(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216692565 U
(45)授权公告日 2022.06.07

(21)申请号 202220320702.8

(22)申请日 2022.02.17

(73)专利权人 天信管业科技集团有限公司
地址 717499 陕西省延安市安塞区高新技术产业开发区

(72)发明人 闫文科 闫宇 邓启义 冯涛

(74)专利代理机构 北京华旭智信知识产权代理事务所(普通合伙) 11583
专利代理师 琼伟格

(51)Int.Cl.
F16L 23/00(2006.01)
F16L 55/168(2006.01)

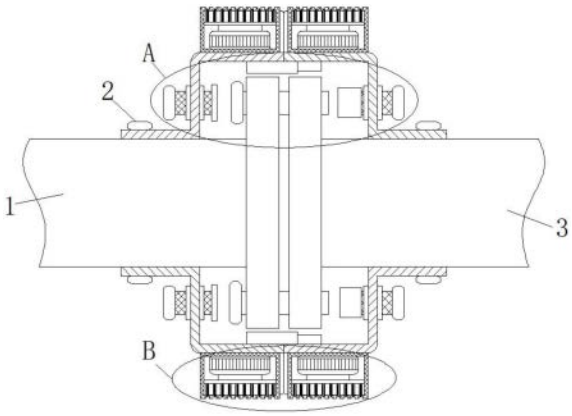
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种油田油管修复用加固装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种油田油管修复用加固装置,包括第一油管上设置的第二保护罩和第二油管上设置的第一保护罩,所述第一油管与第二油管相对端上皆安装有法兰,两个所述法兰通过第二螺栓相连接,所述第一保护罩、第二保护罩皆贯穿固设有螺纹套,所述螺纹套内有螺杆,所述螺杆上设有螺纹管,所述螺杆固设有挤压板,所述第一保护罩、第二保护罩上皆设有固定机构,通过第一保护罩、第二保护罩可使第一油管、第二油管的连接端密封起来,从而即便是连接端泄漏,也不会造成污染和浪费,借助第二螺栓、螺纹套、挤压板、螺纹管,可有效的起到加固作用,从而可以有效的降低泄漏速度,减少损失,还能起到提前防范的作用。



CN 216692565 U

1.一种油田油管修复用加固装置,包括第一油管(1)上设置的第二保护罩(8)和第二油管(3)上设置的第一保护罩(6),其特征在于:所述第一油管(1)与第二油管(3)相对端上皆安装有法兰(13),两个所述法兰(13)通过多个第二螺栓(12)相连接,所述第一保护罩(6)、第二保护罩(8)上皆贯穿固设有螺纹套(10),所述螺纹套(10)内部螺纹连接有螺杆(11),位于所述第一保护罩(6)内部的螺杆(11)左端上固设有螺纹管(4),所述螺纹管(4)与第二螺栓(12)螺纹连接,位于所述第二保护罩(8)内部的螺杆(11)右端固设有挤压板(9),所述第一保护罩(6)、第二保护罩(8)上皆固设有多个固定机构。

2.根据权利要求1所述的一种油田油管修复用加固装置,其特征在于:所述第一保护罩(6)与第二油管(3)滑动连接,所述第一保护罩(6)与第二油管(3)通过多个第一螺栓(2)相连接,所述第二保护罩(8)与第一油管(1)滑动连接,所述第二保护罩(8)、第一油管(1)通过多个第一螺栓(2)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种油田油管修复用加固装置,其特征在于:所述第一保护罩(6)内腔顶部和底部皆固设有密封块(5),所述第二保护罩(8)内腔顶部和底部皆固设有密封盒(7),所述密封块(5)与密封盒(7)插接。

4.根据权利要求1所述的一种油田油管修复用加固装置,其特征在于:所述固定机构包括放置盒(16)、电动推杆(15)、活动板(18)、凹槽(19)、固定钻杆(20),所述放置盒(16)内部固设有电动推杆(15),所述电动推杆(15)上固设有活动板(18),所述活动板(18)上固设有多个固定钻杆(20),所述放置盒(16)远离第一油管(1)的一端设置有多个凹槽(19),所述固定钻杆(20)位于凹槽(19)内部。

5.根据权利要求4所述的一种油田油管修复用加固装置,其特征在于:多个所述放置盒(16)分别与第一保护罩(6)、第二保护罩(8)固接。

6.根据权利要求4所述的一种油田油管修复用加固装置,其特征在于:所述第一保护罩(6)、第二保护罩(8)上方和下方皆设置有多个密封垫(17),所述密封垫(17)与放置盒(16)固接。

