



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202418103 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120561025. 0

(22) 申请日 2011. 12. 29

(73) 专利权人 泸州华西机械有限责任公司

地址 646001 四川省泸州市纳溪区蓝安大道
三段 17 号

(72) 发明人 刘荣 任小鸿 高朝祥 陈丽
齐江 梁德明

(74) 专利代理机构 泰和泰律师事务所 51219

代理人 魏常巍

(51) Int. Cl.

F15B 15/20 (2006. 01)

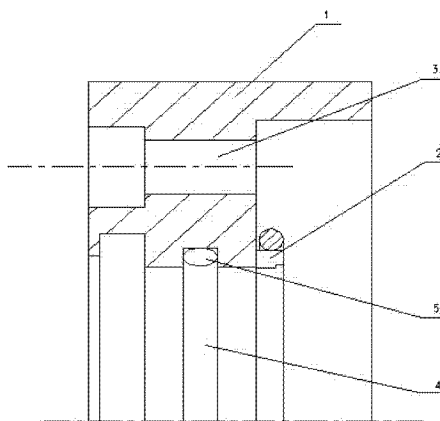
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

用于旋转夹紧油缸的液压油防渗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高温状态下的流体压力旋转夹紧机构,特别是一种用于旋转夹紧油缸的液压油防渗装置,包括油缸上的导向套,以及导向套内的斯特封以及防尘圈,其特征在于在所述防尘圈内侧,导向套内靠近斯特封处增加一矩形凹槽,并在槽内装入“O”型密封圈,所述防尘圈采用氟胶材料制得。本实用新型能有效解决液压油的渗漏问题,提高液压系统的使用寿命。



1. 用于旋转夹紧油缸的液压油防渗装置,包括油缸上的导向套(1),以及导向套(1)内的斯特封(2)以及防尘圈(3),其特征在于在所述防尘圈(3)内侧,导向套(1)内靠近斯特封(2)处增加一矩形凹槽(4),并在槽内装入“O”型密封圈(5)。

2. 根据权利要求1所述的防渗装置,其特征在于所述防尘圈(3)采用氟胶材料制得。

用于旋转夹紧油缸的液压油防渗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高温状态下的流体压力旋转夹紧机构，特别是一种用于旋转夹紧油缸的液压油防渗装置。

背景技术

[0002] 旋转夹紧油缸主要用于机械产品在热处理过程中炉盖的起吊与旋转，由于油缸工作环境温度较高，一般达到约 200℃、同时灰尘多、旋转机构经常动作，其液压缸在运动过程中，由于导向套内部的斯特封对液压封油是单向的；在活塞杆运动过程中，部分液压油被挤出导向套，无法回收，因此造成整个液压系统有间隙性渗漏现象，当渗漏量较大时，会造成燃烧或火灾现象。传统技术，斯特封封油、采用 FPM 制作的防尘圈防尘，虽然在液压旋转夹紧油缸导向套内孔上设置了一防尘垫，能起到防止灰尘进入缸内的作用，但对渗油无法处理，也会造成旋转机构出现故障，在使用一段时间后，液压油渗漏现象严重，发现防尘圈防尘效果也明显下降，灰尘仍然进入液压缸内，液压系统的使用寿命降低，采用更换防尘圈，不能解决渗漏问题，且必须对液压缸整体进行拆卸。但更换防尘圈工作量较大，而且更换后的防尘圈使用寿命不高。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述不足之处，本实用新型提供一种用于旋转夹紧油缸的导向套，本实用新型能有效解决液压油的渗漏问题，提高液压系统的使用寿命。

[0004] 本实用新型是通过实施下述技术方案实现的：

[0005] 一种用于旋转夹紧油缸的液压油防渗装置，包括油缸上的导向套，以及导向套内的斯特封以及防尘圈，其特征在于在所述防尘圈内侧，导向套内靠近斯特封处增加一矩形凹槽，并在槽内装入“O”型密封圈。

[0006] 所述防尘圈采用氟胶材料制得。

[0007] 本实用新型采用了新型结构对导向套内部进行改进，在防尘圈内侧增加一槽，并装入“O”型密封圈，装配好后的液压缸，外界灰尘进入缸内的可能性减少，液压油不产生渗漏现象，运动自如，液压系统的寿命大大提高。具体而言：

