



(21) 申请号 202322975032.0

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 青岛福瑞驰科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区江山中路8号

(72) 发明人 臧运磊 宋佳 焦元吉

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务所(普通合伙) 11912

专利代理师 侯婷

(51) Int. Cl.

F16L 21/08 (2006.01)

F17D 5/06 (2006.01)

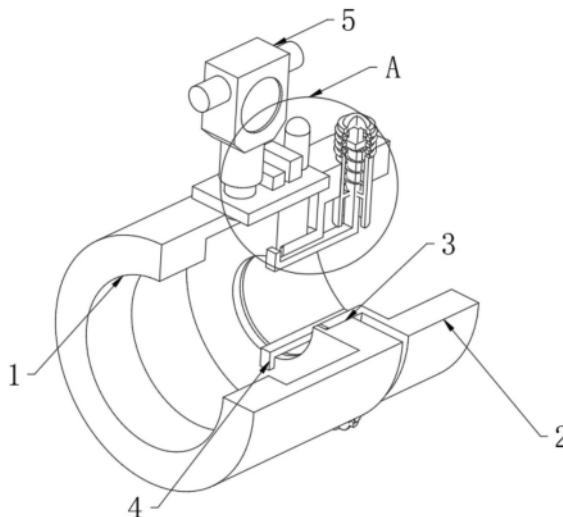
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种油管连接组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油管连接组件,包括公接头与母接头,所述母接头侧壁固定连接有能与公接头螺纹连接的连接环,所述公接头内设有密封圈,所述母接头上设有用于连接公接头的连接机构,所述连接机构包括设置在母接头上的两个安装筒,所述安装筒内壁提高固定片安装有限位杆,所述安装筒上设有波纹管,所述限位杆上设有固定块,所述固定块侧壁通过弹簧与固定片连接。本实用新型设置了接机构,将母接头的连接环拧入公接头内后松开两个限位杆,两个限位杆卡在公接头内壁,从而使得母接头不会因管道旋转而与公接头脱落,进而提高了油管连接的防脱效果。



1. 一种油管连接组件,其特征在于:包括公接头(1)与母接头(2),所述母接头(2)侧壁固定连接有能与公接头(1)螺纹连接的连接环(3),所述公接头(1)内设有密封圈(16),所述母接头(2)上设有用于连接公接头(1)的连接机构,所述连接机构包括设置在母接头(2)上的两个安装筒(6),所述安装筒(6)内壁提高固定片(7)安装有限位杆(4),所述安装筒(6)上设有波纹管(10),所述限位杆(4)上设有固定块(9),所述固定块(9)侧壁通过弹簧(8)与固定片(7)连接,所述公接头(1)上设有用于监测油气的监测机构。

2. 根据权利要求1所述的一种油管连接组件,其特征在于:所述监测机构包括设置在公接头(1)上的安装杆(14),所述安装杆(14)上设有油气监测仪(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种油管连接组件,其特征在于:所述安装杆(14)侧壁固定连接有安装板(17),所述安装板(17)上设有控制器(13)与报警器(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种油管连接组件,其特征在于:所述油气监测仪(5)与安装杆(14)螺纹连接,所述安装板(17)上设有蜂鸣器(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种油管连接组件,其特征在于:所述波纹管(10)上设有按压块(11),所述按压块(11)由橡胶制成。

一种油管连接组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油管连接技术领域,尤其涉及一种油管连接组件。

背景技术

[0002] 油管是汽车上常用的零部件,油管与油管之间、油管与各个供油或用油设备之间,需要专门的连接结构进行连接。现有的油管连接组件一般采用喉箍扎紧两个接头,喉箍上有螺栓,螺栓松动后,容易导致油管与油管接头处密封性能下降,进而产生漏油。另外还有一种方式是采用两个接头螺纹连接,这种螺纹连接方式会有长时间管道的震动等松动,发生泄漏,其防松脱效果差。因此,需要设计一种油管连接组件来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种油管连接组件。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种油管连接组件,包括公接头与母接头,所述母接头侧壁固定连接有能与公接头螺纹连接的连接环,所述公接头内设有密封圈,所述母接头上设有用于连接公接头的连接机构,所述连接机构包括设置在母接头上的两个安装筒,所述安装筒内壁提高固定片安装有限位杆,所述安装筒上设有波纹管,所述限位杆上设有固定块,所述固定块侧壁通过弹簧与固定片连接,所述公接头上设有用于监测油气的监测机构。