7.根据权利要求4所述的一种油田油管修复用加固装置,其特征在于:所述固定钻杆(20)为不锈钢材质。

一种油田油管修复用加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油田领域，尤其涉及一种油田油管修复用加固装置。

背景技术

[0002] 油田是单一地质构造(或地层)因素控制下的、同一产油气面积内的油气藏总和。一个油气田可能有一个或多个油气藏。在同一面积内主要为油藏的称油田，主要为气藏的称气田。按控制产油气面积内的地质因素，将油气田分为3类：①构造型油气田。指产油气面积受单一的构造因素控制，如褶皱和断层。②地层型油气田，区域背斜或单斜构造背景上由地层因素控制(如地层的不整合、尖灭和岩性变化等)的含油面积。③复合型油气田。产油气面积内不受单一的构造或地层因素控制，而受多种地质因素控制的油气田。

[0003] 油田的开发离不开油管，而现有的油管大多都是借助法兰、螺栓进行连接，从而组成油管管组，但由于其连接端容易受到损坏，从而容易出现螺杆脱丝的现象，从而造成油管连接处无法很好地连接，出现泄漏的现象，又由于停止所有设备运行需要按规定操作，需花费大量，无法及时的进行初步修复，不仅会造成污染，还会浪费资源，因此，我们设计出一种油田油管修复用加固装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种油田油管修复用加固装置，以解决上述技术问题。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题，采用以下技术方案来实现：

[0006] 一种油田油管修复用加固装置，包括第一油管上设置的第二保护罩和第二油管上设置的第一保护罩，所述第一油管与第二油管相对端上皆安装有法兰，两个所述法兰通过多个第二螺栓相连接，所述第一保护罩、第二保护罩上皆贯穿固设有螺纹套，所述螺纹套内部螺纹连接有螺杆，位于所述第一保护罩内部的螺杆左端上固设有螺纹管，所述螺纹管与第二螺栓螺纹连接，位于所述第二保护罩内部的螺杆右端固设有挤压板，所述第一保护罩、第二保护罩上皆固设有多个固定机构。

[0007] 优选的，所述第一保护罩与第二油管滑动连接，所述第一保护罩与第二油管通过多个第一螺栓相连接，所述第二保护罩与第一油管滑动连接，所述第二保护罩、第一油管通过多个第一螺栓相连接。

[0008] 优选的，所述第一保护罩内腔顶部和底部皆固设有密封块，所述第二保护罩内腔顶部和底部皆固设有密封盒，所述密封块与密封盒插接。

[0009] 优选的，所述固定机构包括放置盒、电动推杆、活动板、凹槽、固定钻杆，所述放置盒内部固设有电动推杆，所述电动推杆上固设有活动板，所述活动板上固设有多个固定钻杆，所述放置盒远离第一油管的一端设置有多个凹槽，所述固定钻杆位于凹槽内部。

[0010] 优选的，多个所述放置盒分别与第一保护罩、第二保护罩固接。

[0011] 优选的，所述第一保护罩、第二保护罩上方和下方皆设置有多个密封垫，所述密封

垫与放置盒固接。

[0012] 优选的，所述固定钻杆为不锈钢材质。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过第一保护罩、第二保护罩可使第一油管、第二油管的连接端密封起来，从而即便是连接端泄漏，也不会造成污染和浪费，借助第二螺栓、螺纹套、挤压板、螺纹管，可有效的起到加固作用，从而可以有效的降低泄漏速度，减少损失，还能起到提前防范的作用。

[0015] 2、借助固定机构，可有效的固定管道，避免管道周边土壤松弛，造成管道移动，管道外壁与外界物质发生摩擦造成损坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1的A部放大示意图；

[0018] 图3为本实用新型图1的B部放大示意图；

[0019] 附图标记：1、第一油管；2、第一螺栓；3、第二油管；4、螺纹管；5、密封块；6、第一保护罩；7、密封盒；8、第二保护罩；9、挤压板；10、螺纹套；11、螺杆；12、第二第二螺栓；13、法兰；15、电动推杆；16、放置盒；17、密封垫；18、活动板；19、凹槽；20、固定钻杆。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例和附图，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本实用新型的保护范围。

