



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206053868 U

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201621095297.5

(22)申请日 2016.09.30

(73)专利权人 四川赛泰克能源科技有限公司
地址 618099 四川省德阳市旌阳区龙泉山
北路386号

(72)发明人 江玉文 江春华

(51)Int.Cl.

E21B 17/02(2006.01)

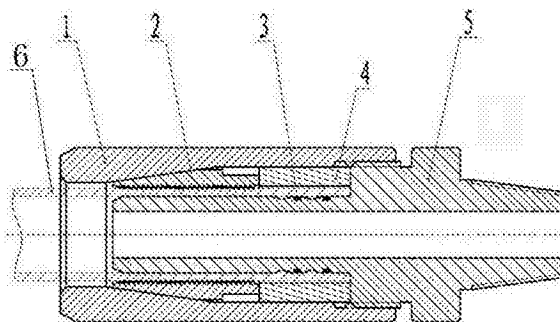
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头

(57)摘要

一种连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头,包括卡套、卡瓦、密封圈、定位筒和连接头;定位筒为圆环形,套设于连续油管外周,定位筒可沿连续油管的轴向方向移动;定位筒在轴向方向与卡瓦相接;卡套为圆形套筒,卡套与连接头螺纹拧紧;卡瓦装配于卡套内侧,卡套内壁设置有用以抱紧卡瓦的锥面;连接头一端插入连续油管内壁,连接头另一端连接井下作业工具。本实用新型提高连续油管与井下作业工具的连接强度和连接紧固性,降低脱落现象发生,减少井下事故或作业故障。



1. 一种连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头, 其特征在于, 包括卡套 (1)、卡瓦 (2)、密封圈 (3)、定位筒 (4) 和连接头 (5);

所述定位筒 (4) 为圆环形, 套设于连续油管 (6) 外周, 定位筒 (4) 的内径与连续油管 (6) 的外径间隙配合, 定位筒 (4) 可沿连续油管 (6) 的轴向方向移动;

所述定位筒 (4) 在轴向方向与卡瓦 (2) 相接;

所述卡套 (1) 为圆形套筒, 卡套 (1) 与连接头 (5) 螺纹拧紧;

所述卡瓦 (2) 装配于卡套 (1) 内侧, 卡套 (1) 内壁设置有用抱紧卡瓦 (2) 的锥面;

所述卡瓦 (2) 内侧为连续油管, 卡瓦 (2) 内侧加工有用于对连续油管进行抓紧的棘齿;

所述连接头 (5) 一端插入连续油管 (6) 内壁, 连接头 (5) 另一端连接井下作业工具。

2. 根据权利要求1所述的连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头, 其特征在于, 所述连接头 (5) 外壁与连续油管 (6) 接触的部位设置有密封圈。

3. 根据权利要求1所述的连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头, 其特征在于, 所述卡瓦 (2) 设置为可膨胀结构。

4. 根据权利要求1所述的连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头, 其特征在于, 所述密封圈为O型密封圈。

一种连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头

技术领域

[0001] 本发明涉及采油管连接接头技术领域,特别涉及一种连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头。

背景技术

[0002] 采油管连接接头广泛应用于连续油管与井下作业工具的连接过程中,在油气开采过程中发挥着重要作用。现有的采油管连接接头由于设计缺陷,在进行连续油管与井下作业工具连接时,紧固性差,受力强度有限,容易出现脱落现象,导致井下事故或作业故障。

[0003] 基于上述分析,需要对现有的油管接头进行技术改进,提高连接强度和连接效率,满足油气开采过程中的管道连接需求。

发明内容

[0004] 本发明的目的是,针对现有油管接头存在的技术问题,设计一种连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头,提高连续油管与井下作业工具的连接强度和连接紧固性,降低脱落现象发生,减少井下事故或作业故障。

[0005] 本发明通过以下技术方案实现:

[0006] 一种连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头,其特征在于,包括卡套(1)、卡瓦(2)、密封圈(3)、定位筒(4)和接头(5);

[0007] 所述定位筒(4)为圆环形,套设于连续油管(6)外周,定位筒(4)的内径与连续油管(6)的外径间隙配合,定位筒(4)可沿连续油管(6)的轴向方向移动;

[0008] 所述定位筒(4)在轴向方向与卡瓦(2)相接;

[0009] 所述卡套(1)为圆形套筒,卡套(1)与接头(5)螺纹拧紧;

[0010] 所述卡瓦(2)装配于卡套(1)内侧,卡套(1)内壁设置有用抱紧卡瓦(2)的锥面;

