



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202900067 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201220606675. 7

(22) 申请日 2012. 11. 16

(73) 专利权人 刘桂军

地址 473415 河南省南阳市河南油田第二采油厂井楼油矿采油九队

(72) 发明人 韩保良 韩剑 吴金伟 刘君
杜永武 刘桂军

(74) 专利代理机构 北京鑫浩联德专利代理事务所(普通合伙) 11380

代理人 吕爱萍

(51) Int. Cl.

E21B 17/07(2006. 01)

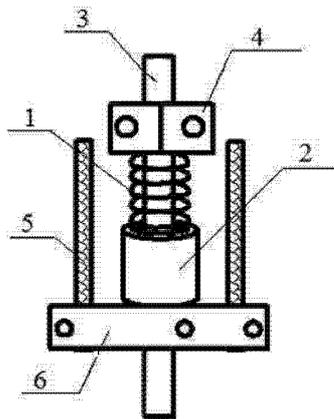
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

抽油井光杆减震装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种抽油井光杆减震装置, 该装置设置在抽油机的悬绳器和负荷方卡子之间, 是由套装在抽油井光杆上的减震弹簧和护管组成, 其中, 减震弹簧的顶部与负荷方卡子接触, 下部套装在护管内, 护管坐置在悬绳器的上端面。使用该装置, 能够有效避免悬绳器撞击负荷方卡子的现象, 由此可减少生产事故的发生, 达到延长负荷方卡子和抽油井光杆使用寿命的实用效果。该装置结构设计合理, 使用方便, 性能可靠。



1. 一种抽油井光杆减震装置,其特征在于:该装置设置在抽油机的悬绳器和负荷方卡子之间,是由套装在抽油井光杆上的减震弹簧和护管组成,其中,减震弹簧的顶部与负荷方卡子接触,下部套装在护管内,护管坐置在悬绳器的上端面。

2. 根据权利要求1所述的抽油井光杆减震装置,其特征在于:所述减震弹簧在静止状态时,伸出护管的外露部分为10cm~20cm。

抽油井光杆减震装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种采油设备辅件技术领域,特别是一种抽油井光杆减震装置。

背景技术

[0002] 抽油井光杆是抽油机井的重要部件,是生产杆柱最上部的一根抽油杆,用来承载全部杆柱和井筒内液柱的重量,它和下部的抽油杆通过螺纹连接。当热采井油稠或泵卡时会造成光杆下行滞后或停留在某一位置,而当上行时抽油机的悬绳器会猛烈撞击光杆顶部的负荷方卡子,容易造成方卡子被撞飞或使光杆与下部的抽油杆脱扣等生产事故,严重影响了抽采作业的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能够有效避免悬绳器撞击负荷方卡子的现象,减少生产事故的发生,延长方卡子和光杆使用寿命的抽油井光杆减震装置。

[0004] 实现本实用新型的目的所采取的技术方案是:该装置设置在抽油机的悬绳器和负荷方卡子之间,是由套装在抽油井光杆上的减震弹簧和护管组成,其中,减震弹簧的顶部与负荷方卡子接触,下部套装在护管内,护管坐置在悬绳器的上端面。

[0005] 所述减震弹簧在静止状态时,伸出护管的外露部分为 10cm ~ 20cm。

[0006] 按照上述方案制成的抽油井光杆减震装置,能够有效杜绝悬绳器撞击负荷方卡子的现象,由此减少生产事故的发生,达到延长负荷方卡子和抽油井光杆使用寿命的实用效果。该装置结构设计合理,使用方便,性能可靠。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 参看图 1,本实用新型的抽油井光杆减震装置设置在抽油机的悬绳器 6 和负荷方卡子 4 之间,是由套装在抽油井光杆 3 上的减震弹簧 1 和护管 2 组成,其中,减震弹簧 1 的顶部与负荷方卡子 4 接触,下部套装在护管 2 内,护管 2 坐置在悬绳器 6 的上端面。所述减震弹簧 1 在静止状态时,伸出护管 2 的外露部分为 10cm ~ 20cm。标号 5 是悬绳器吊绳。在抽油机工作过程中,当抽油机下行程时,抽油井光杆 3 跟随悬绳器 6 下行,而当抽油机上行程时,下行的抽油井光杆 3 上的负荷方卡子 4 压缩向上运行的减震弹簧 1,使猛烈的冲击力变成缓慢的弹性变形,当减震弹簧 1 被压缩一半时,抽油井光杆 3 上的负荷才传递到护管 2 上,从而能够有效避免悬绳器 6 撞击负荷方卡子 4 的现象,并能减少生产事故的发生,延长负荷方卡子 4 和抽油井光杆 3 的使用寿命。

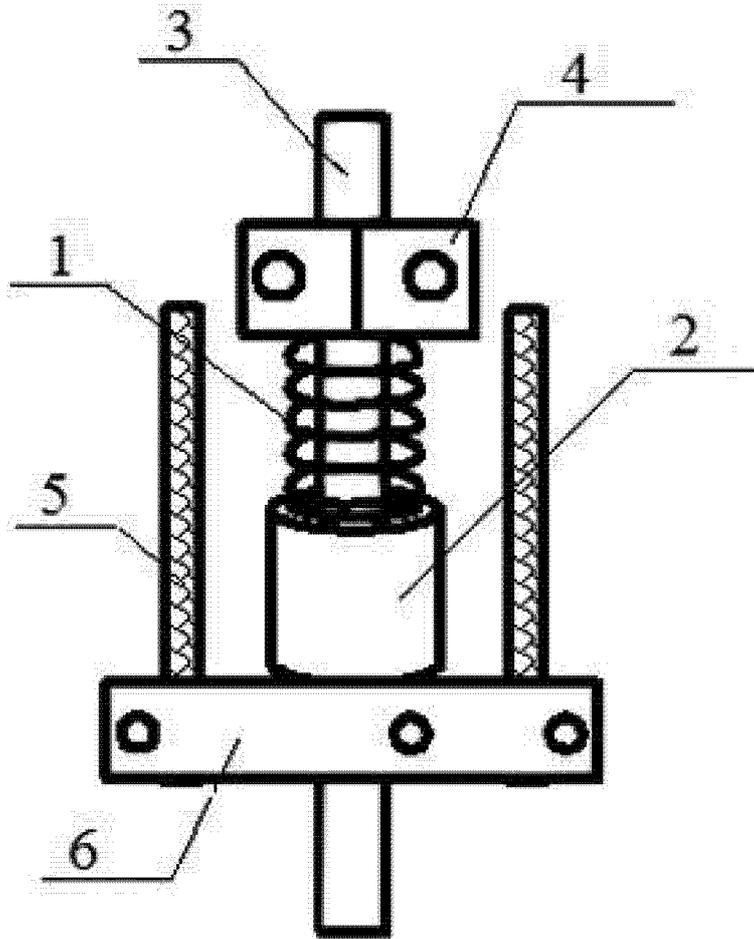


图 1