



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206175662 U

(45)授权公告日 2017.05.17

(21)申请号 201621216896.8

(22)申请日 2016.11.10

(73)专利权人 昆山健博密封件科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇
长江北路699号

(72)发明人 诸立亚 袁丽芬

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51) Int. Cl.

F16J 15/3232(2016.01)

F16J 15/3284(2016.01)

F16J 15/3252(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

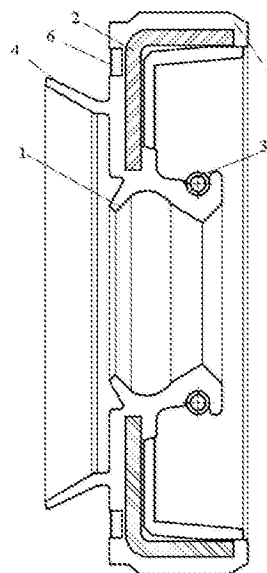
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双唇油封密封装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种双唇油封密封装置,具有骨架,所述骨架上设有:唇部橡胶、加强筋、弹簧、侧唇和第一环槽;所述唇部橡胶和第一环槽均设置在骨架的密封面的平面上,侧唇设置在第一环槽的底部,所述骨架的密封面的对面的空隙处设置有弹簧。本实用新型的优点在于:结合了径向油封和轴向油封的特点来密封轴和与轴垂直的平面,具有较佳的防尘效果。



1. 一种双唇油封密封装置,具有骨架(5),其特征在于:骨架(5)上设有:唇部橡胶(1)、加强筋(2)、弹簧(3)、侧唇(4)和第一环槽(7);所述唇部橡胶(1)和第一环槽(7)设置在骨架(5)的密封面的平面上,侧唇(4)设置在第一环槽(7)的底部,所述骨架(5)的密封面的对面对的空隙处设置有弹簧(3)。

2. 根据权利要求1所述的双唇油封密封装置,其特征在于:所述加强筋(2)为L型的金属部件。

3. 根据权利要求1所述的双唇油封密封装置,其特征在于:所述唇部橡胶(1)的开口方向为向骨架(5)外部延伸。

4. 根据权利要求1所述的双唇油封密封装置,其特征在于:所述侧唇(4)的开口方向朝向骨架(5)的轴心方向。

5. 根据权利要求1所述的双唇油封密封装置,其特征在于:所述侧唇(4)为橡胶材质制成。

6. 根据权利要求1所述的双唇油封密封装置,其特征在于:在所述骨架(5)上还设有定位凹槽(6)。

一种双唇油封密封装置

技术领域

[0001] 本发明属于机械元件技术领域,特别涉及一种双唇油封密封装置。

背景技术

[0002] 油封,即润滑油的密封。密封装置是为了防止流体或者固体颗粒从装置的结合部位泄露以及防止外部的杂质例如灰尘、水分、油污等入侵机械设备的内部的零部件的材料或者零件,用于把油腔和外界隔离,对内封油,对外防尘。其广泛应用于:家用电器、汽车发动机、化工等众多行业中,常用于各种机械的轴承处,特别是滚动轴承部位。渗入尘土,不仅磨损密封件,而且会大大的磨损导向套和活塞杆,杂质进入液压介质中,亦会影响操作阀和泵的功能,在最坏的情况下,亦可能损伤这些装置。

发明内容

[0003] 发明目的:本发明提供一种双唇油封密封装置,采用增设侧唇的设计,结合了径向油封和轴向油封的特点来密封轴和与轴向垂直的平面,具有较佳的防尘效果,以解决现有技术中密封效果不佳导致杂质进入液压介质中的问题。

[0004] 技术方案:为实现上述目的,本发明采用的技术方案为:

[0005] 一种双唇油封密封装置,具有骨架,所述骨架上设有:唇部橡胶、加强筋、弹簧、侧唇和第一环槽;所述唇部橡胶和第一环槽均设置在骨架的密封面的平面上,侧唇设置在第一环槽的底部,所述骨架的密封面的对面的空隙处设置有弹簧。

