



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205135575 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520936677. 6

(22) 申请日 2015. 11. 23

(73) 专利权人 中国石油化工股份有限公司

地址 100728 北京市朝阳区朝阳门北大街  
22 号

专利权人 中国石油化工股份有限公司胜利  
油田分公司孤岛采油厂

(72) 发明人 吕松毅 杨黎明 张平 李莹  
俞平 王洋

(51) Int. Cl.

E21B 43/00(2006. 01)

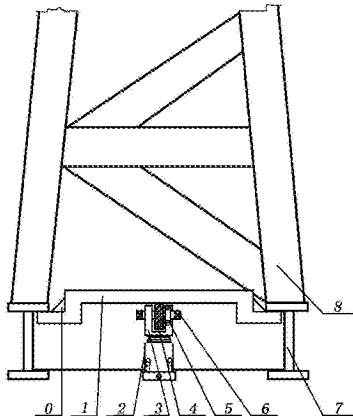
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

游梁式抽油机校机工具

(57) 摘要

一种游梁式抽油机校机工具,包括:肋板(0)、横担(1)、千斤顶(2)、支称(3)、滚轮(4)、轴承(5)、轴(6);其特征是:所述的游梁式抽油机校机工具的千斤顶(2)的上部设有支称(3),支称(3)的上部对称设有轴承(5),轴(6)通过轴承(5)将滚轮(4)固定在支称(3)的中间,滚轮(4)的上部设有横担(1)。本实用新型适用于油田游梁式抽油机校机,只需两人操作即可完成,降低了岗位工人的劳动强度,缩短校机时间,避免因停井时间长而造成油井躺井,操作安全,使光杆居中,减少盘根的磨损及管杆的偏磨,降低无功损耗,提高抽油井系统效率。



1. 一种游梁式抽油机校机工具,包括:肋板(0)、横担(1)、千斤顶(2)、支称(3)、滚轮(4)、轴承(5)、轴(6);其特征是:所述的游梁式抽油机校机工具的千斤顶(2)的上部设有支称(3),支称(3)的上部对称设有轴承(5),轴(6)通过轴承(5)将滚轮(4)固定在支称(3)的中间,滚轮(4)的上部设有横担(1)。

2. 根据权利要求1所述的游梁式抽油机校机工具,其特征是:所述的游梁式抽油机校机工具的横担(1)的横断面为长方形的弓形结构,两端设有三角形肋板(0)。

3. 根据权利要求1所述的游梁式抽油机校机工具,其特征是:所述的支称(3)为“U”型结构,上部两边对称设有阶梯形通孔。

4. 根据权利要求1所述的游梁式抽油机校机工具,其特征是:所述的滚轮(4)外圆设有花纹。

5. 根据权利要求1所述的游梁式抽油机校机工具,其特征是:所述的轴(6)的两端设有方头。

## 游梁式抽油机校机工具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及油田游梁式抽油机井维护校机专用工具,具体而言是一种游梁式抽油机校机工具。

### 背景技术

[0002] 目前,油田抽油机运行时间普遍较长,基础下陷会导致抽油机发生偏移,抽油机的偏移会造成井口偏移,由此带来的光杆和盘根的磨损以及管杆的偏磨都增加了无功损耗,降低了系统效率;同时驴头边缘和毛辫子的摩擦,造成毛辫子断、光杆断脱,增加了作业费、材料费。一般抽油机井1-2年需校机一次,操作复杂,校机一般分两种方式:一是,报抽油机安装队,报25吨吊车一部,一个班组约7人,操作过程中先摘抽油机负荷,进行整体吊装抽油机,校正至合适位置;二是,注采站自行校机,需要电气焊一套,人员四人配合方能完成,操作过程中先摘抽油机负荷,根据校机需要,在抽油机基座上开槽或者在压杠处放置千斤顶,顶起抽油机两侧人工用撬杠撬动抽油机,如此开槽容易破坏抽油机座应力结构,且会顶弯工字钢或压杠槽钢,同时劳动强度大,耗时长,导致油井停井时间过长,从而可能导致油井砂卡,同时操作千斤顶时容易打滑,存在较大的安全隐患。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的上述缺陷,提供一种游梁式抽油机校机工具。

[0004] 本实用新型技术方案包括:

[0005] 游梁式抽油机校机工具,包括:肋板、横担、千斤顶、支称、滚轮、轴承、轴。所述的游梁式抽油机校机工具的千斤顶的上部设有支称,支称的上部对称设有轴承,轴通过轴承将滚轮固定在支称的中间,滚轮的上部设有横担。

[0006] 上述游梁式抽油机校机工具中横担的横断面为长方形的弓形结构,两端设有三角形肋板。

[0007] 上述游梁式抽油机校机工具中的支称为“U”型结构,上部两边对称设有阶梯形通孔。

[0008] 上述游梁式抽油机校机工具中的滚轮外圆设有花纹。

[0009] 上述游梁式抽油机校机工具中轴的前端设有方头。

[0010] 工作原理:游梁式抽油机校机工具利用了平衡木的原理,横担卡在抽油机底座的工字钢的内侧,千斤顶上方的滚轮放在横担底部中间,将抽油机顶起后,利用棘轮扳手移动滚轮,从而带动抽油机移动,达到校机的目的。

[0011] 本实用新型的有益效果是:适用于油田游梁式抽油机校机,只需两人操作即可完成,降低了岗位工人的劳动强度,缩短校机时间,避免因停井时间长而造成油井躺井,操作安全,使光杆居中,减少盘根的磨损及管杆的偏磨,降低无功损耗,提高抽油井系统效率。

