(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 203868315 U
(45)授权公告日 2014.10.08

(21)申请号 201420217151.8

(22)申请日 2014.04.30

(73)专利权人 天津市永信橡塑制品有限责任公司
地址 300112 天津市西青区西营门街玉门路18号

(72)发明人 姜永

(51)Int.Cl.
F16J 15/00(2006.01)

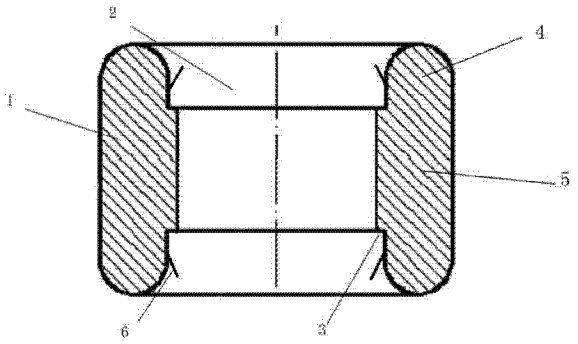
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

双面定位密封圈

(57)摘要

本实用新型提供一种双面定位密封圈，包括一体注塑成型的筒壁和同轴的内孔，筒壁由密封部和连接部构成，密封部的密封面设置为弧面，内孔圆周面同轴设置有轴台。本实用新型的有益效果为：弧面用于密封，更容易发生弹性形变，具有更好的密封性能，在长期经受多种外界因素影响时能够有效地补偿变形，延长密封圈的使用寿命；内圆周面上制有两个同轴轴台，装配时双向均可准确地定位轴向位置，便于定位同轴安装在密封圈内的密封件；在密封部内侧设有唇形部，防止外部尘土进入密封件内；在唇形部内侧设有金属弹性件，利用金属弹性件的弹性力提供密封压力，保证密封压力不受工作环境和密封圈磨损及材质老化的影响，扩宽适用环境。



CN 203868315 U

1. 一种双面定位密封圈，其特征在于：包括一体注塑成型的筒壁 (1) 和同轴的内孔 (2)，所述筒壁 (1) 由密封部 (4) 和连接部 (5) 构成，所述密封部 (4) 的密封面设置为弧面，所述内孔 (2) 圆周面同轴设置有用于定位的轴台 (3)，所述弧面的弧度为 120° -180°，所述密封部 (4) 内侧设置有一体成型且用于防尘的唇形部 (6)。

2. 根据权利要求 1 所述的双面定位密封圈，其特征在于：所述唇形部 (6) 内侧设置有与所述唇形部 (6) 内侧形状相适应的金属弹性件。

3. 根据权利要求 2 所述的双面定位密封圈，其特征在于：所述金属弹性件为若干个相邻排列的 U 型弹簧片。

4. 根据权利要求 1 所述的双面定位密封圈，其特征在于：所述密封部高度与所述连接部高度比为 1:1-2。

5. 根据权利要求 1 所述的双面定位密封圈，其特征在于：所述轴台宽度与所述密封部高度比为 1:1-2。

双面定位密封圈

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶密封制品领域，更具体地说涉及一种双面定位密封圈。

背景技术

[0002] 密封圈主要用于密封装置中防止油脂、油水等介质泄漏，同时防止外界介质进入密封装置内，是各种密封设备、阀门、管路中必不可少的配件。现有的密封圈为不同尺寸的简单圆环形结构，在使用中，长期受到温度、压力、腐蚀、磨损等多种因素影响，容易发生变形，造成密封效果变差，甚至发生泄漏，尤其是在一些精度要求高的密封装置中，容易造成较大损失，而更换密封圈操作复杂，耗费人力物力资源，增加成本。

[0003] 目前，各种机械密封大都采用传统的橡胶密封圈的方式，这种密封圈的密封方式为面密封。在使用过程中，密封圈在外力作用下容易出现扭转而导致局部泄漏，或者发生疲劳老化失去密封效果，从而导致整个密封圈的密封失效。因此，现有的密封圈使用寿命短，密封效果一般，在局部泄漏的情况下不能自行密封补偿，只能适用在一般情况下的密封场合。

发明内容

[0004] 本实用新型克服了现有技术中的不足，提供了一种双面定位密封圈。

[0005] 本实用新型的目的通过下述技术方案予以实现。

[0006] 一种双面定位密封圈，包括一体注塑成型的筒壁和同轴的内孔，所述筒壁由密封部和连接部构成，所述密封部的密封面设置为弧面，所述内孔圆周面同轴设置有用于定位的轴台。

[0007] 所述弧面的弧度为 120° -180° 。

[0008] 所述密封部内侧设置有一体成型且用于防尘的唇形部。

[0009] 所述唇形部内侧设置有与所述唇形部内侧形状相适应的金属弹性件。

[0010] 所述金属弹性件为若干个相邻排列的 U 型弹簧片。

[0011] 所述密封部高度与所述连接部高度比为 1:1-2。

[0012] 所述轴台宽度与所述密封部高度比为 1:1-2。

[0013] 本实用新型的有益效果为 ：

[0014] 1、本实用新型弧面用于密封，方便安装定位，易于装配，弧面用于密封更容易发生弹性形变，具有更好的密封性能，而且在长期经受多种外界因素影响时能够有效地补偿变形，延长密封圈的使用寿命 ；

