



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219605855 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202321373320.2

(22) 申请日 2023.06.01

(73) 专利权人 新昌县森淼机械有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县沃洲镇
西山村水竹自然村12号1幢-2(住所申
报)

(72) 发明人 袁海燕 袁怡慧

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事
务所(普通合伙) 34262

专利代理师 唐蓝

(51) Int. Cl.

F16C 33/78 (2006.01)

F16C 33/58 (2006.01)

F16J 15/3268 (2016.01)

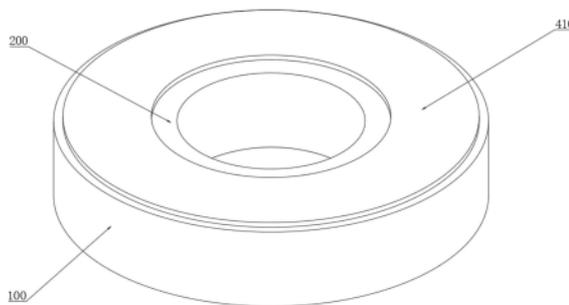
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防尘效果好的轴承密封圈

(57) 摘要

本实用新型公开了轴承密封圈领域的一种防尘效果好的轴承密封圈,包括外圈和内圈,所述内圈套接于所述外圈内侧,所述外圈内侧顶部与底部和所述内圈外侧顶部与底部均开设有密封槽,所述内圈上的所述密封槽内部固定连接有凸台,所述密封槽内部内嵌有第一密封圈,所述第一密封圈内侧底部固定连接有第一密封凸起,所述第一密封圈内侧顶部固定连接有第二密封凸起,该防尘效果好的轴承密封圈,通过将第一密封圈安装在密封槽内部,利用第一密封凸起、第二密封凸起和第三密封凸起,对密封槽形成多道密封,使得装置的密封性更好,有效防止水汽、灰尘进入轴承内部,使轴承使用寿命更长,降低成本。



1. 一种防尘效果好的轴承密封圈,其特征在于:包括外圈(100)和内圈(200),所述内圈(200)套接于所述外圈(100)内侧,所述外圈(100)内侧顶部与底部和所述内圈(200)外侧顶部与底部均开设有密封槽(300),所述内圈(200)上的所述密封槽(300)内部固定连接有凸台(310),所述密封槽(300)内部内嵌有第一密封圈(320),所述第一密封圈(320)内侧底部固定连接有第一密封凸起(330),所述第一密封圈(320)内侧顶部固定连接有第二密封凸起(340),所述第一密封圈(320)外侧顶部固定连接有第三密封凸起(350)。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘效果好的轴承密封圈,其特征在于:所述第一密封凸起(330)倾斜安装,且底部与所述密封槽(300)底部贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种防尘效果好的轴承密封圈,其特征在于:所述第二密封凸起(340)位于所述第一密封凸起(330)外侧,切所述第二密封凸起(340)边部与所述密封槽(300)贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种防尘效果好的轴承密封圈,其特征在于:所述第三密封凸起(350)倾斜向上安装,且所述第三密封凸起(350)顶部与所述密封槽(300)内侧贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种防尘效果好的轴承密封圈,其特征在于:所述第一密封圈(320)相互远离侧固定连接密封连接片(400),所述密封连接片(400)相互远离侧固定连接第二密封圈(410),所述第二密封圈(410)相对侧外侧边部固定连接第一密封环(420),所述第二密封圈(410)相对侧内侧边部固定连接第二密封环(430),所述外圈(100)顶部与底部开设有第一密封环槽(440),所述内圈(200)顶部与底部开设有第二密封环槽(450)。

6. 根据权利要求5所述的一种防尘效果好的轴承密封圈,其特征在于:所述密封连接片(400)外侧和内侧分别与所述外圈(100)内侧和所述内圈(200)外侧贴合,所述第一密封环(420)外侧和所述第二密封环(430)外侧分别与所述第一密封环槽(440)和第二密封环槽(450)内侧贴合。

一种防尘效果好的轴承密封圈

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承密封圈技术领域,具体为一种防尘效果好的轴承密封圈。

背景技术

[0002] 轴承的质量直接影响机械设备的使用寿命,轴承的损坏的主要原因大多为外部杂物进入轴承界面或制造轴承的材质不能满足连续运行需要所致,由于运行的工况不同,有些使用环境非常恶劣,必然要直接与灰尘、金属飞沫、泥浆、水、油污、酸性物质接触,所以轴承密封圈是轴承的重要部件。

