



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212509227 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202021148412.7

(22) 申请日 2020.06.19

(73) 专利权人 嘉善汇弘轴承有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇
宏伟北路11号南侧车间

(72) 发明人 杨忠林

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限公司 33304

代理人 俞培锋

(51) Int. Cl.

F16C 33/04 (2006.01)

F16C 37/00 (2006.01)

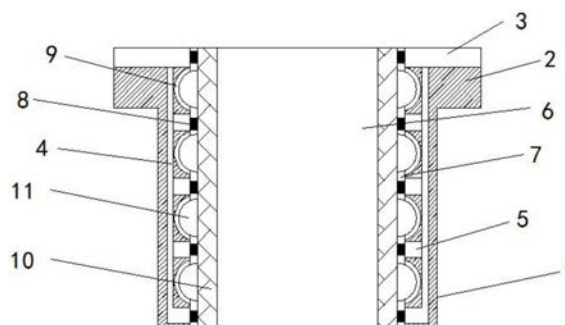
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自润滑双金属翻边轴承

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自润滑双金属翻边轴承,包括轴承,所述轴承分为外套与内套,所述外套内设有内腔,所述外套顶部设有散热主板,所述散热主板底部设有散热支板,所述散热支板内侧设有若干个散热板,所述散热板远离所述散热支板一侧延伸至所述内腔内,所述内腔内且位于所述散热板上设有润滑块,所述内腔内且位于相邻两个所述润滑块之间设有滑槽,所述内腔内设有内套,所述内套内设有通孔。有益效果:当外套与内套摩擦时,内套与润滑块发生摩擦,因为润滑块是石墨材料制成,石墨材料起到润滑效果,同时摩擦产生的石墨粉会停留在滑块二上,同时会对滑块二的滑动起到润滑作用,降低磨损率,以及磨损产生的热量。



1. 一种自润滑双金属翻边轴承,其特征在于,包括轴承(1),所述轴承(1)分为外套(2)与内套(10),所述外套(2)内设有内腔(7),所述外套(2)顶部设有散热主板(3),所述散热主板(3)底部设有散热支板(4),所述散热支板(4)内侧设有若干个散热板(5),所述散热板(5)远离所述散热支板(4)一侧延伸至所述内腔(7)内,所述内腔(7)内且位于所述散热板(5)上设有润滑块(8),所述内腔(7)内且位于相邻两个所述润滑块(8)之间设有滑槽(9),所述内腔(7)内设有内套(10),所述内套(10)内设有通孔(6),所述内套(10)外侧设有若干个与所述滑槽(9)相对应的滑块一(11),所述滑块一(11)位于所述滑槽(9)内,所述滑块一(11)外表面设有若干个滑块二(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种自润滑双金属翻边轴承,其特征在于,所述散热主板(3)与所述润滑块(8)均为环形结构,所述润滑块(8)由石墨材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种自润滑双金属翻边轴承,其特征在于,所述滑槽(9)与所述滑块一(11)以及所述滑块二(12)均为半球形结构,所述滑块一(11)与所述滑块二(12)外表面均有一层润滑涂层。

4. 根据权利要求1所述的一种自润滑双金属翻边轴承,其特征在于,所述散热主板(3)、所述散热支板(4)以及所述散热板(5)均由铝金属材料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种自润滑双金属翻边轴承,其特征在于,所述轴承(1)与所述内套(10)均为同一种金属材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种自润滑双金属翻边轴承,其特征在于,所述散热主板(3)与所述外套(2)以及与所述散热支板(4)之间均是通过焊接的方式连接固定。

一种自润滑双金属翻边轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承技术领域,具体来说,涉及一种自润滑双金属翻边轴承。

