(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 204960841 U
(45)授权公告日 2016.01.13

(21)申请号 201520740996.X

(22)申请日 2015.09.23

(73)专利权人 中国石油天然气集团公司
地址 100007 北京市东城区东直门号北大街9号
专利权人 新疆石油管理局工程技术公司

(72)发明人 侯启太 刘江 王健 王建磊

(74)专利代理机构 乌鲁木齐合纵专利商标事务所 65105
代理人 汤建武 周星莹

(51)Int.Cl.
E21B 19/22(2006.01)

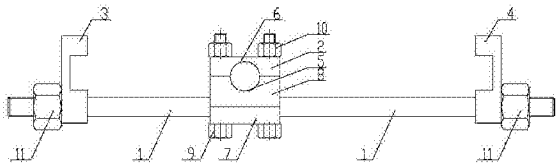
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

连续油管末端固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及固定装置技术领域，是一种连续油管末端固定装置；其包括横杆、滑块和卡块；在横杆的左部和右部分别安装有左固定卡和右固定卡，在横杆的左端和右端分别固定安装有能压紧左固定卡和右固定卡的压紧装置；在滑块的中部设置有水平安装孔，滑块通过水平安装孔安装在横杆的中部。本实用新型结构合理而紧凑，使用方便，通过横杆、滑块、卡块、左固定卡、右固定卡、压紧装置和紧固件的配合使用，实现连续油管末端与储存滚筒之间的相对固定，避免了连续油管回弹造成的人员伤害和管体磨损，具有安全可靠的特点，方便了操作，降低了安全隐患，提高了工作效率。



CN 204960841 U

1. 一种连续油管末端固定装置，其特征在于包括横杆、滑块和卡块；在横杆的左部和右部分别安装有左固定卡和右固定卡，在横杆的左端和右端分别固定安装有能压紧左固定卡和右固定卡的压紧装置；在滑块的中部设置有水平安装孔，滑块通过水平安装孔安装在横杆的中部，在滑块的顶部设置有前后方向的上弧形槽，在卡块的底部设置有与上弧形槽相对应的下弧形槽，卡块座在滑块上并通过至少两个的紧固件固定安装在一起。

2. 根据权利要求 1 所述的连续油管末端固定装置，其特征在于滑块包括下滑块和上滑块；在下滑块的顶部设置有上半圆槽，在上滑块的底部设置有与上半圆槽相对应的下半圆槽，下滑块和上滑块通过上半圆槽和下半圆槽形成的水平安装孔安装在横杆的中部，在上滑块的顶部设置有前后方向的上弧形槽，下滑块、上滑块和卡块通过至少两个的紧固件固定安装在一起。

3. 根据权利要求 2 所述的连续油管末端固定装置，其特征在于紧固件包括紧固螺栓和紧固螺母；在下滑块、上滑块和卡块上分别对称设置有至少两个的竖直安装孔，下滑块、上滑块和卡块通过竖直安装孔、紧固螺栓和紧固螺母固定安装在一起；在上滑块的竖直安装孔内设置有内螺纹，紧固螺栓和上滑块通过螺纹固定安装在一起。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的连续油管末端固定装置，其特征在于压紧装置为固定螺母；在横杆的左部和右部分别设置有外螺纹，固定螺母和横杆通过螺纹固定安装在一起。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的连续油管末端固定装置，其特征在于左固定卡和右固定卡均为 U 形卡，在左固定卡和右固定卡的下部分别设置有安装孔，左固定卡和右固定卡通过安装孔分别安装在横杆的左部和右部。

6. 根据权利要求 4 所述的连续油管末端固定装置，其特征在于左固定卡和右固定卡均为 U 形卡，在左固定卡和右固定卡的下部分别设置有安装孔，左固定卡和右固定卡通过安装孔分别安装在横杆的左部和右部。

连续油管末端固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固定装置技术领域，是一种连续油管末端固定装置。

背景技术

[0002] 连续油管作业技术作为近年兴起的油气田开发新技术，在油气田开发作业中得到越来越广泛的应用。连续油管作为实现上述技术的关键装备对开展连续油管作业具有重大意义。作为备用的连续油管通常盘卷存放在连续油管储存滚筒中；连续油管盘卷在储存滚筒中时，连续油管末端回弹易造成人员伤害、管体受损。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种连续油管末端固定装置，克服了上述现有技术之不足，其能有效解决连续油管盘卷在储存滚筒中时，连续油管末端回弹易造成人员伤害和管体受损的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是通过以下措施来实现的：一种连续油管末端固定装置，包括横杆、滑块和卡块；在横杆的左部和右部分别安装有左固定卡和右固定卡，在横杆的左端和右端分别固定安装有能压紧左固定卡和右固定卡的压紧装置；在滑块的中部设置有水平安装孔，滑块通过水平安装孔安装在横杆的中部，在滑块的顶部设置有前后方向的上弧形槽，在卡块的底部设置有与上弧形槽相对应的下弧形槽，卡块座在滑块上并通过至少两个的紧固件固定安装在一起。

