(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117047703 A
(43)申请公布日 2023.11.14

(21)申请号 202310987798.2

(22)申请日 2023.08.07

(71)申请人 中船动力研究院有限公司
地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区临港新片区沧海路1800号

(72)发明人 陆蒋伟

(74)专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司 31001
专利代理师 翁若莹 王晶

(51)Int.Cl.
B25B 27/14(2006.01)

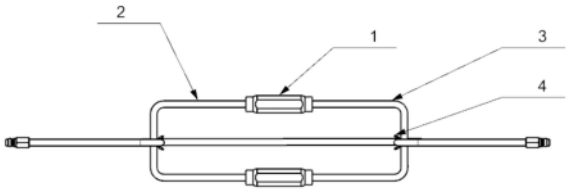
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种高压油管拆装工具

(57)摘要

本发明涉及一种高压油管拆装工具,包括“Ω”形状的高压油管,U型管、外六角圆棒旋拆件,两根U型管分别套接在“Ω”形状的高压油管的两侧,两根U型管之间通过两个外六角圆棒旋拆件连接,且两根U型管分别与外六角圆棒旋拆件两端左、右螺纹连接。采用本发明的高压油管拆装工具能稳定、轻松地拆装“Ω”形状的高压油管。



CN 117047703 A

1.一种高压油管拆装工具,其特征在于:包括“Ω”形状的高压油管,U型管、外六角圆棒旋拆件,两根U型管分别套接在“Ω”形状的高压油管的两侧,两根U型管之间通过两个外六角圆棒旋拆件连接,且两根U型管分别与外六角圆棒旋拆件两端左、右螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的高压油管拆装工具,其特征在于:所述两根U型管在端部分别攻丝左旋和右旋螺纹做成两端带有左旋螺纹的U型圆棒和两端带有右旋螺纹的U型圆棒。

3.根据权利要求1所述的高压油管拆装工具,其特征在于:所述外六角圆棒旋拆件两端分别对应设有左旋和右旋螺纹。

4.根据权利要求1所述的高压油管拆装工具,其特征在于:所述U型管底部内焊接有半圆形小板,用于托住高压油管直管段。

5.根据权利要求4所述的高压油管拆装工具,其特征在于:所述半圆形小板的圆弧面与“Ω”形状的高压油管外圆面相适配。

6.根据权利要求1所述的高压油管拆装工具,其特征在于:所述“Ω”形状的高压油管为上窄下宽的高压油管,整根高压油管具有弹性变形的空间。

7.根据权利要求1所述的高压油管拆装工具,其特征在于:拆装时,将两根U型管分别套接在“Ω”形状的高压油管的两侧,并用两个外六角圆棒旋拆件通过左、右螺纹将两端带有左旋螺纹的U型管和两端带有右旋螺纹的U型管连接起来。

8.根据权利要求7所述的高压油管拆装工具,其特征在于:当拧外六角圆棒旋拆件时,两端螺纹拧入两端带有左旋螺纹的U型管和两端带有右旋螺纹的U型管,将“Ω”形状的高压油管两端向内压紧,使“Ω”形状的高压油管向内弹性变形,满足高压油管的拆装。

一种高压油管拆装工具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种油管拆装工具,尤其是一种用于高压油管的拆装工具。

背景技术

[0002] 油管在特殊情况下,为了满足功能需求,出现两端管接口反向水平布置,但此时油管将无法拆出。特别当应用双壁高压油管时,油管刚度大,无弹性空间。而现有的拆装工具无法顺利完成拆装,如专利公开号CN206605426U公开的一种回油管拆装工具,包括套筒以及转动臂。套筒的侧壁上沿轴向开设有贯穿的开口,让回油管能侧向卡入到套筒内,套筒的内壁面外形与回油管的锁紧螺母的外形对应,让套筒套设到锁紧螺母上。转动臂的一端与套筒的一端端部连接,转动臂沿套筒的轴向伸出设置,带动套筒转动以转动锁紧螺母进行拆装。因此,需要将高压油管做成“Ω”油管,并使用特殊工具拆装油管。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种高压油管拆装工具,能够稳定、轻松地拆装“Ω”高压油管。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案是:一种高压油管拆装工具,包括“Ω”形状的高压油管,U型管、外六角圆棒旋拆件,两根U型管分别套接在“Ω”形状的高压油管的两侧,两根U型管之间通过两个外六角圆棒旋拆件连接,且两根U型管分别与外六角圆棒旋拆件两端左、右螺纹连接。

[0005] 进一步,所述两根U型管在端部分别攻丝左旋和右旋螺纹做成两端带有左旋螺纹的U型圆棒和两端带有右旋螺纹的U型圆棒。

[0006] 进一步,所述外六角圆棒旋拆件两端分别对应设有左旋和右旋螺纹。

[0007] 进一步,所述U型管底部内焊接有半圆形小板,用于托住高压油管直管段。

[0008] 进一步,所述半圆形小板的圆弧面与“Ω”形状的高压油管外圆面相适配。

[0009] 进一步,所述“Ω”形状的高压油管为上窄下宽的高压油管,整根高压油管具有弹性变形的空间。

[0010] 进一步,拆装时,将两根U型管分别套接在“Ω”形状的高压油管的两侧,并用两个外六角圆棒旋拆件通过左、右螺纹将两端带有左旋螺纹的U型管和两端带有右旋螺纹的U型管连接起来。

[0011] 进一步,当拧外六角圆棒旋拆件时,两端螺纹拧入两端带有左旋螺纹的U型管和两端带有右旋螺纹的U型管,将“Ω”形状的高压油管两端向内压紧,使“Ω”形状的高压油管向内弹性变形,满足高压油管的拆装。

