

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202500996 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201220156975. X

(22) 申请日 2012. 04. 01

(73) 专利权人 何斌波

地址 315500 浙江省奉化市萧王庙街道何应村何家 2 组 29 号

(72) 发明人 何斌波

(51) Int. Cl.

F16J 15/00 (2006. 01)

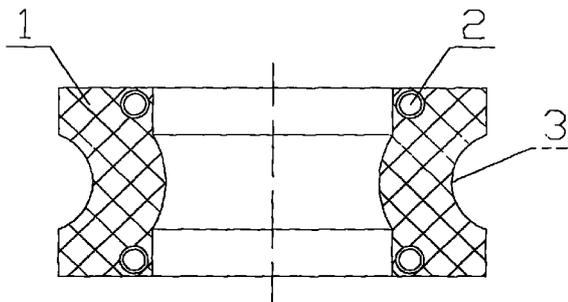
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种复合式橡胶密封圈

(57) 摘要

本实用新型公开了一种复合式橡胶密封圈，包括：橡胶密封圈本体、弹簧圈，其中弹簧圈沿密封圈圆周埋设；橡胶密封圈本体的外径面沿密封圈周向开设有用于定向压缩时对橡胶密封圈本体起容纳作用的 U 形槽。复合式橡胶密封圈在长期的定向压缩工作中，不易磨损、老化、变形，有较好的密封性能和较长的使用寿命。



1. 一种复合式橡胶密封圈,包括:橡胶密封圈本体;弹簧圈,其沿密封圈圆周埋设;橡胶密封圈本体的外径面沿密封圈周向开设有用于定向压缩时对橡胶密封圈本体起容纳作用的U形槽。

2. 根据权利要求1所述的复合式橡胶密封圈,其特征在于,所述弹簧圈有两根组成,两根弹簧圈轴向布置在橡胶密封圈本体的体内。

3. 根据权利要求1所述的复合式橡胶密封圈,其特征在于,所述橡胶密封圈本体的外径面为圆柱面,U形槽设置在圆柱面上。

一种复合式橡胶密封圈

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种橡胶密封圈,特别涉及一种复合式橡胶密封圈。

背景技术

[0002] 在工业机械设备中,缸体及各传动部件均设有润滑系统,以保证机械设备能够有效的运作,而为了防止缸体及各润滑系统中润滑剂的泄露及避免外界环境的污染,就必须用到密封元件。

[0003] 现有的技术中常用的密封元件多为由橡胶制成的 O 形密封圈,装入密封槽后,其截面一般受到 15% -25% 的压缩变形,在介质压力的作用下,移至沟槽的一边,封闭需要密封的间隙,从而达到密封的目的。但由于 O 形密封圈长期在定向压缩工作,易受高压介质的冲击,因此容易磨损,产生老化和塑化变形。而橡胶磨损到一定程度后无自动补偿能力,致使 O 形密封圈性能变差,使用寿命短,因此需要经常替换,这直接影响到作业的连续性。而且在使用过程中,由于密封性能变差,导致润滑剂泄漏,造成润滑剂的浪费及环境的污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型是为了克服以上现有技术中存在的缺陷,提供了一种具有自动补偿能力,且在定向压缩时能够适应高压介质冲击的复合式橡胶密封圈,该密封圈包括:橡胶密封圈本体;弹簧圈,其沿密封圈圆周埋设;橡胶密封圈本体的外径面沿密封圈周向开设有用于定向压缩时对橡胶密封圈本体起容纳作用的 U 形槽。

[0005] 在上述技术方案中,弹簧圈有两根组成,两根弹簧圈轴向布置在橡胶密封圈本体的体内。

[0006] 在上述技术方案中,橡胶密封圈本体的外径面为圆柱面,U 形槽设置在圆柱面上。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:弹簧圈可以给橡胶密封圈本体提供径向压紧力,避免了密封面直接受力,以减少摩擦,从而有效的增加橡胶密封圈本体的强度,避免了橡胶密封圈本体受高压介质冲击而变形,在工作中对密封面的损耗进行补偿,从而延长了橡胶密封圈的使用寿命。橡胶密封圈本体的 U 形槽可以容纳橡胶密封圈本体被挤压后挤压部分的余料,以保证密封部位的密封性能,避免了密封元件在装配后由于装配不当产生折皱而导致密封不良的情况。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0009] 结合附图在其上标记以下附图标记:

[0010] 1 一橡胶密封圈本体;2 一弹簧圈;3 一 U 形槽。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本

实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0012] 本实用新型如图 1 所示,橡胶密封圈本体 1 体内沿密封圈轴向间隔布置有两根弹簧圈 2,且两根弹簧圈 2 布置在橡胶密封圈本体 1 体内密封圈的圆周。

[0013] 进一步如图 1 所示,橡胶密封圈本体 1 的外径面沿密封圈周向开设有用于定向压缩时对橡胶密封圈本体 1 起容纳作用的 U 形槽 3。

[0014] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

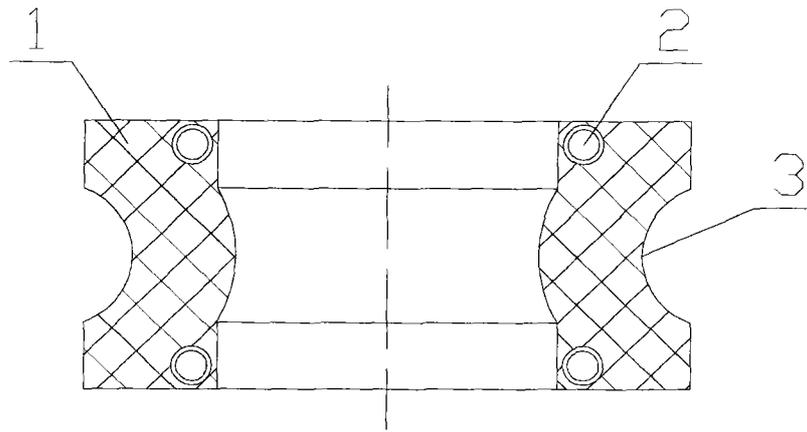


图 1