(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 210069193 U
(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920610823.4

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 江苏迪威高压科技股份有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市锦丰镇合兴街南港村村委会

(72)发明人 艾建中

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
代理人 李丹

(51)Int.Cl.
*F16L 27/08*(2006.01)
*F15B 21/0427*(2019.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

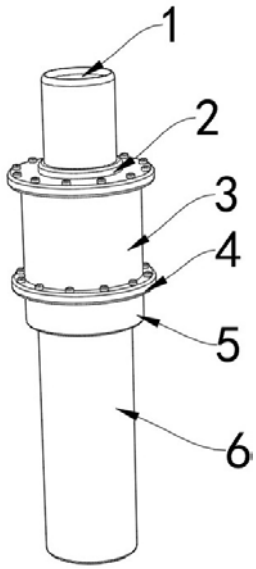
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种设置有旋转式接头的液压管道组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种设置有旋转式接头的液压管道组件，包括外壳，所述外壳的内侧设置有加热槽，所述加热槽的内侧安装有电热丝，所述外壳的上下两端均安装有法兰盘，所述法兰盘的一端安装有油封，所述油封的内侧设置有加油槽，所述加油槽的内侧安装有加油管，所述加油管的一侧设置有十二个泄油孔，所述油封的外侧设置有注油孔，所述注油孔的一端设置有注油通道，所述注油通道的一端延伸至加油管的内侧。本实用新型通过加油管和加油槽的配合，避免每次注油都需要拆卸法兰盘的各种零部件，省时省力，通过加热槽与电热丝的配合，便于对外壳加热，避免需要流通较热液体时，该装置由于冷热不均而产生爆炸。




CN 210069193 U

1.一种设置有旋转式接头的液压管道组件，包括外壳(3)，其特征在于：所述外壳(3)的内侧设置有加热槽(7)，所述加热槽(7)的内侧安装有电热丝(8)，所述外壳(3)的上下两端均安装有法兰盘(4)，所述法兰盘(4)的一端安装有油封(2)，所述油封(2)的内侧设置有加油槽(9)，所述加油槽(9)的内侧安装有加油管(10)，所述加油管(10)的一侧设置有十二个泄油孔(11)，所述油封(2)的外侧设置有注油孔(12)，所述注油孔(12)的一端设置有注油通道(13)，所述注油通道(13)的一端延伸至加油管(10)的内侧，其中一个所述油封(2)的一端安装有甲连接轴(1)，另一个所述油封(2)的一端安装有乙连接轴(5)，所述乙连接轴(5)的一端安装有液压管道(6)。

2.根据权利要求1所述的一种设置有旋转式接头的液压管道组件，其特征在于：所述加油管(10)的外侧与加油槽(9)的内侧完全贴合，所述加油管(10)与加油槽(9)通过螺钉连接。

3.根据权利要求1所述的一种设置有旋转式接头的液压管道组件，其特征在于：所述油封(2)的内部与法兰盘(4)的内侧完全贴合，所述油封(2)的内侧设置有三个漏油孔。

4.根据权利要求1所述的一种设置有旋转式接头的液压管道组件，其特征在于：所述电热丝(8)的外侧与加热槽(7)的内侧完全贴合，所述电热丝(8)与加热槽(7)通过螺钉连接。

5.根据权利要求1所述的一种设置有旋转式接头的液压管道组件，其特征在于：所述甲连接轴(1)的内侧设置有螺纹，所述甲连接轴(1)与油封(2)通过螺钉连接。

6.根据权利要求1所述的一种设置有旋转式接头的液压管道组件，其特征在于：所述乙连接轴(5)的一端与液压管道(6)的一端完全贴合，所述乙连接轴(5)与液压管道(6)通过螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的一种设置有旋转式接头的液压管道组件，其特征在于：所述法兰盘(4)的内侧与外壳(3)的外侧完全贴合，所述法兰盘(4)与外壳(3)通过螺钉连接。

