的管道可以通过橡胶套管上的弧形凸起提高密封性,通过夹紧件的配合可以实现管道连接件的快速拆卸。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为橡胶套管处的结构示意图;

[0016] 图3为弹簧夹头处的结构示意图;

[0017] 图4为夹紧件的剖面结构示意图;

[0018] 在图中:1-橡胶套管,101-弧形凸起,2-支撑件,3-第一管道,4-第二管道,5-第一法兰,6-第二法兰,7-夹紧件,701-固定件,8-第一螺栓,801-第一螺母,9-第二螺栓,901-第二螺母,10-弹簧夹头。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明,应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示所述装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,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;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可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] 参见图1~图4,本实用新型提供了一种末端喷淋用管道连接件,包括第一管道3,第一管道3连接有支撑环2,支撑环2上设有橡胶套管1,橡胶套管1外形为锥形样式,橡胶套管1上设有均匀的若干弧形凸起101,弹簧夹头10连接支撑环2,橡胶套管1外侧环设有弹簧夹头10,橡胶套管1与弹簧夹头10之间可夹紧第二管道4,弹簧夹头10上对称设有夹紧件7,其橡胶套管1可以适用于两侧不同尺寸的管道的连接,应用范围广;橡胶套管1上设有的若干弧形凸起101,尺寸较小的管道可以通过橡胶套管1上的弧形凸起101提高密封性,通过夹紧件7的配合可以实现管道连接件的快速拆卸。

[0023] 参见图1和图3,具体的,本实用新型所述的第一管道远离橡胶套管1的一端设有第一法兰5,所述第二管道4上设有第二法兰6,第一法兰5与第二法兰6之间设有第一螺栓8和第一螺母801,第一法兰5和第二法兰6通过第一螺栓8和第一螺母801实现管道水平方向的密封和连接,便于更换和拆卸,通过法兰连接实现管道的连接为本领域技术人员的常规操作,在此不再赘述。

[0024] 参见图1和图4,具体的,本实用新型所述的夹紧件7的两侧均设有固定件701,两个夹紧件7上位于一侧的固定件701之间均穿设有第二螺栓9和第二螺母901,通过夹紧件7、固定件701、第二螺栓9和第二螺母901实现对弹簧夹头10的压缩,进一步实现第一管道3和第二管道4之间的密封。

[0025] 参见图4,具体的,本实用新型所述的夹紧件7的内壁可贴合在弹簧夹头10上,第一管道3的直径大于第二管道4的直径,便于安装和使用。

[0026] 参见图1和图3,优选的,本实用新型所述的第一法兰5、第二法兰6上均设有与第一螺栓8配合的螺纹孔,固定件701上均设有与第二螺栓9配合的螺纹孔,便于管道连接件的安装和拆卸。

[0027] 本实用新型的具体实施过程为:

[0028] 首先在第一管道3和第二管道4上分别安装有第一法兰5和第二法兰6,将橡胶套管1和弹簧夹头10通过支撑件2连接到第一管道3的一端,将第二管道4穿设在弹簧夹头10与橡胶套管1之间,使弧形凸起101可以抵靠到第二管道4的端面上,固定结束后,将两个夹紧件7固定通过第二螺栓9和第二螺母901固定在弹簧夹头10的两侧,最后将第一法兰5与第二法兰6通过第一螺栓8和第一螺母801加固第一管道4和第二管道5。

[0029] 本实用新型提供了一种末端喷淋用管道连接件,包括橡胶套管、第一管道和支撑环等结构相互配合,其橡胶套管可以适用于两侧不同尺寸的管道的连接,应用范围广;第一管道、第二管道、橡胶套管、弧形凸起、弹簧夹头和夹紧件等结构相互配合,橡胶套管上设有的若干弧形凸起,尺寸较小的管道可以通过橡胶套管上的弧形凸起提高密封性,通过夹紧件的配合可以实现管道连接件的快速拆卸;综上所述,本新型的有益效果是:弹簧夹头上对称设有夹紧件,其橡胶套管可以适用于两侧不同尺寸的管道的连接,应用范围广;橡胶套管上设有的若干弧形凸起,尺寸较小的管道可以通过橡胶套管上的弧形凸起提高密封性,通过夹紧件的配合可以实现管道连接件的快速拆卸。

