(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102628475 A
(43)申请公布日 2012.08.08

(21)申请号 201210116713.5

(22)申请日 2012.04.19

(71)申请人 无锡诚石轴承有限公司
地址 214105 江苏省无锡市锡山区安镇镇胶阳路 2598 号

(72)发明人 周海龙 张文年 王勇

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所 32104
代理人 殷红梅

(51)Int.Cl.
F16C 19/22(2006.01)
F16C 33/30(2006.01)
F16C 33/58(2006.01)

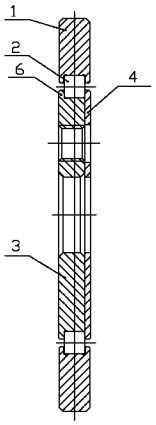
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)发明名称

一种纺织机械轴承

(57)摘要

本发明涉及一种纺织机械轴承，应用于纺织机械领域。其包括外圈、圆柱型滚动体、内圈、挡盖；所述外圈和内圈之间安装圆柱型滚动体，圆柱型滚动体均匀的分布在外圈和内圈的沟道内，特征是：第一挡盖和内圈连成一体，第二挡盖上设置有螺纹孔，螺钉通过螺纹孔将第二挡盖和内圈连接成一体。本发明可以很好的改善轴承的掉挡盖的现象；由于圆柱型滚动体数量增加，这样每个滚子受到的载荷会减少一点，轴承中的滚动体受到内外圈的轴向力减少，这样轴向窜动也会减少从而改善了掉盖的现象，同时也提高了纺织机械轴承的承载能力，提高了轴承的使用寿命。



CN 102628475 A

1. 一种纺织机械轴承，包括外圈（1）、圆柱型滚动体（2）、内圈（3）；在外圈（1）和内圈（3）之间安装圆柱型滚动体（2），圆柱型滚动体（2）均匀的分布在外圈（1）和内圈（3）的沟道内，其特征是：所述第一挡盖（6）和内圈（3）连成一体，第二挡盖（4）上设置有螺纹孔，螺钉（5）通过螺纹孔将第二挡盖（4）和内圈（3）连接成一体。

2. 如权利要求 1 所述的一种纺织机械轴承，其特征是：所述外圈（1）的外径为 Φ88mm，外圈内径为 Φ62.38mm，宽度为 6.8mm。

3. 如权利要求 1 所述的一种纺织机械轴承，其特征是：所述内圈（3）的外径为 Φ53mm，内径为 Φ17mm，档边外径为 Φ56mm，档边宽度为 1.25mm，通孔的内径为 Φ8mm，宽度为 6mm。

4. 如权利要求 1 所述的一种纺织机械轴承，其特征是：所述第二挡盖（4）的外径为 Φ56mm，宽度为 1.25mm，螺纹孔为 M8×3mm。

一种纺织机械轴承

技术领域

[0001] 本发明涉及一种纺织机械轴承，应用于纺织机械领域。

背景技术

[0002] 用于纺织机械轴承主要由外圈、内圈、滚动体、两个挡盖、油脂等组成。采用在外圈和内圈之间安装滚动体，滚动体采用圆柱型，均匀分布在外圈和内圈之间，两个挡盖和内圈用螺钉紧密连接起来，挡盖起到防尘和防止油脂外漏作用，油脂起到润滑及形成油膜等作用。这种轴承装配在纺织机械上需承受较大的载荷，由于纺织机械工作时轴向力比较大就会导致轴向窜动较大，滚动体轴向窜动会使螺钉变得松动，引起档边掉盖现象，这样灰尘和杂质会进入内圈和同时油脂也会漏出，从而导致轴承失效，影响了轴承的使用寿命。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足之处，提供一种纺织机械轴承，在轴承的基本尺寸保持不变的前提下，一方面，改善了轴承因受轴向力，引起轴向窜动掉挡盖的现象，另一方面由于滚动体的增加可以更均匀的承受载荷增加了承载能力。

[0004] 按照本发明提供的技术方案，一种纺织机械轴承包括外圈、圆柱型滚动体、内圈；在外圈和内圈之间安装圆柱型滚动体，圆柱型滚动体均匀的分布在外圈和内圈的沟道内，特征是：所述第一挡盖和内圈连成一体，第二挡盖上设置有螺纹孔，螺钉通过螺纹孔将第二挡盖和内圈连接成一体。

[0005] 所述外圈的外径为 Φ88mm，外圈内径为 Φ62.38mm，宽度尺寸为 6.8mm。

[0006] 所述内圈的外径为 Φ53mm，内径为 Φ17mm，档边外径为 Φ56mm，档边宽度为 1.25mm，通孔的内径为 Φ8mm，宽度为 6mm。

[0007] 所述第二挡盖的外径为 Φ56mm，宽度为 1.25mm，螺纹孔为 M8×3mm。

[0008] 本发明与原结构相比具有以下优点：

本发明由于采用第一挡盖和内圈连成一体，第二挡盖用螺钉连接内圈，这样可以很好的改善轴承的掉挡盖的现象；由于圆柱型滚动体数量增加，这样每个滚子受到的载荷会减少一点，轴承中的滚动体受到内外圈的轴向力减少，这样轴向窜动也会减少从而改善了掉盖的现象，同时也提高了纺织机械轴承的承载能力，提高了轴承的使用寿命。

