(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 202862137 U
(45)授权公告日 2013.04.10

(21)申请号 201220508395.2

(22)申请日 2012.10.02

(73)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
地址 257231 山东省东营市河口区孤岛镇

(72)发明人 徐彩霞 于品 戚志成 王谦 刘贵平 于建东 杨宁 曲春峰

(51)Int.Cl.
B25B 27/073(2006.01)

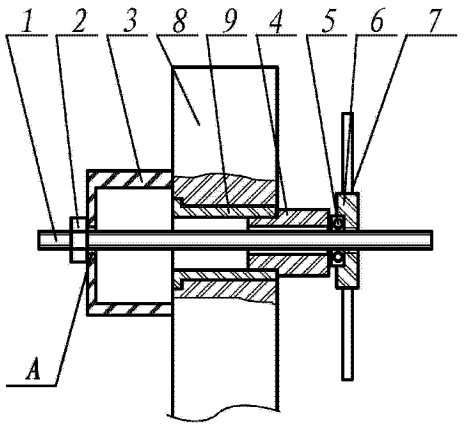
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

曲柄销子衬套取出器

(57)摘要

一种曲柄销子衬套取出器包括：丝杠(1)、固定螺母(2)、支撑筒(3)、顶管(4)、轴承(5)、动力螺母(6)、手柄(7)。其特征是：所述的曲柄销子衬套取出器支撑筒(3)为水桶状，底部设有中心孔(A)，丝杠(1)右端装有固定螺母(2)，丝杠(1)从中心孔(A)穿过，丝杠(1)左端依次装有顶管(4)、轴承(5)、动力螺母(6)，轴承(5)镶在动力螺母(6)的中心，动力螺母(6)对称设有两个手柄。本实用新型结构简单，操作安全，省时省力，停机时间短，提高采油时率，避免出砂严重的井造成砂卡躺井，增加原油产量，提高企业经济效益。



CN 202862137 U

1. 一种曲柄销子衬套取出器包括：丝杠（1）、固定螺母（2）、支撑筒（3）、顶管（4）、轴承（5）、动力螺母（6）、手柄（7）；其特征是：所述的曲柄销子衬套取出器支撑筒（3）为水桶状，底部设有中心孔（A），丝杠（1）右端装有固定螺母（2），丝杠（1）从中心孔（A）穿过，丝杠（1）左端依次装有顶管（4）、轴承（5）、动力螺母（6），轴承（5）镶在动力螺母（6）的中心，动力螺母（6）对称设有两个手柄。

2. 根据权利要求 1 所述的曲柄销子衬套取出器，其特征是：所述的顶管（4）为圆筒形，左端设有一级环形台阶。

曲柄销子衬套取出器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油田游梁式抽油机更换曲柄销衬套辅助工具，具体而言是一种曲柄销子衬套取出器。

背景技术

[0002] 游梁式抽油机在长期生产运行中，因曲柄销子松动、断脱而导致各种故障，甚至造成抽油机翻机的重大事故发生。经研究发现，曲柄销子衬套受损，是导致曲柄销子松动、断脱而造成抽油机翻机事故的主要原因。由于曲柄销子衬套隐藏在曲柄孔内壁，结合十分紧密，受损部位较难发现，更换过程费时费力，容易被忽略而不易更换，因此，将会造成新换曲柄销子因衬套损伤而再度受损；因此更换曲柄销子时，必须同时更换曲柄销子衬套，才能彻底根除曲柄销子的安全隐患。目前取衬套主要是由 4 ～ 5 人轮番用大锤敲击，有些特别难取的衬套，还需要动用气割进行破坏性拆除，以上取出方式不仅费时费力，而且对曲柄孔往往会造成一定的损伤，停井时间过长影响原油产量，对于出砂严重的井还会造成砂卡躺井。

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，设计一种曲柄销子衬套取出器。

[0004] 本实用新型是由下述技术方案实现的：

[0005] 本实用新型包括：丝杠、固定螺母、支撑筒、顶管、轴承、动力螺母、手柄。其曲柄销销子衬套取出器支撑筒为水桶状，底部设有中心孔， 丝杠右端装有固定螺母，丝杠从中心孔穿过，丝杠左端依次装有顶管、轴承、动力螺母，轴承镶在动力螺母的中心，动力螺母对称设有两个手柄。

