(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211230319 U
(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 202020033215.4

(22)申请日 2020.01.08

(73)专利权人 隋爱妮
地址 257000 山东省东营市河口区海盛路河口采油厂采油管理四区

(72)发明人 张袁 林秀丽 周炳军 隋爱妮 彭春洋 孙文海 陈峻

(74)专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任公司 37107
代理人 郭龙龙

(51)Int.Cl.
E21B 23/00(2006.01)

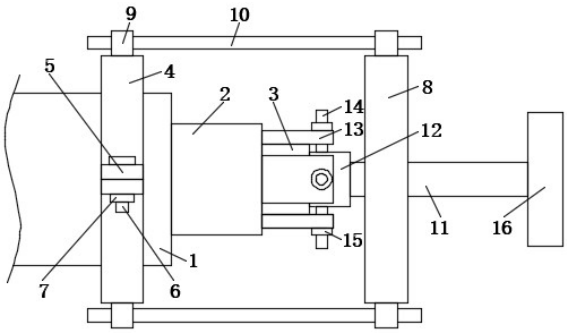
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具

(57)摘要

本实用新型公开了一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具，包括管道和与管道相互配合的丝堵，丝堵上固定安装有矩形块，矩形块上连接有丝堵安装工具，丝堵安装工具包括拆卸安装在管道上的固定夹，固定夹包括相互配合的两个半环形夹板，两个半环形夹板之间设有固定装置，固定夹的一端固定连接有安装板，且安装板拆卸连接在固定夹上，安装板上螺纹连接有转轴，且转轴贯穿安装板设置，转轴的一端固定安装有安装块，安装块上活动安装有四个与矩形块相互配合的夹板。本实用新型中将矩形块和丝堵连接至安装块和转轴上并将安装板连接至管道上后，转动转轴就可以方便的压紧调压弹簧并将丝堵螺纹连接至管道内，安装方便、快捷，实用效果好。



CN 211230319 U

1.一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具,包括管道(1)和与管道(1)相互配合的丝堵(2),所述丝堵(2)上固定安装有矩形块(3),其特征在于:所述矩形块(3)上连接有丝堵安装工具,所述丝堵安装工具包括拆卸安装在管道(1)上的固定夹,所述固定夹包括相互配合的两个半环形夹板(4),两个所述半环形夹板(4)之间设有固定装置,所述固定夹的一端固定连接有安装板(8),且安装板(8)拆卸连接在固定夹上,所述安装板(8)上螺纹连接有转轴(11),且转轴(11)贯穿安装板(8)设置,所述转轴(11)的一端固定安装有安装块(12),所述安装块(12)上活动安装有四个与矩形块(3)相互配合的夹板(13),且四个夹板(13)均匀分布在矩形块(3)的外侧。

2.根据权利要求1所述的一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具,其特征在于:所述固定装置包括对称固定安装在半环形夹板(4)两端的两个连接块(5),相邻的两个所述连接块(5)上均共同插设有紧固螺栓(6),所述紧固螺栓(6)上螺纹连接有紧固螺母(7)。

3.根据权利要求1所述的一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具,其特征在于:所述固定夹和安装板(8)上均对称固定安装有两个固定块(9),相邻的两个所述固定块(9)上均共同螺纹连接有连接螺杆(10),且两个连接螺杆(10)均贯穿相邻的两个固定块(9)设置。

4.根据权利要求1所述的一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具,其特征在于:所述安装块(12)的外侧壁上对称固定安装有四个螺纹杆(14),且四个螺纹杆(14)分别贯穿四个夹板(13)设置,每个所述螺纹杆(14)上均螺纹连接有与夹板(13)相互配合的限位螺母(15),且限位螺母(15)均与夹板(13)相互接触。

5.根据权利要求1所述的一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具,其特征在于:所述转轴(11)远离安装块(12)的一端固定安装有转盘(16)。

一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及丝堵拆装工具技术领域，尤其涉及一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具。

