



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203729901 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201420108218. 4

(22) 申请日 2014. 03. 12

(73) 专利权人 张志民

地址 138000 吉林省松原市宁江区江南火炬
小区 3 号楼 2 单元 401 室

(72) 发明人 张志民

(51) Int. Cl.

E21B 17/02 (2006. 01)

F16L 58/00 (2006. 01)

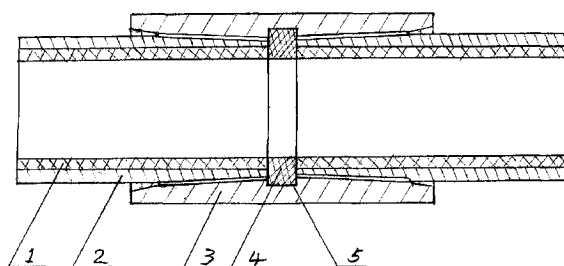
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

无缝隙防腐耐磨复合油管联接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种无缝隙防腐耐磨复合油管联接结构,用于两根复合油管的连接部位。本实用新型是在两根复合油管的连接部位,加设一复合材料垫片,其孔径与复合材料内衬管的内径相同;在复合油管接口处,油管接箍将两侧复合油管旋合在一起,使复合材料垫片压紧封闭在两侧的复合油管的端口之间。加设的垫片使油井的油管内衬管内壁没有缝隙,减少了腐蚀,提高了油管的使用寿命,减少了油井的故障率,降低了石油的开采成本,提高了工作效率。



1. 一种无缝隙防腐耐磨复合油管联接结构,用于两根复合油管的连接部位,所述的复合油管由外层的钢制油管(2)及内圈的复合材料内衬管(1)组成;其特征在于:在两根复合油管的连接部位,加设一复合材料垫片(4),其孔径与复合材料内衬管(1)的内径相同;在复合油管接口处,油管接箍(3)将两侧复合油管旋合在一起,使复合材料垫片(4)压紧封闭在两侧的复合油管的端口之间。

2. 根据权利要求1所述的复合油管联接结构,其特征在于:复合材料垫片(4)的外径大于钢制油管(2)端口的外径,在油管接箍(3)的内圈设有一凹环槽(5),复合材料垫片(4)卡紧或熔注在凹环槽(5)中定位。

无缝隙防腐耐磨复合油管联接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合油管之间的联接结构,具体涉及一种适用于油田、采油井、注水井、定向采油井、水平采油井、杆管偏磨采油井的抗偏磨、防腐的复合油管之间的联接结构。

背景技术

[0002] 目前,油田采油井、注水井、定向采油井、水平采油井、杆管偏磨采油井使用的复合油管,是在油管内壁加防腐的复合材料内衬管的方式。但是,由于在两根油管接箍联接处有 8-10mm 的缝隙,会造成腐蚀点的集中,加剧腐蚀,使油管达不到完全防腐的目的。使油井的故障增加。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种无缝隙防腐耐磨复合油管联接结构,以消除复合油管联接处易被腐蚀的问题。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的。

[0005] 一种无缝隙防腐耐磨复合油管联接结构,用于两根复合油管的连接部位,所述的复合油管由外层的钢制油管及内圈的复合材料内衬管组成;在两根复合油管的连接部位,加设一复合材料垫片,其孔径与复合材料内衬管的内径相同;在复合油管接口处,油管接箍将两侧复合油管旋合在一起,使复合材料垫片压紧封闭在两侧的复合油管的端口之间。

[0006] 复合材料垫片的外径大于钢制油管端口的外径,在油管接箍的内圈设有一凹环槽,复合材料垫片卡紧或熔注在凹环槽中定位。

[0007] 本实用新型由于在油管接箍内壁中间位置加设了与内衬管内孔直径相同的垫片,使油井的油管内衬管内壁没有缝隙,使全采油井、注水井管柱内壁无缝隙,减少了腐蚀,提高了油管的使用寿命,减少了油井的故障率,提高了采油井、注水井、定向井、水平井、杆管偏磨井的修井作业的免修期,降低了石油的开采成本,提高了工作效率。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型无缝隙防腐耐磨复合油管的联接结构示意图。

[0009] 图中:

[0010] 1、复合材料内衬管;2、钢制油管;3、油管接箍;4、复合材料垫片;5、凹环槽。

具体实施方式

[0011] 参见图 1,本实用新型无缝隙防腐耐磨复合油管联接结构,用于两根复合油管的连接部位。所述的复合油管由外层的钢制油管 2 及内圈的复合材料内衬管 1 组成。在两根复合油管的连接部位,加设一复合材料垫片 4,其孔径与复合材料内衬管 1 的内径相同。在复合油管接口处,油管接箍 3 将两侧复合油管旋合在一起,使复合材料垫片 4 压紧封闭在两侧

的复合油管的端口之间。所述的复合材料可选用超高分子量聚乙烯或特质相同的化工材料。

[0012] 作为优选方案,复合材料垫片 4 的外径大于钢制油管 2 端口的外径,在油管接箍 3 的内圈设有一凹环槽 5,复合材料垫片 4 卡紧或熔注在凹环槽 5 中定位,这样不但可以使复合材料垫片 4 准确地位于复合油管两端口之间,使垫片不脱落。而且可以使复合材料垫片 4 将钢制油管 2 的端口全部密封盖严。

[0013] 在使用时两根油管连接时,将它们用油管接箍 3 拧紧在一起达到设定要求即可。

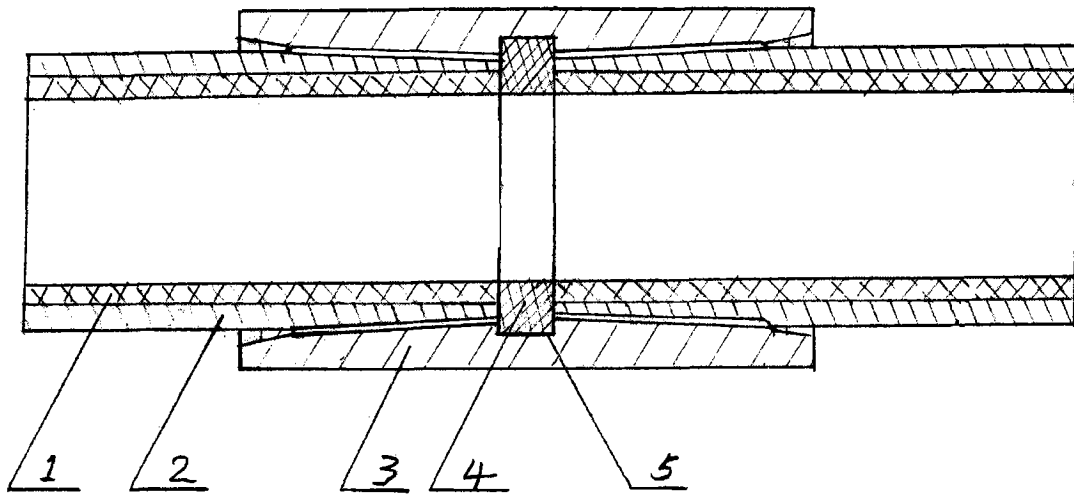


图 1