[0003] 目前的轴承密封圈通常采用单层密封,使得密封效果不好,不能有效防止水汽、灰尘进入轴承内部,会导致轴承使用寿命短、更换频繁且成本投入高,为此我们提出了一种防尘效果好的轴承密封圈。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防尘效果好的轴承密封圈,以解决上述背景技术中提出了目前的轴承密封圈通常采用单层密封,使得密封效果不好,不能有效防止水汽、灰尘进入轴承内部,会导致轴承使用寿命短、更换频繁且成本投入高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防尘效果好的轴承密封圈,包括外圈和内圈,所述内圈套接于所述外圈内侧,所述外圈内侧顶部与底部和所述内圈外侧顶部与底部均开设有密封槽,所述内圈上的所述密封槽内部固定连接有凸台,所述密封槽内部内嵌有第一密封圈,所述第一密封圈内侧底部固定连接有第一密封凸起,所述第一密封圈内侧顶部固定连接有第二密封凸起,所述第一密封圈外侧顶部固定连接有第三密封凸起。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一密封凸起倾斜安装,且底部与所述密封槽底部贴合。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第二密封凸起位于所述第一密封凸起外侧,切所述第二密封凸起边部与所述密封槽贴合。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第三密封凸起倾斜向上安装,且所述第三密封凸起顶部与所述密封槽内侧贴合。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第一密封圈相互远离侧固定连接有密封连接片,所述密封连接片相互远离侧固定连接有第二密封圈,所述第二密封圈相对侧外侧边部固定连接有第一密封环,所述第二密封圈相对侧内侧边部固定连接有第二密封环,所述外圈顶部与底部开设有第一密封环槽,所述内圈顶部与底部开设有第二密封环槽。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述密封连接片外侧和内侧分别与所述外圈内侧和所述内圈外侧贴合,所述第一密封环外侧和所述第二密封环外侧分别与所述第一密封环槽和第二密封环槽内侧贴合。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、该防尘效果好的轴承密封圈,通过将第一密封圈安装在密封槽内部,利用第一密封凸起、第二密封凸起和第三密封凸起,对密封槽形成多道密封,使得装置的密封性更好,有效防止水汽、灰尘进入轴承内部,使轴承使用寿命更长,降低成本。

[0018] 2、该防尘效果好的轴承密封圈,通过密封连接片,再次形成密封,利用第一密封环、第二密封环和第一密封环槽、第二密封环槽的配合,对轴承外部再次进行密封,增加密封步骤,使得轴承的密封性再一次提高,使得密封圈的防尘能力提升。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种防尘效果好的轴承密封圈的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种防尘效果好的轴承密封圈的主视剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种防尘效果好的轴承密封圈的第一密封圈和第二密封圈连接结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种防尘效果好的轴承密封圈的第一密封环槽开设结构示意图。

[0023] 图中:100、外圈;200、内圈;300、密封槽;310、凸台;320、第一密封圈;330、第一密封凸起;340、第二密封凸起;350、第三密封凸起;400、密封连接片;410、第二密封圈;420、第一密封环;430、第二密封环;440、第一密封环槽;450、第二密封环槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 本实用新型提供一种防尘效果好的轴承密封圈,使得装置的密封性更好,有效防

止水汽、灰尘进入轴承内部,使轴承使用寿命更长,降低成本,请参阅图1-4,包括外圈100和内圈200;

[0028] 请再次参阅图1,外圈100用于安装内圈200;

[0029] 请再次参阅图1,内圈200套接于外圈100内侧;

[0030] 请再次参阅图2,外圈100内侧顶部与底部和内圈200外侧顶部与底部均开设有密封槽300,内圈200上的密封槽300内部固定连接有凸台310;

[0031] 请再次参阅图2,密封槽300内部内嵌有第一密封圈320,第一密封圈320内侧底部固定连接有第一密封凸起330;

