(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219013640 U
(45)授权公告日 2023.05.12

(21)申请号 202223313972.5

(22)申请日 2022.12.06

(73)专利权人 中国重汽集团济南动力有限公司
地址 250200 山东省济南市章丘市圣井唐王山路北潘王路西

(72)发明人 高立国 唐奥 徐兴有 吴恒 张聪聪

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205
专利代理师 辛向东

(51)Int.Cl.
F16L 33/18(2006.01)

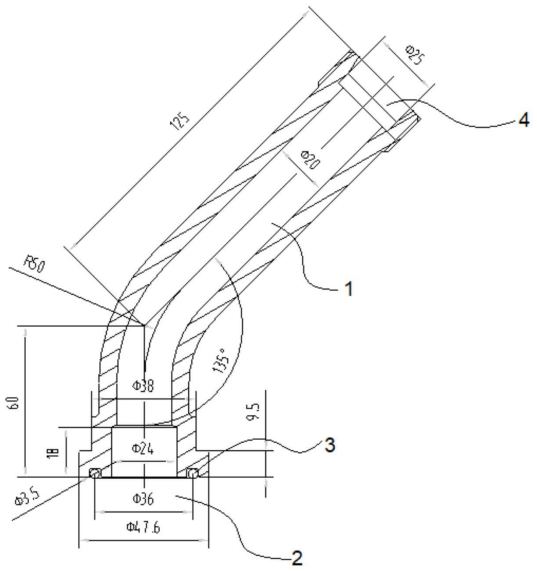
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种油管接头

(57)摘要

本实用新型公开一种油管接头，属于管件连接技术领域，包括油管接头总成，油管接头总成包括直线端和弯折端；弯折端相对于直线端形成夹角，夹角角度为135度；直线端一端设置有泵连接接头，弯折端一端设置有管路连接接头；泵连接接头与泵的高压油口连接；管路连接接头与管路相连接；本实用新型采用特殊角度(135度)，能够实现泵连接接头和泵体分装、发动机和变速箱分装互不影响。



CN 219013640 U

1.一种油管接头,包括油管接头总成,其特征在于,油管接头总成包括直线端和弯折端;弯折端相对于直线端形成夹角,夹角角度为135度;直线端一端设置有泵连接接头,弯折端一端设置有管路连接接头。

2.根据权利要求1所述的油管接头,其特征在于,泵连接接头与泵的高压油口连接;管路连接接头与管路相连接。

3.根据权利要求2所述的油管接头,其特征在于,油管接头总成的直线端长度为125mm;油管接头总成的弯折端长度为60mm。

4.根据权利要求3所述的油管接头,其特征在于,泵连接接头的直径为24mm;管路连接接头的直径为25mm。

5.根据权利要求4所述的油管接头,其特征在于,油管接头总成还包括内油管接头和外油管接头;内油管接头设置于外油管接头的内部。

6.根据权利要求5所述的油管接头,其特征在于,外油管接头的直径为38mm;内油管接头的直径为20mm。

7.根据权利要求1-6任一项所述的油管接头,其特征在于,还包括密封圈,密封圈设置于泵连接接头与泵的高压油口之间。

8.根据权利要求7所述的油管接头,其特征在于,密封圈为O型密封圈且直径为Φ36mm。

一种油管接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于管件连接技术领域，尤其是一种油管接头。

背景技术

[0002] 搅拌车型液压控制的方式，所采用的介质为液压油，一旦出现漏油，将导致相关阀体或者控制原件的失效；同时变速箱油口部位伸出一金属管，利用卡箍将金属管与自动变速箱连结且密封。

[0003] 现有技术中，油管连接结构包括油管接头和胶管，胶管套在油管接头上，并在胶管外套有金属套，金属套压紧在胶管上用于将胶管固定在油管接头上，实现了油管接头与胶管的连接。上述油管连接结构在工作时，需要将油管接头与相应的油口连接，这样液压油通过油管接头进入胶管中实现液压油的流通。

[0004] 又如中国专利CN208634595U公开一种高压油管总成接头，解决了总成接头与高压油管之间连接不够牢固、密封性差的问题，包括外壳、螺母和芯体，所述外壳和螺母分别相对设置在所述芯体的两端，所述外壳一端连接在高压油管上，所述螺母一端连接在油泵的接口上，所述外壳的内壁设置有与高压油管相连接的环形齿片，所述环形齿片沿外壳径向向内扣压插设在高压油管的橡胶层内。

[0005] 以上技术中存在油管总成接头不能够实现接头和泵体分装、会对发动机和变速箱分装造成影响，同时接头与高压油管连接时空间较小不便于装配、拆卸。

实用新型内容

[0006] 为解决上述问题，提供了一种油管接头，本实用新型设计开发的新型高压油管接头既能有效保证密封性，同时采用特殊角度和长度，又能保证装拆方便。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种油管接头，包括油管接头总成，油管接头总成包括直线端和弯折端；弯折端相对于直线端形成夹角，夹角角度为135度；直线端一端设置有泵连接接头，弯折端一端设置有管路连接接头；泵连接接头与泵的高压油口连接；管路连接接头与管路相连接；本实用新型采用特殊角度(135度)及长度，能够实现泵连接接头和泵体分装、发动机和变速箱分装互不影响。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进，油管接头总成的直线端长度为125mm；油管接头总成的弯折端长度为60mm。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进，泵连接接头的直径为24mm；管路连接接头的直径为25mm。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进，油管接头总成还包括内油管接头和外油管接头；内油管接头设置于外油管接头的内部。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进，外油管接头的直径为38mm；内油管接头的直径为20mm；