[0006] 上述曲柄销子衬套取出器中的顶管为圆筒形，左端设有一级环形台阶，台阶顶住衬套。

[0007] 本实用新型的有益效果是：结构简单，操作安全，省时省力，停机时间短，提高采油时率，避免出砂严重的井造成砂卡躺井，增加原油产量，提高企业经济效益。

附图说明

[0008] 图 1- 本实用新型现场应用主视局部剖视结构示意图。

[0009] 图中，1. 丝杠，2. 固定螺母，3. 支撑筒，4. 顶管，5. 轴承，6. 动力螺母，7. 手柄，8. 曲柄，9. 衬套。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型的实施做进一步阐述：

[0011] 本实用新型由丝杠 1、固定螺母 2、支撑筒 3、顶管 4、轴承 5、动力螺母 6、手柄 7 组成。其曲柄销子衬套取出器支撑筒 3 为水桶状，丝杠 1 右端装有固定螺母 2，丝杠 1 从支撑

筒 3 底部中心孔 A 穿入，通过曲柄 8 上的曲柄销子衬套 9 孔，从丝杠 1 左端依次装入顶管 4、轴承 5、动力螺母 6，顶管 4 顶住衬套 9，旋转动力螺母 6 上的两个手柄，即可将衬套 9 顶出。

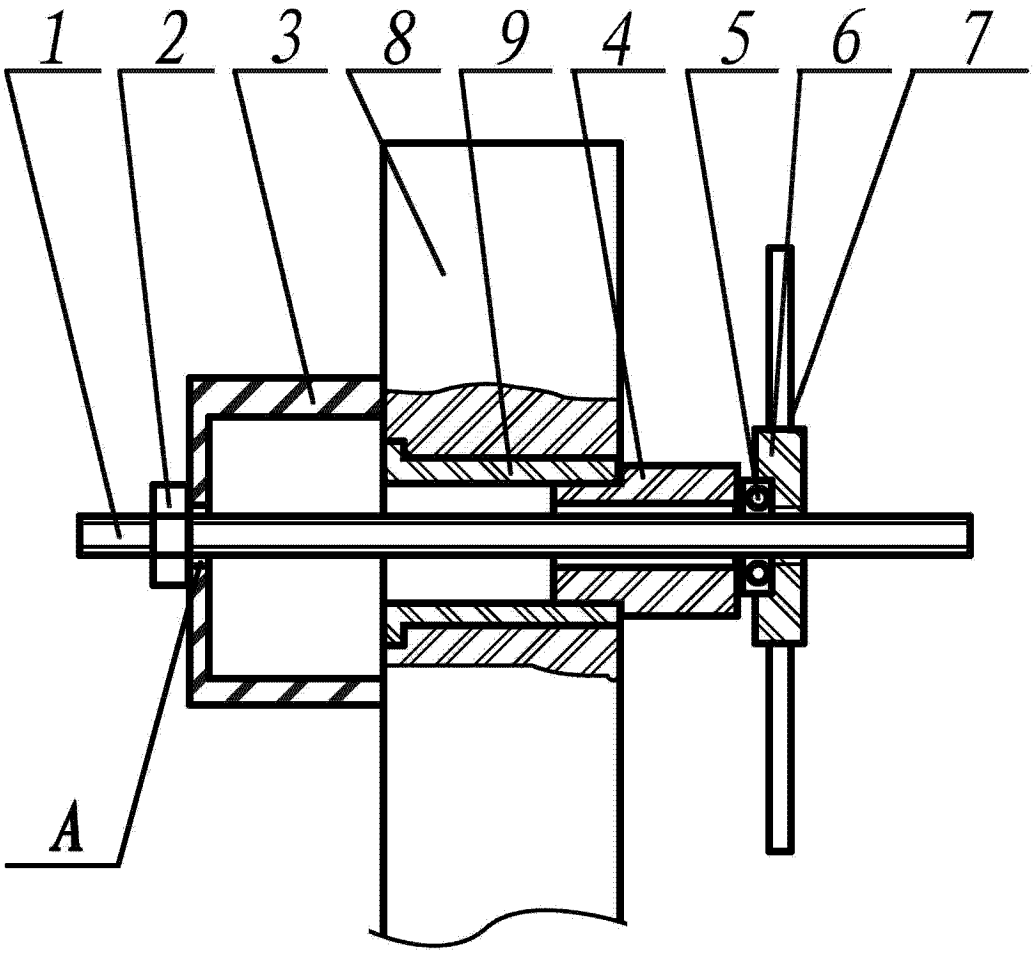


图 1