# 一种设置有旋转式接头的液压管道组件

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道技术领域，具体为一种设置有旋转式接头的液压管道组件。

## 背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展，旋转接头是一种360°旋转输送介质的密闭旋转连接器旋转接头类型:液压旋转接头，高压旋转接头，多通路旋转接头，高速旋转接头，高温旋转接头，单通道旋转接头，专用旋转接头 LED专用旋转接头，挖掘机专用旋转接头，机床专用旋转接头，旋转接头的应用领域几乎覆盖各个加工制造行业.如:冶金.机床.发电.石油.橡胶.塑料.纺织.印染.制药.卷烟.造纸.食品.饲料加工等。

[0003] 但是，现有的设置有旋转式接头的液压管道组件在注油时常常需要打开多个零件进行注油操作，费时费力，同时由于流通较热液体时，由于该装置没有加热结构，极易因为冷热不均而造成爆炸，进而造成损失;因此，不满足现有的需求，对此我们提出了一种设置有旋转式接头的液压管道组件。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种设置有旋转式接头的液压管道组件，以解决上述背景技术中提出的，现有的设置有旋转式接头的液压管道组件在注油时常常需要打开多个零件进行注油操作，费时费力，同时由于流通较热液体时，由于该装置没有加热结构，极易因为冷热不均而造成爆炸，进而造成损失等问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种设置有旋转式接头的液压管道组件，包括外壳，所述外壳的内侧设置有加热槽，所述加热槽的内侧安装有电热丝，所述外壳的上下两端均安装有法兰盘，所述法兰盘的一端安装有油封，所述油封的内侧设置有加油槽，所述加油槽的内侧安装有加油管，所述加油管的一侧设置有十二个泄油孔，所述油封的外侧设置有注油孔，所述注油孔的一端设置有注油通道，所述注油通道的一端延伸至加油管的内侧，其中一个所述油封的一端安装有甲连接轴，另一个所述油封的一端安装有乙连接轴，所述乙连接轴的一端安装有液压管道。

[0006] 采用上述技术方案，通过加油管和加油槽的配合，避免每次注油都需要拆卸法兰盘的各种零部件，省时省力，通过加热槽与电热丝的配合，便于对外壳加热，避免需要流通较热液体时，该装置由于冷热不均而产生爆炸。

[0007] 优选的，所述加油管的外侧与加油槽的内侧完全贴合，所述加油管与加油槽通过螺钉连接。

[0008] 采用上述技术方案，通过加油管和加油槽的配合，避免每次注油都需要拆卸法兰盘的各种零部件，省时省力。

[0009] 优选的，所述油封的内部与法兰盘的内侧完全贴合，所述油封的内侧设置有三个漏油孔。

[0010] 采用上述技术方案，通过漏油孔与油封的配合，便于将所注油渗入法兰盘的内侧。

[0011] 优选的，所述电热丝的外侧与的内侧完全贴合，所述电热丝与加热槽通过螺钉连接。

[0012] 采用上述技术方案，通过加热槽与电热丝的配合，便于对外壳加热，避免需要流通较热液体时，该装置由于冷热不均而产生爆炸。

[0013] 优选的，所述甲连接轴的内侧设置有螺纹，所述甲连接轴与油封通过螺钉连接。

[0014] 采用上述技术方案，通过甲连接轴和油封的配合，提高连接的稳定性，通过甲连接轴和螺纹的配合，便于甲连接轴与其他管道连接。

[0015] 优选的，所述乙连接轴的一端与液压管道的一端完全贴合，所述乙连接轴与液压管道通过螺纹连接。

[0016] 采用上述技术方案，通过乙连接轴和液压管道的配合，连接的稳定性得到提高。

[0017] 优选的，所述法兰盘的内侧与外壳的外侧完全贴合，所述法兰盘与外壳通过螺钉连接。

[0018] 采用上述技术方案，通过法兰盘和外壳的配合，使得连接的稳定性得到提高，避免因法兰盘松动而造成该装置出现损坏。

[0019] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0020] 1、本实用新型通过加油管和加油槽的配合，避免每次注油都需要拆卸法兰盘的各种零部件，省时省力；

[0021] 2、本实用新型通过漏油孔与油封的配合，便于将所注油渗入法兰盘的内侧；

[0022] 3、本实用新型通过加热槽与电热丝的配合，便于对外壳加热，避免需要流通较热液体时，该装置由于冷热不均而产生爆炸；

[0023] 4、本实用新型通过甲连接轴和螺纹的配合，便于甲连接轴与其他管道连接。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0025] 图2为本实用新型外壳的剖视图；

