



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217355533 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202220891820.4

(22) 申请日 2022.04.18

(73) 专利权人 江苏吉泰科电气有限责任公司

地址 226000 江苏省南通市科电路1号

(72) 发明人 钱耀勇

(74) 专利代理机构 南通方略纵横知识产权代理

事务所(普通合伙) 32607

专利代理师 张素庆

(51) Int. Cl.

F16J 15/06 (2006.01)

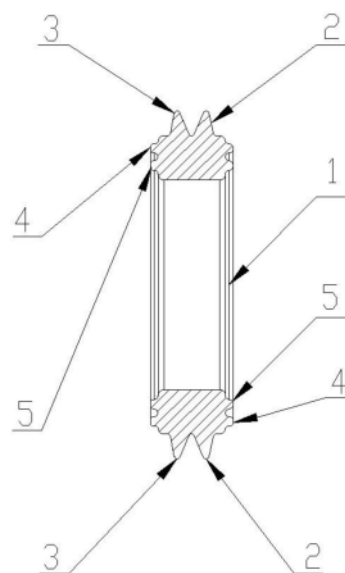
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多重密封圈

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多重密封圈,包括密封圈本体,在密封圈本体的外表面设有大小相同的第一凸起密封垫和第二凸起密封垫,第一凸起密封垫与第二凸起密封垫上下设置,且第一凸起密封垫与第二凸起密封垫的横截面均为梯形。本实用新型采用多重密封设计,彻底解决了密封不良的问题,提高了产品合格率,安装省力,且减少了装配时间。



1. 一种多重密封圈,包括密封圈本体(1),其特征在于:在所述密封圈本体(1)的外表面设有大小相同的第一凸起密封垫(2)和第二凸起密封垫(3),所述第一凸起密封垫(2)与第二凸起密封垫(3)上下设置,且所述第一凸起密封垫(2)与第二凸起密封垫(3)的横截面均为梯形。

2. 根据权利要求1所述的一种多重密封圈,其特征在于:在所述第一凸起密封垫(2)与密封圈本体(1)的圈口之间、在所述第二凸起密封垫(3)与密封圈本体(1)的圈口之间均设有大小相同的第三凸起密封垫(4)和第四凸起密封垫(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种多重密封圈,其特征在于:所述第三凸起密封垫(4)与第四凸起密封垫(5)的横截面为半圆形。

4. 根据权利要求2所述的一种多重密封圈,其特征在于:所述第一凸起密封垫(2)的高度 $>$ 第三凸起密封垫(4)的高度。

5. 根据权利要求4所述的一种多重密封圈,其特征在于:所述第一凸起密封垫(2)的高度为1.5-2mm,所述第三凸起密封垫(4)的高度为0.2-0.3mm。

一种多重密封圈

技术领域

[0001] 本实用新型属于电机、电池的密封技术领域,具体涉及一种多重密封圈。

背景技术

[0002] 目前,在电控行业、电摩行业以及新能源行业输出端的电机、电池的密封,通常一款电摩控制器有多个圆型柱需要密封,从但壳体却只有一个,因圆型柱需用螺钉固定在基板上,当同时有多个圆型柱固定后,圆型柱与圆型柱间就有公差。当壳体盖上去后常常出现壳体上的孔中心与圆型柱的圆中心有点误差。

[0003] 而目前所使用的传统的单一横向密封产品结构易出现一边密封多另一边密封少,因此会导致密封失效,且用螺钉把壳体锁紧时,需要较大的扭力才能锁紧,如壳体强度不好常出现打裂现象,从而产生不合格品或废品。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供多重密封圈,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多重密封圈,包括密封圈本体,在所述密封圈本体的外表面设有大小相同的第一凸起密封垫和第二凸起密封垫,所述第一凸起密封垫与第二凸起密封垫上下设置,且所述第一凸起密封垫与第二凸起密封垫的横截面均为梯形,当壳体锁紧后,第一凸起密封垫和第二凸起密封垫的上端与壳体过盈,下端与圆柱形的台阶过盈,从而提高其密封性,第一凸起密封垫和第二凸起密封垫中,即使其中一个密封失效,另一个仍然可以起到很好的密封,其横截面为梯形的设计,摩擦力小,使其只需很小的力就可以压缩。

[0006] 优选的,在所述第一凸起密封垫与密封本体的圈口之间、在所述第二凸起密封垫与密封本体的圈口之间均设有大小相同的第三凸起密封垫和第四凸起密封垫,能够进一步提高其密封性。

[0007] 优选的,所述第三凸起密封垫与第四凸起密封垫的横截面为半圆形,安装方便,容易容压缩下去。

[0008] 优选的,所述第一凸起密封垫的高度>第三凸起密封垫的高度。

[0009] 优选的,所述第一凸起密封垫的高度为1.5-2mm,所述第三凸起密封垫的高度为0.2-0.3mm。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 1.本实用新型采用多重密封设计,彻底解决了密封不良的问题,提高了产品合格率,安装省力,且减少了装配时间。

[0012] 2.采用双重梯形密封垫,增加密封点的同时减少了摩擦力,使其安装更加简单方便。

[0013] 3.采用双重半圆形密封垫,是密封垫容易容压缩下去,能够进一步提高其密封性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的截面图；

