



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207863879 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721524358.X

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2017.11.15

E21B 17/00(2006.01)

E21B 17/042(2006.01)

(73)专利权人 中石化石油工程技术服务有限公司

地址 100101 北京市朝阳区北辰西路8号北辰世界中心A座703

专利权人 中石化胜利石油工程有限公司
中石化胜利石油工程有限公司井下作业公司

(72)发明人 吴建 沈沫 郭伟 穆海龙
李建国 邵光耀 洪占忠

(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 周京兰

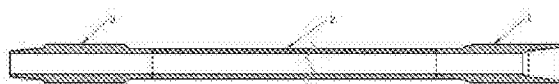
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种小套管井用修井钻杆

(57)摘要

本实用新型公开的是石油工业修井作业使用的一种小套管井用修井钻杆,具有足够的抗拉和抗扭强度和良好的抗疲劳性能。本修井钻杆包括钻杆本体,钻杆本体的两端分别是内螺纹接头端和外螺纹接头端,钻杆本体的外径尺寸设定在59mm—62mm之间,内螺纹接头端和外螺纹接头端的外径尺寸设定在71mm—76mm之间。本实用新型在不降低下井钻杆管柱连接强度的前提下,增加了钻杆外径与套管内径之间的间隙,方便进行各类施工作业,能够满足了井下油水井大修、作业侧钻、打捞钻杆及地质水井勘探等要求。



1. 一种小套管井用修井钻杆,包括钻杆本体,钻杆本体的两端分别是内螺纹接头端和外螺纹接头端,其特征是,钻杆本体的外径尺寸设定在59mm—62mm之间,内螺纹接头端和外螺纹接头端的外径尺寸设定在71mm—76mm之间。

2. 如权利要求1所述的一种小套管井用修井钻杆,其特征是,所述钻杆本体的外径尺寸设定在59.5mm—61.5mm之间,内螺纹接头端和外螺纹接头端的外径尺寸设定在72mm—74mm之间。

3. 如权利要求2所述的一种小套管井用修井钻杆,其特征是,所述内螺纹接头端和外螺纹接头端的连接螺纹是YB235-70戊种螺纹。

一种小套管井用修井钻杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种石油行业的修井作业工具,特别是一种小套管井用修井钻杆,具有足够的抗拉和抗扭强度和良好的抗疲劳性能。

技术背景

[0002] 小套管开采技术是近些年石油行业推广应用的新技术,目前尚存在配套工艺不够成熟完善的问题,通用的API标准钻杆难以满足配套修井要求,在现有的配套钻杆中,标准的 $2\frac{3}{8}$ "钻杆接头外径85.7mm,无法满足下入 $\Phi 95$ mm侧钻井套管中的要求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种小套管井用修井钻杆,方便下入小套管内施工,解决小套管井修井钻杆匹配的问题,完善小钻杆配套工艺。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是:一种小套管井用修井钻杆包括钻杆本体,钻杆本体的两端分别是内螺纹接头端和外螺纹接头端,钻杆本体的外径尺寸设定在59mm—62mm之间,内螺纹接头端和外螺纹接头端的外径尺寸设定在71mm—76mm之间。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在不降低下井钻杆管柱连接强度的前提下,优化了钻杆本体和两端内螺纹接头端和外螺纹接头端的外径尺寸,增加了钻杆外径与套管内径之间的间隙,方便进行各类施工作业。经过理化试验证明,本实用新型具有足够的抗拉和抗扭强度和良好的抗疲劳性能,能够满足了井下油水井大修、作业侧钻、打捞钻杆及地质水井勘探等要求,能够适应小套管井内修井工艺的要求,为修井施工提供了保障,完善了小钻杆配套工艺。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 以下结合附图详述本实用新型,并非限制本实用新型的保护范围。以下所述仅为本实用新型的较佳实施例,其他运用本实用新型的等效变化,均应属于本实用新型的保护范围。

[0008] 参见图1,一种小套管井用修井钻杆包括钻杆本体2,钻杆本体2的两端分别是内螺纹接头端1和外螺纹接头端3,钻杆本体2的外径尺寸设定在59mm—62mm之间,如:59.5mm、60.3mm等等。内螺纹接头端1和外螺纹接头端3的外径尺寸设定在71mm—76mm之间,如73mm、75mm等等。

[0009] 所述钻杆本体2的优选外径尺寸设定在59.5mm—61.5mm之间,如:59.5mm、60.3mm等等。内螺纹接头端1和外螺纹接头端3的优选外径尺寸设定在72mm—74mm之间,如72.5mm、73mm等等。

[0010] 所述内螺纹接头端1和外螺纹接头端3的连接螺纹是YB235-70戊种螺纹。

[0011] 本实用新型采用平端摩擦焊接工艺,对焊内螺纹接头端1和外螺纹接头端3。

[0012] 上面叙述的实施例仅仅为典型实施例,但本实用新型不仅限于这些实施例,本领域的技术人员可以在不偏离本实用新型的精神和启示下做出修改。本文所公开的方案可能存在很多变更、组合和修改,且都在本实用新型的范围内,因此,保护范围不仅限于上文的说明。

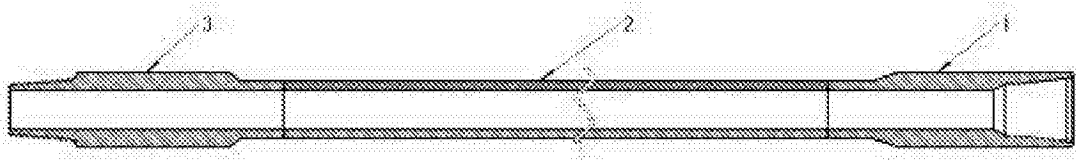


图1