[0005] 下面是对上述实用新型技术方案的进一步优化或/和改进：

[0006] 上述滑块包括下滑块和上滑块；在下滑块的顶部设置有上半圆槽，在上滑块的底部设置有与上半圆槽相对应的下半圆槽，下滑块和上滑块通过上半圆槽和下半圆槽形成的水平安装孔安装在横杆的中部，在上滑块的顶部设置有前后方向的上弧形槽，下滑块、上滑块和卡块通过至少两个的紧固件固定安装在一起。

[0007] 上述紧固件包括紧固螺栓和紧固螺母；在下滑块、上滑块和卡块上分别对称设置有至少两个的竖直安装孔，下滑块、上滑块和卡块通过竖直安装孔、紧固螺栓和紧固螺母固定安装在一起；在上滑块的竖直安装孔内设置有内螺纹，紧固螺栓和上滑块通过螺纹固定安装在一起。

[0008] 上述压紧装置为固定螺母；在横杆的左部和右部分别设置有外螺纹，固定螺母和横杆通过螺纹固定安装在一起。

[0009] 上述左固定卡和右固定卡均为U形卡，在左固定卡和右固定卡的下部分别设置有安装孔，左固定卡和右固定卡通过安装孔分别安装在横杆的左部和右部。

[0010] 本实用新型结构合理而紧凑，使用方便，通过横杆、滑块、卡块、左固定卡、右固定卡、压紧装置和紧固件的配合使用，实现连续油管末端与储存滚筒之间的相对固定，避免了连续油管回弹造成的人员伤害和管体磨损，具有安全可靠的特点，方便了操作，降低了安全隐患，提高了工作效率。

附图说明

[0011] 附图 1为本实用新型最佳实施例的主视结构示意图。

[0012] 附图中的编码分别为 :1为横杆,2为卡块,3为左固定卡,4为右固定卡,5为上弧形槽,6为下弧形槽,7为下滑块,8为上滑块,9为紧固螺栓,10为紧固螺母,11为固定螺母。

具体实施方式

[0013] 本实用新型不受下述实施例的限制,可根据本实用新型的技术方案与实际情况来确定具体的实施方式。

[0014] 在本实用新型中,为了便于描述,各部件的相对位置关系的描述均是根据说明书附图 1的布图方式来进行描述的,如 :前、后、上、下、左、右等的位置关系是依据说明书附图 1的布图方向来确定的。

[0015] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步描述 :

[0016] 如附图 1所示,该连续油管末端固定装置包括横杆 1、滑块和卡块 2;在横杆 1的左部和右部分别安装有左固定卡 3和右固定卡 4,在横杆 1的左端和右端分别固定安装有能压紧左固定卡 3和右固定卡 4的压紧装置 ;在滑块的中部设置有水平安装孔,滑块通过水平安装孔安装在横杆 1的中部,在滑块的顶部设置有前后方向的上弧形槽 5,在卡块 2的底部设置有与上弧形槽 5相对应的下弧形槽 6,卡块 2座在滑块上并通过至少两个的紧固件固定安装在一起。这样,滑块便于在横杆 1上左右滑动 ;左固定卡 3和右固定卡 4便于将本实用新型固定安装在储存滚筒上,使本实用新型与储存滚筒之间相对固定 ;通过紧固件便于将连续油管末端固定在滑块上的上弧形槽 5和卡块 2上的下弧形槽 6内 ;避免了连续油管回弹造成的人员伤害和管体磨损,具有安全可靠的特点,方便了操作,降低了安全隐患,提高了工作效率。

[0017] 可根据实际需要,对上述连续油管末端固定装置作进一步优化或 /和改进 :

[0018] 如附图 1所示,滑块包括下滑块 7和上滑块 8;在下滑块 7的顶部设置有上半圆槽,在上滑块 8的底部设置有与上半圆槽相对应的下半圆槽,下滑块 7和上滑块 8通过上半圆槽和下半圆槽形成的水平安装孔安装在横杆 1的中部,在上滑块 8的顶部设置有前后方向的上弧形槽 5,下滑块 7、上滑块 8和卡块 2通过至少两个的紧固件固定安装在一起。这样,下滑块 7和上滑块 8便于安装和拆卸。