[0012] 本发明的有益效果是:

[0013] 当管接头布置在两端,高压油管无法拧紧或拧出。将高压油管做成如下“Ω”形状,上窄下宽,此时整根油管将有弹性变形的空间。再用本发明的高压油管拆装工具就能稳定、轻松地拆装“Ω”形状的高压油管。

附图说明

[0014] 图1为本发明的高压油管拆装工具及拆装示意图；

[0015] 图2为图1的俯视图；

[0016] 图3为外六角圆棒旋拆件示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图与实施例对本发明作进一步说明。

[0018] 如图1至图3所示，本发明的高压油管拆装工具，当管接头布置在两端，高压油管无法拧紧或拧出。首先将高压油管做成如下“Ω”形状，上窄下宽的“Ω”形状的高压油管101，此时整根油管将有弹性变形的空间。

[0019] 该拆装工具，包括U型管、半圆形小板4、外六角圆棒旋拆件1。两根U型管在端部分别攻丝左旋和右旋螺纹做成两端带有左旋螺纹的U型圆棒2和两端带有右旋螺纹的U型圆棒3。外六角圆棒旋拆件1两端分别对应有左旋和右旋螺纹。U型管底部内焊接有半圆形小板4，用于托住高压油管直管段。

[0020] 其中，两端带有左旋螺纹的U型圆棒2和两端带有右旋螺纹的U型圆棒3上分别焊接有半圆形小板4。

[0021] 拆装时，将两端带有左旋螺纹的U型圆棒2和两端带有右旋螺纹的U型圆棒3分别套接在“Ω”形状的高压油管101的两侧，并用外六角圆棒旋拆件1通过左、右螺纹将两端带有左旋螺纹的U型圆棒2和两端带有右旋螺纹的U型圆棒3连接起来。当拧外六角圆棒旋拆件1时，两端螺纹拧入两端带有左旋螺纹的U型圆棒2和两端带有右旋螺纹的U型圆棒3，可以将“Ω”形状的高压油管101两端向内压紧。这样来满足高压油管的拆装。

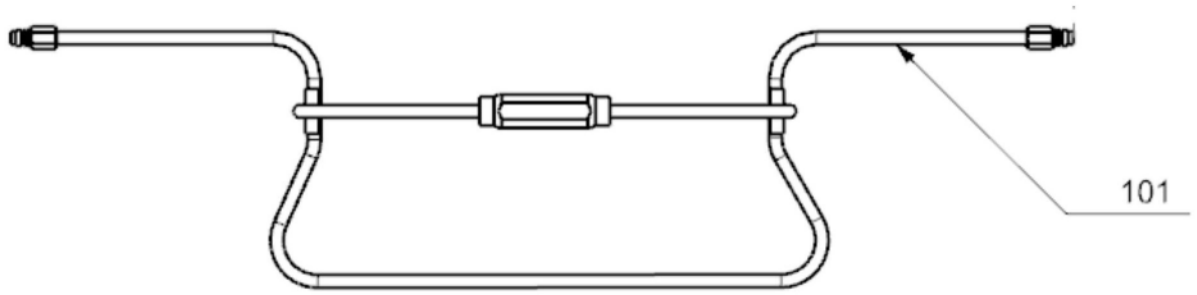


图1

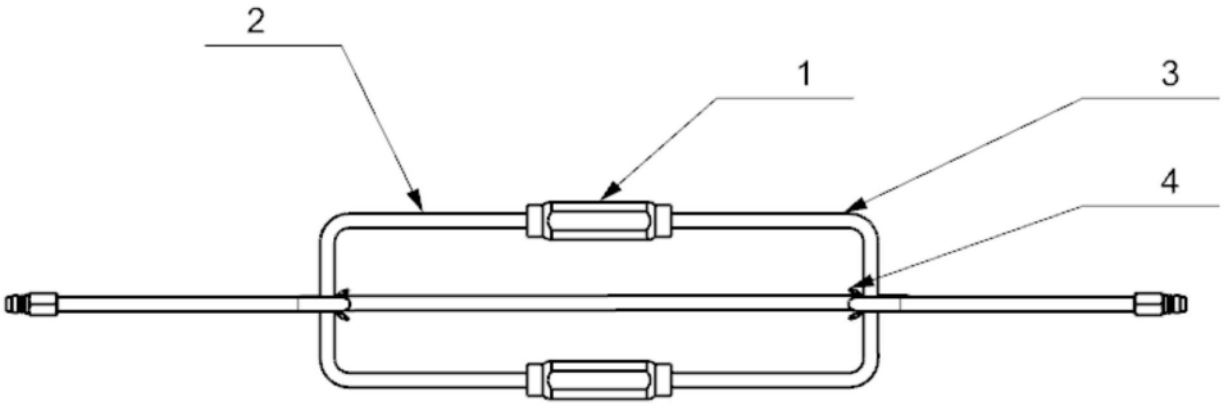


图2

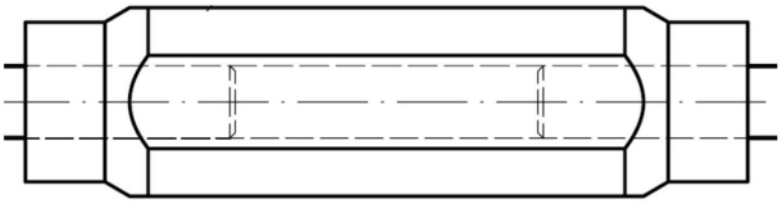


图3