附图说明

[0009] 图 1 为本发明结构主视图。

[0010] 图 2 为本发明结构侧视图。

[0011] 图 3 为本发明螺钉示意图。

具体实施方式

[0012] 下面本发明将结合附图中的实施例作进一步描述：

如图 1 所示，包括外圈 1、圆柱型滚动体 2、内圈 3、第一挡盖 6、第二挡盖 4、螺钉 5 等组成。外圈 1 和内圈 3 之间靠圆柱型滚动体 2 连接，圆柱型滚动体 2 均匀的分布在外圈 1 和内圈 3 的沟道内，第一挡盖 6 和内圈 3 连成一体，所述第二挡盖 4 上设置有螺纹孔，螺钉 5 通过螺纹孔将第二挡盖 4 和内圈 3 连接成一体。所述圆柱型滚动体 2 数量可增加，并在外圈 1 与内圈 3 内注入油脂 。

[0013] 本发明的一个实施例，其外圈 1 的外径为 Φ88mm，外圈内径为 Φ62.38mm，宽度尺寸为 6.8mm。

[0014] 内圈 3 的外径为 Φ53mm，内径为 Φ17mm，档边外径为 Φ56mm，档边宽度为 1.25mm，通孔的内径为 Φ8mm，宽度为 6mm。

[0015] 第二挡盖 4 的外径为 Φ56mm，宽度为 1.25mm，螺纹孔为 M8×3 mm。

[0016] 这种结构在保证新型纺织机械轴承扭矩要求的前提下增加了圆柱滚子的数量，增加了圆柱滚子与内圈外圆和外圈内圆面的滑动摩擦面积，降低了轴承内部滚动体的轴向力对挡盖的窜动，提高了新型纺织机械轴承的承载能力，采用轴承内圈和档边联体结构更能使新型纺织机械轴承的使用寿命增加。

