(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 212156151 U
(45)授权公告日 2020.12.15

(21)申请号 202020833776.2

(22)申请日 2020.05.19

(73)专利权人 江苏飞佳流体科技有限公司
地址 215635 江苏省苏州市张家港市金港镇德积晨德路东侧

(72)发明人 李永平

(51)Int.Cl.
F16L 21/08(2006.01)
F16L 21/03(2006.01)
F16L 58/00(2006.01)

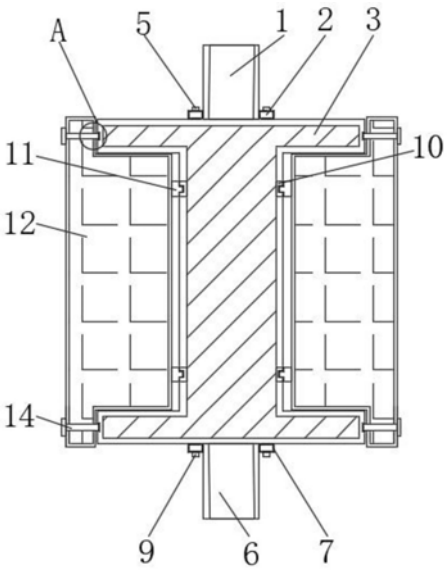
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械密封封件组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械密封封件组件，包括第一水管，所述第一水管的外侧壁均设置有第一连接块，且第一连接块的一端设置有管道，所述管道的外侧壁和第一连接块的内部均开设有第一螺纹孔，且第一螺纹孔的内部设置有第一螺栓，所述管道的一侧设置有第二水管，且第二水管的外侧壁均设置有第二连接块，本实用新型，该机械密封封件组件，通过设置有保护外壳，对管道进行防腐蚀，再通过设置有第一卡槽和第一卡块，根据使用时的需求，通过第一卡槽和第一卡块对保护外壳进行拆卸，在通过设置有第二螺纹孔和第二螺栓，通过第二螺栓贯穿保护外壳和管道，对外壳进行进一步的固定，有效的提高了该装置的实用性。



CN 212156151 U

1.一种机械密封封件组件,包括第一水管(1),其特征在于:所述第一水管(1)的外侧壁均设置有第一连接块(2),且第一连接块(2)的一端设置有管道(3),所述管道(3)的外侧壁和第一连接块(2)的内部均开设有第一螺纹孔(4),且第一螺纹孔(4)的内部设置有第一螺栓(5),所述管道(3)的一侧设置有第二水管(6),且第二水管(6)的外侧壁均设置有第二连接块(7),所述第二水管(6)的外侧壁和第二连接块(7)的内部均开设有第二螺纹孔(8),且第二螺纹孔(8)的内部设置有第二螺栓(9),所述管道(3)的内侧壁均开设有第一卡槽(10),且第一卡槽(10)的内侧设置有第一卡块(11),所述第一卡块(11)的外侧设置有保护外壳(12),且保护外壳(12)外侧壁和管道(3)内侧壁均开设有第三螺纹孔(13),所述第三螺纹孔(13)的内部设置有第三螺栓(14),所述管道(3)的内表面均开设有第二卡槽(15),且第二卡槽(15)的内侧设置有第二卡块(16),所述第二卡块(16)的外侧设置有密封垫片(17)。

2.根据权利要求1所述的一种机械密封封件组件,其特征在于:所述第一螺纹孔(4)与第一螺栓(5)螺纹连接,且第一螺栓(5)以第一水管(1)中轴线对称设置。

3.根据权利要求1所述的一种机械密封封件组件,其特征在于:所述第一卡槽(10)与第一卡块(11)卡合连接,且第一卡槽(10)为凹字形结构,所述第一卡块(11)为凸字形结构。

4.根据权利要求1所述的一种机械密封封件组件,其特征在于:所述保护外壳(12)的尺寸与管道(3)的尺寸相等,且保护外壳(12)以管道(3)中轴线对称设置。

5.根据权利要求1所述的一种机械密封封件组件,其特征在于:所述第三螺纹孔(13)与第三螺栓(14)螺纹连接,且第三螺纹孔(13)的内径大于第三螺栓(14)的外径。

6.根据权利要求1所述的一种机械密封封件组件,其特征在于:所述第二卡槽(15)与第二卡块(16)卡合连接,且第二卡槽(15)与第二卡块(16)活动连接。

7.根据权利要求1所述的一种机械密封封件组件,其特征在于:所述密封垫片(17)与管道(3)紧密贴合,且密封垫片(17)的尺寸小于管道(3)的尺寸。

一种机械密封封件组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械密封相关技术领域，具体为一种机械密封封件组件。

