(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 209725205 U
(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920435138.2

(22)申请日 2019.04.01

(73)专利权人 扬州市伊兴机械有限公司
地址 225606 江苏省扬州市高邮市车逻镇朝阳路23号

(72)发明人 吴松 厉文成 吴朗武

(74)专利代理机构 扬州润中专利代理事务所（普通合伙）32315
代理人 奚兴邦

(51)Int.Cl.
F16J 15/20(2006.01)
F16J 15/40(2006.01)

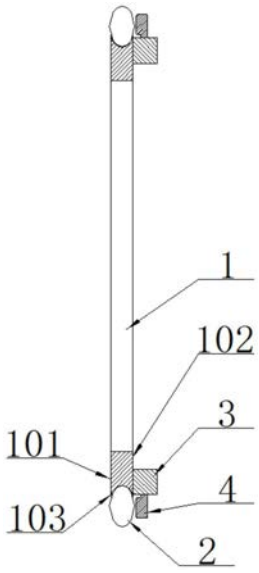
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种动态密封的油封

(57)摘要

本实用新型涉及一种动态密封的油封。该装置包括嵌接在外设装置孔内的环状橡胶垫圈，与外设装置孔内底面贴合的环状橡胶垫圈端面为第一端面，与外设连接管端头抵触的环状橡胶垫圈端面为第二端面，所述环状橡胶垫圈的外周面上开设环形凹槽，环形凹槽内粘接有环状气囊，充气的环状气囊突出第一端面与第二端面设置。由于环状气囊的存在，外设连接管端头旋接过程中，挤压环状气囊，环状气囊形变，环状气囊外壁抵触在外设装置的孔内壁上，动态密封，同时将第一端面连同第一端面一侧的环状气囊压在外设装置的孔底面上，形成双重密封。



CN 209725205 U

1.一种动态密封的油封，包括嵌接在外设装置孔内的环状橡胶垫圈，与外设装置孔内底面贴合的环状橡胶垫圈端面为第一端面，与外设连接管端头抵触的环状橡胶垫圈端面为第二端面，其特征在于：所述环状橡胶垫圈的外周面上开设环形凹槽，环形凹槽内粘接有环状气囊，充气的环状气囊突出第一端面与第二端面设置。

2.根据权利要求1所述的一种动态密封的油封，其特征在于：位于第二端面的环状橡胶垫圈上设有环形凸肩，环形凸肩与环状橡胶垫圈同轴设置。

3.根据权利要求2所述的一种动态密封的油封，其特征在于：所述环形凸肩上滑动套接有按压平环，按压平环抵触在环状气囊上。

一种动态密封的油封

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油封技术领域，尤其涉及一种动态密封的油封。

背景技术

[0002] 现有的中国专利数据库中公开了一种油封的专利，其专利申请号为CN94214232.2，申请日为1994.06.24，授权公告号CN2198461，授权公告日为1995.05.24，该油封由油封主体及挡油圈构成，挡油圈外有环形槽。其不足之处在于：该油封仅仅依靠外设连接管来挤压油封主体与挡油圈，虽然油封主体、挡油圈为橡胶材料，有一定弹性，但是难以密封严实。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的不足，提供一种能够根据旋转松紧程度来实现动态密封的油封。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型一种动态密封的油封所采取的技术方案：

[0005] 一种动态密封的油封，包括嵌接在外设装置孔内的环状橡胶垫圈，与外设装置孔内底面贴合的环状橡胶垫圈端面为第一端面，与外设连接管端头抵触的环状橡胶垫圈端面为第二端面，所述环状橡胶垫圈的外周面上开设环形凹槽，环形凹槽内粘接有环状气囊，充气的环状气囊突出第一端面与第二端面设置。