[0011] 所述卡瓦(2)内侧为连续油管(6),卡瓦(2)内侧加工有用对连续油管(6)进行抓紧的棘齿;

[0012] 所述接头(5)一端插入连续油管(6)内壁,接头(5)另一端连接井下作业工具。

[0013] 进一步,所述接头(5)外壁与连续油管(6)接触的部位设置有密封圈。

[0014] 进一步,所述卡瓦(2)设置为可膨胀结构。

[0015] 进一步,所述密封圈为O型密封圈。

[0016] 本发明提供了一种连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头,与现有技术相比,有益效果在于:

[0017] 1、本发明设计的连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头,包括卡套(1)、卡瓦(2)、密封圈(3)、定位筒(4)和接头(5);定位筒(4)为圆环形,套设于连续油管(6)外周,定位筒(4)的内径与连续油管(6)的外径间隙配合,定位筒(4)可沿连续油管(6)的轴向方向移动;定位筒(4)在轴向方向与卡瓦(2)相接;卡套(1)为圆形套筒,卡套(1)与接头(5)螺纹拧紧;卡瓦(2)装配于卡套(1)内侧,卡套(1)内壁设置有用抱紧卡瓦(2)的锥面;接头

(5) 一端插入连续油管(6) 内壁, 连接头(5) 另一端连接井下作业工具; 此种设计结构, 通过将连接头(5) 与卡套(1) 旋紧, 连接头(5) 推动定位筒(4) 向卡瓦(2) 一侧移动, 驱使卡瓦(2) 顺着卡套(1) 锥面滑动, 卡套(1) 靠近卡套(1) 锥面一侧收缩, 卡套(1) 远离卡套(1) 锥面一侧向外膨胀张开, 将连续油管(6) 抱紧, 提高连续油管(6) 与连接头(5) 的紧固强度, 进一步提高连续油管与井下作业工具的连接强度和连接紧固性。

[0018] 2、本发明设计的连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头, 卡瓦(2) 内侧为连续油管(6), 卡瓦(2) 内侧加工有用于对连续油管(6) 进行抓紧的棘齿; 此种设计结构, 提升了连续油管(6) 与卡瓦(2) 的连接强度。

[0019] 3、本发明设计的连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头, 连接头(5) 外壁与连续油管(6) 接触的部位设置有密封圈, 此种设计结构, 提升了连接头(5) 与连续油管(6) 的密封性, 避免施工过程中连续油管(6) 内的物质外泄。

附图说明

[0020] 图1为本发明连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 参阅附图1对本发明做进一步描述。

[0022] 本发明涉及一种连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头, 其特征在于, 包括卡套(1)、卡瓦(2)、密封圈(3)、定位筒(4) 和连接头(5);

[0023] 所述定位筒(4) 为圆环形, 套设于连续油管(6) 外周, 定位筒(4) 的内径与连续油管(6) 的外径间隙配合, 定位筒(4) 可沿连续油管(6) 的轴向方向移动;

[0024] 所述定位筒(4) 在轴向方向与卡瓦(2) 相接;

[0025] 所述卡套(1) 为圆形套筒, 卡套(1) 与连接头(5) 螺纹拧紧;

[0026] 所述卡瓦(2) 装配于卡套(1) 内侧, 卡套(1) 内壁设置有用于抱紧卡瓦(2) 的锥面;

[0027] 所述卡瓦(2) 内侧为连续油管, 卡瓦(2) 内侧加工有用于对连续油管进行抓紧的棘齿;

[0028] 所述连接头(5) 一端插入连续油管(6) 内壁, 连接头(5) 另一端连接井下作业工具;