## 附图说明

- [0012] 图1-本实用新型现场应用局部剖视结构示意图。
- [0013] 图中,0.肋板,1.横担,2.千斤顶,3.支称,4.滚轮,5.轴承,6.轴,7.抽油机底座,8.支架。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合附图,对本实用新型作进一步说明:

[0015] 如附图所示,

[0016] 游梁式抽油机校机工具由肋板0、横担1、千斤顶2、支称3、滚轮4、轴承5、轴6组成。所述的游梁式抽油机校机工具的千斤顶2的上部设有“U”型支称3,支称3的上部对称设有轴承5,轴6通过轴承5将外圆设有花纹的滚轮4固定在支称3的中间,滚轮4的上部设有横断面为长方形的横担1。

[0017] 操作方法:

[0018] 首先,停机将驴头停在接近下死点位置,卸负荷;

[0019] 其次,卸松抽油机压杠螺栓,距离达到3~5cm;

[0020] 第三,把横担1卡在抽油机底座8的工字钢的内侧,千斤顶2上方的滚轮4放在横担1底部中间,如果需要进行抽油机前后调整,则滚轮4的方向与抽油机方向相同,如果需要进行抽油机左右调整,则滚轮4的方向与抽油机方向垂直,将抽油机顶起后,利用棘轮扳手卡住轴6的方头,移动滚轮4,带动抽油机,达到校正抽油机的目的。

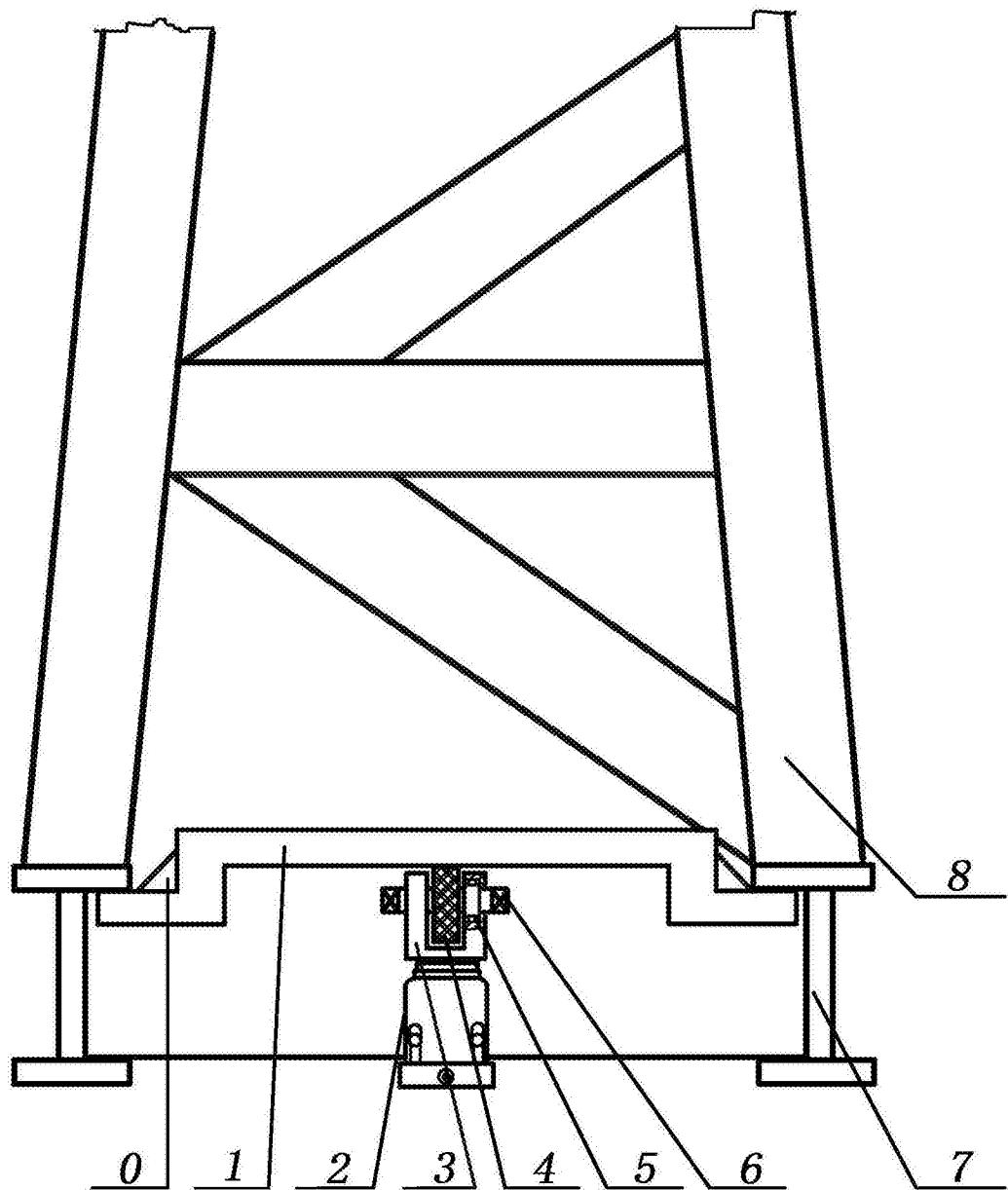


图1