



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210242540 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201920746793.X

(22)申请日 2019.05.22

(73)专利权人 唐山大通金属制品有限公司

地址 063000 河北省唐山市芦台经济开发区海北镇

(72)发明人 于克跃

(51)Int.Cl.

F28F 9/26(2006.01)

F28F 11/02(2006.01)

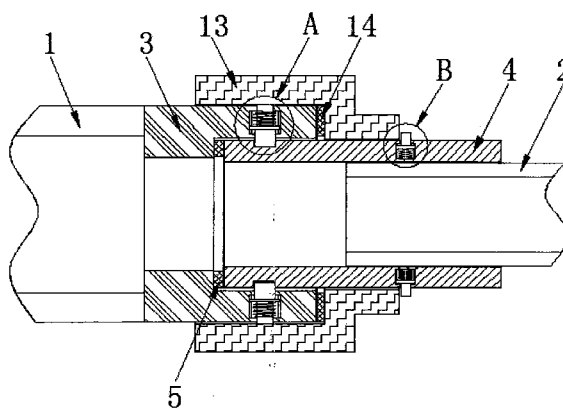
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高密封性的片头子口

(57)摘要

本实用新型公开了一种高密封性的片头子口,包括片头本体和供热管,所述片头本体的一端固定连接连接有连接管,并且供热管表面的一侧固定连接连接有外螺纹管,所述连接管内壁的左侧固定连接连接有第一密封圈,所述外螺纹管的一端贯穿连接管并延伸至连接管的内部,本实用新型涉及散热器零部件技术领域。该高密封性的片头子口,紧固件的内壁推动卡块卡进卡槽,使外螺纹管与连接管连接处不易松动,且第一密封圈能够防止液体渗漏,提高了片头与供热管之间连接的密封性,延长片头的使用寿命,紧固件拧紧后,限位杆会对紧固件起到限位作用,防止紧固件滑动,且第二密封圈能够进一步加强该结构的密封性,有效防止液体渗漏,提高了实用性。



1. 一种高密封性的片头子口,包括片头本体(1)和供热管(2),所述片头本体(1)的一端固定连接有连接管(3),并且供热管(2)表面的一侧固定连接有外螺纹管(4),其特征在于:所述连接管(3)内壁的左侧固定连接有第一密封圈(5),所述外螺纹管(4)的一端贯穿连接管(3)并延伸至连接管(3)的内部,所述外螺纹管(4)表面的左侧与连接管(3)的内壁螺纹连接,所述连接管(3)的内部开设有固定槽(6),并且固定槽(6)内壁的两侧均固定连接有第一滑轨(7),两个所述第一滑轨(7)相对的一侧之间滑动连接有第一活动板(8),所述第一活动板(8)的底部固定连接有卡块(9),所述卡块(9)的底部贯穿固定槽(6)和连接管(3)并延伸至连接管(3)的外部,所述外螺纹管(4)的表面开设有与卡块(9)相适配的卡槽(10),所述第一活动板(8)的顶部固定连接在活动杆(11),所述活动杆(11)的顶端贯穿固定槽(6)和连接管(3)并延伸至连接管(3)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性的片头子口,其特征在于:所述第一活动板(8)的顶部且位于活动杆(11)的表面固定连接有第一弹簧(12),所述第一弹簧(12)的顶端与固定槽(6)内壁的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高密封性的片头子口,其特征在于:所述外螺纹管(4)表面的右侧螺纹连接有紧固件(13),并且紧固件(13)内壁的右侧固定连接有第二密封圈(14),所述连接管(3)远离片头本体(1)的一端贯穿紧固件(13)并延伸至紧固件(13)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种高密封性的片头子口,其特征在于:所述外螺纹管(4)的内部开设有限位槽(15),并且限位槽(15)内壁的两侧均固定连接有第二滑轨(16),两个所述第二滑轨(16)相对的一侧之间滑动连接有第二活动板(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种高密封性的片头子口,其特征在于:所述第二活动板(17)的顶部固定连接有限位杆(18),所述限位杆(18)的顶端贯穿限位槽(15)和外螺纹管(4)并延伸至外螺纹管(4)的外部。

6. 根据权利要求4所述的一种高密封性的片头子口,其特征在于:所述第二活动板(17)底部的两侧均固定连接有第二弹簧(19),并且两个第二弹簧(19)的底端均与限位槽(15)内壁的底部固定连接。

