



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212665921 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 09

(21) 申请号 202021570392.2

(22) 申请日 2020.07.31

(73) 专利权人 威海金德工具股份有限公司

地址 264209 山东省威海市高技区丹东路
71-12号

(72) 发明人 丛秀梅 孙福江

(74) 专利代理机构 北京怡丰知识产权代理有限公司 11293

代理人 于振强

(51) Int.Cl.

B25B 13/48 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

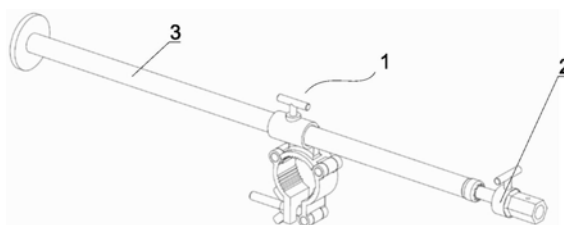
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

油井抽油杆专用拆装器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种油井抽油杆专用拆装器,其解决了油田抽油杆装卸过程需要两名操作者的技术问题,其设有环形固定装置、异型螺母和可调伸缩挡杆,可调伸缩挡杆一端固设有挡片,另一端与异型螺母连接,环形固定装置设有导向套管和环形抱卡,导向套管套接在可调伸缩挡杆外,可调伸缩挡杆通过夹紧丝杆固定在环形固定装置上。本实用新型可广泛应于油井抽油杆装卸过程。



1. 一种油井抽油杆专用拆装器,其特征是,设有环形固定装置、异型螺母和可调伸缩挡杆,所述可调伸缩挡杆一端固设有挡片,另一端与所述异型螺母连接,所述环形固定装置设有导向套管和环形抱卡,所述导向套管套接在所述可调伸缩挡杆外,所述可调伸缩挡杆通过夹紧丝杆固定在所述环形固定装置上。

2. 根据权利要求1所述油井抽油杆专用拆装器,其特征在于,所述异型螺母中间设有孔,所述可调伸缩挡杆通过夹紧丝杆固定在所述异型螺母上。

3. 根据权利要求2所述油井抽油杆专用拆装器,其特征在于,所述环形抱卡设有两段以上的圆弧结构构成圆环状,所述圆弧结构通过铰链和螺纹紧固件连接。

4. 根据权利要求3所述油井抽油杆专用拆装器,其特征在于,所述螺纹紧固件包括螺柱和蝶形螺母。

5. 根据权利要求4所述油井抽油杆专用拆装器,其特征在于,所述环形抱卡内圈设有齿。

6. 根据权利要求1-5任一所述油井抽油杆专用拆装器,其特征在于,所述可调伸缩挡杆设有外挡杆和内挡杆,所述外挡杆中空,所述内挡杆置于所述外挡杆内部,所述内挡杆能够伸出所述外挡杆并通过紧固件固定。

油井抽油杆专用拆装器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,特别是涉及一种油井抽油杆专用拆装器。

背景技术

[0002] 据调查,目前油田井口作业现场,现场拆装抽油杆这道工序中,液压钳是明令禁止的。所以导致现在的作业方式一直是传统的人力方式,也就是说在起或者下抽油杆的作业过程中,由两名作业工人手持管钳施加反向或者同向的力量,这对于两名操作者的身高、体重以及力量都提出了相对对等的要求。而且在持续的作业过程当中,操作者很容易产生疲劳,从而产生安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型为了解决现有油田抽油杆装卸过程需要两名操作者的技术问题,提供一种仅需一人即可完成抽油杆装卸的油井抽油杆专用拆装器。

[0004] 本实用新型提供一种油井抽油杆专用拆装器,设有环形固定装置、异型螺母和可调伸缩挡杆,可调伸缩挡杆一端固设有挡片,另一端与异型螺母连接,环形固定装置设有导向套管和环形抱卡,导向套管套接在可调伸缩挡杆外,可调伸缩挡杆通过夹紧丝杆固定在环形固定装置上。

[0005] 优选地,异型螺母中间设有孔,可调伸缩挡杆通过夹紧丝杆固定在异型螺母上。

[0006] 优选地,环形抱卡设有两段以上的圆弧结构构成圆环状,圆弧结构通过铰链和螺纹紧固件连接。

[0007] 优选地,螺纹紧固件包括螺柱和蝶形螺母。

[0008] 优选地,环形抱卡内圈设有齿。

[0009] 优选地,可调伸缩挡杆设有外挡杆和内挡杆,外挡杆中空,内挡杆置于外挡杆内部,内挡杆能够伸出外挡杆并通过紧固件固定。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型改变了传统拆装抽油杆的方法,真正实现了减少操作者的目的,达到一人即可完成多人协作的工作,夹钳不脱落,减轻操作者的劳动轻度,提高工作效率。本实用新型连接部位采用夹紧丝杆和蝶形螺母,方便夹紧,动作可靠;可调伸缩挡杆能够根据实际需用进行延长作业,有效应对各种实际工况。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型环形固定装置结构示意图。

