



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218780908 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 31

(21) 申请号 202222685141.4

(22) 申请日 2022.10.12

(73) 专利权人 李庆

地址 200000 上海市闵行区西环路699弄西
环公寓

(72) 发明人 李庆

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int.Cl.

F16L 21/08 (2006.01)

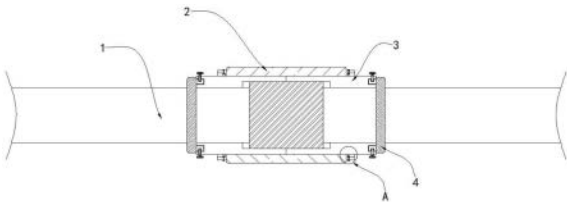
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种密封性好的高压油管接头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种密封性好的高压油管接头,包括两个油管和油管接头,两个所述油管的外表面设有密封组件,所述密封组件的左右两端均设有加固组件,所述密封组件包括两个油管相对一端外表面固定的固定套,两个所述固定套相对的一侧均开设有环形槽,两个所述环形槽的内部活动连接有第一密封圈。该密封性好的高压油管接头,通过设有密封组件,通过在两个油管连接处设有第一密封圈,以便增强两个油管连接处的密封性,能够有效避免高压油管与油管接头处出现缝隙的情况时,不会产生漏油现象,并且在通过设置螺杆、加固套和连接套,以便加强油管与油管接头之间的牢固性,并通过设有加固组件,能够再次加固两个油管密封性。



1. 一种密封性好的高压油管接头,包括两个油管(1)和油管接头(2),其特征在于:两个所述油管(1)的外表面设有密封组件(3),所述密封组件(3)的左右两端均设有加固组件(4);

所述密封组件(3)包括两个油管(1)相对一端外表面固定的固定套(301),两个所述固定套(301)相对的一侧均开设有环形槽(302),两个所述环形槽(302)的内部活动连接有第一密封圈(303),所述密封组件(3)还包括与油管接头(2)的左右两端固定的两个加固套(304),两个所述固定套(301)相背一端的上下两端固定的连接套(305),所述连接套(305)的外表面开设有多个固定孔(306),所述固定孔(306)的内部螺纹连接有螺杆(307),左右两组所述加固套(304)相背的一端均开设有圆形槽(308)。

2. 根据权利要求1所述的一种密封性好的高压油管接头,其特征在于:所述连接套(305)位于圆形槽(308)的内部,所述连接套(305)与圆形槽(308)为活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种密封性好的高压油管接头,其特征在于:所述加固套(304)的外表面开设有多个第一螺纹通孔,所述螺杆(307)贯穿第一螺纹通孔至圆形槽(308)的内部且与其螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种密封性好的高压油管接头,其特征在于:所述加固组件(4)包括与两个固定套(301)相背一端固定的第二密封圈(401),两个所述第二密封圈(401)相对的一侧均固定有两个连接块(402),上下两组所述连接块(402)相背的一侧均螺纹连接有螺栓(403),所述加固组件(4)还包括与两个固定套(301)相背的一侧开设的连接孔(404),上下两组所述连接块(402)相背的一侧均开设有螺纹孔(405)。

5. 根据权利要求4所述的一种密封性好的高压油管接头,其特征在于:所述连接块(402)位于连接孔(404)的内部且与其活动连接,所述螺栓(403)位于螺纹孔(405)的内部且与其螺纹连接。

6. 根据权利要求4所述的一种密封性好的高压油管接头,其特征在于:两个所述固定套(301)的上下两端均开设有第二螺纹通孔,所述螺栓(403)贯穿第二螺纹通孔至螺纹孔(405)的内部且与其螺纹连接。

一种密封性好的高压油管接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油管接头技术领域,具体为一种密封性好的高压油管接头。

背景技术

[0002] 高压油管是高压油路的组成部分,要求油管需要承受一定的油压,而且有一定的疲劳强度,保证管路的密封要求,车用高压油管主要出现在高压喷射的柴油机和高压喷射的直喷汽油机中,能承受发动机运转过程中所需的油压。

[0003] 通常高压油管接头与油管之间是通过螺纹连接,但由于高压油管接头与油管通常所处的工作环境及较为恶劣,并且在经过长时间的工作下,会产生螺纹松动的形象,甚至会有部分螺纹出现断齿或高度磨损情况,若工作人员不能够及时发现,会导致高压油管与油管接头处出现缝隙的情况,从而影响密封性,使密封效果较差,从而导致漏油现象发生,因此,提出了一种密封性好的高压油管接头。

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密封性好的高压油管接头,具备密封性较好等优点,解决了密封性差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种密封性好的高压油管接头,包括两个油管和油管接头,两个所述油管的外表面设有密封组件,所述密封组件的左右两端均设有加固组件;

