

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202155860 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 07

(21) 申请号 201120241017. 8

(22) 申请日 2011. 07. 08

(73) 专利权人 中国石油天然气股份有限公司

地址 100007 北京市东城区东直门北大街 9
号中国石油大厦

(72) 发明人 袁秀莲 刁望军 李江琳

阿纳尔别克·马吾力汗 黄立新

杨晓康 杨小军 彭桂芳 何新飞

(74) 专利代理机构 北京市中实友知识产权代理
有限责任公司 11013

代理人 李玉明

(51) Int. Cl.

B25B 27/14 (2006. 01)

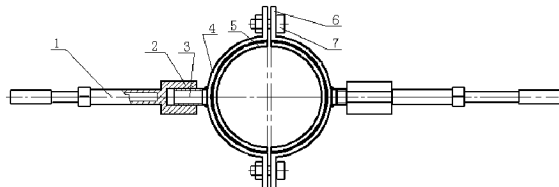
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

拆装输油螺杆泵定子专用工具

(57) 摘要

拆装输油螺杆泵定子专用工具,应用于油田维修螺杆泵。两块半圆形钢板相对组成一个圆筒形,在半圆形钢板的相对边沿外壁上分别有一个固定耳,在固定耳的螺栓孔内穿有螺栓。在两个半圆形钢板的内壁上固定有内垫;在两个半圆形钢板的外壁上垂直外壁分别焊接有外螺纹圆柱体,在外螺纹圆柱体上连接有内螺纹圆柱体,内螺纹圆柱体的另一端固定圆柱形伸缩手柄。效果是:能将专用工具固定在螺杆泵定子的外壁上,推动伸缩手柄能使螺杆泵定子旋转,方便拆装螺杆泵,节约了人力,降低工人劳动强度。



1. 一种拆装输油螺杆泵定子专用工具,主要由伸缩手柄(1)、内螺纹圆柱体(2)、外螺纹圆柱体(3)、半圆形钢板(4)、内垫(5)、固定耳(6)和螺栓(7)组成,其特征在于:两块半圆形钢板(4)相对组成一个圆筒形,在半圆形钢板(4)的相对边沿外壁上分别有一个固定耳(6),两个固定耳(6)相互平行,在固定耳(6)上有螺栓孔,在固定耳(6)的螺栓孔内穿有螺栓(7),螺栓(7)的另一端有螺母;在两个半圆形钢板(4)的内壁上固定有内垫(5);在两个半圆形钢板(4)的外壁上垂直外壁分别焊接有一个外螺纹圆柱体(3),在外螺纹圆柱体(3)上螺纹连接有一个内螺纹圆柱体(2),内螺纹圆柱体(2)的另一端固定有圆柱形伸缩手柄(1)。

拆装输油螺杆泵定子专用工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油田维修保养输油螺杆泵时使用的专用工具,特别涉及一种对输油螺杆泵定子进行进行固定的专用手工操作工具。

背景技术

[0002] 由于稠密油热采井出砂严重温度较高,输油螺杆泵在使用过种中定子磨损非常大,严重时导致输油泵损坏不能输油,必须对螺杆泵定子进行更换。目前,没拆装定子的专用工具,维修时只能用废旧皮带、钢丝绳和管钳等工具,不但费时费力还很不安全,很容易出现挤伤手指的事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是:提供一种拆装输油螺杆泵定子专用工具,能加紧输油螺杆泵定子外壁,维修更换输油螺杆泵定子时,省时省力,安全可靠。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:拆装输油螺杆泵定子专用工具,主要由伸缩手柄、内螺纹圆柱体、外螺纹圆柱体、半圆形钢板、内垫、固定耳和螺栓组成,其特征在于:两块半圆形钢板相对组成一个圆筒形,在半圆形钢板的相对边沿外壁上分别有一个固定耳,两个固定耳相互平行,在固定耳上有螺栓孔,在固定耳的螺栓孔内穿有螺栓,螺栓的另一端有螺母。在两个半圆形钢板的内壁上固定有内垫;在两个半圆形钢板的外壁上垂直外壁分别焊接有一个外螺纹圆柱体,在外螺纹圆柱体上螺纹连接有一个内螺纹圆柱体,内螺纹圆柱体的另一端固定有圆柱形伸缩手柄。

[0005] 本实用新型的有益效果:本实用新型拆装输油螺杆泵定子专用工具,能将专用工具固定在螺杆泵定子的外壁上,推动伸缩手柄能使螺杆泵定子旋转,方便拆装螺杆泵。原来拆装螺杆泵一次最少需要五人;使用该专用工具后,在拆装螺杆泵定子只需三人就可以轻松卸下螺杆泵定子,时间也由原来的3~4小时缩短到两小时以内,节约了人力,安全得到了保证,降低工人劳动强度。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型拆装输油螺杆泵定子专用工具结构示意图。

