(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 203176173 U
(45)授权公告日 2013.09.04

(21)申请号 201320123880.2

(22)申请日 2013.03.19

(73)专利权人 力博重工科技股份有限公司
地址 271411 山东省泰安市宁阳经济开发区力博重工科技股份有限公司

(72)发明人 周满山 张华 刘见坤 孙斌武 程真真

(51)Int.Cl.
F16C 33/62(2006.01)
F16C 33/78(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

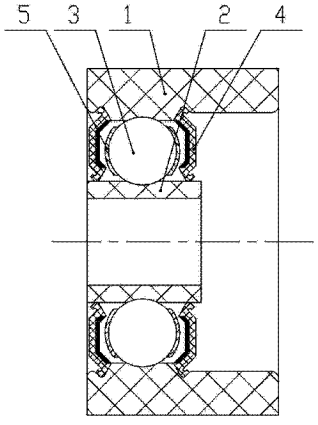
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

超高分子聚乙烯轴承

(57)摘要

本实用新型公开了一种超高分子聚乙烯轴承，包括轴承外圈、轴承内圈、滚珠、密封圈和保持架。轴承外圈的内环面上设有容纳滚珠的凹槽，轴承内圈的外环面上设有容纳滚珠的凹槽，滚珠设在轴承外圈和轴承内圈之间，密封圈设在轴承外圈和轴承内圈之间，密封圈设在滚珠两侧，保持架设在滚珠和密封圈之间，轴承外圈和轴承内圈采用超高分子聚乙烯材料制成。超高分子聚乙烯轴承结构合理，安全可靠，耐磨性强，降低了生产成本，并且能够有效的防尘防水，延长了使用寿命。



CN 203176173 U

1. 一种超高分子聚乙烯轴承，其特征在于，所述超高分子聚乙烯轴承包括轴承外圈、轴承内圈、滚珠、密封圈和保持架，所述轴承外圈的内环面上设有容纳所述滚珠的凹槽，所述轴承内圈的外环面上设有容纳所述滚珠的凹槽，所述滚珠设在所述轴承外圈和所述轴承内圈之间，所述密封圈设在所述轴承外圈和所述轴承内圈之间，所述保持架设在所述滚珠和所述密封圈之间。

2. 根据权利要求 1 所述的超高分子聚乙烯轴承，其特征在于，所述轴承外圈和所述轴承内圈采用超高分子聚乙烯材料制成。

3. 根据权利要求 1 所述的超高分子聚乙烯轴承，其特征在于，所述密封圈设在所述滚珠两侧。

超高分子聚乙烯轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种超高分子聚乙烯轴承。

背景技术

[0002] 轴承是在机械传动过程中起固定和减小载荷摩擦系数的部件。也可以说，当其它机件在轴上彼此产生相对运动时，用来降低动力传递过程中的摩擦系数和保持轴中心位置固定的机件。轴承是当代机械设备中一种举足轻重的零部件。它的主要功能是支撑机械旋转体，用以降低设备在传动过程中的机械载荷摩擦系数。按运动元件摩擦性质的不同，轴承可分为滚动轴承和滑动轴承两类。

[0003] 轴承主要有滚针轴承、调心球轴承、深沟球轴承、调心滚子轴承、推力滚子轴承、直线轴承、带座轴承、关节轴承、组合轴承等。

[0004] 本实用新型的超高分子聚乙烯轴承，结构合理，安全可靠，耐磨性强，降低了生产成本，并且能够有效的防尘防水，延长了使用寿命。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种超高分子聚乙烯轴承。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：

[0007] 本实用新型的超高分子聚乙烯轴承，包括轴承外圈、轴承内圈、滚珠、密封圈和保持架。轴承外圈的内环面上设有容纳滚珠的凹槽，轴承内圈的外环面上设有容纳滚珠的凹槽，滚珠设在轴承外圈和轴承内圈之间，密封圈设在轴承外圈和轴承内圈之间，密封圈设在滚珠两侧，保持架设在滚珠和密封圈之间，轴承外圈和轴承内圈采用超高分子聚乙烯材料制成。

[0008] 由上述本实用新型提供的技术方案可以看出，本实用新型所述的超高分子聚乙烯轴承，结构合理，安全可靠，耐磨性强，降低了生产成本，并且能够有效的防尘防水，延长了使用寿命。

附图说明

[0009] 图 1 为超高分子聚乙烯轴承结构示意图；

[0010] 图 2 为轴承外圈结构示意图。

具体实施方式

[0011] 本实用新型的超高分子聚乙烯轴承，其较佳的具体实施方式如图 1、图 2 所示，超高分子聚乙烯轴承包括轴承外圈 1、轴承内圈 2、滚珠 3、密封圈 4 和保持架 5。