[0026] 图3为本实用新型油封的剖视图。

[0027] 图中：1、甲连接轴；2、油封；3、外壳；4、法兰盘；5、乙连接轴；6、液压管道；7、加热槽；8、电热丝；9、加油槽；10、加油管；11、泄油孔；12、注油孔；13、注油通道。

## 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种设置有旋转式接头的液压管道组件，包括外壳3，外壳3的内侧设置有加热槽7，便于对外壳3进行加热，避免外壳3因冷热不均而爆炸，加热槽7的内侧安装有电热丝8，外壳3的上下两端均安装有法兰盘4，提高连接的稳定性，法兰盘4的一端安装有油封2，油封2的内侧设置有加油槽9，加油槽9的内侧安装有加油管10，加油管10的一侧设置有十二个泄油孔11，油封2的外侧设置有注油孔12，注油孔12的一端设置有注油通道13，便于注油，解决了以往注油复杂的问题，注油通道13的一端延

伸至加油管10的内侧，其中一个油封2的一端安装有甲连接轴1，另一个油封2的一端安装有乙连接轴5，乙连接轴5的一端安装有液压管道6。

[0030] 具体的，如图3所示，加油管10的外侧与加油槽9的内侧完全贴合，加油管10与加油槽9通过螺钉连接。

[0031] 通过采用上述技术方案，通过加油管10和加油槽9的配合，避免每次注油都需要拆卸法兰盘4的各种零部件，省时省力。

[0032] 具体的，如图3所示，油封2的内部与法兰盘4的内侧完全贴合，油封2的内侧设置有三个漏油孔。

[0033] 通过采用上述技术方案，通过漏油孔与油封2的配合，便于将所注油渗入法兰盘4的内侧。

[0034] 具体的，如图2所示，电热丝8的外侧与加热槽7的内侧完全贴合，电热丝8与加热槽7通过螺钉连接。

[0035] 通过采用上述技术方案，通过加热槽7与电热丝8的配合，便于对外壳3加热，避免需要流通较热液体时，该装置由于冷热不均而产生爆炸。

[0036] 具体的，如图1所示，甲连接轴1的内侧设置有螺纹，甲连接轴1与油封2通过螺钉连接。

[0037] 通过采用上述技术方案，通过甲连接轴1和油封2的配合，提高连接的稳定性，通过甲连接轴1和螺纹的配合，便于甲连接轴1与其他管道连接。

[0038] 具体的，如图1所示，乙连接轴5的一端与液压管道6的一端完全贴合，乙连接轴5与液压管道6通过螺纹连接。

[0039] 通过采用上述技术方案，通过乙连接轴5和液压管道6的配合，连接的稳定性得到提高。

[0040] 具体的，如图1所示，所述法兰盘4的内侧与外壳3的外侧完全贴合，所述法兰盘4与外壳3通过螺钉连接。

[0041] 通过采用上述技术方案，通过法兰盘4和外壳3的配合，使得连接的稳定性得到提高，避免因法兰盘4松动而造成该装置出现损坏。

[0042] 工作原理：使用时，接通电源，通过螺纹连接乙连接轴5和液压管道6，通过螺纹以及法兰盘4连接固定甲连接轴1和其他管道，需要流通较热液体时，打开电热丝8，加热外壳3，避免外壳3因冷热不均而产生爆炸，需要注油时，通过注油孔12向注油通道13的内侧注油，进而通过泄油孔11流出加油管10，继而通过漏油孔流出油封2，向内侧零件渗出，避免注油时需要打开较多零件，费时费事，而通过注油孔12注油，省时省力。