一种高密封性的片头子口

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热器零部件技术领域,具体为一种高密封性的片头子口。

背景技术

[0002] 散热器是热水(或蒸汽)采暖系统中重要的、基本的组成部件,热水在散热器内降温(或蒸汽在散热器内凝结)向室内供热,达到采暖的目的,散热器的金属耗量和造价在采暖系统中占有相当大的比例,因此,散热器的正确选用涉及系统的经济指标和运行效果,散热器按换热方式分为辐射散热器和对流散热器,按材质分为铸铁散热器、钢制散热器和其它材质的散热器片头是钢管片式取暖散热器的重要组成部分。

[0003] 片头子口是片头与管道连接处的主要部件,现有的片头子口一般通过螺纹连接,长时间使用后螺纹连接处易松动,导致片头处液体渗漏,降低了密封性,使散热器供热效率受到影响,且不使用内部会进氧气导致内部零件氧化损坏,降低其使用寿命。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高密封性的片头子口,解决了螺纹连接处易松动,降低密封性的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高密封性的片头子口,包括片头本体和供热管,所述片头本体的一端固定连接有连接管,并且供热管表面的一侧固定连接有外螺纹管,所述连接管内壁的左侧固定连接有第一密封圈,所述外螺纹管的一端贯穿连接管并延伸至连接管的内部,所述外螺纹管表面的左侧与连接管的内壁螺纹连接,所述连接管的内部开设有固定槽,并且固定槽内壁的两侧均固定连接有第一滑轨,两个所述第一滑轨相对的一侧之间滑动连接有第一活动板,所述第一活动板的底部固定连接有卡块,所述卡块的底部贯穿固定槽和连接管并延伸至连接管的外部,所述外螺纹管的表面开设有与卡块相适配的卡槽,所述第一活动板的顶部固定连接在活动杆,所述活动杆的顶端贯穿固定槽和连接管并延伸至连接管的外部。

[0006] 优选的,所述第一活动板的顶部且位于活动杆的表面固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的顶端与固定槽内壁的顶部固定连接。

[0007] 优选的,所述外螺纹管表面的右侧螺纹连接有紧固件,并且紧固件内壁的右侧固定连接第二密封圈,所述连接管远离片头本体的一端贯穿紧固件并延伸至紧固件的内部。

[0008] 优选的,所述外螺纹管的内部开设有限位槽,并且限位槽内壁的两侧均固定连接第二滑轨,两个所述第二滑轨相对的一侧之间滑动连接有第二活动板。

[0009] 优选的,所述第二活动板的顶部固定连接有限位杆,所述限位杆的顶端贯穿限位槽和外螺纹管并延伸至外螺纹管的外部。

[0010] 优选的,所述第二活动板底部的两侧均固定连接第二弹簧,并且两个第二弹簧的底端均与限位槽内壁的底部固定连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种高密封性的片头子口。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该高密封性的片头子口，通过连接管内壁的左侧固定连接有第一密封圈，外螺纹管表面的左侧与连接管的内壁螺纹连接，连接管的内部开设有固定槽，并且固定槽内壁的两侧均固定连接有第一滑轨，两个第一滑轨相对的一侧之间滑动连接有第一活动板，第一活动板的底部固定连接有卡块，卡块的底部贯穿固定槽和连接管并延伸至连接管的外部，外螺纹管的表面开设有与卡块相适配的卡槽，紧固件的内壁推动卡块卡进卡槽，使外螺纹管与连接管连接处不易松动，且第一密封圈能够防止液体渗漏，提高了片头与供热管之间连接的密封性，延长片头的使用寿命。

[0014] (2)、该高密封性的片头子口，通过外螺纹管表面的右侧螺纹连接有紧固件，并且紧固件内壁的右侧固定连接有限位槽，外螺纹管的内部开设有限位槽，第二活动板的顶部固定连接有限位杆，第二活动板底部的两侧均固定连接有限位杆，紧固件拧紧后，限位杆会对紧固件起到限位作用，防止紧固件滑动，且第二密封圈能够进一步加强该结构的密封性，有效防止液体渗漏，提高了实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的剖视图；