背景技术

[0002] 石油工业采油设备中，为了防止气体对井下深井泵的工作状况造成影响，通常在采油树中安装有定压放气装置，利用定压放气装置将采油树中的压力控制在一定的范围内，在实际应用中，需要经常借助拆卸工具将丝堵从进气管上拆卸下来，丝堵拆下来后，调压弹簧发生弹性变形会伸出管道，这样在安装丝堵时需要先将调压弹簧伸出管道的部分压入管道中，然后才能将丝堵安装在管道上，但由于调压弹簧伸出管道的部分较长，在将调压弹簧压的伸出部分压入管道的过程中，调压弹簧产生较大的弹力，较大的调压弹簧弹力使丝堵的安装变的较为困难，因此亟需设计一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中采油树定压放气装置的丝堵安装不便的问题，而提出的一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具，包括管道和与管道相互配合的丝堵，所述丝堵上固定安装有矩形块，所述矩形块上连接有丝堵安装工具，所述丝堵安装工具包括拆卸安装在管道上的固定夹，所述固定夹包括相互配合的两个半环形夹板，两个所述半环形夹板之间设有固定装置，所述固定夹的一端固定连接有安装板，且安装板拆卸连接在固定夹上，所述安装板上螺纹连接有转轴，且转轴贯穿安装板设置，所述转轴的一端固定安装有安装块，所述安装块上活动安装有四个与矩形块相互配合的夹板，且四个夹板均匀分布在矩形块的外侧。

[0006] 优选地，所述固定装置包括对称固定安装在半环形夹板两端的两个连接块，相邻的两个所述连接块上均共同插设有紧固螺栓，所述紧固螺栓上螺纹连接有紧固螺母。

[0007] 优选地，所述固定夹和安装板上均对称固定安装有两个固定块，相邻的两个所述固定块上均共同螺纹连接有连接螺杆，且两个连接螺杆均贯穿相邻的两个固定块设置。

[0008] 优选地，所述安装块的外侧壁上对称固定安装有四个螺纹杆，且四个螺纹杆分别贯穿四个夹板设置，每个所述螺纹杆上均螺纹连接有与夹板相互配合的限位螺母，且限位螺母均与夹板相互接触。

[0009] 优选地，所述转轴远离安装块的一端固定安装有转盘。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型有如下有益效果：

[0011] 1、将矩形块和丝堵连接至安装块和转轴上并将安装板连接至管道上后，转动转轴就可以方便的压紧调压弹簧并将丝堵螺纹连接至管道内，安装方便、快捷，实用效果好；

[0012] 2、结构简单，使用方便，使用时单人就可以方便的将调压弹簧和丝堵安装至管道

内，设计合理，使用效果好。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具的结构示意图。

[0015] 图中：1管道、2丝堵、3矩形块、4半环形夹板、5连接块、6紧固螺栓、7紧固螺母、8安装板、9固定块、10连接螺杆、11转轴、12安装块、13夹板、14螺纹杆、15限位螺母、16转盘。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-2，一种采油树定压放气装置的丝堵安装工具，包括管道1和与管道1相互配合的丝堵2，丝堵2上固定安装有矩形块3，矩形块3上连接有丝堵安装工具，丝堵安装工具包括拆卸安装在管道1上的固定夹，固定夹包括相互配合的两个半环形夹板4，两个半环形夹板4之间设有固定装置，固定装置包括对称固定安装在半环形夹板4两端的两个连接块5，相邻的两个连接块5上均共同插设有紧固螺栓6，紧固螺栓6上螺纹连接有紧固螺母7，可以方便的将固定夹安装至管道1上或从管道1上拆下。

[0018] 固定夹的一端固定连接有安装板8，且安装板8拆卸连接在固定夹上，固定夹和安装板8上均对称固定安装有两个固定块9，相邻的两个固定块9上均共同螺纹连接有连接螺杆10，且两个连接螺杆10均贯穿相邻的两个固定块9设置，可以方便的将安装板8固定连接至固定夹和管道1上。

[0019] 安装板8上螺纹连接有转轴11，且转轴11贯穿安装板8设置，转轴11的一端固定安装有安装块12，安装块12上活动安装有四个与矩形块3相互配合的夹板13，且四个夹板13均匀分布在矩形块3的外侧，安装块12的外侧壁上对称固定安装有四个螺纹杆14，且四个螺纹杆14分别贯穿四个夹板13设置，每个螺纹杆14上均螺纹连接有与夹板13相互配合的限位螺母15，且限位螺母15均与夹板13相互接触，可以方便的使用夹板13将矩形块3和丝堵2固定连接在安装块12上，因此转轴11转动就可以带动安装块12、矩形块3和丝堵2进行转动。