[0032] 请再次参阅图2,第一密封圈320内侧顶部固定连接有第二密封凸起340,第一密封圈320外侧顶部固定连接有第三密封凸起350。

[0033] 综上所述,通过将第一密封圈320安装在密封槽300内部,利用第一密封凸起330、第二密封凸起340和第三密封凸起350,对密封槽300形成多道密封,使得装置的密封性更好,有效防止水汽、灰尘进入轴承内部,使轴承使用寿命更长,降低成本。

[0034] 请再次参阅图2,第一密封凸起330倾斜安装,且底部与密封槽300底部贴合。

[0035] 请再次参阅图2,第二密封凸起340位于第一密封凸起330外侧,切第二密封凸起340边部与密封槽300贴合。

[0036] 请再次参阅图2,第三密封凸起350倾斜向上安装,且第三密封凸起350顶部与密封槽300内侧贴合。

[0037] 请再次参阅图2和图4,第一密封圈320相互远离侧固定连接有密封连接片400,密封连接片400相互远离侧固定连接有第二密封圈410,第二密封圈410相对侧外侧边部固定连接有第一密封环420,第二密封圈410相对侧内侧边部固定连接有第二密封环430,外圈100顶部与底部开设有第一密封环槽440,内圈200顶部与底部开设有第二密封环槽450。

[0038] 请再次参阅图2,密封连接片400外侧和内侧分别与外圈100内侧和内圈200外侧贴合,第一密封环420外侧和第二密封环430外侧分别与第一密封环槽440和第二密封环槽450内侧贴合。

[0039] 综上所述,通过密封连接片400,再次形成密封,利用第一密封环420、第二密封环430和第一密封环槽440、第二密封环槽450的配合,对轴承外部再次进行密封,增加密封步骤,使得轴承的密封性再一次提高,使得密封圈的防尘能力提升。

[0040] 在具体的使用时,本技术领域人员在安装时,将第一密封圈320安装在密封槽300内部,利用第一密封凸起330、第二密封凸起340和第三密封凸起350,对密封槽300形成多道密封,同时,通过密封连接片400,再次形成密封,利用第一密封环420、第二密封环430和第一密封环槽440、第二密封环槽450的配合,对轴承外部再次进行密封,增加密封步骤,使得轴承的密封性再一次提高,使得密封圈的防尘能力提升。

[0041] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0042] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:

在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

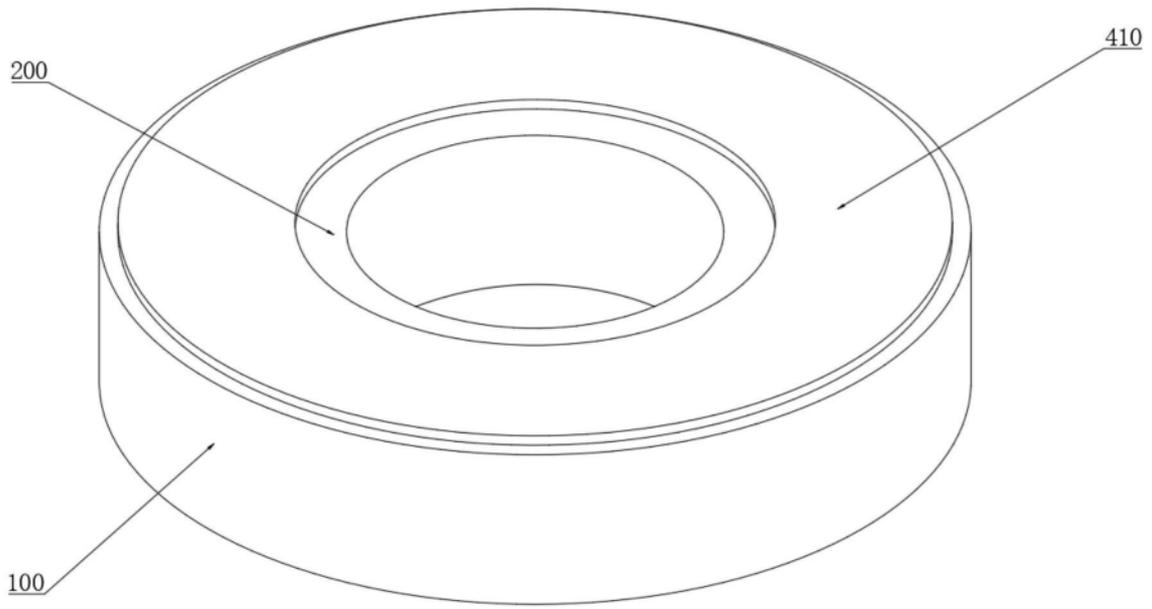


图1