[0016] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大图；

[0017] 图3为本实用新型图1中B处的局部放大图。

[0018] 图中：1片头本体、2供热管、3连接管、4外螺纹管、5第一密封圈、6固定槽、7第一滑轨、8第一活动板、9卡块、10卡槽、11活动杆、12第一弹簧、13紧固件、14第二密封圈、15限位槽、16第二滑轨、17第二活动板、18限位杆、19第二弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种高密封性的片头子口，包括片头本体1和供热管2，片头本体1的一端固定连接连接管3，并且供热管2表面的一侧固定连接外螺纹管4，外螺纹管4的内部开设有限位槽15，并且限位槽15内壁的两侧均固定连接第二滑轨16，两个第二滑轨16相对的一侧之间滑动连接第二活动板17，第二活动板17底部的两侧均固定连接第二弹簧19，安装紧固件13的过程中，限位杆18受力向限位槽15内运动，将第二弹簧19压缩，当紧固件13安装好后，限位杆18在第二弹簧19回弹力作用下向限位槽15外部运动，对紧固件13起到限位作用，并且两个第二弹簧19的底端均与限位槽15内壁的底部固定连接，第二活动板17的顶部固定连接限位杆18，限位杆18的顶端贯穿限位槽15和外螺纹管4并延伸至外螺纹管4的外部，外螺纹管4表面的右侧螺纹连接紧固件13，并且紧固件13内壁的右侧固定连接第二密封圈14，第二密封圈14能够加强连接管3

与紧固件13之间的密封性,防止外部空气进入,连接管3远离片头本体1的一端贯穿紧固件13并延伸至紧固件13的内部,连接管3内壁的左侧固定连接有第一密封圈5,第一密封圈5能够加强连接管3与外螺纹管4连接处的密封性,防止内部液体或气体渗漏,外螺纹管4的一端贯穿连接管3并延伸至连接管3的内部,外螺纹管4表面的左侧与连接管3的内壁螺纹连接,连接管3的内部开设有固定槽6,并且固定槽6内壁的两侧均固定连接有第一滑轨7,两个第一滑轨7相对的一侧之间滑动连接有第一活动板8,第一活动板8的顶部且位于活动杆11的表面固定连接有第一弹簧12,如图2,此时紧固件13已经安装,第一弹簧12处于拉伸状态,第一弹簧12的顶端与固定槽6内壁的顶部固定连接,第一活动板8的底部固定连接有卡块9,卡块9的底部贯穿固定槽6和连接管3并延伸至连接管3的外部,外螺纹管4的表面开设有与卡块9相适配的卡槽10,第一活动板8的顶部固定连接在活动杆11,活动杆11的顶端贯穿固定槽6和连接管3并延伸至连接管3的外部。

[0021] 安装时,先将外螺纹管4拧进连接管3内,当卡槽10运动至与卡块9对应的位置时,安装紧固件13,先将紧固件13向左侧拧动,紧固件13的内壁对活动杆11施加压力,使第一活动板8沿着第一滑轨7发生运动,推动卡块9发生运动卡进卡槽10内,此时第一弹簧12被拉伸,紧固件13安装的过程中,限位杆18受力向限位槽15内部运动,推动第二活动板17发生运动,第二弹簧19被压缩,当紧固件13远离限位杆18后,限位杆18会在第二弹簧19回弹力的作用下向限位槽15的外部运动,对紧固件13起到限位作用。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