[0015] 2、本实用新型内圆周面上制有两个同轴轴台，装配时双向均可准确地定位轴向位置，便于定位同轴安装在密封圈内的密封件 ；

[0016] 3、本实用新型在密封部内侧设置有唇形部，唇形部可用于防止外部的尘土进入密封件内，加强密封件的密封效果，延长其使用寿命 ；

[0017] 4、本实用新型在唇形部内侧设置有金属弹性件，利用了金属弹性件的弹性力来提

供密封压力，保证了其密封压力不受工作环境和密封圈的磨损及材质的老化的影响，因而扩宽了适用环境。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的剖面结构示意图。

[0019] 图中 :1、筒壁，2、内孔，3、轴台，4、密封部，5、连接部，6、唇形部。

具体实施方式

[0020] 下面通过具体的实施例对本实用新型的技术方案作进一步的说明。

[0021] 一种双面定位密封圈，包括一体注塑成型的筒壁 1 和同轴的内孔 2，筒壁 1 由密封部 4 和连接部 5 构成，密封部 4 的密封面设置为弧面，弧面的弧度为 120° -180° ，内孔 2 圆周面同轴设置有轴台 3。

[0022] 本实施例弧面用于密封，方便安装定位，易于装配，弧面用于密封更容易发生弹性形变，具有更好的密封性能，而且在长期经受多种外界因素影响时能够有效地补偿变形，延长密封圈的使用寿命 ；内圆周面上制有两个同轴轴台，装配时双向均可准确地定位轴向位置，便于定位同轴安装在密封圈内的密封件。

[0023] 密封部 4 内侧设置有一体成型的唇形部 6。

[0024] 本实施例在密封部内侧设置有唇形部，唇形部可用于防止外部的尘土进入密封件内，加强密封件的密封效果，延长其使用寿命。

[0025] 唇形部 6 内侧设置有与唇形部 6 内侧形状相适应的金属弹性件（图中未示出）。

[0026] 金属弹性件（图中未示出）为若干个相邻排列的 U 型弹簧片。

[0027] 本实施例在唇形部内侧设置有金属弹性件，利用了金属弹性件的弹性力来提供密封压力，保证了其密封压力不受工作环境和密封圈的磨损及材质的老化的影响，因而扩宽了适用环境。

[0028] 在本实施例中，密封部 4 高度为 7.1mm, 连接部 5 高度为 6mm, 轴台 3 宽度为 4.1mm。

[0029] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

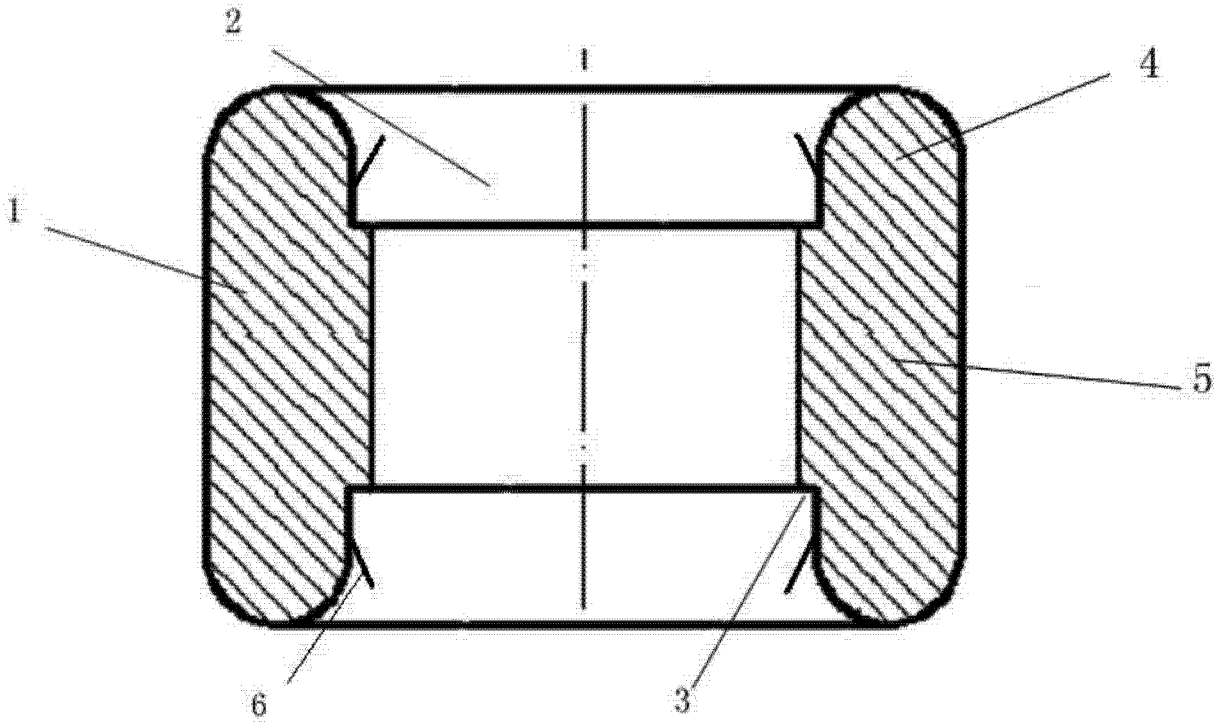


图 1