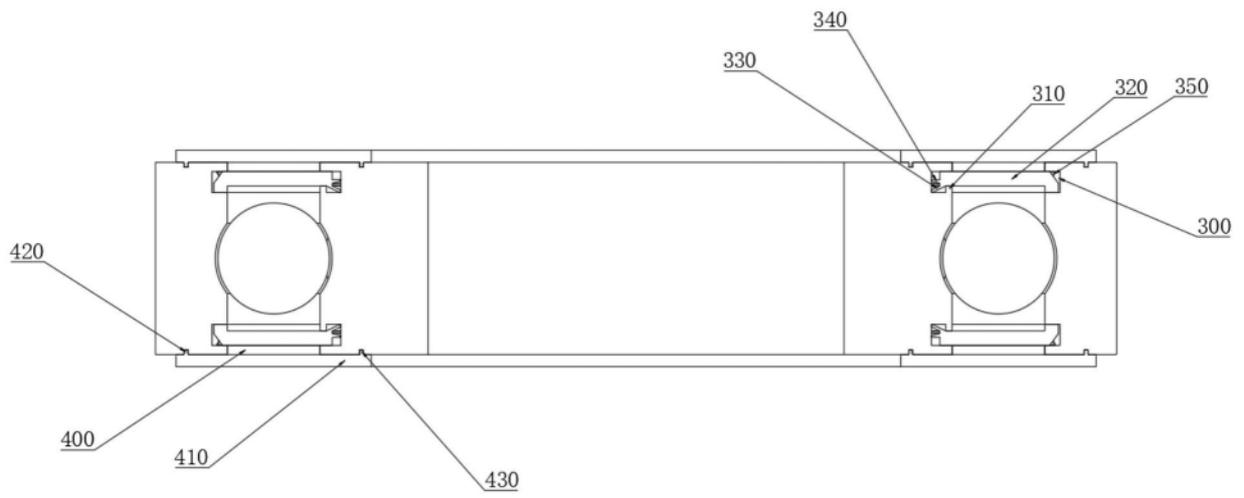


图2

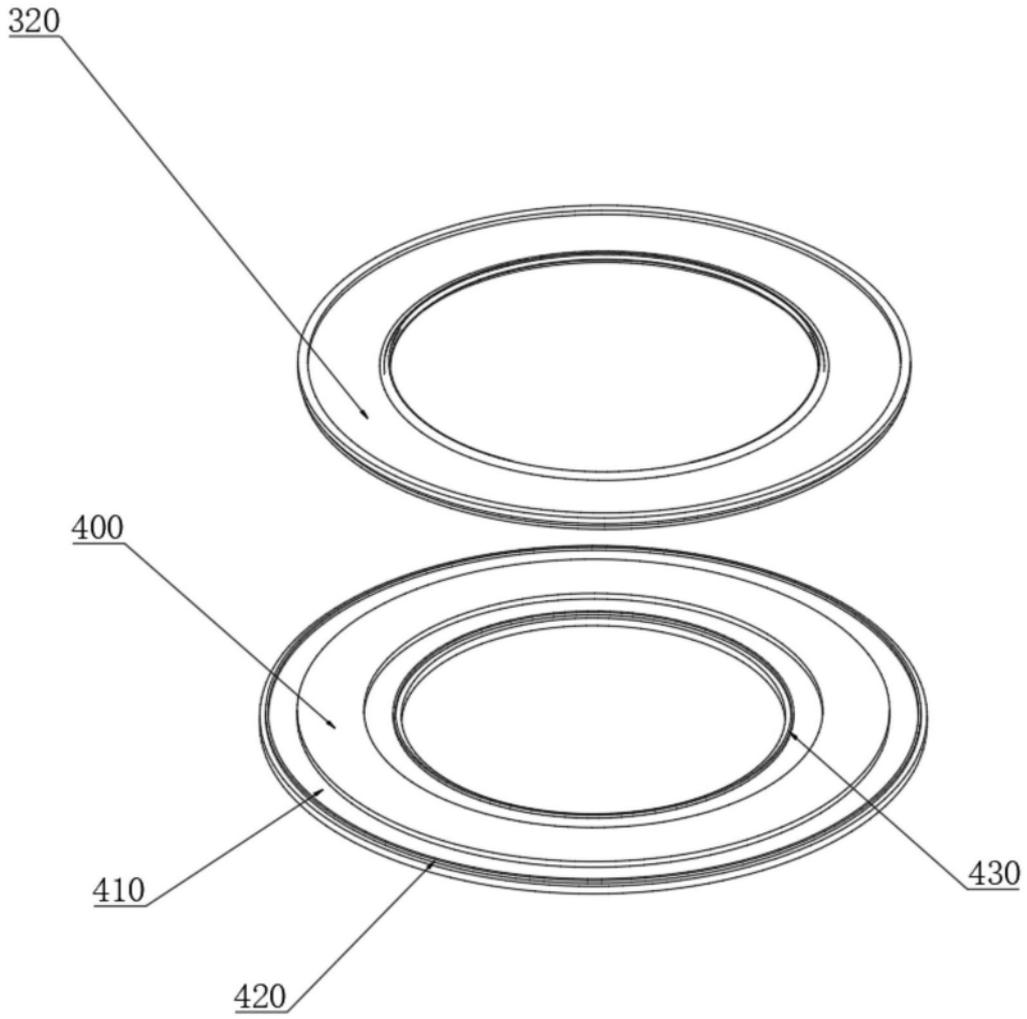


图3

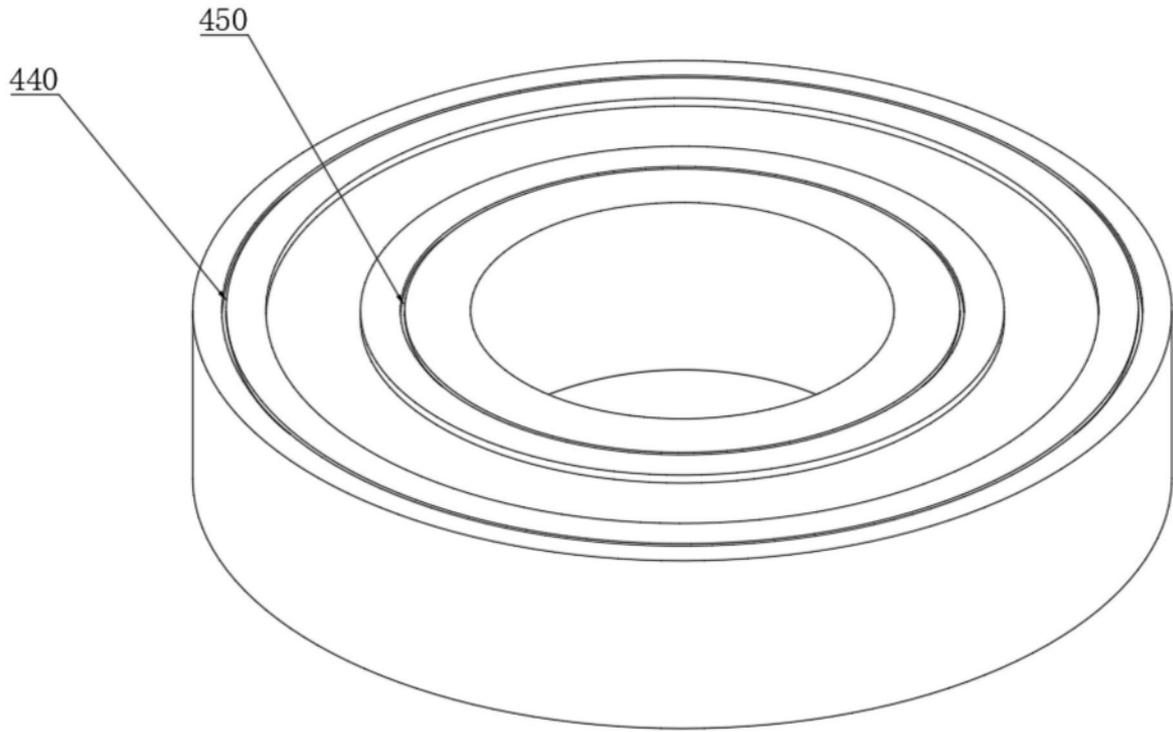


图4