[0006] 本实用新型工作时，环状橡胶垫圈嵌接在外设装置的孔内，使第一端面一侧的环状气囊抵触在外设装置的孔底面上，再将外设连接管旋接在外设装置的孔内，使外设连接管端头部分抵触在第二端面一侧的环状气囊上，外设连接管旋接过程中，外设连接管端头挤压环状气囊，环状气囊形变，环状气囊外壁抵触在外设装置的孔内壁上，动态密封，同时将第一端面连同第一端面一侧的环状气囊压在外设装置的孔底面上，形成双重密封。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：由于环状气囊的存在，外设连接管端头旋接过程中，挤压环状气囊，环状气囊形变，环状气囊外壁抵触在外设装置的孔内壁上，动态密封，同时将第一端面连同第一端面一侧的环状气囊压在外设装置的孔底面上，形成双重密封。

[0008] 位于第二端面的环状橡胶垫圈上设有环形凸肩，环形凸肩与环状橡胶垫圈同轴设置。

[0009] 所述环形凸肩上滑动套接有按压平环，按压平环抵触在环状气囊上。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 其中，1环状橡胶垫圈，101第一端面，102第二端面，103环形凹槽，2环状气囊，3环形凸肩，4按压平环。

具体实施方式

[0012] 如图1所述，为一种动态密封的油封，包括嵌接在外设装置孔内的环状橡胶垫圈1，与外设装置孔内底面贴合的环状橡胶垫圈1端面为第一端面101，与外设连接管端头抵触的环状橡胶垫圈1端面为第二端面102，环状橡胶垫圈1的外周面上开设环形凹槽103，环形凹槽103内粘接有环状气囊2，充气的环状气囊2突出第一端面101与第二端面102设置，位于第二端面102的环状橡胶垫圈1上设有环形凸肩3，环形凸肩3与环状橡胶垫圈1同轴设置，环形凸肩3上滑动套接有按压平环4，按压平环4抵触在环状气囊2上。

[0013] 工作时，环状橡胶垫圈1嵌接在外设装置的孔内，使第一端面101一侧的环状气囊2抵触在外设装置的孔底面上，再将外设连接管旋接在外设装置的孔内，使外设连接管端头部分抵触在按压平环4上，按压平环4向第二端面102滑动，挤压第二端面102一侧的环状气囊2，环状气囊2形变，环状气囊2外壁抵触在外设装置的孔内壁上，动态密封，同时将第一端面101连同第一端面101一侧的环状气囊2压在外设装置的孔底面上，形成双重密封。

[0014] 本实用新型并不局限于上述实施例，在本实用新型公开的技术方案的基础上，本领域的技术人员根据所公开的技术内容，不需要创造性的劳动就可以对其中的一些技术特征作出一些替换和变形，这些替换和变形均在本实用新型的保护范围内。

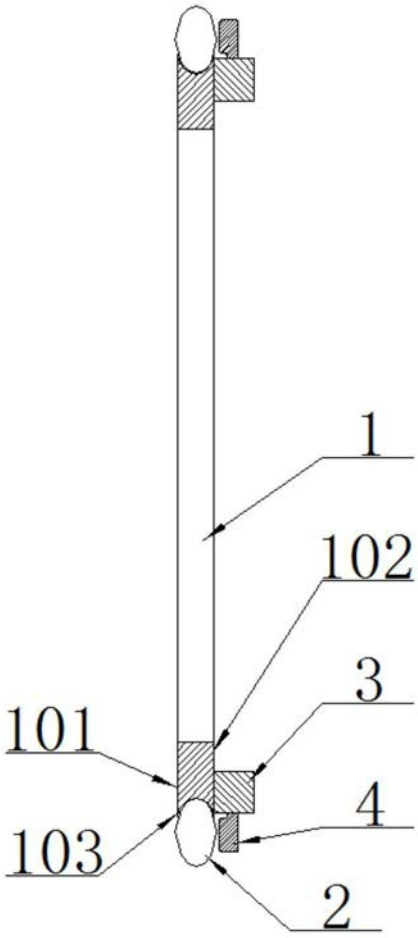


图1