[0021] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0022] 如图1-3所示，一种油田油管修复用加固装置，包括第一油管1上设置的第二保护罩8和第二油管3上设置的第一保护罩6，第一油管1与第二油管3相对端上皆安装有法兰13，两个法兰13通过多个第二螺栓12相连接，第一保护罩6、第二保护罩8上皆贯穿固设有螺纹套10，螺纹套10内部螺纹连接有螺杆11，位于第一保护罩6内部的螺杆11左端上固设有螺纹管4，螺纹管4与第二螺栓12螺纹连接，位于第二保护罩8内部的螺杆11右端固设有挤压板9，第一保护罩6、第二保护罩8上皆固设有多个固定机构，第一保护罩6与第二油管3滑动连接，第一保护罩6与第二油管3通过多个第一螺栓2相连接，第二保护罩8与第一油管1滑动连接，第二保护罩8、第一油管1通过多个第一螺栓2相连接；

[0023] 具体使用时，当发现第一油管1、第二油管3上法兰13连接处出现松动、第二螺栓12损坏脱丝导致泄漏时，转动第二保护罩8上螺杆11，随后螺杆11带动挤压板9挤压第二螺栓12，再此之后，转动第一保护罩6上的螺杆11，使螺纹管4覆盖第二螺杆11，从而使螺纹管4挤压法兰13，从而有效的借助了挤压板9、螺纹管4将两个法兰13挤压贴合，从而减少泄漏；

[0024] 借助第一保护罩6、第二保护罩8不仅能将第一油管1、第二油管3的连接端进行初步保护，还能有效的存储泄漏的石油，避免其浪费或污染环境；

[0025] 固定机构包括放置盒16、电动推杆15、活动板18、凹槽19、固定钻杆20，放置盒16内

部固设有电动推杆15，电动推杆15上固设有活动板18，活动板18 上固设有多个固定钻杆20，放置盒16远离第一油管1的一端设置有多个凹槽 19，固定钻杆20位于凹槽19内部，多个放置盒16分别与第一保护罩6、第二保护罩8固接，固定钻杆20为不锈钢材质，当第一油管1、第二油管3在使用时，可直接启动电动推杆15，电动推杆15带动固定钻杆20延伸至土壤中，从而达到固定第一油管1、第二油管3的效果，避免管道周边土壤松弛，造成管道移动，管道外壁与外界物质发生摩擦造成损坏；

[0026] 第一保护罩6、第二保护罩8上方和下方皆设置有多个密封垫17，密封垫 17与放置盒16固接，第一保护罩6内腔顶部和底部皆固设有密封块5，第二保护罩8内腔顶部和底部皆固设有密封盒7，密封块5与密封盒7插接，借助密封盒7、密封块5、密封垫17都能加固其密封效果。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