背景技术

[0002] 双金属轴承是无油润滑轴承中的一种,该产品是以优质低碳钢背为基体,表面烧结铅锡青铜合金,经数次高温烧结和致密轧制而成铜、钢一体的双金属带材卷制而成,适合于承受中速、高冲击载荷的衬套、止推垫圈等多种用途,双金属轴承的负载一般较大,且工作时会产生较高温度,会令其外圈与内圈之间容易产生磨损,降低使用寿命,如果能够设计一种具有自润滑功能,且能够将工作时的温度散出的轴承,则会大大提升轴承的使用寿命。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种自润滑双金属翻边轴承,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0006] 一种自润滑双金属翻边轴承,包括轴承,所述轴承分为外套与内套,所述外套内设有内腔,所述外套顶部设有散热主板,所述散热主板底部设有散热支板,所述散热支板内侧设有若干个散热板,所述散热板远离所述散热支板一侧延伸至所述内腔内,所述内腔内且位于所述散热板上设有润滑块,所述内腔内且位于相邻两个所述润滑块之间设有滑槽,所述内腔内设有内套,所述内套内设有通孔,所述内套外侧设有若干个与所述滑槽相对应的滑块一,所述滑块一位于所述滑槽内,所述滑块一外表面设有若干个滑块二。

[0007] 作为优选,所述散热主板与所述润滑块均为环形结构,所述润滑块由石墨材料制成。

[0008] 作为优选,所述滑槽与所述滑块一以及所述滑块二均为半球形结构,所述滑块一与所述滑块二外表面均有一层润滑涂层。

[0009] 作为优选,所述散热主板、所述散热支板以及所述散热板均由铝金属材料制成。

[0010] 作为优选,所述轴承与所述内套均为同一种金属材料制成。

[0011] 作为优选,所述散热主板与所述外套以及与所述散热支板之间均是通过焊接的方式连接固定。

[0012] 本实用新型的有益效果为:当外套与内套摩擦时,内套与润滑块发生摩擦,因为润滑块是石墨材料制成,石墨材料起到润滑效果,同时摩擦产生的石墨粉会停留在滑块二上,同时会对滑块二的滑动起到润滑作用,降低磨损率,以及磨损产生的热量。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是根据本实用新型实施例的一种自润滑双金属翻边轴承的内部结构示意图;

[0015] 图2是根据本实用新型实施例的一种自润滑双金属翻边轴承的结构内套示意图。

[0016] 图中:

[0017] 1、翻边轴承;2、外套;3、散热主板;4、散热支板;5、散热板;6、通孔;7、内腔;8、润滑块;9、滑槽;10、内套;11、滑块一;12、滑块二。

具体实施方式

[0018] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0019] 根据本实用新型的实施例,提供了一种自润滑双金属翻边轴承。

[0020] 实施例一,如图1-2所示,根据本实用新型实施例的一种自润滑双金属翻边轴承,包括轴承1,所述轴承1分为外套2与内套10,所述外套2内设有内腔7,所述外套2顶部设有散热主板3,所述散热主板3底部设有散热支板4,所述散热支板4内侧设有若干个散热板5,所述散热板5远离所述散热支板4一侧延伸至所述内腔7内,所述内腔7内且位于所述散热板5上设有润滑块8,所述内腔7内且位于相邻两个所述润滑块8之间设有滑槽9,所述内腔7内设有内套10,所述内套10内设有通孔6,所述内套10外侧设有若干个与所述滑槽9相对应的滑块一11,所述滑块一11位于所述滑槽9内,所述滑块一11外表面设有若干个滑块二12。

[0021] 实施例二,所述散热主板3与所述润滑块8均为环形结构,所述润滑块8由石墨材料制成。从上述的设计不难看出,通过石墨材料的使用,增强内圈10的润滑性,减少摩擦产生的热量。

[0022] 实施例三,所述滑槽9与所述滑块一11以及所述滑块二12均为半球形结构,所述滑块一11与所述滑块二12外表面均有一层润滑涂层。从上述的设计不难看出,对于润滑涂层的设计,是比较常规的故此不做详细的说明。

[0023] 实施例四,所述散热主板3、所述散热支板4以及所述散热板5均由铝金属材料制成,所述轴承1与所述内套10均为同一种金属材料制成。从上述的设计不难看出,对于铝金属材料的设计,是比较常规的故此不做详细的说明。

[0024] 实施例五,所述散热主板3与所述外套2以及与所述散热支板4之间均是通过焊接的方式连接固定。从上述的设计不难看出,对于焊接连接的设计,是比较常规的故此不做详细的说明。