[0006] 优选地,所述监测机构包括设置在公接头上的安装杆,所述安装杆上设有油气监测仪。

[0007] 优选地,所述安装杆侧壁固定连接有安装板,所述安装板上设有控制器与报警器。

[0008] 优选地,所述油气监测仪与安装杆螺纹连接,所述安装板上设有蜂鸣器。

[0009] 优选地,所述波纹管上设有按压块,所述按压块由橡胶制成。

[0010] 本实用新型中,具有以下有益效果:

[0011] 1、本装置设置了连接机构,将母接头的连接环拧入公接头内后松开两个限位杆,两个限位杆卡在公接头内壁,从而使得母接头不会因管道旋转而与公接头脱落,进而提高了油管连接的防脱效果;

[0012] 2、本装置设置了监测机构,公接头上设置油气监测仪,当管道出现破损、连接组件损坏时,油气监测仪监测到油气的升高,报警器可以进行报警,提醒人们管道出现泄漏问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种油管连接组件的结构示意图;

[0014] 图2为图1的A处结构放大图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种油管连接组件的侧视图。

[0016] 图中:1公接头、2母接头、3连接环、4限位杆、5油气监测仪、6安装筒、7固定片、8弹簧、9固定块、10波纹管、11按压块、12报警器、13控制器、14安装杆、15蜂鸣器、16密封圈、17安装板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3,一种油管连接组件,包括公接头1与母接头2,母接头2侧壁固定连接有能与公接头1螺纹连接的连接环3,公接头1内设有密封圈16,母接头2上设有用于连接公接头1的连接机构,连接机构包括设置在母接头2上的两个安装筒6,安装筒6内壁提高固定片7安装有限位杆4,安装筒6上设有波纹管10,限位杆4上设有固定块9,固定块9侧壁通过弹簧8与固定片7连接。

[0019] 公接头1上设有用于监测油气的监测机构,监测机构包括设置在公接头1上的安装杆14,安装杆14上设有油气监测仪5。

[0020] 安装杆14侧壁固定连接有安装板17,安装板17上设有控制器13与报警器12,报警器12可以通过闪光来进行警示有油气泄漏。

[0021] 油气监测仪5与安装杆14螺纹连接,方便安装油气监测仪5,安装板17上设有蜂鸣器15,通过声音警告附近的人员。

[0022] 波纹管10上设有按压块11,按压块11由橡胶制成,按压块11质地柔软,使得波纹管10按压更加有质感。

[0023] 初始状态,公接头1与母接头2分离,公接头1与母接头2内都热熔接有油管。

[0024] 在使用时,操作人员一只手握住公接头1,另一只手握住母接头2,期间两根手指同时按压波纹管10,使得两个限位杆4相向移动,再将连接环3拧入公接头1内,松开两个限位杆4后,两个限位杆4会在弹簧8弹性作用下向相反方向移动,限位杆4较短一端卡在公接头1内壁,从而使得母接头2不会因管道旋转而与公接头1脱落,进而提高了油管连接的防脱效果。

[0025] 另外公接头1上由于设置油气监测仪5,油气监测仪5可以对空气中的气体进行监测,当油管出现破损、连接组件损坏时,油气监测仪5监测到油气的升高,报警器12可以进行报警,提醒人们油管出现泄漏问题,以便及时维修或更换。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