[0006] 所述密封组件包括两个油管相对一端外表面固定的固定套,两个所述固定套相对的一侧均开设有环形槽,两个所述环形槽的内部活动连接有第一密封圈,所述密封组件还包括与油管接头的左右两端固定的两个加固套,两个所述固定套相背一端的上下两端固定的连接套,所述连接套的外表面开设有多组固定孔,所述固定孔的内部螺纹连接有螺杆,左右两组所述加固套相背的一端均开设有圆形槽。

[0007] 进一步,所述连接套位于圆形槽的内部,所述连接套与圆形槽为活动连接。

[0008] 进一步,所述加固套的外表面开设有多组第一螺纹通孔,所述螺杆贯穿第一螺纹通孔至圆形槽的内部且与其螺纹连接。

[0009] 进一步,所述加固组件包括与两个固定套相背一端固定的第二密封圈,两个所述第二密封圈相对的一侧均固定有两个连接块,上下两组所述连接块相背的一侧均螺纹连接有螺栓,所述加固组件还包括与两个固定套相背的一侧开设的连接孔,上下两组所述连接块相背的一侧均开设有螺纹孔。

[0010] 进一步,所述连接块位于连接孔的内部且与其活动连接,所述螺栓位于螺纹孔的内部且与其螺纹连接。

[0011] 进一步,两个所述固定套的上下两端均开设有第二螺纹通孔,所述螺栓贯穿第二螺纹通孔至螺纹孔的内部且与其螺纹连接。

[0012] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0013] 该密封性好的高压油管接头,通过设有密封组件,通过在两个油管连接处设有第一密封圈,以便增强两个油管连接处的密封性,能够有效避免高压油管与油管接头处出现缝隙的情况时,不会产生漏油现象,并且在通过设置螺杆、加固套和连接套,以便加强油管与油管接头之间的牢固性,并通过设有加固组件,能够再次加固两个油管密封性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型密封组件的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中A处放大的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型加固组件的结构示意图。

[0018] 图中:1油管、2油管接头、3密封组件、301固定套、302环形槽、303第一密封圈、304加固套、305连接套、306固定孔、307螺杆、308圆形槽、4加固组件、401第二密封圈、402连接块、403螺栓、404连接孔、405螺纹孔。

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本实施例中的一种密封性好的高压油管接头,包括两个油管1和油管接头2,两个油管1的外表面设有密封组件3,密封组件3的左右两端均设有加固组件4。

[0021] 请参阅图1-3,本实施例中的密封组件3包括两个油管1相对一端外表面固定的固定套301,两个固定套301的外表面设有螺纹,以便与油管接头2螺纹连接,两个固定套301相对的一侧均开设有环形槽302,两个环形槽302的内部活动连接有第一密封圈303,第一密封圈303通过位于两个环形槽302内,以便对两个油管1相连接处的外面进行密封,密封组件3还包括与油管接头2的左右两端固定的两个加固套304,两个固定套301相背一端的上下两端固定的连接套305,连接套305的外表面开设有多固定孔306,固定孔306的内部螺纹连接有螺杆307,左右两组加固套304相背的一端均开设有圆形槽308。

[0022] 其中,连接套305位于圆形槽308的内部,连接套305与圆形槽308为活动连接,连接套305通过圆形槽308移动至加固套304的内部,便于螺杆307移动至连接套305的固定孔306,并对连接套305进行限位固定,以便加强两个油管1与油管接头2的稳固性。

[0023] 同时,加固套304的外表面开设有多第一螺纹通孔,螺杆307贯穿第一螺纹通孔至圆形槽308的内部且与其螺纹连接,使螺杆307通过贯穿第一螺纹通孔的外部,使其移动至圆形槽308内,以便对连接套305的固定孔306内,从而便于对连接套305进行限位固定。

[0024] 本实施例中的密封组件3,通过第一密封圈303位于两个油管1连接处,并通过螺杆307移动至连接套305的固定孔306内,以便加强油管1与油管接头2的密封性,并且加固油管1与油管接头2的连接性。

[0025] 请参阅图1和图4,本实施例中的加固组件4包括与两个固定套301相背一端固定的第二密封圈401,以便加固两个油管1的密封性,两个第二密封圈401相对的一侧均固定有两

个连接块402,上下两组连接块402相背的一侧均螺纹连接有螺栓403,加固组件4还包括与两个固定套301相背的一侧开设的连接孔404,上下两组连接块402相背的一侧均开设有螺纹孔405,两个固定套301的上下两端均开设有第二螺纹通孔,螺栓403贯穿第二螺纹通孔至螺纹孔405的内部且与其螺纹连接,使螺栓403通过贯穿第二螺纹通孔的外部,并移动至连接块402的螺纹孔405内,以便对连接块402进行限位固定。