[0030] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

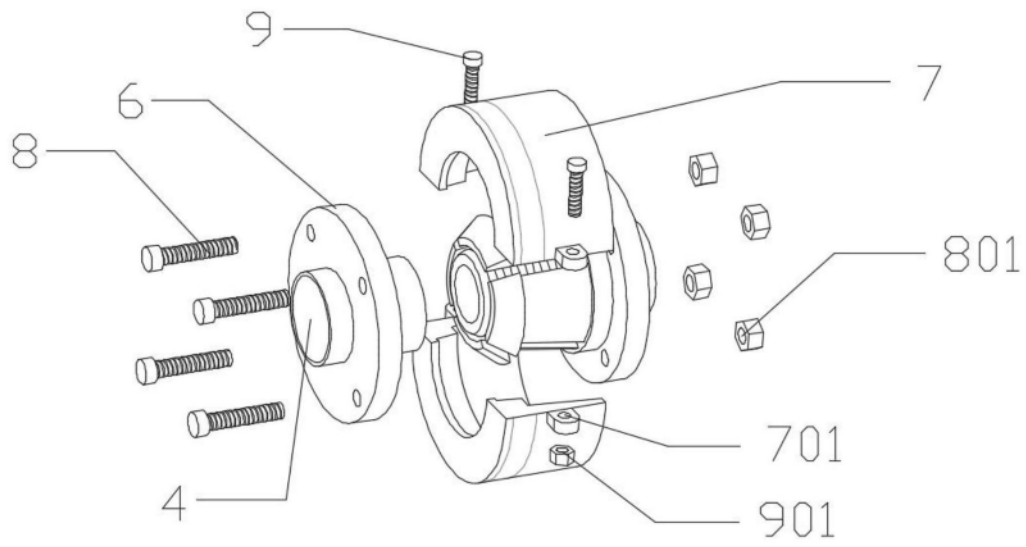


图1

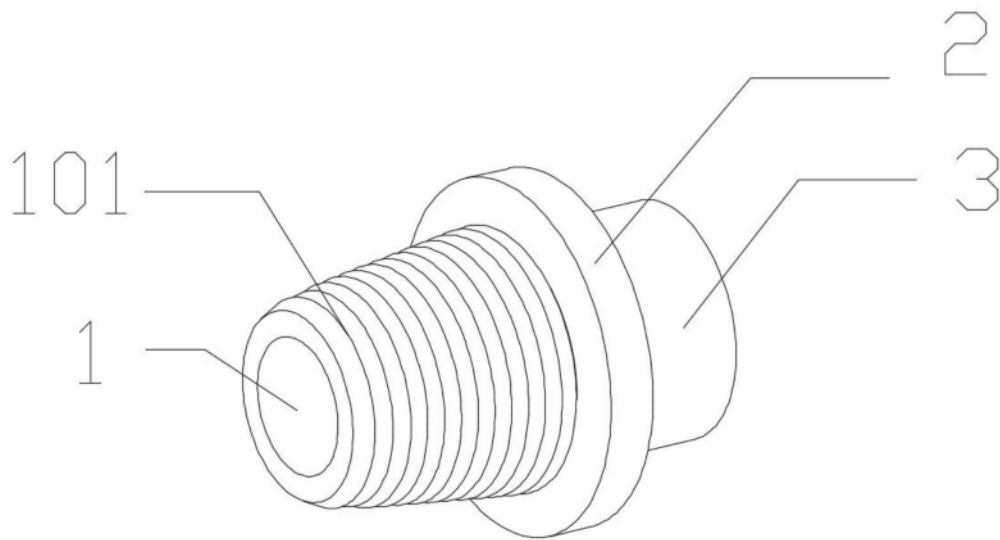


图2

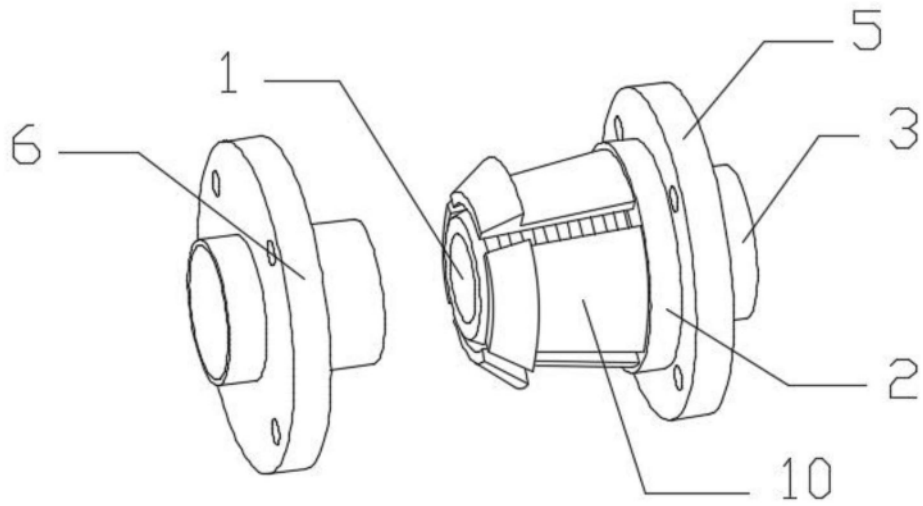


图3

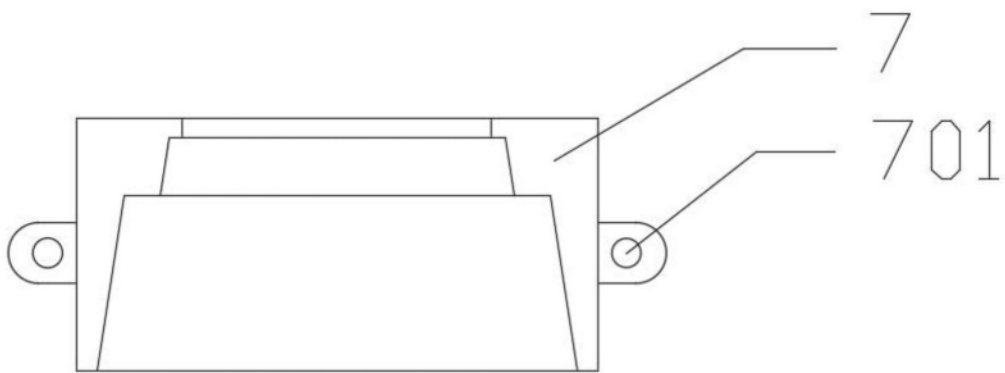


图4