



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203463490 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 05

(21) 申请号 201320543142. 3

(22) 申请日 2013. 08. 31

(73) 专利权人 史志燕

地址 213200 江苏省常州市金坛市水北镇水北村委上廖村 5 号

(72) 发明人 史志燕

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 王凌霄

(51) Int. Cl.

F16C 19/16(2006. 01)

F16C 33/30(2006. 01)

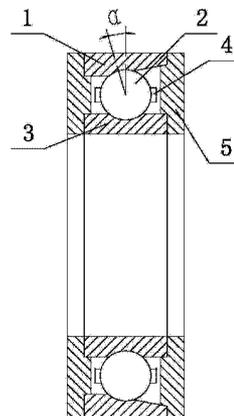
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

具有保持架盖的角接触球轴承

(57) 摘要

本实用新型涉及轴承技术领域,尤其是一种具有保持架盖的角接触球轴承。这种具有保持架盖的角接触球轴承,具有轴承外圈和轴承内圈,轴承外圈和轴承内圈之间设有保持架,保持架上镶嵌有复数个滚珠,所述保持架的两端设有环形的保持架盖,滚珠与轴承外圈和轴承内圈的接触点的连线与径向形成的夹角 α 为 $10^\circ \sim 30^\circ$ 。本实用新型结构简单,设计合理,能同时承受径向负荷和轴向负荷,能在较高的转速下工作,接触角越大,轴向承载能力越高,具有保持架盖,防尘效果好。



1. 一种具有保持架盖的角接触球轴承,具有轴承外圈(1)和轴承内圈(3),轴承外圈(1)和轴承内圈(3)之间设有保持架(4),保持架(4)上镶嵌有复数个滚珠(2),其特征在于:所述保持架(4)的两端设有环形的保持架盖(5),滚珠(2)与轴承外圈(1)和轴承内圈(3)的接触点的连线与径向形成的夹角 α 为 $10^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。

2. 根据权利要求1所述的具有保持架盖的角接触球轴承,其特征在于:所述保持架盖(5)的内径与轴承内圈(3)内径尺寸一致,保持架盖(5)的外径与轴承外圈(1)外径尺寸一致。

具有保持架盖的角接触球轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承技术领域,尤其是一种具有保持架盖的角接触球轴承。

背景技术

[0002] 角接触球轴承可同时承受径向负荷和轴向负荷,能在较高的转速下工作,接触角越大,轴向承载能力越高,在轴向力作用下,接触角会增大。目前普通使用的球轴承包括轴承外圈、滚珠和轴承内圈,这种球轴承的结构决定其只能承受径向负荷,不能承受轴向负荷,而且经常会进入灰尘等导致轴承的使用寿命不长,工作效率不高,经常跟换和修理轴承,生产成本也随之上升。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术中之不足,提供一种结构简单,工作效率高,防尘效果好的角接触球轴承。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种具有保持架盖的角接触球轴承,具有轴承外圈和轴承内圈,轴承外圈和轴承内圈之间设有保持架,保持架上镶嵌有复数个滚珠,所述保持架的两端设有环形的保持架盖,滚珠与轴承外圈和轴承内圈的接触点的连线与径向形成的夹角 α 为 $10^\circ \sim 30^\circ$ 。

[0005] 进一步地,所述保持架盖的内径与轴承内圈内径尺寸一致,保持架盖的外径与轴承外圈外径尺寸一致。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,能同时承受径向负荷和轴向负荷,能在较高的转速下工作,接触角越大,轴向承载能力越高,具有保持架盖,防尘效果好。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施方式对本实用新型进一步说明。

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中 1. 轴承外圈, 2. 滚珠, 3. 轴承内圈, 4. 保持架, 5. 保持架盖。

具体实施方式

[0010] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0011] 如图 1 所示的具有保持架盖的角接触球轴承,具有轴承外圈 1 和轴承内圈 3,轴承外圈 1 和轴承内圈 3 之间设有保持架 4,保持架 4 上镶嵌有复数个滚珠 2,保持架 4 的两端设有环形的保持架盖 5,滚珠 2 与轴承外圈 1 和轴承内圈 3 的接触点的连线与径向形成的夹角 α 为 10° ;保持架盖 5 的内径与轴承内圈 3 内径尺寸一致,保持架盖 5 的外径与轴承外圈 1 外径尺寸一致。

[0012] 这种具有保持架盖的角接触球轴承结构简单,设计合理,能同时承受径向负荷和轴向负荷,能在较高的转速下工作,接触角越大,轴向承载能力越高,具有保持架盖,防尘效果好。

[0013] 上述实施方式只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并加以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围,凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

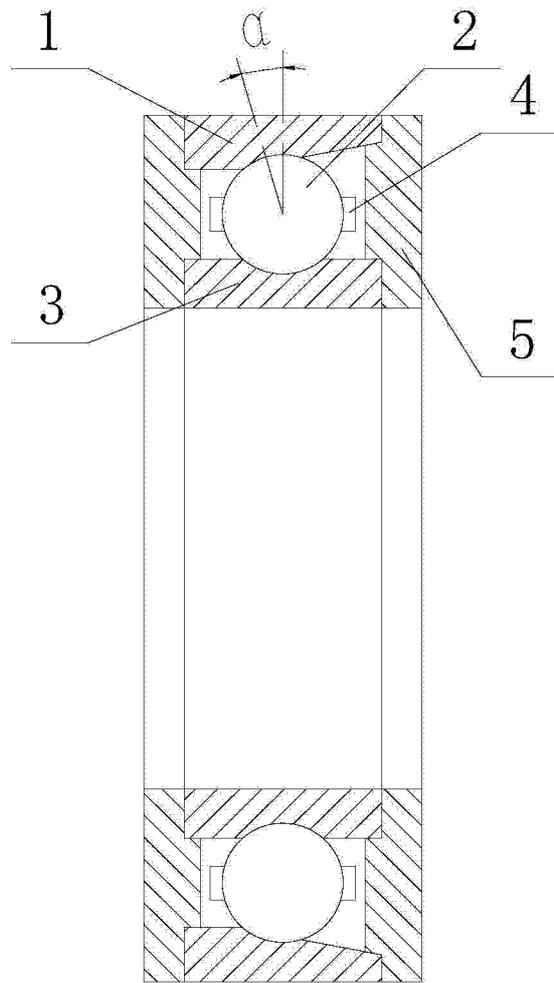


图 1