[0026] 其中,连接块402位于连接孔404的内部且与其活动连接,螺栓403位于螺纹孔405的内部且与其螺纹连接,连接块402位于连接孔404内,以便螺栓403通过连接块402的螺纹孔405对连接块402进行限位固定,以便加固第二密封圈401的稳定性。

[0027] 本实施例中的加固组件4,通过第二密封圈401以便加固油管1的密封性,并且通过螺栓403移动至连接块402的螺纹孔405内,以便对第二密封圈401进行限位固定,从而加固对第二密封圈401的牢固性。

[0028] 上述实施例的工作原理为:

[0029] 在使用时,通过将第一密封圈303放置在环形槽302内,从而使油管接头2与两个固定套301进行螺纹连接,以便将两个油管1进行连接,使第一密封圈303位于两个油管1的连接处上,以便加强两个油管1的连接处的密封性,同时连接套305通过圆形槽308移动至加固套304的内部,由于油管接头2在对两个固定套301进行螺纹连接时,油管接头2会进行转动,使连接套305在加固套304内进行转动,当油管接头2与两个固定套301连接后,即可转动螺杆307,使螺杆307贯穿出第一螺纹通孔并移动至圆形槽308内,并移动至连接套305的固定孔306内,从而加固油管接头2与两个油管1的牢固性,在通过将两个第二密封圈401移动至两个固定套301相背的一侧处,连接块402移动至连接孔404内,从而加固两个油管1的密封圈,并转动螺栓403,使螺栓403贯穿出第二螺纹通孔并移动至连接孔404的内部,并移动至连接块402的螺纹孔405内,从而加强第二密封圈401在固定套301的牢固性。

[0030] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 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。