[0006] 进一步,所述加强筋为L型的金属部件。

[0007] 进一步,所述唇部橡胶的开口方向为向骨架外部延伸。

[0008] 进一步,所述侧唇的开口方向朝向骨架的轴心方向。

[0009] 进一步,所述侧唇为橡胶材质制成。

[0010] 进一步,在骨架上还设有定位凹槽。

[0011] 有益效果:与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0012] 采用唇部橡胶部分,具有弹性特质,对轴有相当好的密封效果;

[0013] 采用加强筋部分,在双唇油封密封装置的基本骨架中增加刚性使油封不会轻易变形;

[0014] 采用弹簧部件,提供油封唇部一定束缚力及延长油封寿命;

[0015] 采用第一环槽部件,为侧唇提供弹性角度,增加侧唇部件的密封效果;

[0016] 采用侧唇部件,密封轴和与轴向垂直的平面,提供较佳防尘功能。

附图说明

[0017] 图1是本发明的结构的剖视图;

[0018] 图2是本发明的结构的局部剖面图;

[0019] 其中:1-唇部橡胶,2-加强筋,3-弹簧,4-侧唇,5-骨架,6-定位凹槽,7-第一环槽。

具体实施方式

[0020] 一种双唇油封密封装置,具有骨架5,所述骨架5上设有:唇部橡胶1、加强筋2、弹簧3、侧唇4和第一环槽7;所述唇部橡胶1和第一环槽7设置在骨架5的密封面的平面上,侧唇4设置在第一环槽7的底部,所述骨架5的密封面的对面的空隙处设置有弹簧3。采用唇部橡胶1部分,具有弹性特质,对轴有相当好的密封效果;采用弹簧部件,提供油封唇部一定束缚力及延长油封寿命;

[0021] 前述的双唇油封密封装置,所述加强筋2为L型的金属部件。优选使用铁和钢等材料制成。采用加强筋部分,在双唇油封密封装置的基本骨架中增加刚性使油封不会轻易变形;

[0022] 前述的双唇油封密封装置,所述唇部橡胶1的开口方向为向骨架5外部延伸;侧唇4的开口方向朝向骨架5的轴心方向。即唇部橡胶1和侧唇4为相反方向,在骨架5的密封面上呈对称延伸。

[0023] 前述侧唇4为橡胶材质制成。采用第一环槽部件,为侧唇提供弹性角度,增加侧唇部件的密封效果;采用侧唇部件,密封轴和与轴向垂直的平面,提供较佳防尘功能。

[0024] 前述的双唇油封密封装置,在骨架5上还设有定位凹槽6,用于固定骨架5。

[0025] 下面结合实施例对本发明作更进一步的说明。

[0026] 如图1所示,为本发明油封沿着中轴线的剖面图,图2是剖面的局部放大图。此设计结合了径向油封和轴向油封的特点来密封轴和与轴向垂直的平面,具有较佳的防尘效果。

[0027] 唇部橡胶1,具有弹性特质,对轴有相当好的密封效果;

[0028] 加强筋2,基本骨架增加刚性使油封不会轻易变形;

[0029] 弹簧3,提供油封唇部一定束缚力及延长油封寿命;

