(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207864625 U
(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721857550.0

(22)申请日 2017.12.27

(73)专利权人 优泰科(苏州)密封技术有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区东宏路28号佳胜五金厂房

(72)发明人 徐亭

(74)专利代理机构 苏州唯亚智冠知识产权代理有限公司 32289
代理人 高玉蓉

(51)Int.Cl.
F16J 15/32(2016.01)

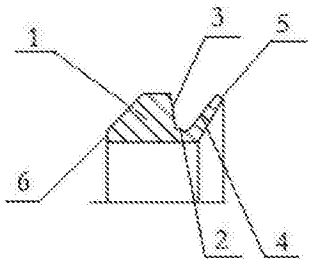
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

V形旋转密封件

(57)摘要

本实用新型涉及机械密封技术领域，尤其涉及一种V形旋转密封件；包括密封圈本体，密封圈本体是横截面为平行四边形的密封圈本体，密封圈本体的外径面上开设有环形凹槽，环形凹槽的横截面呈倒梯形，包括底边、靠近密封圈本体一侧面的第一腰边以及与密封圈本体另一侧面平行的第二腰边，密封圈本体一侧面和密封圈本体内径面之间的拐角处设为第一倒角面，第一倒角面和密封圈本体内径面的夹角为90°，第一腰边和底边之间的夹角小于或者等于第二腰边和底边之间的夹角；本实用新型提供的V形旋转密封件轴向运动、弹性模量大，耐磨性以及密封性好，还能防灰尘、污染、水和油溅等。



CN 207864625 U

1.一种V形旋转密封件，其特征在于：包括密封圈本体，所述密封圈本体是横截面为平行四边形的密封圈本体，所述密封圈本体的外径面上开设有环形凹槽，所述环形凹槽的横截面呈倒梯形，包括底边、靠近所述密封圈本体一侧面的第一腰边以及与所述密封圈本体另一侧面平行的第二腰边，所述密封圈本体一侧面和密封圈本体内径面之间的拐角处设为第一倒角面，所述第一倒角面和密封圈本体内径面的夹角为90°，所述第一腰边和底边之间的夹角小于或者等于所述第二腰边和底边之间的夹角。

2.根据权利要求1所述的V形旋转密封件，其特征在于：所述第二腰边和底边之间的夹角大于90°。

3.根据权利要求1所述的V形旋转密封件，其特征在于：所述第一腰边的长度小于或者等于所述第二腰边的长度。

4.根据权利要求1所述的V形旋转密封件，其特征在于：所述环形凹槽的横截面上所述底边与密封圈本体另一侧面的垂直距离小于所述底边与密封圈本体一侧面的垂直距离。

5.根据权利要求1所述的V形旋转密封件，其特征在于：所述密封圈本体另一侧面和密封圈外径面之间的拐角处设有第二倒角面。

V形旋转密封件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械密封技术领域，尤其涉及一种V形旋转密封件。

背景技术

[0002] 随着现代工业的发展，工况环境的复杂以及各种液压或者气压设备的出现，机械设备密封的重要性不言而喻，决定着工业自动化中流体和气体的传动性能以及密封产品的好坏，在工业生产中起着关键性的作用。由于V形密封圈是一种唇形密封圈，因此V形密封圈工作时，通过使得其端面厚而结实，尺寸精确，从而获得一种密封圈安放稳定，密封性能可靠、弹性模量大并且有良好的回弹性、耐磨性、防污、防水以及防油溅的双作用组合密封件。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型的目的是提供一种可以轴向运动，弹性模量大，耐磨、防灰尘、污染、水和油溅的V形旋转密封件。

[0004] 本实用新型提供的V形旋转密封件，包括密封圈本体，所述密封圈本体是横截面为平行四边形的密封圈本体，所述密封圈本体的外径面上开设有环形凹槽，所述环形凹槽的横截面呈倒梯形，包括底边、靠近所述密封圈本体一侧面的第一腰边以及与所述密封圈本体另一侧面平行的第二腰边，所述密封圈本体一侧面和密封圈本体内径面之间的拐角处设为第一倒角面，所述第一倒角面和密封圈本体内径面的夹角为90°，所述第一腰边和底边之间的夹角小于或者等于所述第二腰边和底边之间的夹角。

[0005] 进一步的，所述第二腰边和底边之间的夹角大于90°。

[0006] 进一步的，所述第一腰边的长度小于或者等于所述第二腰边的长度。

[0007] 进一步的，所述环形凹槽的横截面上所述底边与密封圈本体另一侧面的垂直距离小于所述底边与密封圈本体一侧面的垂直距离。

[0008] 进一步的，所述密封圈本体另一侧面和密封圈外径面之间的拐角处设有第二倒角面。

[0009] 借由上述方案，本实用新型至少具有以下优点：本实用新型提供的V形旋转密封圈的端面厚而结实，尺寸精确，从而获得一种密封圈安放稳定，密封性能可靠、弹性模量大并且有良好的回弹性、耐磨性、防污、防水以及防油溅的双作用组合密封件。

[0010] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，并可依照说明书的内容予以实施，以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型提供的V形旋转密封件的剖视图。

[0012] 图中各附图标记的含义如下。

[0013] 1密封圈本体 2底边

[0014] 3第一腰边 4第二腰边

[0015] 5第一倒角面 6第二倒角面

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0017] 参见图1，本实用新型提供的一种V形旋转密封件，包括密封圈本体1，密封圈本体1是横截面为平行四边形的密封圈本体，密封圈本体的外径面上开设有环形凹槽，环形凹槽的横截面呈倒梯形，包括底边2、靠近密封圈本体一侧面的第一腰边3以及与密封圈本体另一侧面平行的第二腰边4，密封圈本体一侧面和密封圈本体内径面之间的拐角处设为第一倒角面5，第一倒角面5和密封圈本体内径面的夹角为90°，第一腰边3和底边2之间的夹角小于或者等于第二腰边4和底边2之间的夹角。

[0018] V形旋转密封件上设有环形凹槽，这样，在高压旋转下仍可以保证稳定可靠的密封性能，并配合第一倒角面5和第二倒角面6，保证了活塞密封件的承受超高冲击的密封性能，并且弹性模量大，具有良好的回弹性、耐磨性、防污、防水以及防油溅性能，可以满足多种液动或者气动设备的密封需要。

[0019] 为了使得密封圈本体1中的环形凹槽具有良好的压变性能，第二腰边4和底边2之间的夹角大于90°。

[0020] 为了使得V形旋转密封件的旋转面具有更好的稳定性，第一腰边3的长度小于或者等于第二腰边4的长度，环形凹槽的横截面上的底边2与密封圈本体另一侧面的垂直距离小于底边2与密封圈本体一侧面的垂直距离。

[0021] 为了配合V形旋转密封件上的第一倒角面5，密封圈本体1另一侧面和密封圈外径面之间的拐角处设有第二倒角面6。

[0022] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，并不用于限制本实用新型，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

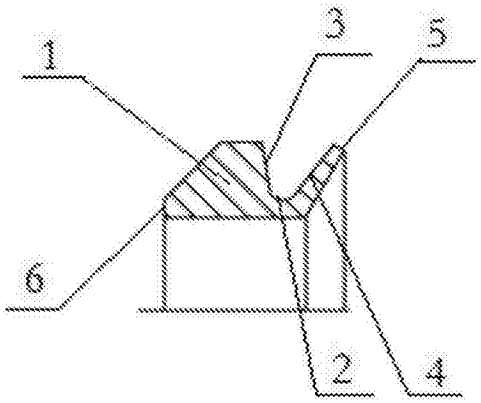


图1