[0012] 轴承外圈 1 的内环面上设有容纳滚珠 3 的凹槽，轴承内圈 2 的外环面上设有容纳滚珠 3 的凹槽，滚珠 3 设在轴承外圈 1 和轴承内圈 2 之间，密封圈 4 设在轴承外圈 1 和轴承内圈 2 之间，密封圈 4 设在滚珠 3 两侧，保持架 5 设在滚珠 3 和密封圈 4 之间，轴承外圈 1

和轴承内圈 2 采用超高分子聚乙烯材料制成。

[0013] 本实用新型的超高分子聚乙烯轴承具有以下创新点：

[0014] 超高分子聚乙烯轴承的轴承外圈和轴承内圈采用超高分子聚乙烯材料制成，降低了生产成本，减小了设备噪声，有效的提高了轴承的耐磨性能；

[0015] 超高分子聚乙烯轴承的滚珠两侧均设有密封圈，能够有效的防止灰尘进入轴承内部，减小了轴承的磨损，提高了轴承的使用寿命。

[0016] 本发明的有益效果

[0017] 结构合理，安全可靠；

[0018] 耐磨性强，降低了生产成本；

[0019] 能够有效的防尘防水，延长了使用寿命。

[0020] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

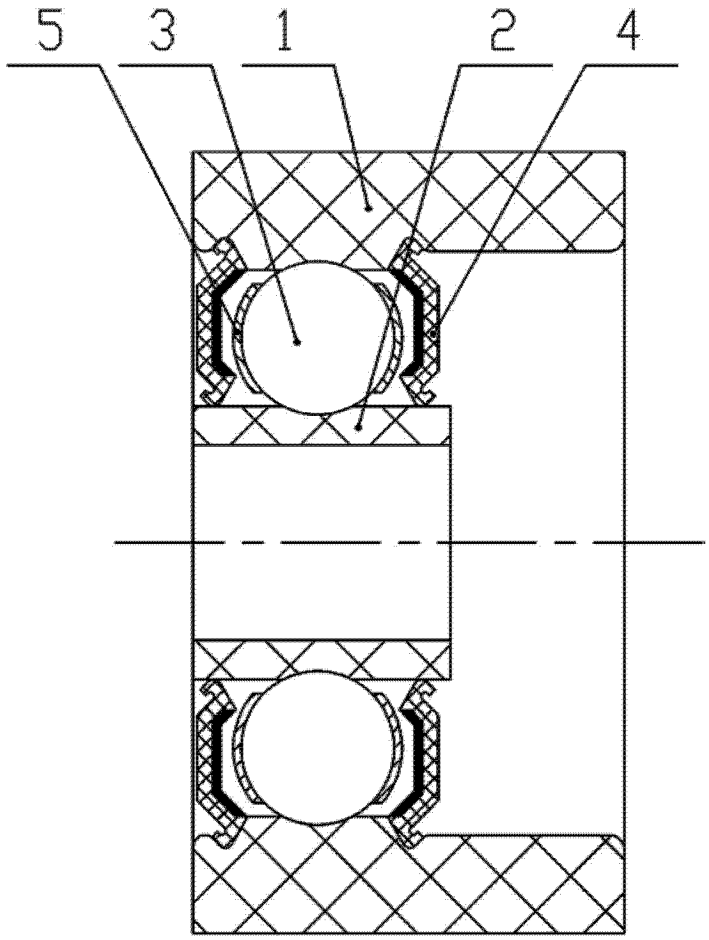


图 1

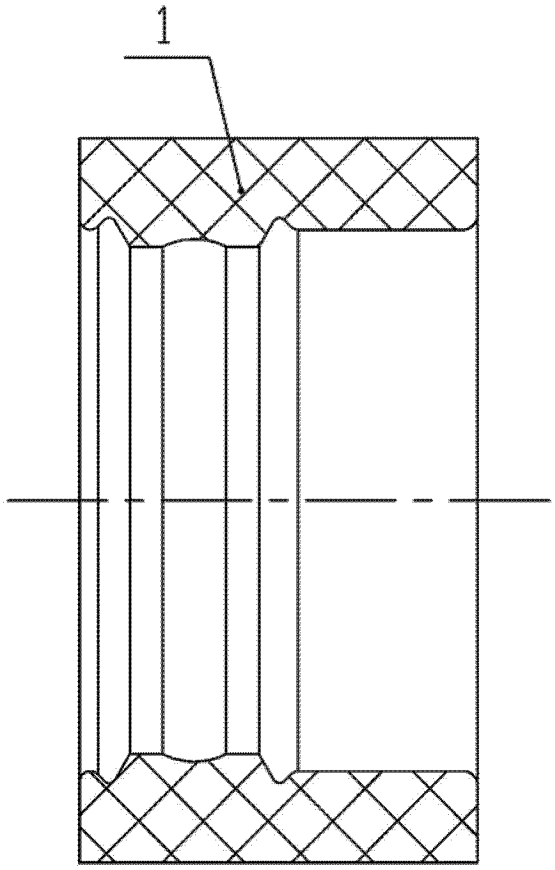


图 2