[0043] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

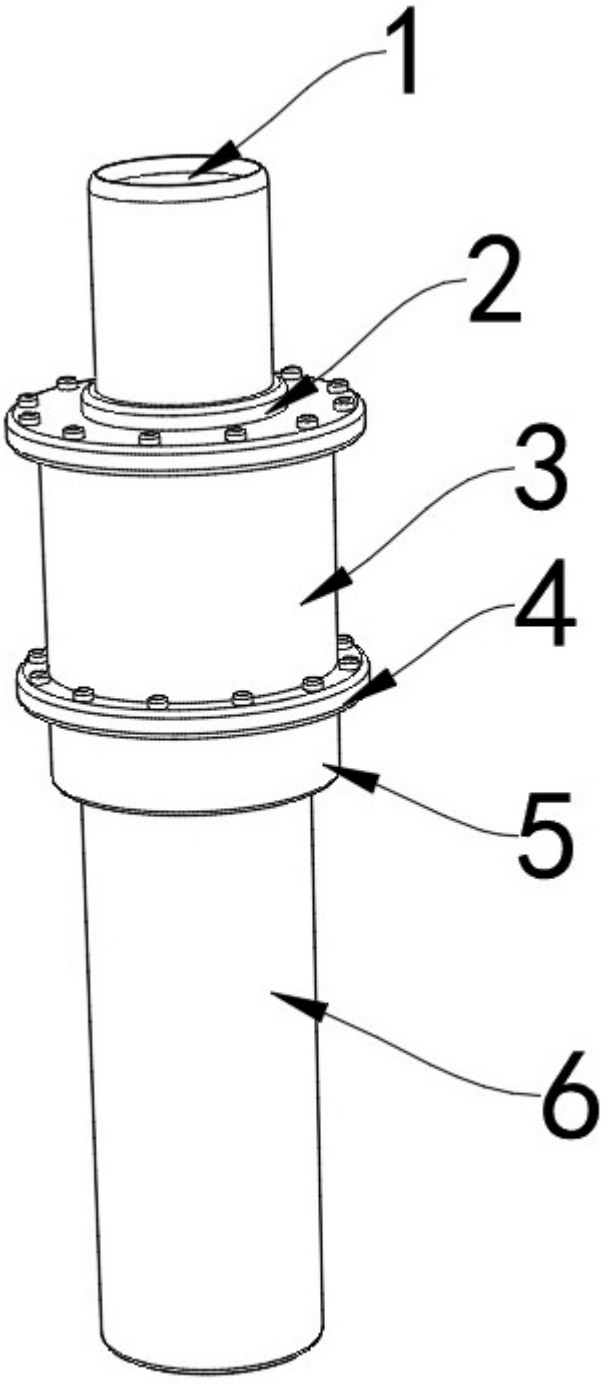



