



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217603560 U

(45) 授权公告日 2022.10.18

(21) 申请号 202221936223.5

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 温州市一胡实业有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市上望街
道置慧工业园3区15幢105室

(72) 发明人 胡傲雷 张茜茜 胡云蕾 胡良飞

(74) 专利代理机构 温州联赢知识产权代理事务
所(普通合伙) 33361

专利代理师 傅光伟

(51) Int.Cl.

F16L 19/025 (2006.01)

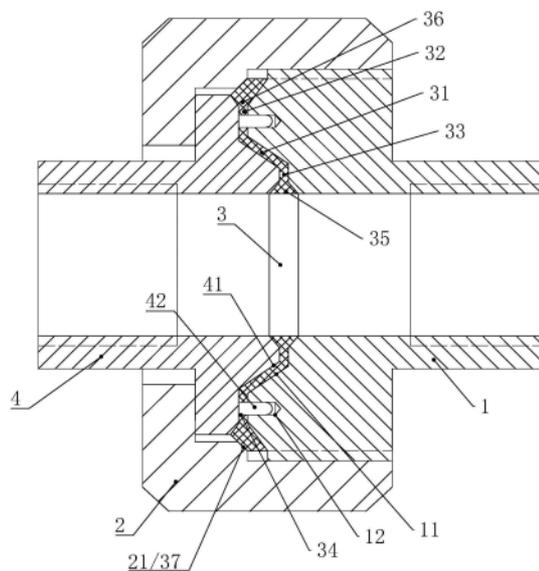
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

由任接头组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种由任接头组件,包括螺纹接头、螺母、密封垫片和带肩膀接头,密封垫片包括密封锥形垫圈、外密封平垫圈和内密封平垫圈,密封锥形垫圈的两端分别固定连接外密封平垫圈和内密封平垫圈,带肩膀接头上设有锥台面,螺纹接头上设有锥孔面,密封锥形垫圈位于锥台面和锥孔面之间,可以增强由任接头组件的密封性能,提高了适用的最大工作压力,带肩膀接头的内端面上周向分布有若干定位凸柱,螺纹接头的内端面上设有与定位凸柱配合的定位孔,带肩膀接头和螺纹接头可以通过定位凸柱和定位孔进行对接,在螺母连接时不容易周向转动造成密封垫片的磨损。



1. 由任接头组件,包括螺纹接头(1)、螺母(2)、密封垫片(3)和带肩膀接头(4),密封垫片(3)位于螺纹接头(1)和带肩膀接头(4)之间,带肩膀接头(4)上套设有螺母(2),螺母(2)通过与螺纹接头(1)的螺纹连接实现对带肩膀接头(4)的固定,其特征在于:所述密封垫片(3)包括密封锥形垫圈(31)、外密封平垫圈(32)和内密封平垫圈(33),密封锥形垫圈(31)的两端分别固定连接外密封平垫圈(32)和内密封平垫圈(33),所述带肩膀接头(4)上设有锥台面(41),螺纹接头(1)上设有锥孔面(11),所述密封锥形垫圈(31)位于锥台面(41)和锥孔面(11)之间,所述带肩膀接头(4)的内端面上周向分布有若干定位凸柱(42),所述螺纹接头(1)的内端面上设有与定位凸柱(42)配合的定位孔(12),所述外密封平垫圈(32)上设有供定位凸柱(42)通过的通孔(34)。

2. 根据权利要求1所述的由任接头组件,其特征在于:所述螺纹接头(1)、带肩膀接头(4)和内密封平垫圈(33)的内孔直径相等。

3. 根据权利要求1所述的由任接头组件,其特征在于:所述内密封平垫圈(33)的内孔上设有内大外小的第一V型密封圈(35),所述带肩膀接头(4)和内密封平垫圈(33)的内孔上均设有与第一V型密封圈(35)侧面相配合的内倒角面。

4. 根据权利要求1所述的由任接头组件,其特征在于:所述外密封平垫圈(32)的边缘上设有内小外大的第二V型密封圈(36),所述带肩膀接头(4)和内密封平垫圈(33)的内端边缘上均设有与第二V型密封圈(36)侧面相配合的外倒角面。

5. 根据权利要求1或4所述的由任接头组件,其特征在于:所述外密封平垫圈(32)的外侧面上设有外锥形引导面(37),所述螺母(2)的内壁上设有与外锥形引导面(37)相配合的内锥形引导面(21)。