背景技术

[0002] 机械密封是指由至少一对垂直于旋转轴线端面在流体压力和补偿机构弹力或磁力的作用下以及辅助密封的配合下保持贴合且相对滑动所构成的防止流体泄漏的装置。

[0003] 但是目前使用的机械密封封件组件，不能防止脱落，不能防腐蚀，不能对密封垫片进行拆卸或者安装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械密封封件组件，以解决上述背景技术中提出的目前使用的机械密封封件组件，不能防止脱落，不能防腐蚀，不能对密封垫片进行拆卸或者安装的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机械密封封件组件，包括第一水管，所述第一水管的外侧壁均设置有第一连接块，且第一连接块的一端设置有管道，所述管道的外侧壁和第一连接块的内部均开设有第一螺纹孔，且第一螺纹孔的内部设置有第一螺栓，所述管道的一侧设置有第二水管，且第二水管的外侧壁均设置有第二连接块，所述第二水管的外侧壁和第二连接块的内部均开设有第二螺纹孔，且第二螺纹孔的内部设置有第二螺栓，所述管道的内侧壁均开设有第一卡槽，且第一卡槽的内侧设置有第一卡块，所述第一卡块的外侧设置有保护外壳，且保护外壳外侧壁和管道内侧壁均开设有第三螺纹孔，所述第三螺纹孔的内部设置有第三螺栓，所述管道的内表面均开设有第二卡槽，且第二卡槽的内侧设置有第二卡块，所述第二卡块的外侧设置有密封垫片。

[0006] 优选的，所述第一螺纹孔与第一螺栓螺纹连接，且第一螺栓以第一水管中轴线对称设置。

[0007] 优选的，所述第一卡槽与第一卡块卡合连接，且第一卡槽为凹字形结构，第一卡块为凸字形结构。

[0008] 优选的，所述保护外壳的尺寸与管道的尺寸相等，且保护外壳以管道中轴线对称设置。

[0009] 优选的，所述第三螺纹孔与第三螺栓螺纹连接，且第三螺纹孔的内径大于第三螺栓的外径。

[0010] 优选的，所述第二卡槽与第二卡块卡合连接，且第二卡槽与第二卡块活动连接。

[0011] 优选的，所述密封垫片与管道紧密贴合，且密封垫片的尺寸小于管道的尺寸。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该机械密封封件组件，通过设置有第二卡槽和第二卡块，根据使用时的需求，通过第二卡槽和第二卡块对密封垫片进行拆卸或者安装，再通过在管道内部设置有密封垫片，通过密封垫片对第一水管和第二水管进行密封；

[0014] 2、该机械密封封件组件，通过设置有第一螺纹孔和第一螺栓，通过第一螺栓贯穿第一连接块和管道，对该装置进行固定，从而有效的防止了装置的脱落，有效的提高了该装置的实用性；

[0015] 3、该机械密封封件组件，通过设置有保护外壳，对管道进行防腐蚀，再通过设置有第一卡槽和第一卡块，根据使用时的需求，通过第一卡槽和第一卡块对保护外壳进行拆卸，在通过设置有第二螺纹孔和第二螺栓，通过第二螺栓贯穿保护外壳和管道，对外壳进行进一步的固定，有效的提高了该装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图；

[0018] 图3为图1所示A处放大结构示意图；

[0019] 图4为第一螺栓零件结构示意图。

[0020] 图中：1、第一水管；2、第一连接块；3、管道；4、第一螺纹孔；5、第一螺栓；6、第二水管；7、第二连接块；8、第二螺纹孔；9、第二螺栓；10、第一卡槽；11、第一卡块；12、保护外壳；13、第三螺纹孔；14、第三螺栓；15、第二卡槽；16、第二卡块；17、密封垫片。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种机械密封封件组件，包括第一水管1，第一水管1的外侧壁均设置有第一连接块2，且第一连接块2的一端设置有管道3，管道3的外侧壁和第一连接块2的内部均开设有第一螺纹孔4，且第一螺纹孔4的内部设置有第一螺栓5，管道3的一侧设置有第二水管6，且第二水管6的外侧壁均设置有第二连接块7，第二水管6的外侧壁和第二连接块7的内部均开设有第二螺纹孔8，且第二螺纹孔8的内部设置有第二螺栓9，管道3的内侧壁均开设有第一卡槽10，且第一卡槽10的内侧设置有第一卡块11，第一卡块11的外侧设置有保护外壳12，且保护外壳12外侧壁和管道3内侧壁均开设有第三螺纹孔13，第三螺纹孔13的内部设置有第三螺栓14，管道3的内表面均开设有第二卡槽15，且第二卡槽15的内侧设置有第二卡块16，第二卡块16的外侧设置有密封垫片17。