[0020] 转轴11远离安装块12的一端固定安装有转盘16，便于转动转轴11。

[0021] 本实用新型中，将两个半环形夹板4共同夹设在管道1上并借助连接块5、紧固螺栓6和紧固螺母7将两个半环形夹板4共同固定安装在管道1上，将矩形块3放置在四个夹板13之间并使矩形块3与安装块12相互接触，然后使用夹板13将矩形块3固定并转紧限位螺母15将夹板13和矩形块3固定，将调压弹簧压入管道1内，然后移动安装板8、转轴11、安装块12、夹板13、矩形块3和丝堵2并使丝堵2与管道1相互连接，然后将连接螺杆10螺纹连接在相邻的两个固定块9上就可以将安装板8固定连接在固定夹和管道1上，转动转盘16和转轴11就可以压紧调压弹簧并将丝堵2螺纹连接至管道1内。

[0022] 进一步说明，上述固定连接，除非另有明确的规定和限定，否则应做广义理解，例

如,可以是焊接,也可以是胶合,或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0023] 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。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

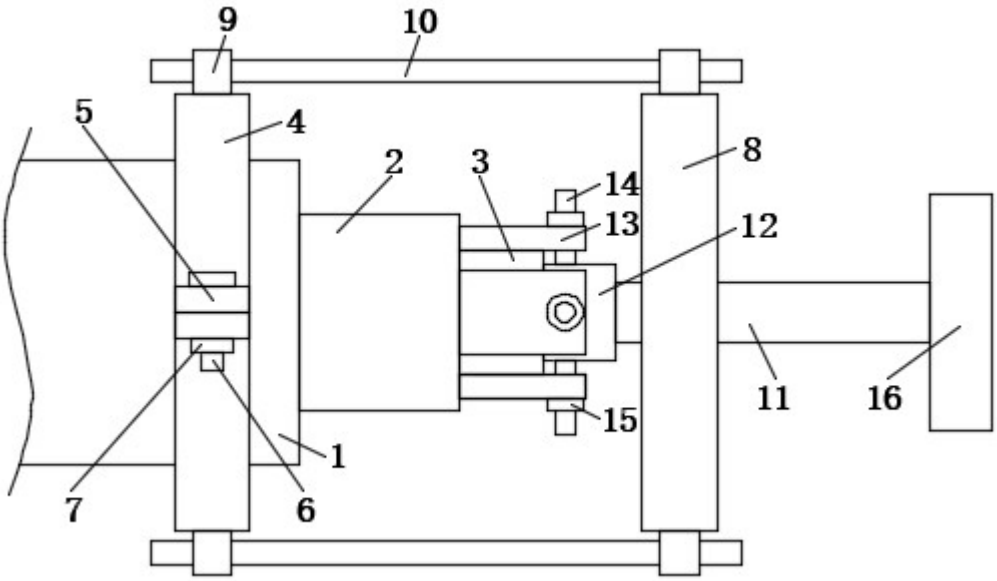


图1

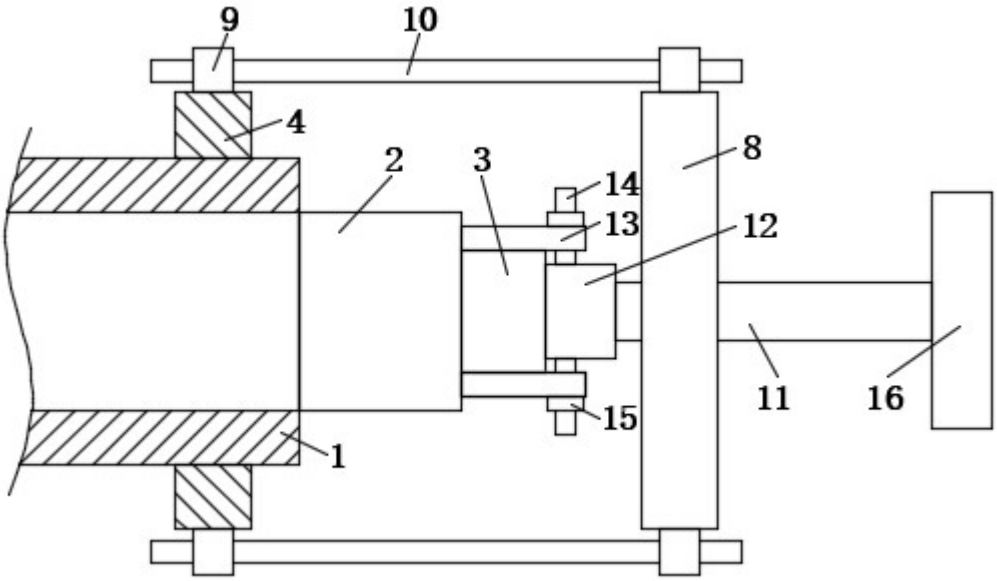


图2