[0007] 图2是图1的俯视图。

[0008] 图中,1-伸缩手柄,2-内螺纹圆柱体,3-外螺纹圆柱体,4-半圆形钢板,5-内垫,6-固定耳,7-螺栓。

具体实施方式

[0009] 实施例1:以一个拆装输油螺杆泵定子专用工具为例,对本实用新型作进一步详细说明。

[0010] 参阅图1和图2。本实用新型拆装输油螺杆泵定子专用工具,主要由伸缩手柄1、

内螺纹圆柱体 2、外螺纹圆柱体 3、半圆形钢板 4、内垫 5、固定耳 6 和螺栓 7 组成，

[0011] 干板的宽度 80 毫米，厚度 8 毫米。两块半圆形钢板 4 相对组成一个圆筒形，内径为 100 毫米。在半圆形钢板 4 的相对边沿外壁上分别有一个固定耳 6，两个固定耳 6 相互平行，在固定耳 6 上有螺栓孔，在固定耳 6 的螺栓孔内穿有 M16 螺栓 7，螺栓 7 的另一端有 M16 螺母。在两个半圆形钢板 4 的内壁上固定有内垫 5。即在半圆形钢板 4 的内侧铆钉固定有 8 毫米厚的刹车片，以起到保护定子外壁的作用。

[0012] 在两个半圆形钢板 4 的外壁上垂直外壁中间位置分别焊接有一个外螺纹圆柱体 3。在外螺纹圆柱体 3 上螺纹连接有一个内螺纹圆柱体 2，内螺纹圆柱体 2 的另一端固定有圆柱形伸缩手柄 1，伸缩手柄 1 是伸缩式拉杆。

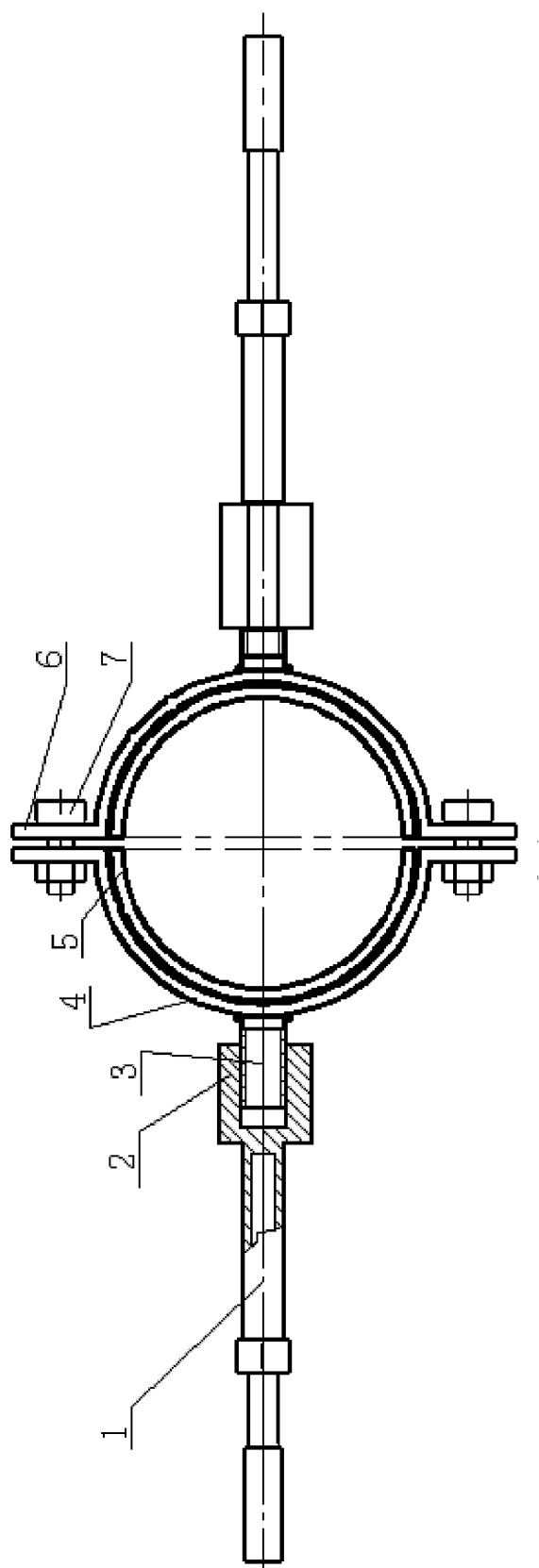


图 1

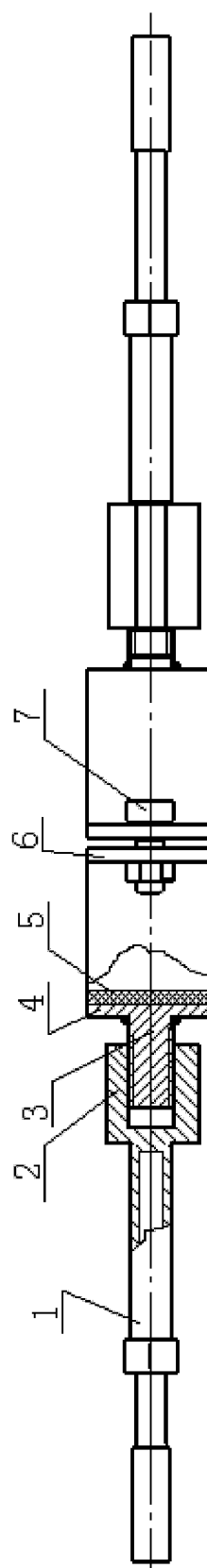


图 2