由任接头组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管路接头技术领域,尤其涉及一种由任接头组件。

背景技术

[0002] 由任也叫内外活接头,是管道连接中的一个可拆装的连接件,在管道安装超过一定的长度时就要加此管件便于在管道维修时拆装,由螺纹接头、螺母、密封垫片和带肩膀接头组成,它的连接形式分承插焊接和螺纹连接,承插焊接是将钢管插入承插孔内进行焊接,被称为“承插活接头”,螺纹连接是将钢管旋入螺孔内进行连接,被称为“螺纹活接头”。普通的由任接头适用于管路中介质的工作压力小于0.6MPa的情况,密封性能较差,而且在螺纹拧紧时容易对密封垫片造成磨损。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术存在的问题,提供由任接头组件,密封性能较高,而且螺纹拧紧时不容易对密封垫片造成磨损。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:由任接头组件,包括螺纹接头、螺母、密封垫片和带肩膀接头,密封垫片位于螺纹接头和带肩膀接头之间,带肩膀接头上套设有螺母,螺母通过与螺纹接头的螺纹连接实现对带肩膀接头的固定,所述密封垫片包括密封锥形垫圈、外密封平垫圈和内密封平垫圈,密封锥形垫圈的两端分别固定连接外密封平垫圈和内密封平垫圈,所述带肩膀接头上设有锥台面,螺纹接头上设有锥孔面,所述密封锥形垫圈位于锥台面和锥孔面之间,所述带肩膀接头的内端面上周向分布有若干定位凸柱,所述螺纹接头的内端面上设有与定位凸柱配合的定位孔,所述外密封平垫圈上设有供定位凸柱通过的通孔。

[0005] 为了进一步完善,所述螺纹接头、带肩膀接头和内密封平垫圈的内孔直径相等。

[0006] 进一步完善,所述内密封平垫圈的内孔上设有内大外小的第一V型密封圈,所述带肩膀接头和内密封平垫圈的内孔上均设有与第一V型密封圈侧面相配合的内倒角面。

[0007] 进一步完善,所述外密封平垫圈的边缘上设有内小外大的第二V型密封圈,所述带肩膀接头和内密封平垫圈的内端边缘上均设有与第二V型密封圈侧面相配合的外倒角面。

[0008] 进一步完善,所述外密封平垫圈的外侧面上设有外锥形引导面,所述螺母的内壁上设有与外锥形引导面相配合的内锥形引导面。

[0009] 本实用新型有益的效果是:由任接头组件的密封垫片由密封锥形垫圈、外密封平垫圈和内密封平垫圈三部分组成,带肩膀接头和螺纹接头上分别设有与密封锥形垫圈配合锥台面和锥孔面,大大的增强了由任接头组件的密封性能,提高了适用的最大工作压力,并且带肩膀接头和螺纹接头可以通过定位凸柱和定位孔进行对接,在螺母连接时不容易周向转动造成密封垫片的磨损。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 附图标记说明：1、螺纹接头，11、锥孔面，12、定位孔，2、螺母，21、内锥形引导面，3、密封垫片，31、密封锥形垫圈，32、外密封平垫圈，33、内密封平垫圈，34、通孔，35、第一V型密封圈，36、第二V型密封圈，37、外锥形引导面，4、带肩膀接头，41、锥台面，42、定位凸柱。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0013] 参照附图1：本实施例中由任接头组件，包括螺纹接头1、螺母2、密封垫片3和带肩膀接头4，密封垫片3位于螺纹接头1和带肩膀接头4之间，带肩膀接头4上套设有螺母2，螺母2通过与螺纹接头1的螺纹连接实现对带肩膀接头4的固定，所述密封垫片3包括密封锥形垫圈31、外密封平垫圈32和内密封平垫圈33，密封锥形垫圈31的两端分别固定连接外密封平垫圈32和内密封平垫圈33，所述带肩膀接头4上设有锥台面41，螺纹接头1上设有锥孔面11，所述密封锥形垫圈31位于锥台面41和锥孔面11之间，三者密封配合，大大的增强了由任接头组件的密封性能，提高了适用的最大工作压力，所述带肩膀接头4的内端面上周向分布有若干定位凸柱42，所述螺纹接头1的内端面上设有与定位凸柱42配合的定位孔12，所述外密封平垫圈32上设有供定位凸柱42通过的通孔34，便于外密封平垫圈32的固定安装。带肩膀接头4和螺纹接头1可以通过定位凸柱42和定位孔12进行对接，在螺母2连接时不容易周向转动造成密封垫片3的磨损。本实用新型的适用范围建议为最大工作压力在2.0MPa-4.0MPa的空气、油和水。所述螺纹接头1、带肩膀接头4和内密封平垫圈33的内孔直径相等，便于介质顺畅的流通。

[0014] 所述内密封平垫圈33的内孔上设有内大外小的第一V型密封圈35，所述带肩膀接头4和内密封平垫圈33的内孔上均设有与第一V型密封圈35侧面相配合的内倒角面。第一V型密封圈35可以增强内密封平垫圈33的密封性能，介质流体时可以向内挤压第一V型密封圈35，与内倒角面压紧贴合，从而增强接头的密封性能，使内部接缝处不容易泄漏。