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进，还包括密封圈，密封圈设置于泵连接接头与泵

的高压油口之间;密封圈为0型密封圈且直径为φ36mm。密封圈和泵连接头分装在一起,整体与泵的高压油口对接;密封圈保证管路连接密封性。

[0013] 从以上技术方案可以看出,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用特殊角度(135度)及长度,能够实现泵连接接头和泵体分装、发动机和变速箱分装互不影响,泵连接接头与泵的高压油口连接;管路连接接头与管路相连接;同时管路连接接头与高压油管连接,其位于易操作空间,便于装配、拆卸。

[0014] 密封圈和泵连接头分装在一起,整体与泵的高压油口对接;密封圈保证管路连接密封性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0016] 图1为油管接头结构示意图。

[0017] 图2为油管接头剖面结构示意图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1为油管接头总成,2为泵连接接头,3为密封圈,4为管路连接接头。

具体实施方式

[0019] 为使得本实用新型的目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本具体实施例中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。基于本专利中的实施例,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它实施例,都属于本专利保护的范围。

[0020] 参考图1和2所示,本实用新型提供一种油管接头,包括油管接头总成1,所述油管接头总成1包括直线端和弯折端;所述弯折端相对于直线端形成夹角,夹角角度为135度;直线端一端设置有泵连接接头2,弯折端一端设置有管路连接接头4;其中,所述泵连接接头2的直径为24mm;所述管路连接接头4的直径为25mm;所述油管接头总成1的直线端长度为125mm;所述油管接头总成1的弯折端长度为60mm。

[0021] 所述油管接头总成1还包括内油管接头和外油管接头;所述内油管接头设置于所述外油管接头的内部;所述外油管接头的直径为38mm;所述内油管接头的直径为20mm;

[0022] 在实施例一的基础上,参考图2所示,油管接头还包括密封圈3,所述密封圈3设置于所述泵连接接头2与泵的高压油口之间;其中密封圈3为密封圈为0型密封圈且直径为φ36m。

[0023] 在使用时,所述泵连接接头2与泵的高压油口连接;所述管路连接接头4与管路相连接;将密封圈3和泵连接头2分装在一起,整体与泵的高压油口对接;密封圈3保证管路连接密封性;由于本实用新型采用特殊角度(135度)及长度,能够实现泵连接接头2和泵体分装、发动机和变速箱分装互不影响,同时管路连接接头4与高压油管连接,其位于易操作空间,便于装配、拆卸。

[0024] 综上，本实用新型具有产品加工简单、效率高和结构可靠等优点，广泛应用在汽车、液压系统等工业领域。

[0025] 本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“上”、“下”、“外侧”“内侧”等如果存在是用于区别位置上的相对关系，而不必给予定性。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本实用新型的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。

[0026] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

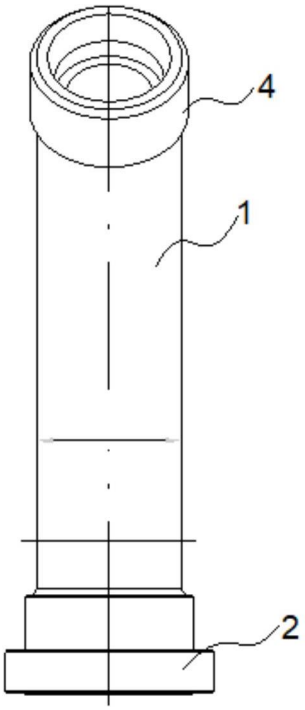


图1

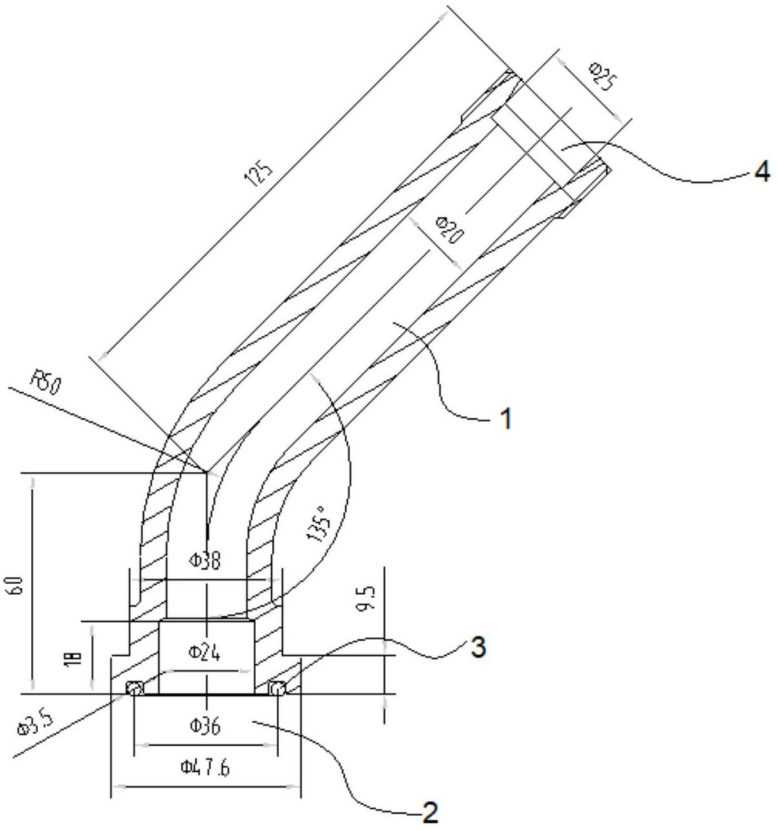


图2