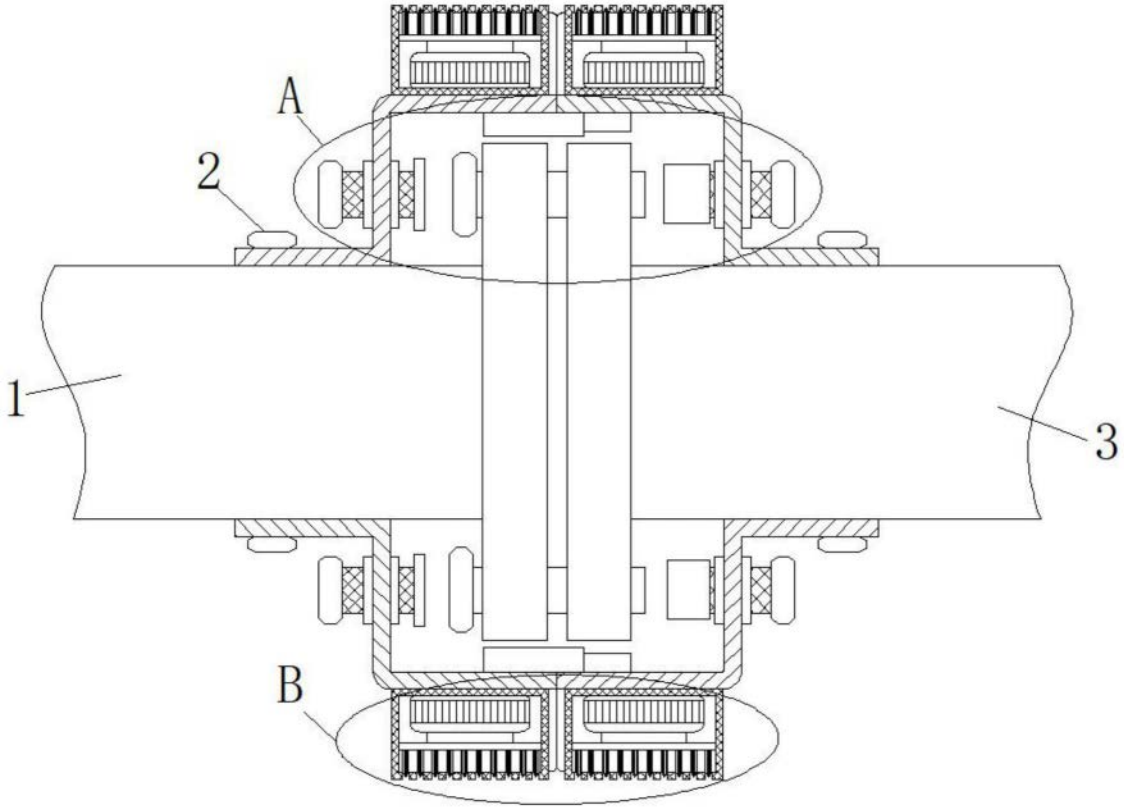


图1

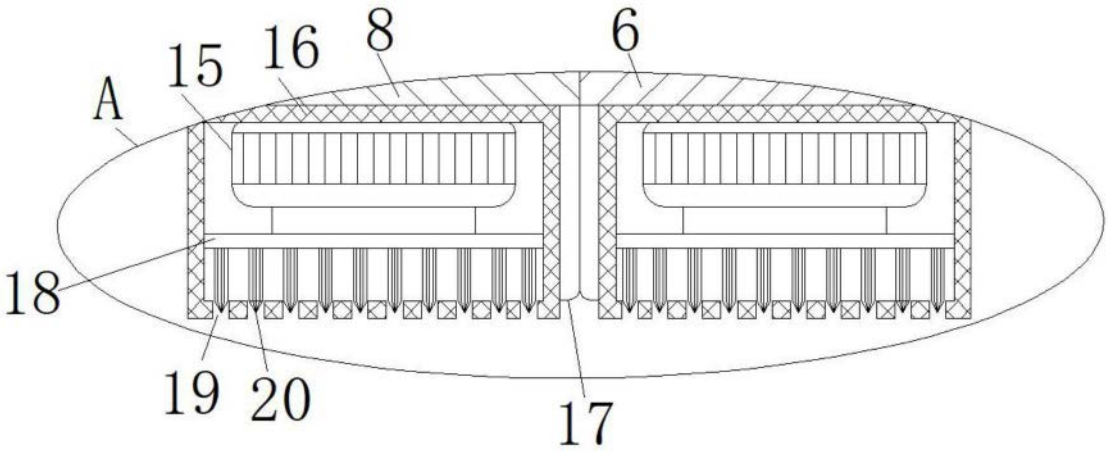


图2

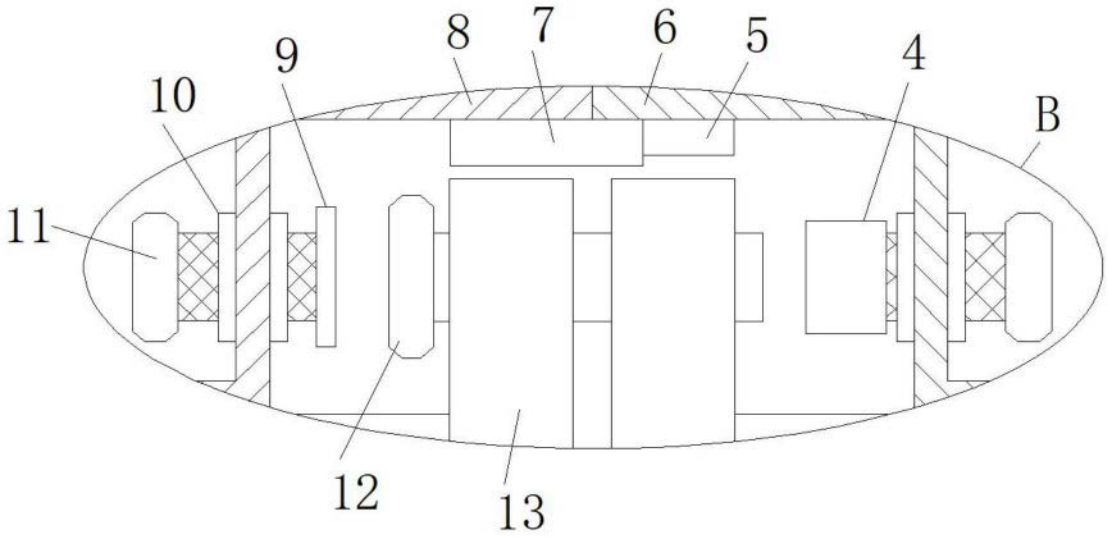


图3