[0008] 1. 灰尘等杂质通过导向套与活塞杆相配合处的“O”型封进入油缸内部的可能性变小。

[0009] 2. 由灰尘进入缸内引发的磨损减少，活塞杆与导向套的摩擦变形大大减少，油缸正常使用寿命大幅提高。

[0010] 3. 密封性变强，由于增加了“O”密封，密封性较好，能有效防止液压油外漏。

附图说明

[0011] 图 1 为现有技术结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0013] 本实用新型提供一种用于旋转夹紧油缸的液压油防渗装置,包括油缸上的导向套 1,以及导向套 1 内的斯特封 2 以及防尘圈 3,在所述防尘圈 3 内侧,导向套 1 内靠近斯特封 2 处增加一矩形凹槽 4,并在槽内装入“O”型密封圈 5。所述防尘圈 3 采用氟胶材料制得。

[0014] 本实用新型采用了新型结构对导向套内部进行改进,在防尘圈 3 内侧增加一凹槽 4,并装入“O”型密封圈 5,装配好后的液压缸,外界灰尘进入缸内的可能性减少,液压油不产生渗漏现象,运动自如,液压系统的寿命大大提高。灰尘等杂质通过导向套 1 与活塞杆相配合处的“O”型密封圈 5 进入油缸内部的可能性变小。由灰尘进入缸内引发的磨损减少,活塞杆与导向套 1 的摩擦变形大大减少,油缸正常使用寿命大幅提高。密封性变强,由于增加了“O”密封圈 5,密封性较好,能有效防止液压油外漏。

[0015] 需要说明的是,本实用新型不限于上述实施方式,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

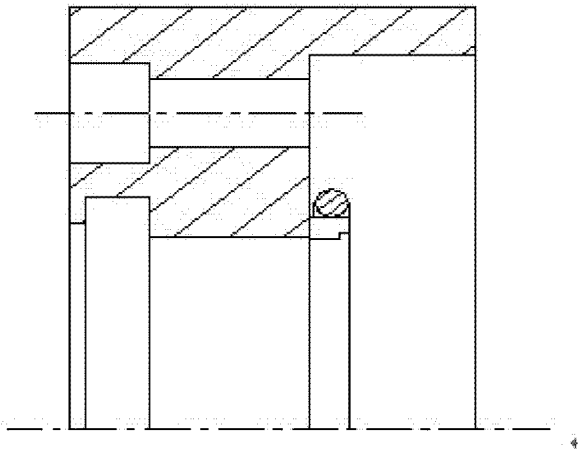


图 1

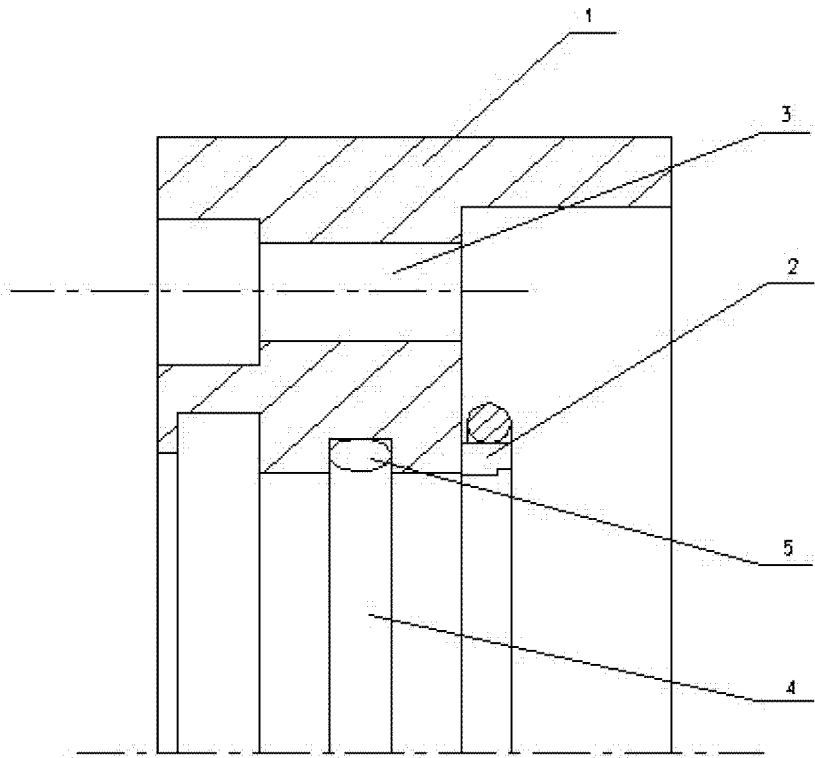


图 2