[0015] 图2为本实用新型的立体图。

[0016] 图中标号：1密封圈本体、2第一凸起密封垫、3第二凸起密封垫、4第三凸起密封垫、5第四凸起密封垫。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1-图2示出了本实用新型一种多重密封圈的一种具体实施方式：包括密封圈本体1，在所述密封圈本体1的外表面设有大小相同的第一凸起密封垫2和第二凸起密封垫3，所述第一凸起密封垫2与第二凸起密封垫3上下设置，且所述第一凸起密封垫2与第二凸起密封垫3的横截面均为梯形，当壳体锁紧后，第一凸起密封垫2和第二凸起密封垫3的上端与壳体过盈，下端与圆柱形的台阶过盈，从而提高其密封性，第一凸起密封垫2和第二凸起密封垫3中，即使其中一个密封失效，另一个仍然可以起到很好的密封，其横截面为梯形的设计，摩擦力小，使其只需很小的力就可以压缩；在所述第一凸起密封垫2与密封本体1的圈口之间、在所述第二凸起密封垫3与密封本体1的圈口之间均设有大小相同的第三凸起密封垫4和第四凸起密封垫5，能够进一步提高其密封性；所述第三凸起密封垫4与第四凸起密封垫5的横截面为半圆形，安装方便，容易容压缩下去；所述第一凸起密封垫2的高度 $>$ 第三凸起密封垫4的高度；所述第一凸起密封垫2的高度为2mm，所述第三凸起密封垫4的高度为0.3mm。

[0019] 本实用新型彻底解决了密封不良问题，提高的产品合格率，解决了因误差导致壳体需要较多的力才能完全锁紧问题，减少装配时间。

[0020] 申请人又一声明，本实用新型通过上述实施例来说明本实用新型的实现方法及装置结构，但本实用新型并不局限于上述实施方式，即不意味着本实用新型必须依赖上述方法及结构才能实施。所属技术领域的技术人员应该明了，对本实用新型的任何改进，对本实用新型所选用实现方法等效替换及步骤的添加、具体方式的选择等，均落在本实用新型的保护范围和公开的范围之内。

[0021] 本实用新型并不限于上述实施方式，凡采用和本实用新型相似结构及其方法来实现本实用新型目的的所有方式，均在本实用新型的保护范围之内。

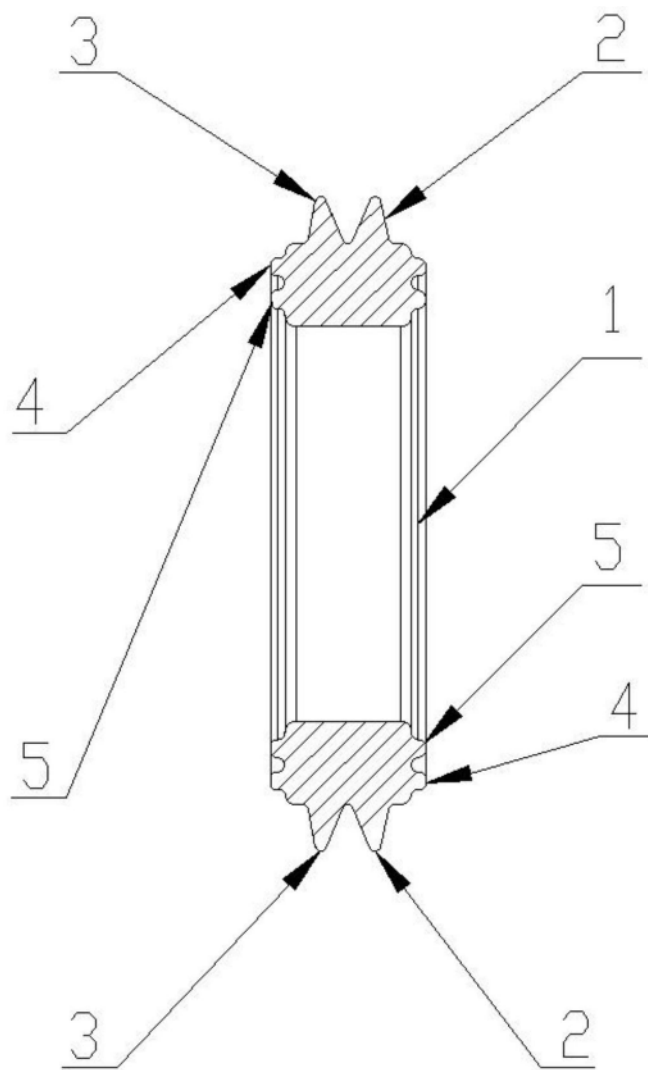


图1

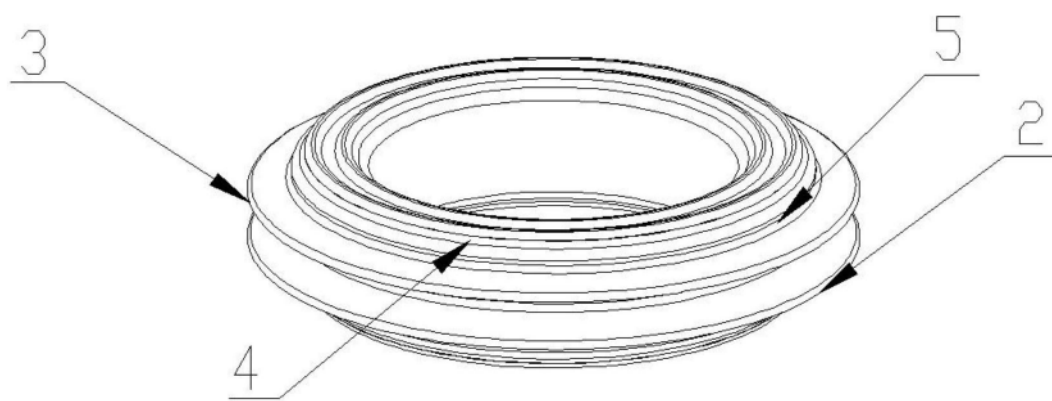


图2