



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210920110 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921813327.5

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 无锡英特帕普威孚液压有限责任公司

地址 214028 江苏省无锡市新吴区旺庄街道城南路202号

(72)发明人 徐海林 杨栋

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良

(51)Int.Cl.

F16J 15/3232(2016.01)

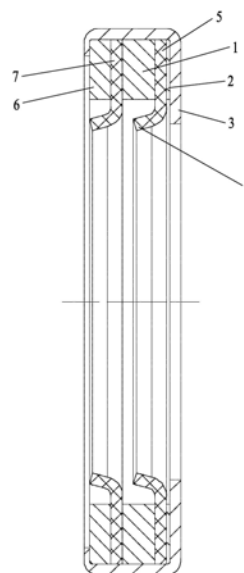
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

双唇口组合骨架轴封

(57)摘要

本实用新型属于密封件技术领域,涉及一种双唇口组合骨架轴封,包括外骨架,外骨架形成的安装槽中压紧设置有顺次排放的内骨架一、垫片一、内骨架二、垫片二及密封垫圈,内骨架一的外表面抵靠于外骨架轴向一端形成的收口部内表面上,密封垫圈紧配合设置于垫片二与外骨架轴向另一端形成的轴向骨架挡板之间,所述垫片一、垫片二的径向内端分别形成朝向轴向弯折延伸的唇口。该骨架轴封能够起到较好的密封效果,能够承受较高的压力和转速。



1. 一种双唇口组合骨架轴封,其特征在于:包括外骨架(3),外骨架(3)形成的安装槽中压紧设置有顺次排放的内骨架一(6)、垫片一(7)、内骨架二(1)、垫片二(5)及密封垫圈(2),内骨架一(6)的外表面抵靠于外骨架(3)轴向一端形成的收口部内表面上,密封垫圈(2)紧配合设置于垫片二(5)与外骨架(3)轴向另一端形成的轴向骨架挡板之间,所述垫片一(7)、垫片二(5)的径向内端分别形成朝向轴向弯折延伸的唇口(4)。

2. 如权利要求1所述的双唇口组合骨架轴封,其特征在于:所述唇口(4)呈锥形状。

3. 如权利要求1所述的双唇口组合骨架轴封,其特征在于:所述密封垫圈(2)、内骨架二(1)、内骨架一(6)三者内径一致。

4. 如权利要求1所述的双唇口组合骨架轴封,其特征在于:所述内骨架二(1)的宽度大于内骨架一(6)的宽度。

5. 如权利要求1所述的双唇口组合骨架轴封,其特征在于:所述垫片一(7)的唇口沿轴向延伸的远端与内骨架一(6)的外表面在同一水平面上。

6. 如权利要求1所述的双唇口组合骨架轴封,其特征在于:所述外骨架(3)的顶角为圆弧过渡。

7. 如权利要求1所述的双唇口组合骨架轴封,其特征在于:所述外骨架(3)靠近密封垫圈(2)一端的轴向骨架挡板的内径小于内骨架一(6)的内径。

8. 如权利要求1所述的双唇口组合骨架轴封,其特征在于:所述垫片一(7)、垫片二(5)的规格一致。

双唇口组合骨架轴封

技术领域

[0001] 本实用新型属于密封件技术领域,涉及一种双唇口组合骨架轴封。

背景技术

[0002] 骨架轴封是轴封的典型代表,一般说的轴封即指的是骨架轴封。轴封的作用一般就是防止液压油渗漏。骨架就如同混凝土构件里面的钢筋,起到加强的作用,并使轴封能保持形状及张力。按结构形式可分单唇骨架轴封和双唇骨架轴封。双唇骨架轴封的副唇起防尘作用,防止外界的灰尘、杂质等进入机器内部,还有部分双唇双簧,能够2个方向同时密封。按骨架型式可分为内包骨架轴封,外露骨架轴封和装配式轴封。按工作条件可分为旋转骨架轴封和往返式骨架轴封。用于汽油发动机曲轴,柴油发动机曲轴,变速箱,差速器,减震器,发动机,齿轮泵,柱塞泵,车桥等部位。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述问题,提供一种双唇口组合骨架轴封,该骨架轴封能够起到较好的密封效果,能够承受较高的压力和转速。

[0004] 按照本实用新型的技术方案:一种双唇口组合骨架轴封,其特征在于:包括外骨架,外骨架形成的安装槽中压紧设置有顺次排放的内骨架一、垫片一、内骨架二、垫片二及密封垫圈,内骨架一的外表面抵靠于外骨架轴向一端形成的收口部内表面上,密封垫圈紧配合设置于垫片二与外骨架轴向另一端形成的轴向骨架挡板之间,所述垫片一、垫片二的径向内端分别形成朝向轴向弯折延伸的唇口。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述唇口呈锥形状。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述密封垫圈、内骨架二、内骨架一三者内径一致。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述内骨架二的宽度大于内骨架一的宽度。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述垫片一的唇口沿轴向延伸的远端与内骨架一的外表面在同一水平面上。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述外骨架的顶角为圆弧过渡。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述外骨架靠近密封垫圈一端的轴向骨架挡板的内径小于内骨架一的内径。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述垫片一、垫片二的规格一致。

[0012] 本实用新型的技术效果在于:本实用新型产品结构的轴封能够比一般轴封承受更高压力,可以耐压到2.5Mpa;一个方向两道密封,密封效果更有保障;油封PV值可以达到10Mpa·m/s;PTFE唇口摩擦系数低,可以在-160℃—250℃的条件下应用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0015] 图1中,包括内骨架二1、密封垫圈2、外骨架3、唇口4、垫片二5、内骨架一6、垫片一7等。