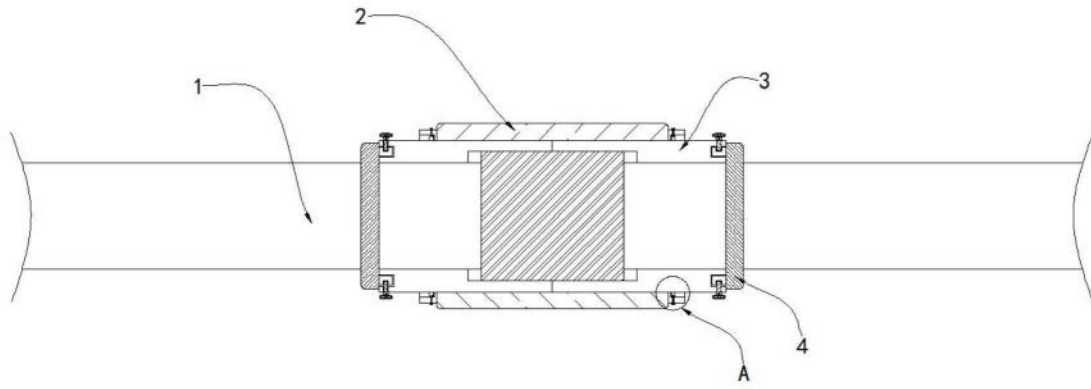


图1

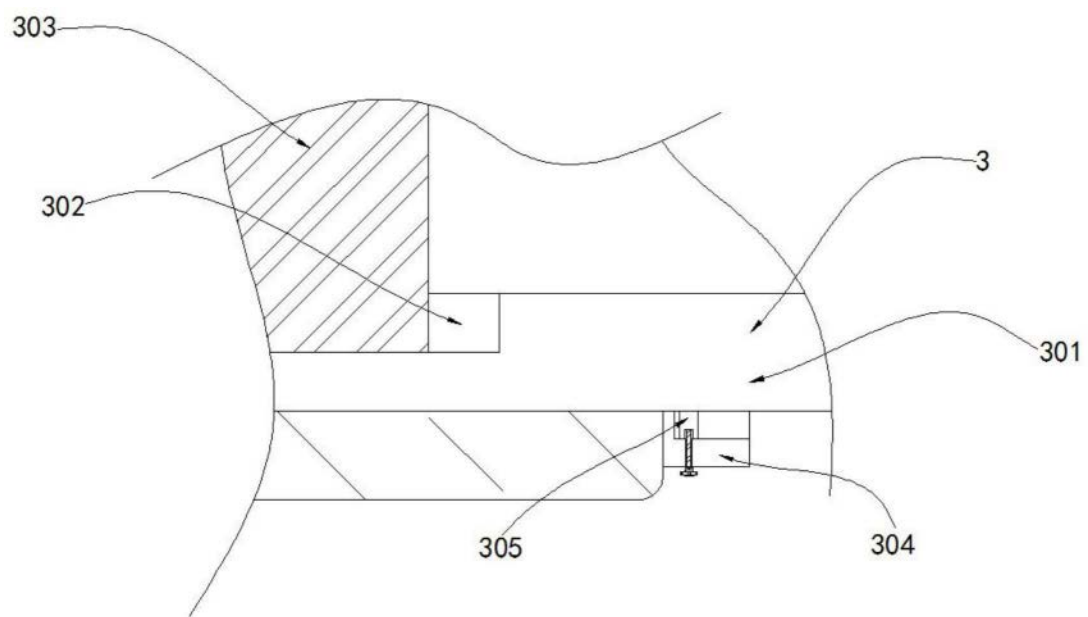


图2

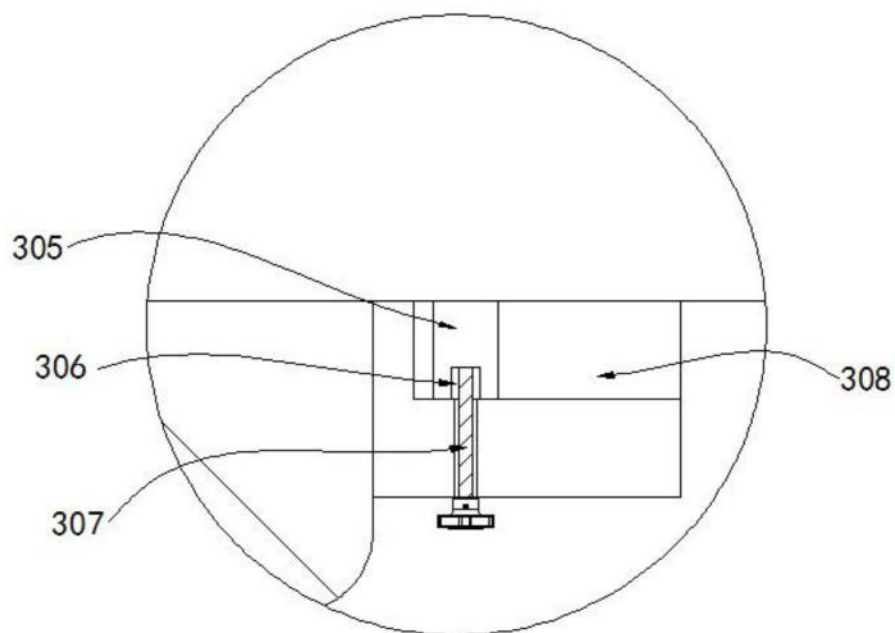


图3

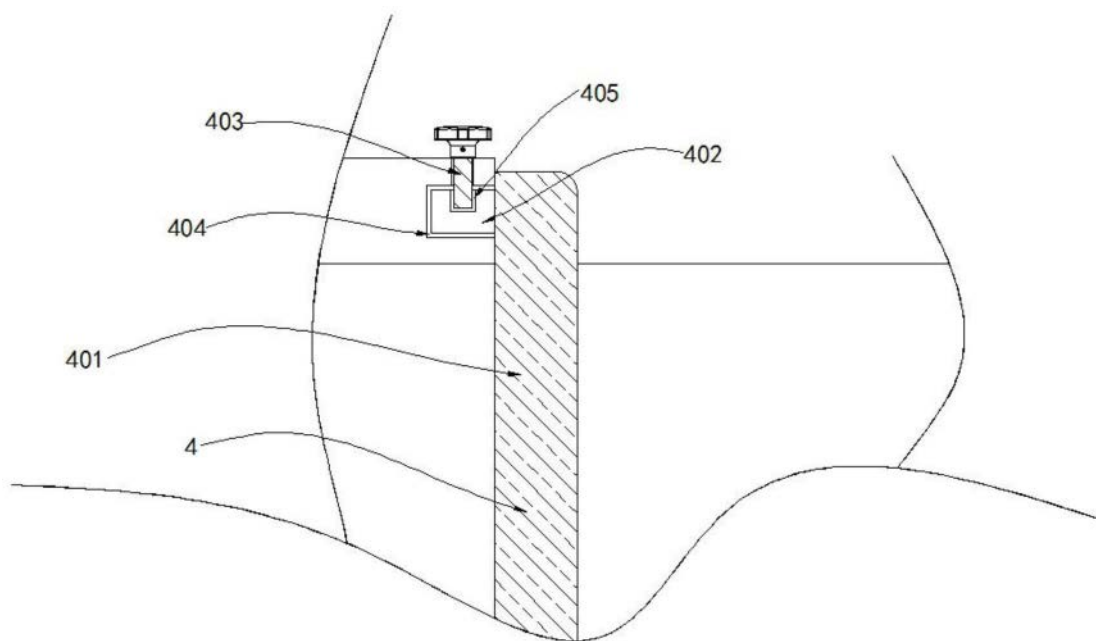


图4