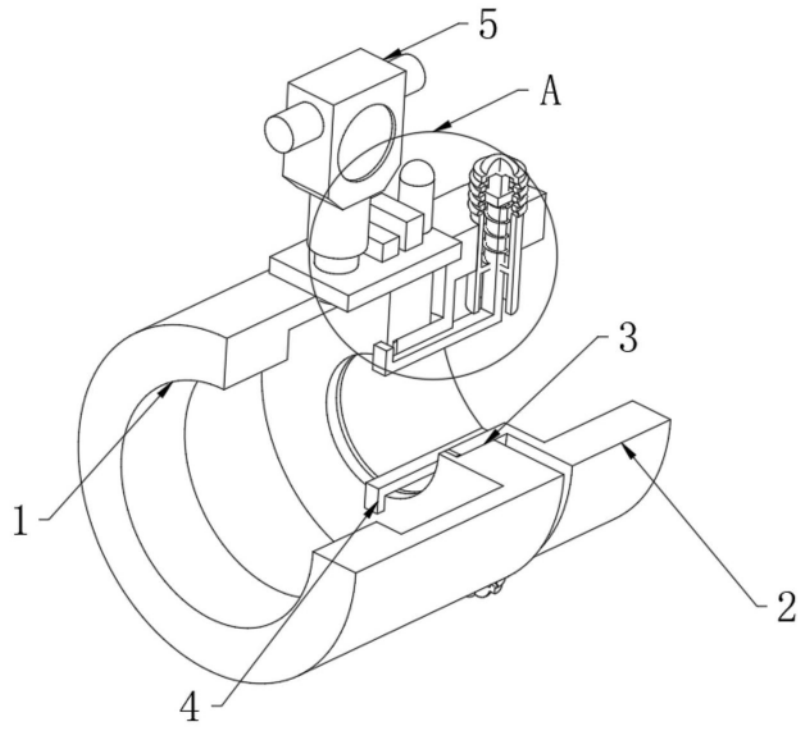


图1

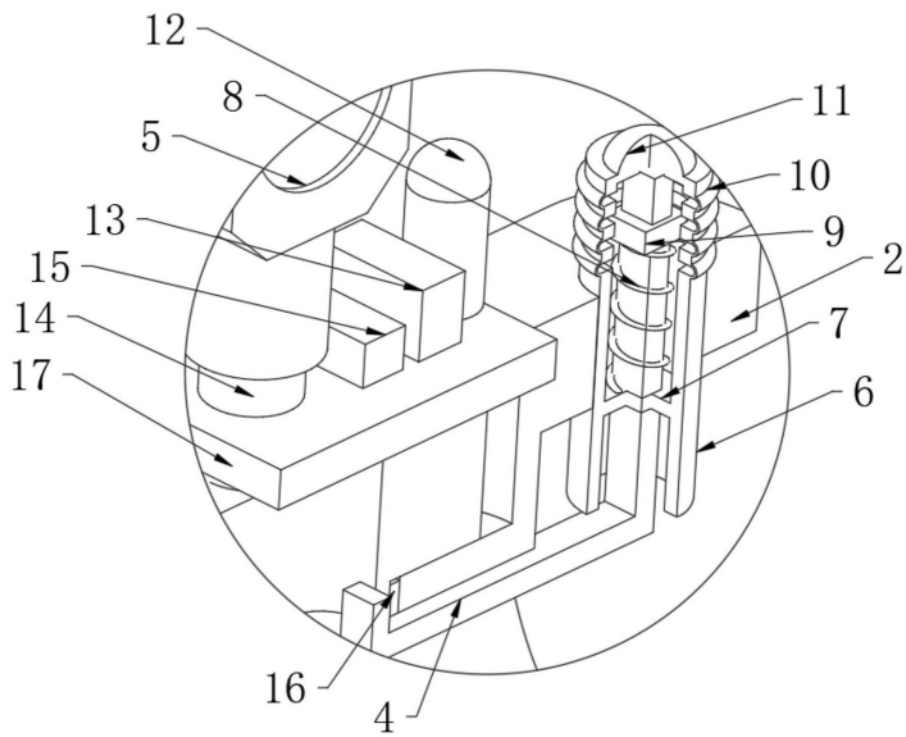


图2

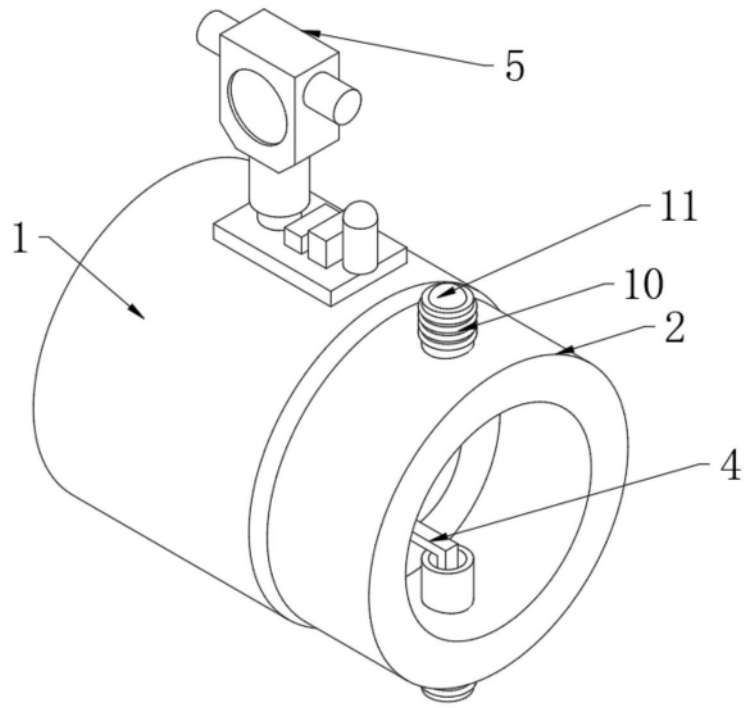


图3