[0014] 附图符号说明:

[0015] 1.环形固定装置;2.异型螺母;3.可调伸缩挡杆;11.导向套管;12.夹紧丝杆;13.连接板;14.环形抱卡;15.蝶形螺母;16.螺柱。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明,以使本实用新型所属技术领域的技术人员能够容易实施本实用新型。

[0017] 实施例1:如图1所示,本实用新型设有环形固定装置1、异型螺母 2和可调伸缩挡杆3,可调伸缩挡杆3为圆形细长杆状结构,一端装有异型螺母2,另一端固设有圆形挡片,可调伸缩挡杆3中间滑动设有环形固定装置1。异型螺母2中间设有孔,可调伸缩挡杆3下端能够插入异型螺母2孔内并通过夹紧丝杆固定。

[0018] 可调伸缩挡杆设有外挡杆和内挡杆双层结构,内挡杆置于中空的外挡杆内部,内挡杆能够从外挡杆拉出并通过旋钮旋转固定。

[0019] 如图2所示,环形固定装置1设有导向套管11和环形抱卡14,导向套管11和环形抱卡14通过连接板13固定连接;导向套管11套装在可调伸缩挡杆3长杆处,导向套管11上设有夹紧丝杆12,旋转夹紧丝杆 12能够限制导向套管11与可调伸缩挡杆3相对滑动,使环形固定装置1 相对可调伸缩挡杆3固定。环形抱卡14为三段式圆弧结构构成一个圆环形状,内圈设有齿,与连接板13固定的圆弧两端通过铰链与另外两段圆弧连接,不与连接板13直接连接的两段圆弧的另外一端分别设有一根螺柱16和螺柱进出通道,螺柱16与环形抱卡14铰接,螺柱16装设有蝶形螺母15,螺柱16进入螺柱进出通道后旋紧蝶形螺母15,能够使环形抱卡14的三段圆弧收紧闭合;松开蝶形螺母15,螺柱16退出螺柱进出通道,使不与连接板13直接连接的两段圆弧互相分开。

[0020] 作业时,1、将本实用新型最底部的异形螺母2固定在井口下部的卡瓦螺栓上,然后把可调伸缩挡杆3下端插入异形螺母的孔中;2、将位于可调伸缩挡杆3上部的环形固定装置1固定在井口上部的短节上,调节蝶形螺母15固定锁死;3、上下调节可调伸缩挡杆3至合适高度并用夹紧丝杆12固定,至此安装完毕。

[0021] 作业时本实用新型结合抽油杆专用扳手卡住油杆旋转方向,省去一个人工把持背钳。操作者用另一把专用扳手来旋转拆装泵杆,此时作为背钳的第一把扳手被本实用新型的可调伸缩挡杆3挡住无法旋转,从而达到了一个人即可完成拆装抽油杆的作业目的。

[0022] 本实用新型改变了传统拆装抽油杆的方法,真正实现了减少操作者的目的。达到一人即可完成多人协作的工作,夹钳不脱落,减轻操作者的劳动轻度,提高工作效率。

[0023] 以上所述仅对本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡是在本实用新型的权利要求限定范围内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应在本实用新型的保护范围之内。

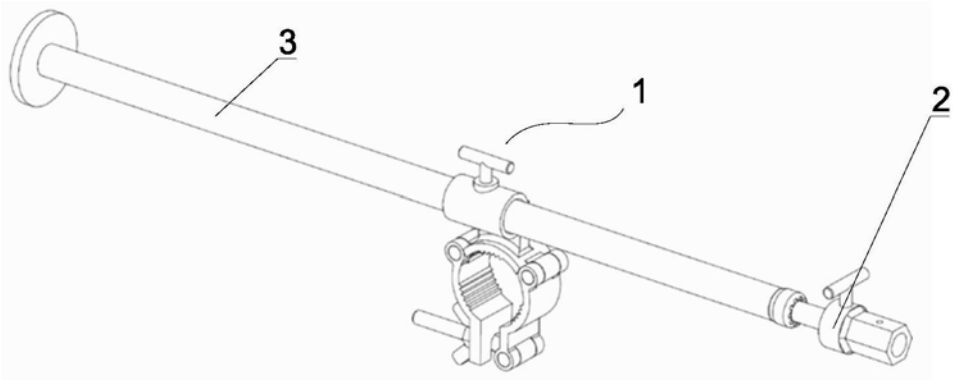


图1

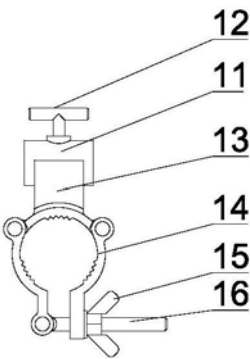


图2