



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201747691 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201020215257. 6

(22) 申请日 2010. 05. 27

(73) 专利权人 徐克琼

地址 221100 江苏省徐州市铜山县棠张镇位
河村 4 队 1083 号

(72) 发明人 徐克琼

(51) Int. Cl.

F15B 15/14 (2006. 01)

F15B 15/20 (2006. 01)

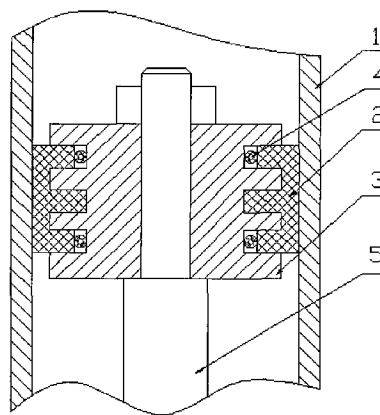
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型多层液压缸的结构

(57) 摘要

一种新型多层液压缸的结构,它是由有一三道凸出的圆环 E 型密封圈在活塞的外圆面上,有一与 E 型密封圈的内圆面上相对应的凹型环槽,在活塞凹型环槽内,间隔地套装螺旋钢丝环, E 型密封圈通过其内圆面上凸出的圆环,契合在活塞凹型环槽内,活塞杆与活塞连接,活塞与活塞杆安装在缸体的内孔中。



1. 一种新型多层液压缸的结构,其特征在于:在活塞(3)凹型环槽内,间隔地套装螺旋钢丝环(4),E型密封圈(2)通过其内圆面上凸出的圆环,契合在活塞(3)凹型环槽内;
2. 根据权利要求书1所述的一种新型多层液压缸的结构,其特征在于:E型密封圈(2)的内圆面具有三道凸出的圆环。

一种新型多层液压缸的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液压缸的结构,特别是一种新型多层液压缸的结构,属于液压机械技术领域。

背景技术

[0002] 目前,在液压缸的结构中,在缸体与活塞之间,都设置安装一道或多道密封圈,从而实现密封的作用,尽管现有的密封圈形状不尽相同,但是,都是通过密封圈自身的弹性变形,实现活塞与缸体之间密封的,随着时间的推移,密封圈会逐渐发生磨损,从而降低了其密封的效果,尤其是在液压介质中存在杂质的情况下,这种磨损更容易出现,一但出现此种情况,则将导致液压缸无法正常工作,所以,现有的液压缸存在使用寿命较短,容易泄漏的缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种新型多层液压缸的结构,克服现有液压缸所存在的使用寿命较低,容易发生泄漏、以及由此所带来的无法正常工作缺陷。

[0004] 本实用新型实现上述目的所采用的技术方法是:一种新型多层液压缸的结构,它是由有一三道凸出的圆环 E 型密封圈在活塞的外圆面上,有一与 E 型密封圈的內圆面上相对应的凹型环槽,在活塞凹型环槽内,间隔地套装螺旋钢丝环, E 型密封圈通过其內圆面上凸出的圆环,契合在活塞凹型环槽内,活塞杆与活塞连接,活塞与活塞杆安装在缸体的內孔中。

[0005] 本实用新型的工作原理是:由于螺旋钢丝环具有一定的弹性,所以,在密封圈自身的弹性,以及螺旋钢丝环的弹性共同作用下,强制性地將密封圈压向液压缸壁,一方面可以补偿密封环的磨损,另一方面可以将杂质挡在该环的外部,防止杂质进一步地对其它部位造成磨损。

[0006] 有益效果:本实用新型的一种新型多层液压缸的结构,具有密封效果较好、使用寿命长的优点,尤其适用于高压液压系统中,有效的克服了密封圈会逐渐发生磨损,从而降低了其密封的效果,尤其是在液压介质中存在杂质的情况下,这种磨损更容易出现,一但出现此种情况,则将导致液压缸无法正常工作,所以,现有的液压缸存在使用寿命较短,容易泄漏的缺陷。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构原理图;

[0008] 图中所示:1、缸体;2、E 型密封圈;3、活塞;4、螺旋钢丝环;5、活塞杆。

具体实施方式:

[0009] 有一三道凸出的圆环 E 型密封圈 (2) 在活塞 (3) 的外圆面上,有一与 E 型密封圈

(2) 的内圆面上相对应的凹型环槽,在活塞(3)凹型环槽内,间隔地套装螺旋钢丝环(4),E型密封圈(2)通过其内圆面上凸出的圆环,契合在活塞(3)凹型环槽内,活塞杆(5)与活塞(3)连接,活塞(3)与活塞杆(5)安装在缸体(1)的内孔中。

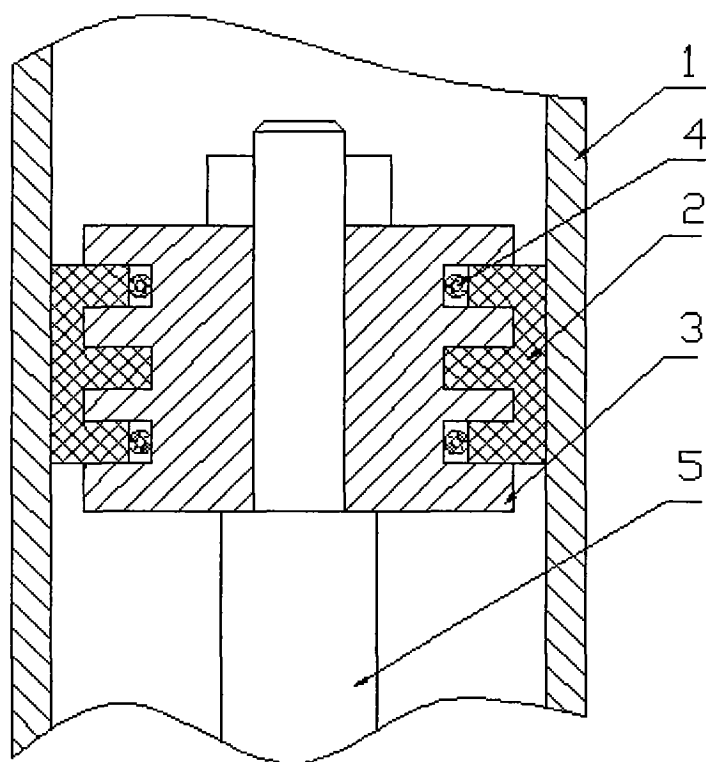


图 1