[0023] 第一螺纹孔4与第一螺栓5螺纹连接，且第一螺栓5以第一水管1中轴线对称设置，通过设置有第一螺纹孔4和第一螺栓5，通过将第一螺栓5贯穿第一连接块2和管道3，从而防止管道3在连接第一水管1的时候脱落，有效的提高了该装置的实用性。

[0024] 第一卡槽10与第一卡块11卡合连接，且第一卡槽10为凹字形结构，第一卡块11为凸字形结构，通过设置有第一卡槽10和第一卡块11，根据使用时的需求，通过第一卡槽10和第一卡块11对保护外壳12进行安装或者拆卸，从而有效的提高了该装置的实用性。

[0025] 保护外壳12的尺寸与管道3的尺寸相等，且保护外壳12以管道3中轴线对称设置，通过在管道3的外侧设置有保护外壳12，从而使管道3不会被腐蚀，从而有效的提高了该装

置的实用性。

[0026] 第三螺纹孔13与第三螺栓14螺纹连接，且第三螺纹孔13的内径大于第三螺栓14的外径，通过设置有第三螺纹孔13和第三螺栓14，通过将第三螺栓14拧入第三螺纹孔13，从而进一步的使保护外壳12固定在管道3的外侧，从而有效的提升了该装置的实用性。

[0027] 第二卡槽15与第二卡块16卡合连接，且第二卡槽15与第二卡块16活动连接，通过设置有第二卡槽15和第二卡块16，根据使用时的需求，通过第二卡槽15和第二卡块16对密封垫片17进行安装或者拆卸，从而有效的提高了该装置的实用性。

[0028] 密封垫片17与管道3紧密贴合，且密封垫片17的尺寸小于管道3的尺寸，通过将密封垫片17设置在第一水管1和第二水管6的外侧，从而使第一水管1和第二水管6密封封件，从而有效的提高了该装置的实用性。

[0029] 工作原理：对于这类机械密封封件组件，首先将管道3套在第一水管1和第二水管6的连接处，再通过第一连接块2和第二连接块7，将第一螺栓5拧入第一螺纹孔4，将第二螺栓9拧入第二螺纹孔8，对管道3与第一水管1和第二水管6进行固定，从而防止管道3与第一水管1和第二水管6脱落，管道3的内部设置有密封垫片17，通过密封垫片17对第一水管1和第二水管6进行密封，当密封垫片17出现损坏的时候，密封垫片17可以通过第二卡槽15和第二卡块16进行拆卸或者安装，通过第一卡槽10和第一卡块11对保护外壳12进行安装或者拆卸，再通过将第三螺栓14拧入第三螺纹孔13，进一步加固了保护外壳12，从而防止保护外壳12在管道3的外侧脱落，这样就完成了该机械密封封装组件的使用过程。