[0019] 如附图 1所示,紧固件包括紧固螺栓 9和紧固螺母 10;在下滑块 7、上滑块 8和卡块 2上分别对称设置有至少两个的竖直安装孔,下滑块 7、上滑块 8和卡块 2通过竖直安装孔、紧固螺栓 9和紧固螺母 10固定安装在一起 ;在上滑块 8的竖直安装孔内设置有内螺纹,紧固螺栓 9和上滑块 8通过螺纹固定安装在一起。这样,固螺栓和紧固螺母 10便于将下滑块 7、上滑块 8和卡块 2压紧固定安装在一起 ;紧固螺栓 9和上滑块 8通过螺纹固定安装在一起,便于在没有安装卡块 2之前下滑块 7和上滑块 8不会从横杆 1上滑落。

[0020] 如附图 1所示,压紧装置为固定螺母 11;在横杆 1的左部和右部分别设置有外螺纹,固定螺母 11和横杆 1通过螺纹固定安装在一起。这样,固定螺母 11便于安装和拆卸。

[0021] 如附图 1所示,左固定卡 3和右固定卡 4均为 U形卡,在左固定卡 3和右固定卡 4的下部分别设置有安装孔,左固定卡 3和右固定卡 4通过安装孔分别安装在横杆 1的左部

和右部。这样，左固定卡 3和右固定卡 4便于固定卡装在储存滚筒上。

[0022] 以上技术特征构成了本实用新型的最佳实施例，其具有较强的适应性和最佳实施效果，可根据实际需要增减非必要的技术特征，来满足不同情况的需求。

[0023] 本实用新型最佳实施例的使用过程：使用时，通过左固定卡 3、右固定卡 4和固定螺母 11将本实用新型固定卡装在储存滚筒上，将下滑块 7和上滑块 8通过至少两个的紧固螺栓 9安装在横杆 1上，调整下滑块 7和上滑块 8在横杆 1上的位置使连续油管末端和上滑块 8上的上弧形槽 5相对应，安装卡块 2，使连续油管末端位于上滑块 8上的上弧形槽 5和卡块 2上的下弧形槽 6内，旋紧紧固螺母 10，使下滑块 7、上滑块 8和卡块 2压紧固定安装在一起，同时将连续油管末端固定在上滑块 8上的上弧形槽 5和卡块 2上的下弧形槽 6内，实现了连续油管末端与储存滚筒之间的相对固定。

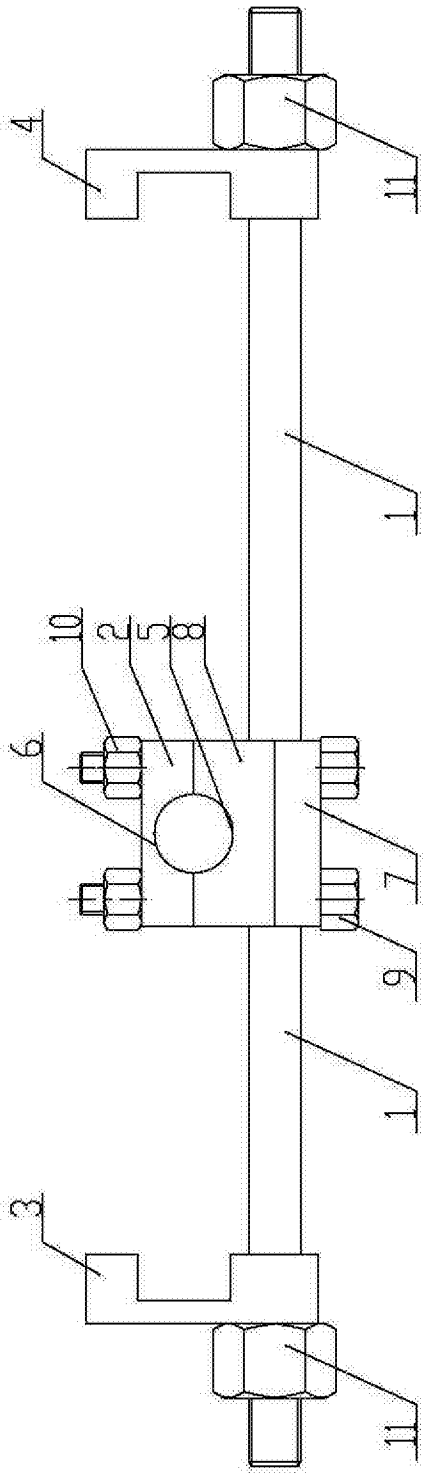


图 1