图1

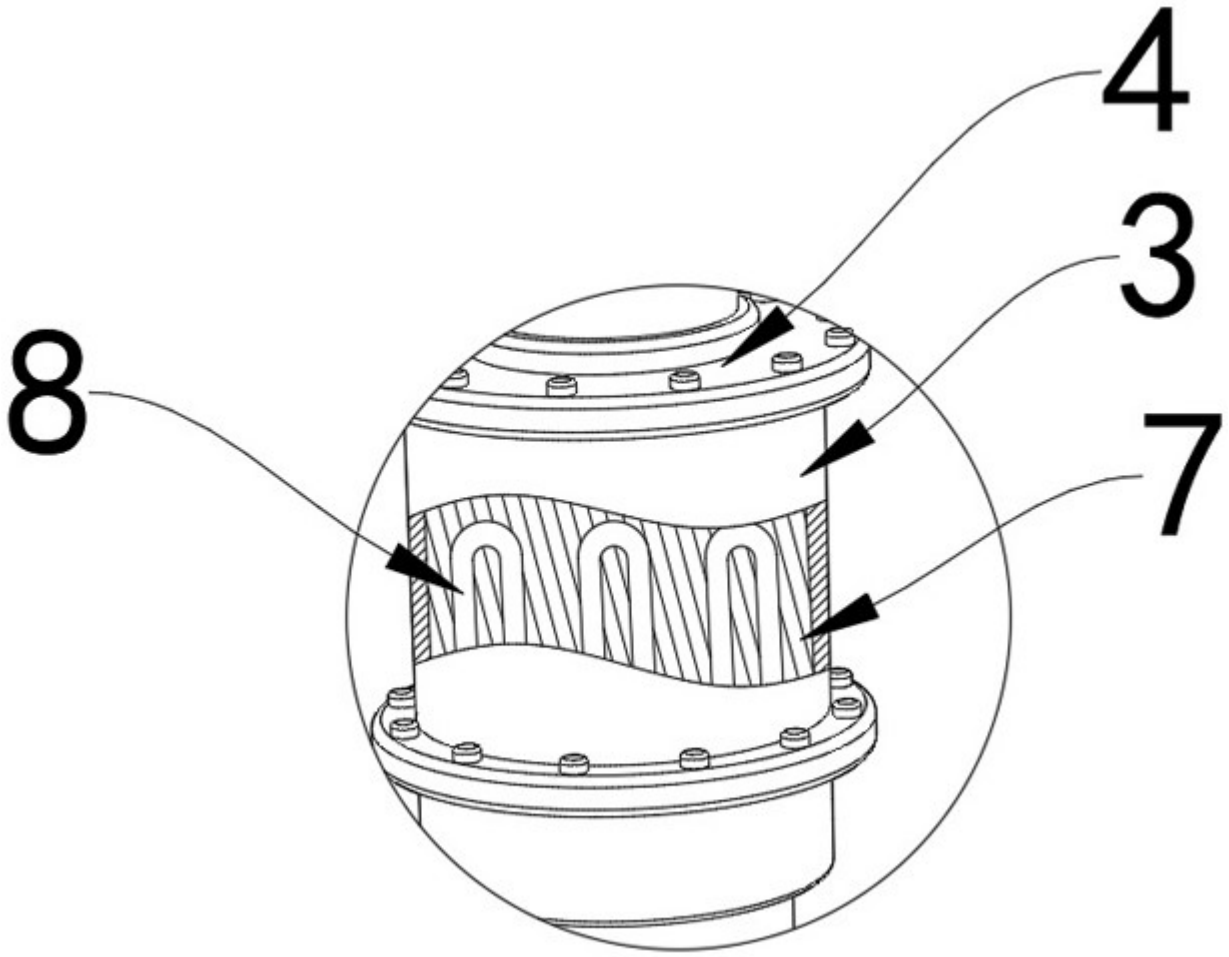



图2

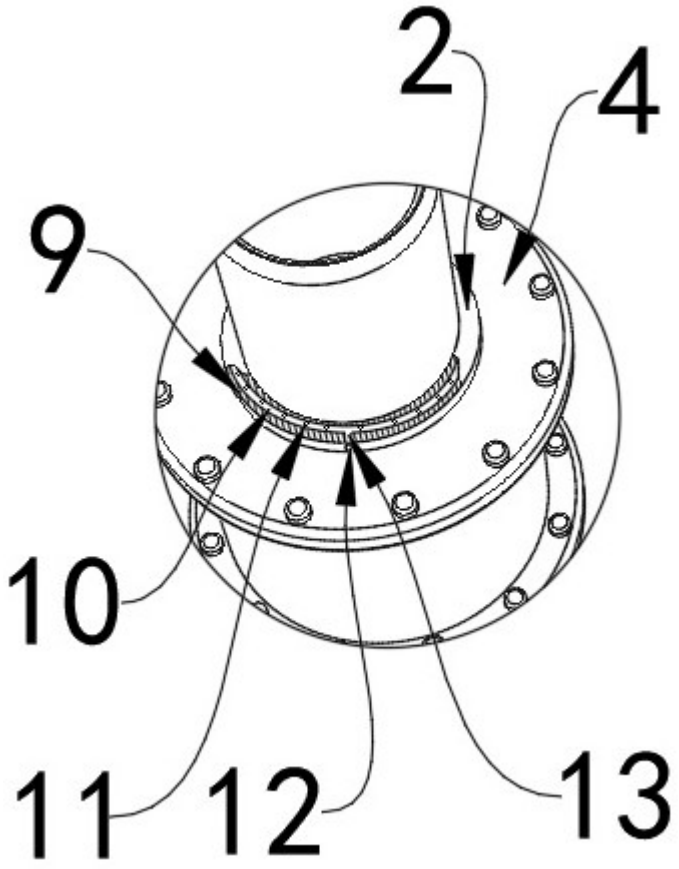



图3