



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208107362 U

(45)授权公告日 2018. 11. 16

(21)申请号 201820241093.0

(22)申请日 2018.02.10

(73)专利权人 新昌县铎瞿环保科技有限公司
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县城南乡
企石村165号

(72)发明人 俞倩雯

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限
公司 11596

代理人 李韵

(51) Int. Cl.

F16L 19/028(2006.01)

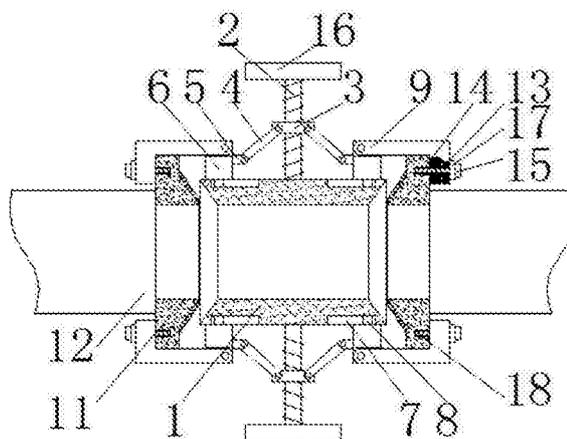
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种石油管道连接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种石油管道连接装置,包括连接管,所述连接管的顶部和底部均活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面套设有滑套,所述滑套正表面的两侧均活动连接有连接杆,所述连接杆远离滑套的一端活动连接有固定架,所述固定架远离连接杆的一侧固定连接有滑动块,所述连接管顶部和底部的两侧均开设有限位槽。本实用新型通过连接管、螺纹杆、滑套、连接杆、固定架、滑动块、限位槽、限位块、卡件、旋转槽、第一螺纹孔、第二螺纹孔和螺栓的配合使用,解决了石油管道安装难度大,安装成本高的问题,该石油管道连接装置具备便于安装的优点,降低了石油管道的安装成本,提高了石油管道连接装置的实用性,值得推广。



1. 一种石油管道连接装置,包括连接管(1),其特征在于:所述连接管(1)的顶部和底部均活动连接有螺纹杆(2),所述螺纹杆(2)的表面套设有滑套(3),所述滑套(3)正表面的两侧均活动连接有连接杆(4),所述连接杆(4)远离滑套(3)的一端活动连接有固定架(5),所述固定架(5)远离连接杆(4)的一侧固定连接有滑动块(6),所述连接管(1)顶部和底部的两侧均开设有限位槽(7),所述限位槽(7)的内腔设置有与其相适配的限位块(8),所述限位块(8)的一侧与滑动块(6)固定连接,所述滑动块(6)远离连接管(1)的一侧活动连接有卡件(9),所述卡件(9)靠近固定架(5)的一侧开设有旋转槽(10),所述连接管(1)的两侧均设置有进油管(11),所述进油管(11)远离连接管(1)的一侧连通有输油管(12),所述卡件(9)的一侧开设有第一螺纹孔(13),所述进油管(11)远离连接管(1)一侧的顶部和底部均开设有第二螺纹孔(14),所述进油管(11)远离连接管(1)一侧的顶部和底部均贯穿设置有螺栓(15),所述螺栓(15)贯穿第一螺纹孔(13)并与第二螺纹孔(14)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种石油管道连接装置,其特征在于:所述螺纹杆(2)远离连接管(1)的一端固定连接旋转把手(16),所述旋转把手(16)的表面套设有防滑套。

3. 根据权利要求1所述的一种石油管道连接装置,其特征在于:所述卡件(9)的一侧设置有垫片(17),所述螺栓(15)贯穿至垫片(17)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种石油管道连接装置,其特征在于:所述进油管(11)靠近连接管(1)一侧的表面设置有密封圈(18),所述密封圈(18)的厚度不小于零点三厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种石油管道连接装置,其特征在于:所述螺纹杆(2)的表面设置有外螺纹,所述滑套(3)的内腔设置有与螺纹杆(2)相适配的内螺纹。

一种石油管道连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石油管道技术领域,具体为一种石油管道连接装置。

背景技术

[0002] 石油管道是由油管及其附件所组成,并按照工艺流程的需要,配备相应的油泵机组,设计安装成一个完整的管道系统,用以完成油料接卸及输转任务,输油管道的管材一般为钢管,使用焊接和法兰等连接装置连接成长距离管道,并使用阀门进行开闭控制和流量调节,目前石油管道已经成为石油的主要输送工具之一,与同属于陆上运输方式的铁路和公路输油相比,管道输油具有运量大、密闭性好、成本低和安全系数高等特点,且在未来依旧具有相当的发展潜力。