[0030] 侧唇4,密封轴和与轴向垂直的平面,提供较佳防尘功能。

[0031] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

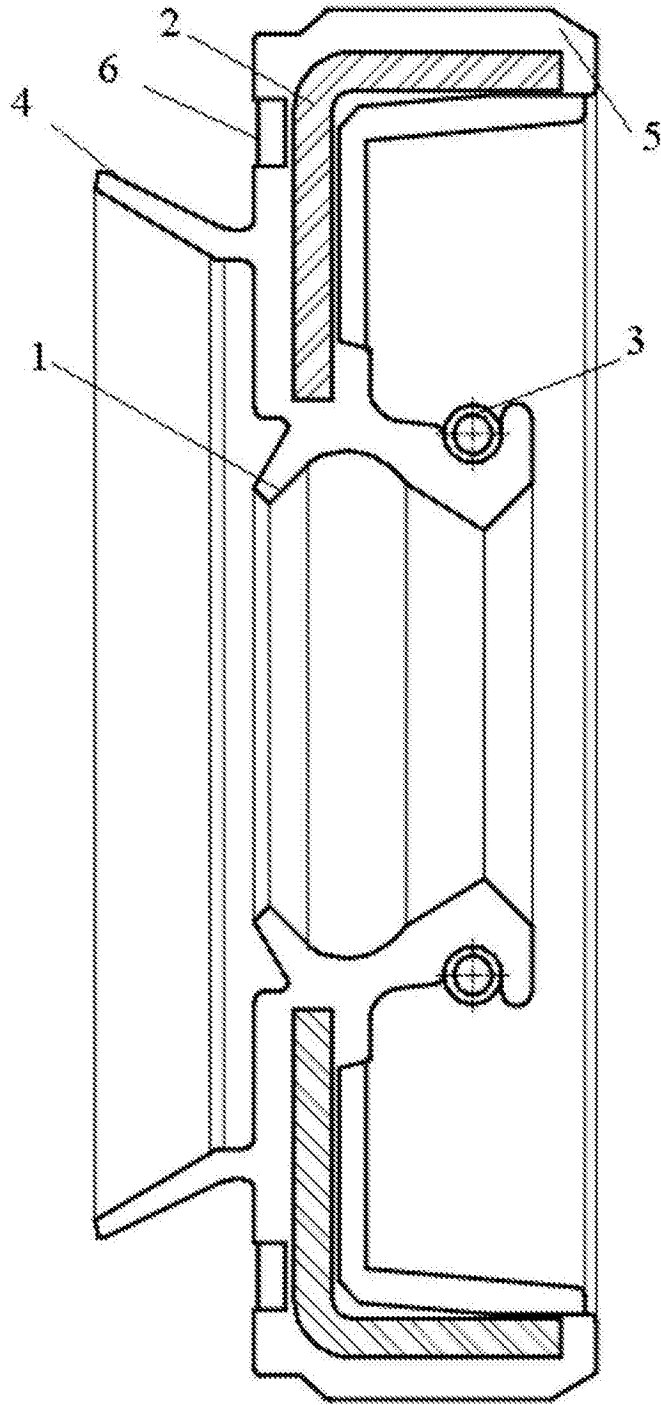


图1

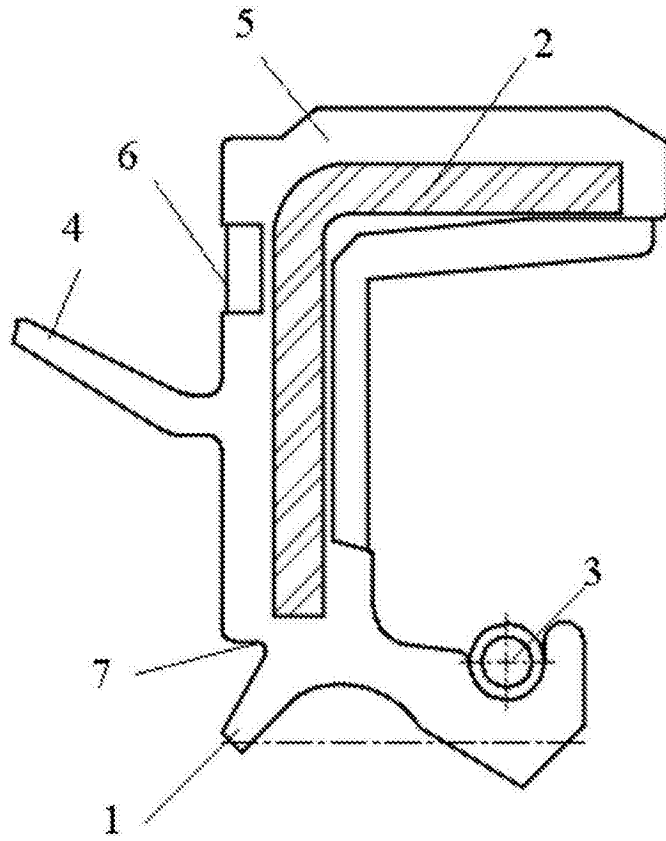


图2