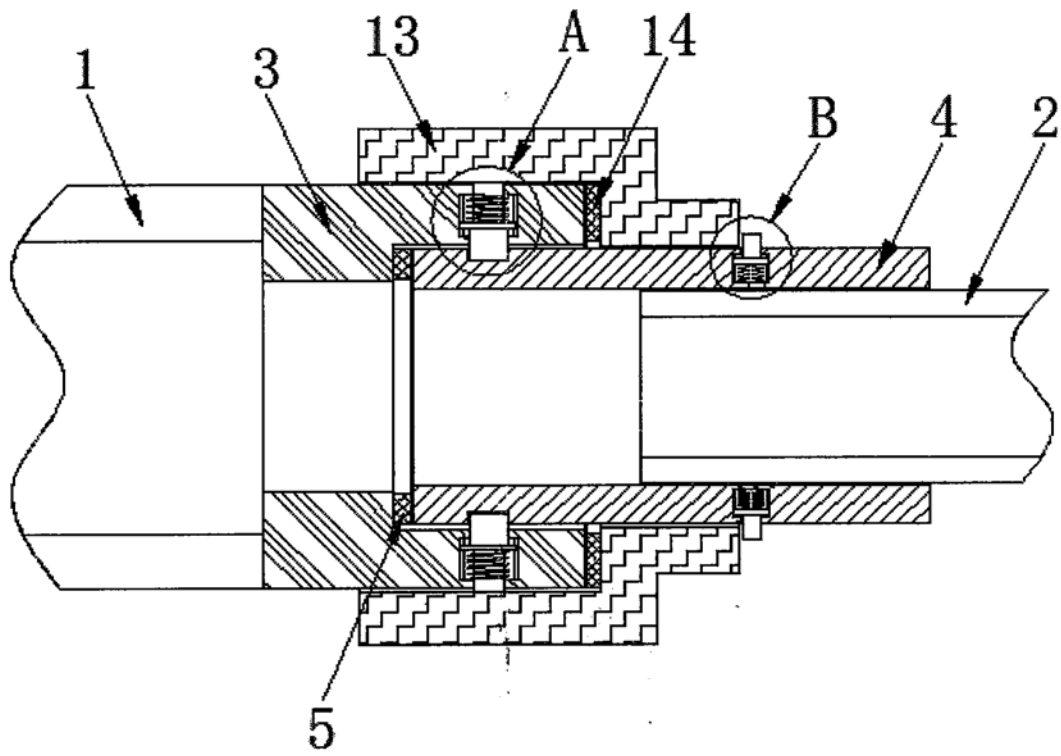


图1

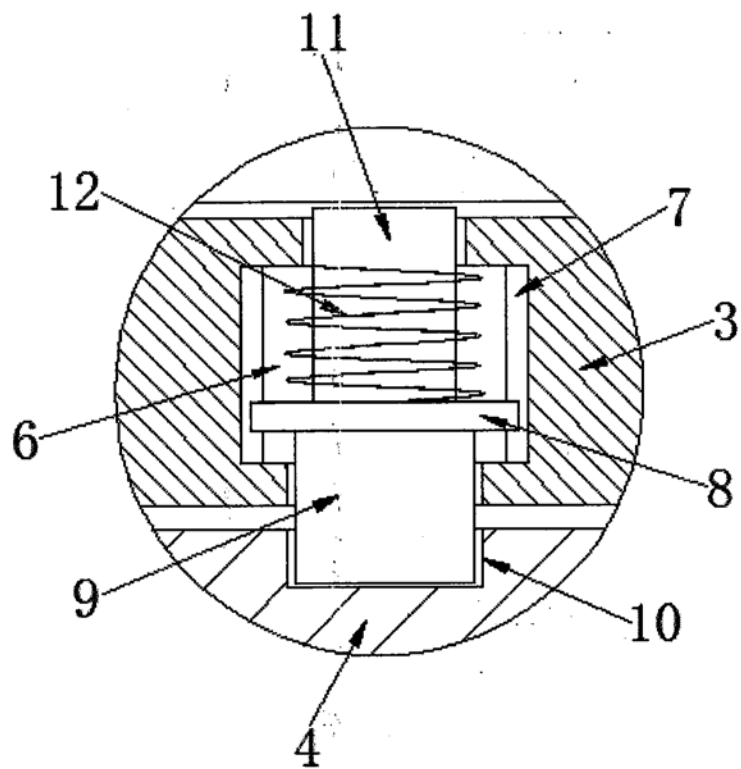


图2

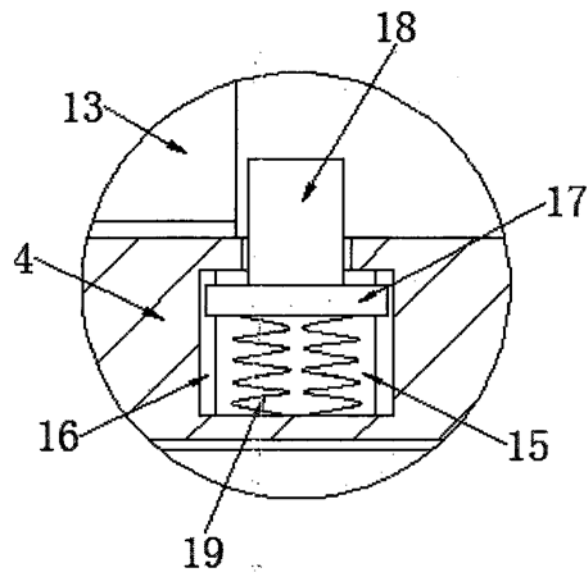


图3