[0003] 石油管道连接装置是石油管道技术领域必不可少的装置之一,然而现有的石油管道连接装置安装难度大,需要培养专业人员学习如何安装,大大提高了石油管道的安装成本,降低了石油管道连接装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种石油管道连接装置,具备便于安装的优点,解决了石油管道安装难度大,安装成本高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种石油管道连接装置,包括连接管,所述连接管的顶部和底部均活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面套设有滑套,所述滑套正表面的两侧均活动连接有连接杆,所述连接杆远离滑套的一端活动连接有固定架,所述固定架远离连接杆的一侧固定连接有滑动块,所述连接管顶部和底部的两侧均开设有限位槽,所述限位槽的内腔设置有与其相适配的限位块,所述限位块的一侧与滑动块固定连接,所述滑动块远离连接管的一侧活动连接有卡件,所述卡件靠近固定架的一侧开设有旋转槽,所述连接管的两侧均设置有进油管,所述进油管远离连接管的一侧连通有输油管,所述卡件的一侧开设有第一螺纹孔,所述进油管远离连接管一侧的顶部和底部均开设有第二螺纹孔,所述进油管远离连接管一侧的顶部和底部均贯穿设置有螺栓,所述螺栓贯穿第一螺纹孔并与第二螺纹孔活动连接。

[0006] 优选的,所述螺纹杆远离连接管的一端固定连接有旋转把手,所述旋转把手的表面套设有防滑套。

[0007] 优选的,所述卡件的一侧设置有垫片,所述螺栓贯穿至垫片的一侧。

[0008] 优选的,所述进油管靠近连接管一侧的表面设置有密封圈,所述密封圈的厚度不小于零点三厘米。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的表面设置有外螺纹,所述滑套的内腔设置有与螺纹杆相适配的内螺纹。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过连接管、螺纹杆、滑套、连接杆、固定架、滑动块、限位槽、限位

块、卡件、旋转槽、第一螺纹孔、第二螺纹孔和螺栓的配合使用,解决了石油管道安装难度大,安装成本高的问题,该石油管道连接装置具备便于安装的优点,降低了石油管道的安装成本,提高了石油管道连接装置的实用性,值得推广。

[0012] 2、本实用新型通过旋转把手和防滑套的配合使用,增大了使用者旋转螺纹杆时的力矩,方便了使用者旋转螺纹杆,节省了使用者的体力,通过垫片的设置,防止螺栓表面进水,在第一螺纹孔内部发生锈蚀,同时防止螺栓和卡件锈蚀在一起,难以取出,通过密封圈的设置提高了进油管 and 连接管之间的密封性,防止石油发生渗漏,造成巨大的经济损失。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型卡件结构俯视图。

[0015] 图中:1、连接管;2、螺纹杆;3、滑套;4、连接杆;5、固定架;6、滑动块;7、限位槽;8、限位块;9、卡件;10、旋转槽;11、进油管;12、输油管;13、第一螺纹孔;14、第二螺纹孔;15、螺栓;16、旋转把手;17、垫片;18、密封圈。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种石油管道连接装置,包括连接管1,连接管1的顶部和底部均活动连接有螺纹杆2,螺纹杆2的表面套设有滑套3,滑套3正表面的两侧均活动连接有连接杆4,连接杆4远离滑套3的一端活动连接有固定架5,固定架5远离连接杆4的一侧固定连接有限位槽7,限位槽7的内腔设置有与其相适配的限位块8,限位块8的一侧与滑动块6固定连接,滑动块6远离连接管1的一侧活动连接有卡件9,卡件9靠近固定架5的一侧开设有旋转槽10,连接管1的两侧均设置有进油管11,进油管11远离连接管1的一侧连通有输油管12,卡件9的一侧开设有第一螺纹孔13,进油管11远离连接管1一侧的顶部和底部均开设有第二螺纹孔14,进油管11远离连接管1一侧的顶部和底部均贯穿设置有螺栓15,螺栓15贯穿第一螺纹孔13并与第二螺纹孔14活动连接。

[0018] 本实用新型中:螺纹杆2远离连接管1的一端固定连接有限位槽7,限位槽7的内腔设置有与其相适配的限位块8,限位块8的一侧与滑动块6固定连接,滑动块6远离连接管1的一侧活动连接有卡件9,卡件9靠近固定架5的一侧开设有旋转槽10,连接管1的两侧均设置有进油管11,进油管11远离连接管1的一侧连通有输油管12,卡件9的一侧开设有第一螺纹孔13,进油管11远离连接管1一侧的顶部和底部均开设有第二螺纹孔14,进油管11远离连接管1一侧的顶部和底部均贯穿设置有螺栓15,螺栓15贯穿第一螺纹孔13并与第二螺纹孔14活动连接。

[0019] 本实用新型中:卡件9的一侧设置有垫片17,螺栓15贯穿至垫片17的一侧,通过垫片17的设置,防止螺栓15表面进水,在第一螺纹孔13内部发生锈蚀,同时防止螺栓15和卡件9锈蚀在一起,难以取出。

[0020] 本实用新型中:进油管11靠近连接管1一侧的表面设置有密封圈18,密封圈18的厚度不小于零点三厘米,通过密封圈18的设置提高了进油管11和连接管1之间的密封性,防止石油发生渗漏,造成巨大的经济损失。