[0029] 优选地, 作为改进, 所述连接头(5) 外壁与连续油管(6) 接触的部位设置有密封圈。

[0030] 优选地, 作为改进, 所述卡瓦(2) 设置为可膨胀结构。

[0031] 优选地, 作为改进, 所述密封圈为O型密封圈。

[0032] 与现有技术相比, 本发明设计的连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头, 包括卡套(1)、卡瓦(2)、密封圈(3)、定位筒(4) 和连接头(5); 定位筒(4) 为圆环形, 套设于连续油管(6) 外周, 定位筒(4) 的内径与连续油管(6) 的外径间隙配合, 定位筒(4) 可沿连续油管(6) 的轴向方向移动; 定位筒(4) 在轴向方向与卡瓦(2) 相接; 卡套(1) 为圆形套筒, 卡套(1) 与连接头(5) 螺纹拧紧; 卡瓦(2) 装配于卡套(1) 内侧, 卡套(1) 内壁设置有用于抱紧卡瓦(2) 的锥面; 连接头(5) 一端插入连续油管(6) 内壁, 连接头(5) 另一端连接井下作业工具; 此种设计结构, 通过将连接头(5) 与卡套(1) 旋紧, 连接头(5) 推动定位筒(4) 向卡瓦(2) 一侧移动, 驱使卡瓦(2) 顺着卡套(1) 锥面滑动, 卡套(1) 靠近卡套(1) 锥面一侧收缩, 卡套(1) 远离卡套(1) 锥面一侧向外膨胀张开, 将连续油管(6) 抱紧, 提高连续油管(6) 与连接头(5) 的紧固强

度,进一步提高连续油管与井下作业工具的连接强度和连接紧固性。

[0033] 本发明设计的连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头,卡瓦(2)内侧为连续油管(6),卡瓦(2)内侧加工有用于对连续油管(6)进行抓紧的棘齿;此种设计结构,提升了连续油管(6)与卡瓦(2)的连接强度。

[0034] 本发明设计的连续油管用卡瓦环压密封复合式连接接头,接头(5)外壁与连续油管(6)接触的部位设置有密封圈,此种设计结构,提升了接头(5)与连续油管(6)的密封性,避免施工过程中连续油管(6)内的物质外泄。

[0035] 按照以上描述,即可对本发明进行应用。

[0036] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

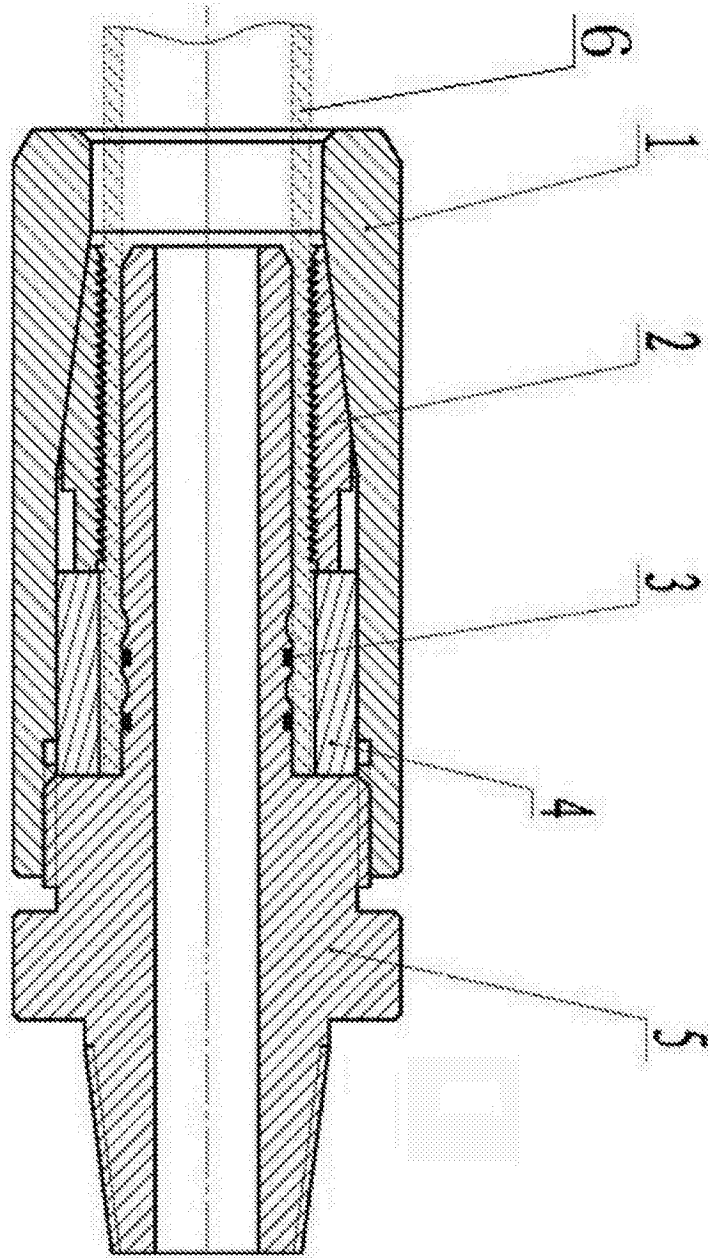


图1