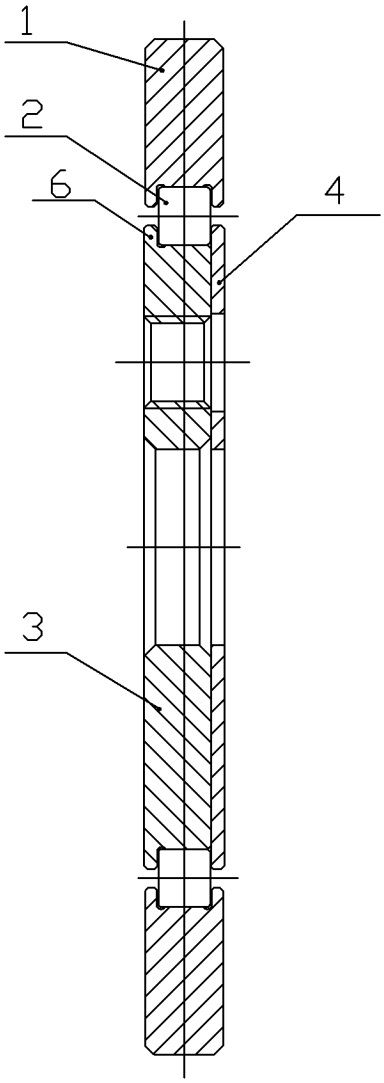


图 1

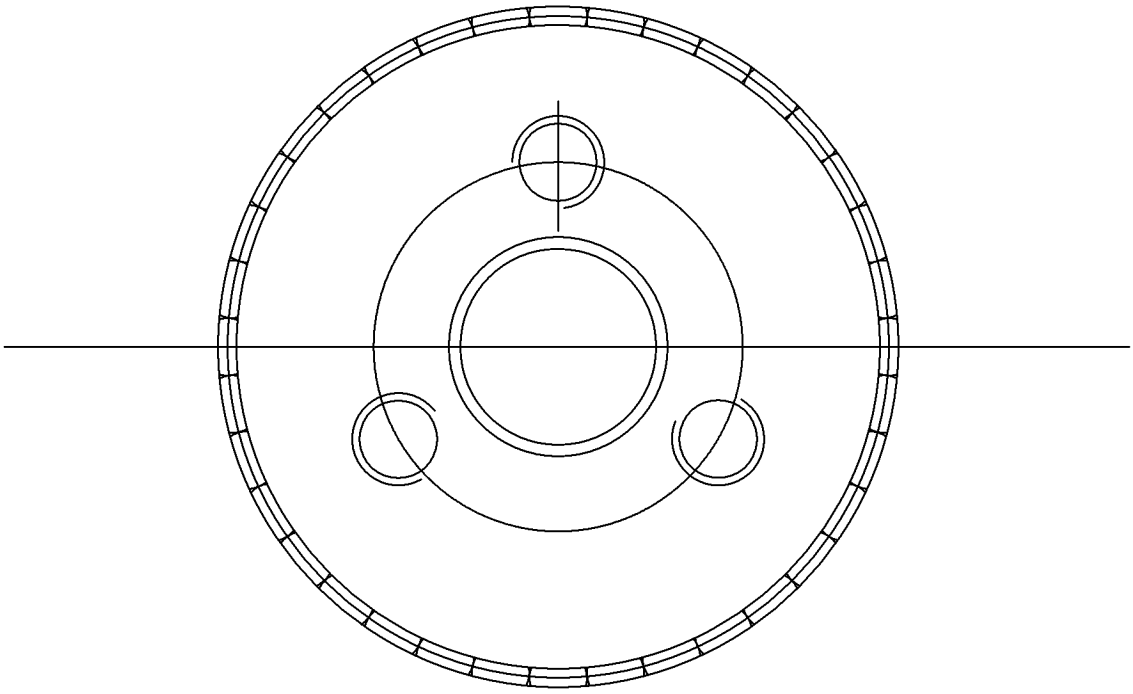


图 2

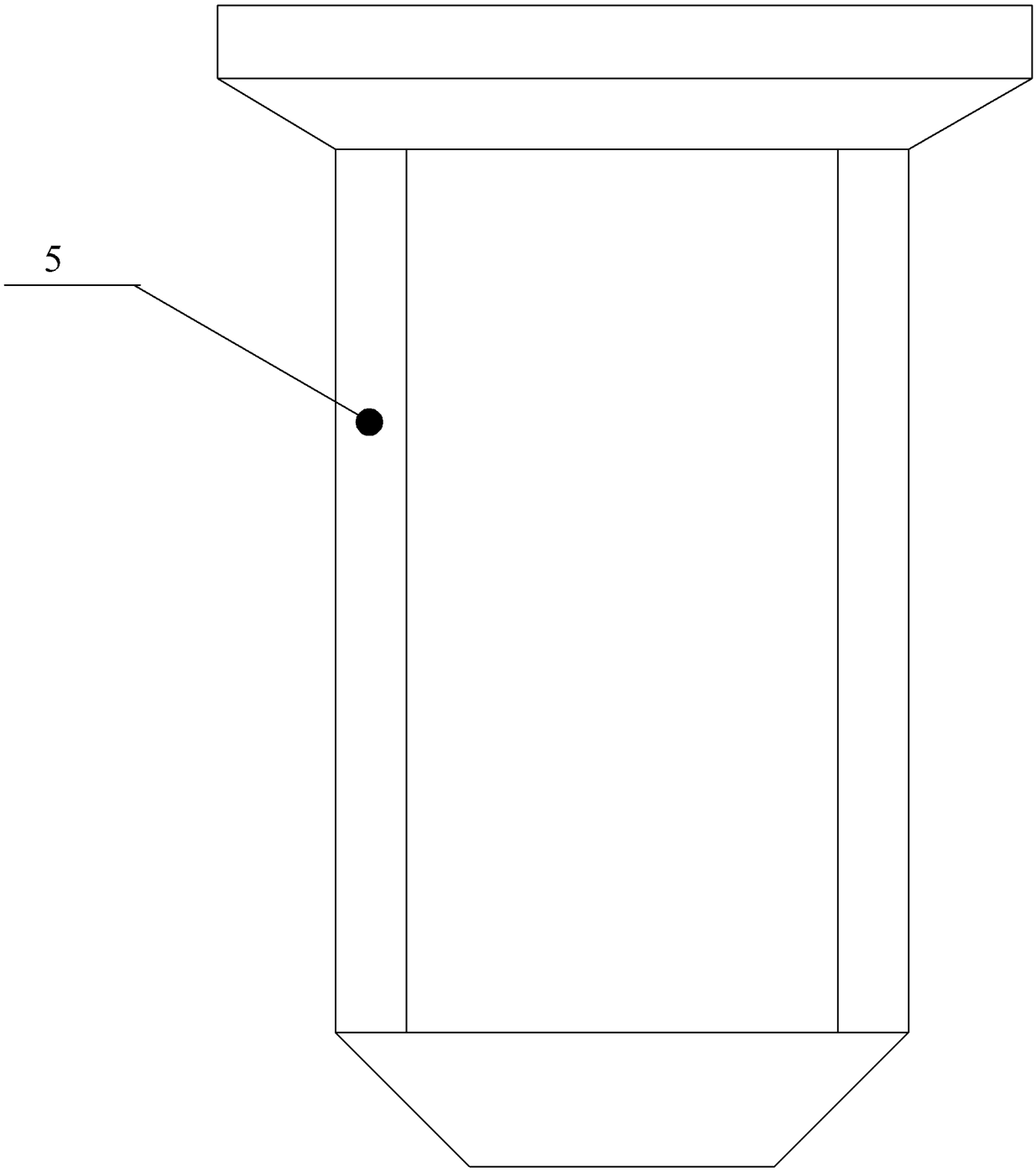


图 3