[0021] 本实用新型中：螺纹杆2的表面设置有外螺纹，滑套3的内腔设置有与螺纹杆2相适配的内螺纹。

[0022] 工作原理：本实用新型使用时，使用者将进油管11放置在连接管1的一侧，将卡件9放置在进油管11的一侧，旋转螺栓15贯穿第一螺纹孔13至第二螺纹孔14的内腔，旋转旋转把手16，旋转把手16带动螺纹杆2旋转，螺纹杆2通过螺纹带动滑套3向上移动，滑套3带动连接杆4向上移动，连接杆4带动固定架5向靠近螺纹杆2的方向移动，固定架5带动滑动块6移动，滑动块6带动卡件9移动，卡件9带动进油管11向连接管1运动使进油管11和连接管1接触，从而达到了便于安装的目的，反之，反向旋转旋转把手16，卡件9向反方向移动，将螺栓15旋转取下，即可将该管道从该连接装置取下。

[0023] 综上所述：该石油管道连接装置，通过连接管1、螺纹杆2、滑套3、连接杆4、固定架5、滑动块6、限位槽7、限位块8、卡件9、旋转槽10、第一螺纹孔13、第二螺纹孔14和螺栓15的配合使用，解决了石油管道安装难度大，安装成本高的问题，该石油管道连接装置具备便于安装的优点，降低了石油管道的安装成本，提高了石油管道连接装置的实用性，值得推广。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

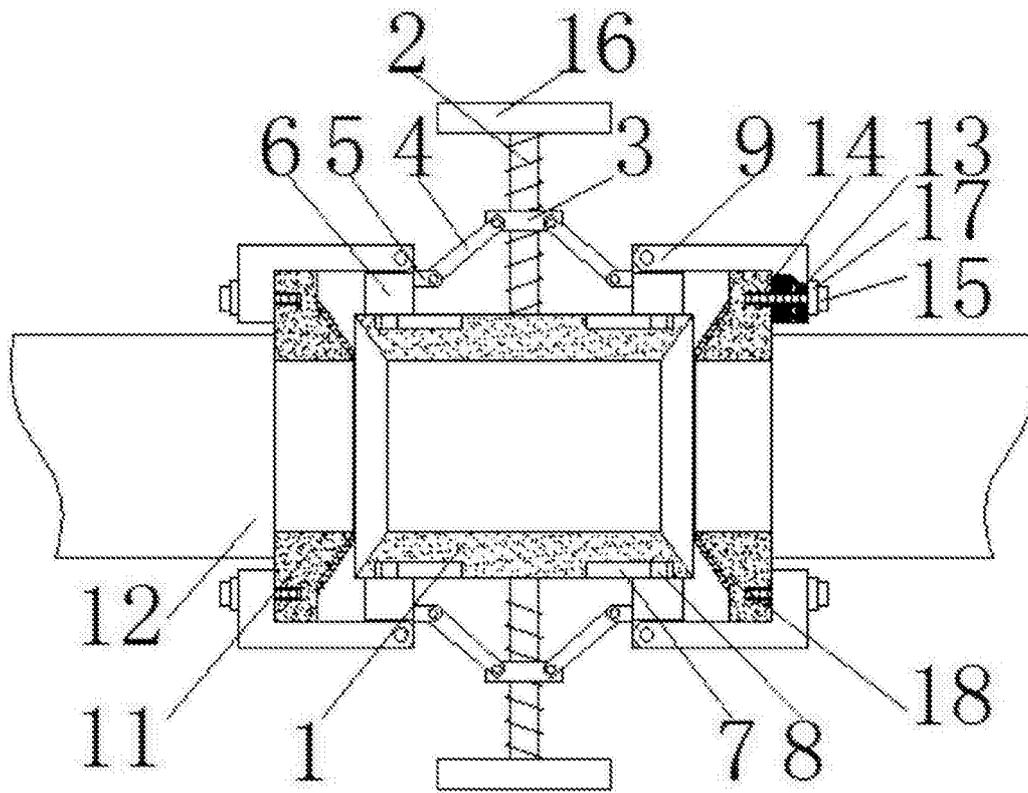


图1

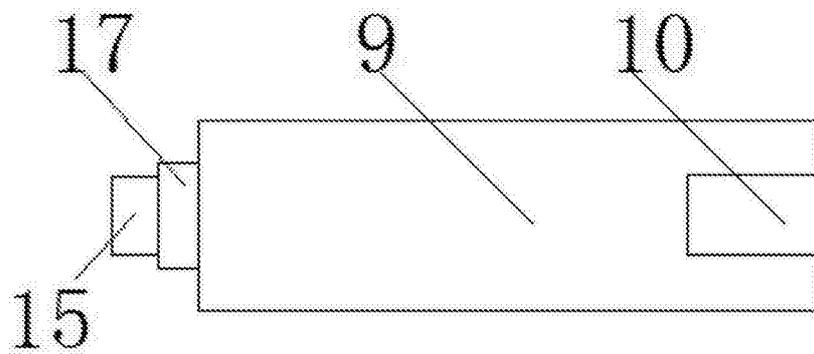


图2