[0030] 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。

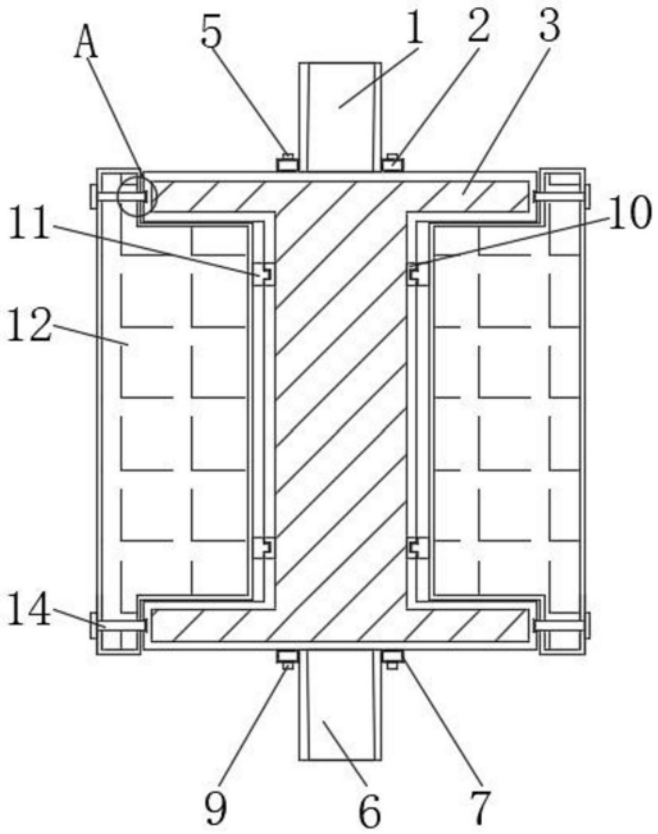


图1

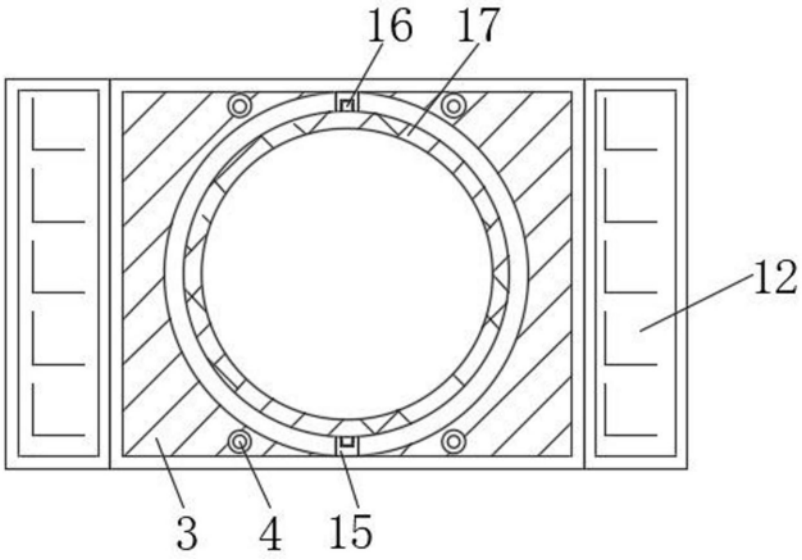


图2

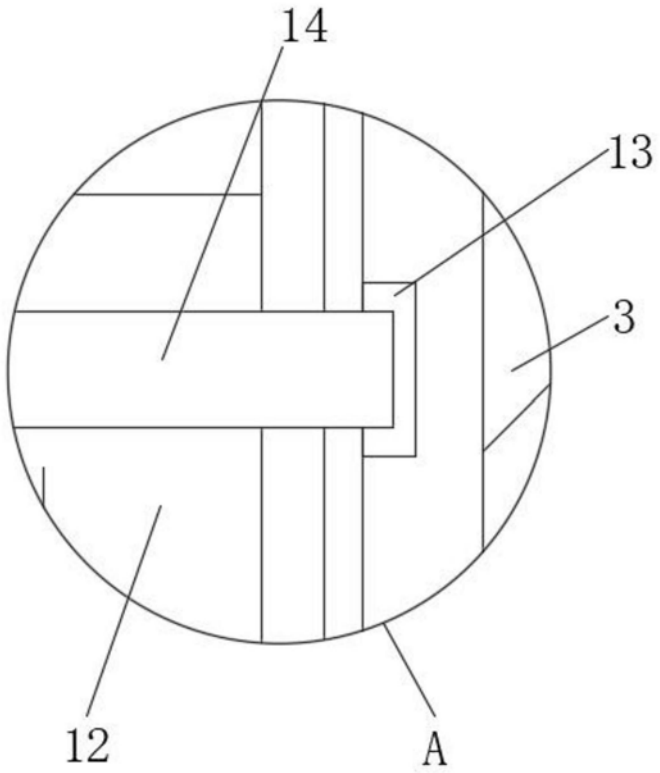


图3

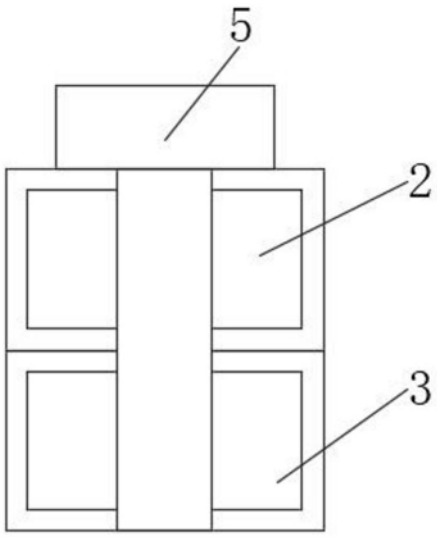


图4