[0015] 所述外密封平垫圈32的边缘上设有内小外大的第二V型密封圈36，所述带肩膀接头4和内密封平垫圈33的内端边缘上均设有与第二V型密封圈36侧面相配合的外倒角面。第二V型密封圈36可以增强外密封平垫圈32的密封性能，使接头外围接缝处不容易泄漏。

[0016] 所述外密封平垫圈32的外侧面上设有外锥形引导面37，所述螺母2的内壁上设有与外锥形引导面37相配合的内锥形引导面21。螺母2拧紧时可以通过内锥形引导面21与外锥形引导面37的配合向内挤压外密封平垫圈32，进一步增强外圈的密封性能，而且外锥形引导面37具有防止螺母2松动的作用。

[0017] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述，但是，本专业普通技术人员应当了解，在权利要求书的范围内，可作形式和细节上的各种各样变化。

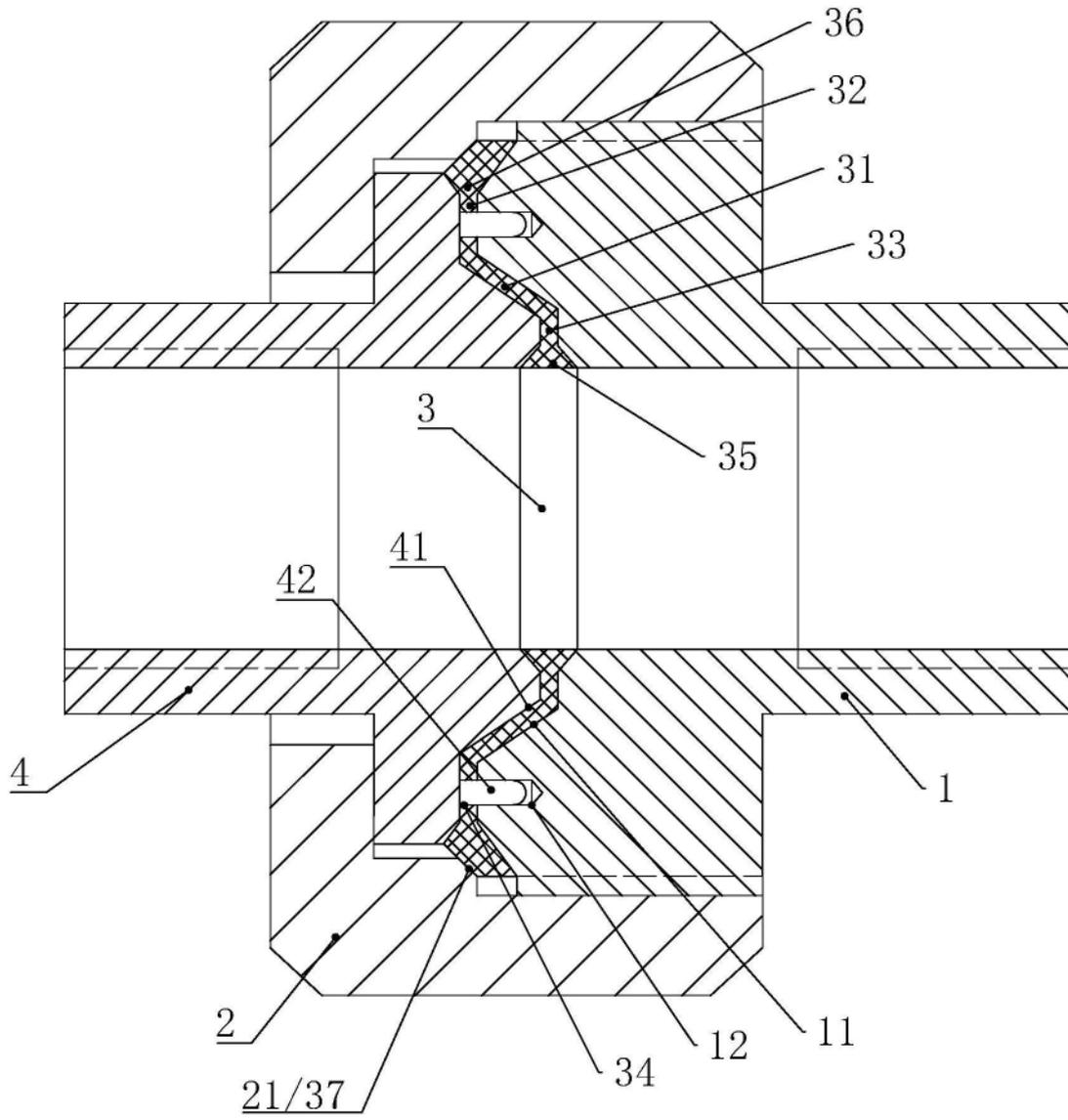


图1