[0025] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0026] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,当外套2与内套10发生摩擦时,滑块一11在滑槽9内滑动,同时内套10与润滑块8发生摩擦,因为润滑块8是石墨材料制成,石墨材料可以起到润滑效果,同时摩擦产生的石墨粉会下落在在滑块二12上,同时会对滑块

二12的滑动起到润滑作用,降低磨损率,以及磨损产生的热量。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

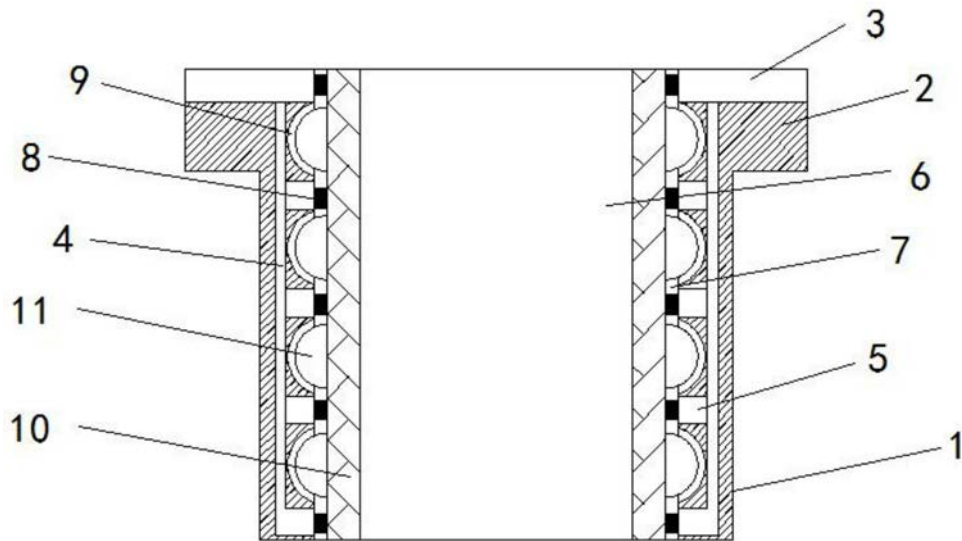


图1

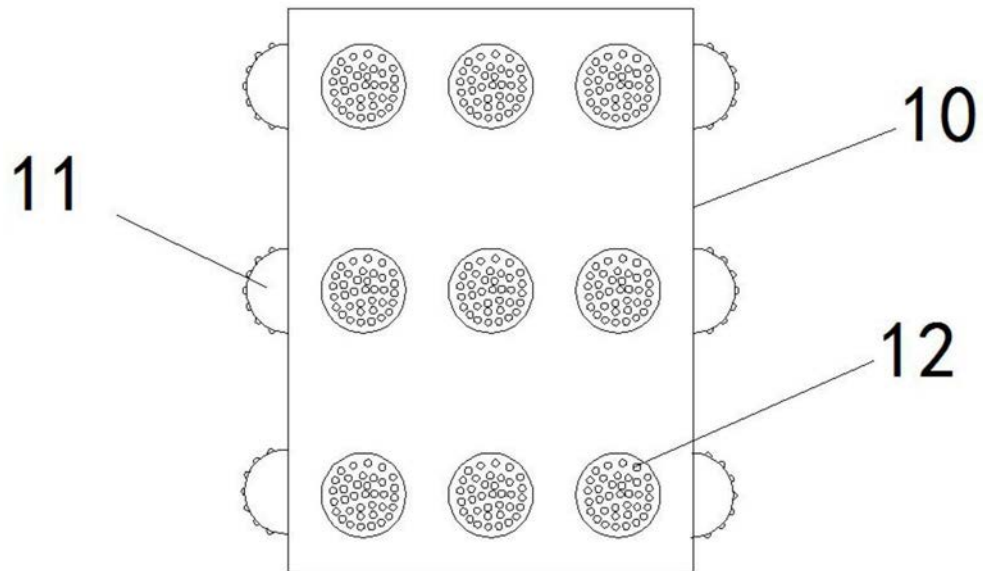


图2