[0016] 如图1所示,本实用新型是一种双唇口组合骨架轴封,包括外骨架3,外骨架3形成的安装槽中压紧设置有顺次排放的内骨架一6、垫片一7、内骨架二1、垫片二5及密封垫圈2,内骨架一6的外表面抵靠于外骨架3轴向一端形成的收口部内表面上,密封垫圈2紧配合设置于垫片二5与外骨架3轴向另一端形成的轴向骨架挡板之间,所述垫片一7、垫片二5的径向向内端分别形成朝向轴向弯折延伸的唇口4。

[0017] 唇口4呈锥形状,在具体设计中,唇口4与垫片的圆盘状部分呈圆弧过渡,密封垫圈2、内骨架二1、内骨架一6三者内径一致。

[0018] 内骨架二1的宽度大于内骨架一6的宽度。

[0019] 垫片一7的唇口沿轴向延伸的远端与内骨架一6的外表面在同一水平面上。

[0020] 外骨架3的顶角为圆弧过渡,外骨架3靠近密封垫圈2一端的轴向骨架挡板的内径小于内骨架一6的内径。

[0021] 所述垫片一7、垫片二5的规格一致,垫片一7和垫片二5采用聚四氟乙烯材料制成。本实用新型产品中的外骨架3包括圆环状的收口部端板和圆环状的轴向骨架挡板及用于将收口部端板和轴向骨架挡板相连接的圆筒部。唇口4的最小内径小于外骨架3的内径。

[0022] 本实用新型产品中的内骨架一6、内骨架二1及外骨架3不仅加强了轴封本身的强度,同时双唇口4以及密封垫圈2能够起到较理想的密封效果,密封垫圈2为氟橡胶密封垫圈。另外,在工作时还能承受比一般单唇单簧轴封和双唇双簧轴封更高的压力。另外,垫片一7、垫片二5采用聚四氟乙烯材料制成,摩擦系数极小,耐高低温性范围广,可使用在温度-190~260℃,采用聚四氟乙烯垫片作为唇口4不仅具备密封轴封的各种优点,还能延长轴封的使用寿命。

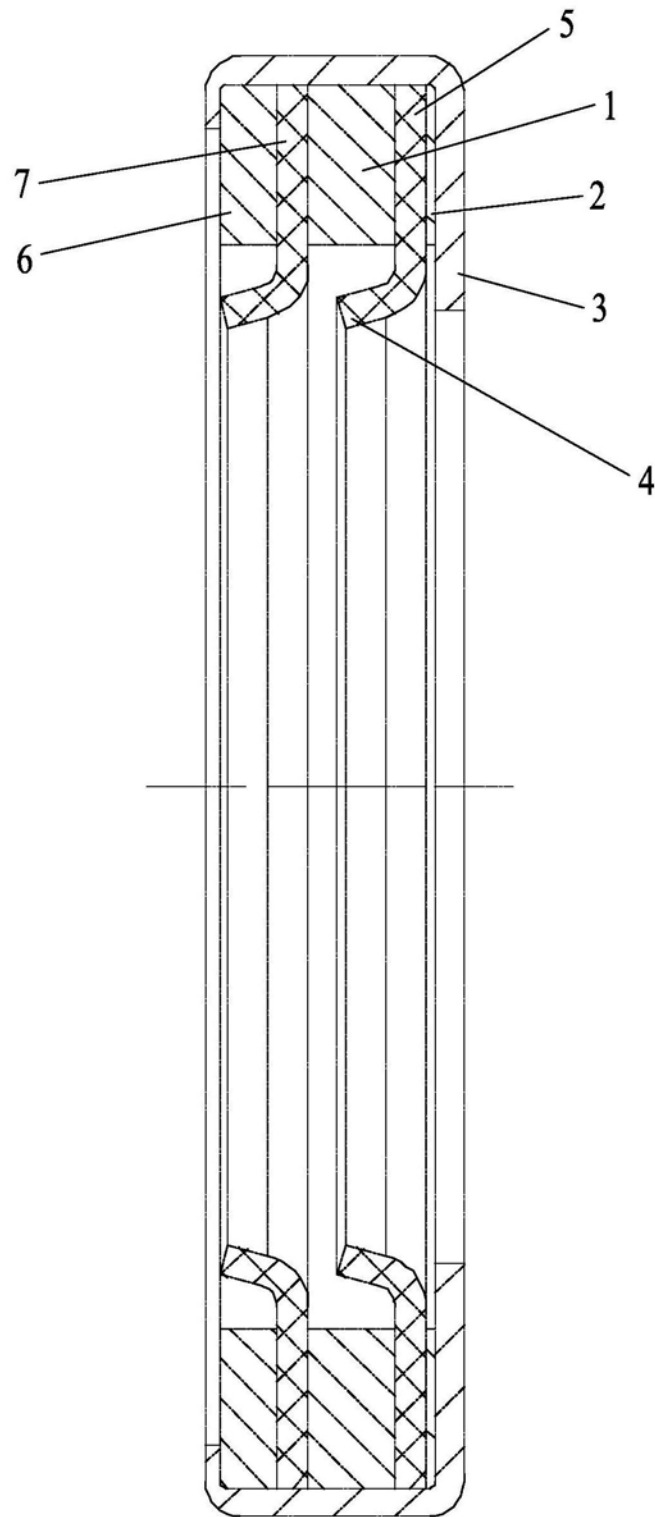


图1