



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202510568 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 31

(21) 申请号 201220120148. 5

(22) 申请日 2012. 03. 27

(73) 专利权人 钱潮轴承有限公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山经济技术开
发区万向路 1 号

专利权人 万向集团公司

(72) 发明人 陆晓峰 倪亚红

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公
司 33101

代理人 陈继亮

(51) Int. Cl.

F16C 35/067(2006. 01)

F16C 35/077(2006. 01)

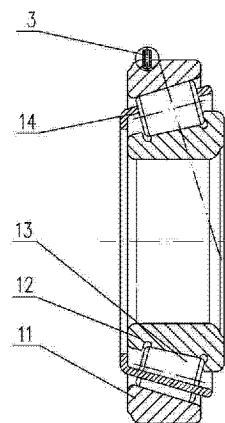
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种带定位销结构的轴承

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带定位销结构的轴承，包括轴承座、及位于轴承座内的轴承，所述的轴承由轴承外圈、轴承内圈、滚子及保持架构成，该轴承外圈与轴承座呈间隙配合，在该轴承外圈与轴承内圈间设有一圈滚子；所述的保持架的两脚位于轴承外圈与轴承内圈间，并固定于滚子上；所述的轴承外圈上设有一定位销，该定位销卡于轴承外圈与轴承座间。本实用新型的有益效果为：由于变速箱上的轴承座一般用铝材料制成，其膨胀系数是钢的 2 倍，轴承外圈上设有的定位销，防止了轴承外圈出现走圈的现象，从而轴承的性能提高，安全性能高。



1. 一种带定位销结构的轴承,包括轴承座(2)、及位于轴承座(2)内的轴承(1),其特征在于:所述的轴承(1)由轴承外圈(11)、轴承内圈(12)、滚子(13)及保持架(14)构成,该轴承外圈(11)与轴承座(2)呈间隙配合,在该轴承外圈(11)与轴承内圈(12)间设有一圈滚子(13);所述的保持架(14)的两脚位于轴承外圈(11)与轴承内圈(12)间,并固定于滚子(13)上。

2. 根据权利要求1所述的带定位销结构的轴承,其特征在于:所述的轴承外圈(11)上设有一定位销(3),该定位销(3)卡于轴承外圈(11)与轴承座(2)间。

一种带定位销结构的轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承领域，主要是一种应用于变速箱内的带定位销结构的轴承。

背景技术

[0002] 圆锥滚子轴承普遍应用于各类机械传动设备中，其配合尺寸根据使用环境而选用过盈、过渡、间隙等不同配合方案。一般用于变速箱的轴承，为使轴承装配便捷，在此配合尺寸上通常采用轴承外圈外径间隙配合，轴承内圈内径过盈配合。但此类配合易使轴承外圈，出现微振磨损，并因地区温度差异过大，使轴承外圈与轴承座配合出现过大间隙。

[0003] 由于外圈配合出现较大的间隙，当轴承在变速箱低档状态下运转时，因外圈外径处摩擦力小于内部旋转力，出现外圈跟着旋转（即走圈），导致轴承滚道出现滑动摩擦，使轴承温度急剧上升，出现轴承失效。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述存在的不足，而提供一种防止走圈现象发生的带定位销结构的轴承。

[0005] 本实用新型的目的在于通过如下技术方案来完成的，它包括轴承座、及位于轴承座内的轴承，所述的轴承由轴承外圈、轴承内圈、滚子及保持架构成，该轴承外圈与轴承座呈间隙配合，在该轴承外圈与轴承内圈间设有一圈滚子；所述的保持架的两脚位于轴承外圈与轴承内圈间，并固定于滚子上。

[0006] 作为优选，所述的轴承外圈上设有一定位销，该定位销卡于轴承外圈与轴承座间。

[0007] 本实用新型的有益效果为：由于变速箱上的轴承座一般用铝材料制成，其膨胀系数是钢的 2 倍，轴承外圈上设有的定位销，防止了轴承外圈出现走圈的现象，从而轴承的性能提高，安全性能高。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型的轴承结构示意图。

[0010] 附图中的标号分别为：1、轴承，2、轴承座，3、定位销，11、轴承外圈，12、轴承内圈，13、滚子，14、保持架。

具体实施方式

[0011] 下面将结合附图对本实用新型做详细的介绍：如附图 1、2 所示，本实用新型包括轴承座 2、及位于轴承座 2 内的轴承 1，所述的轴承 1 由轴承外圈 11、轴承内圈 12、滚子 13 及保持架 14 构成，该轴承外圈 11 与轴承座 2 呈间隙配合，在该轴承外圈 11 与轴承内圈 12 间设有一圈滚子 13；所述的保持架 14 的两脚位于轴承外圈 11 与轴承内圈 12 间，并固定于滚子 13 上。

[0012] 所述的轴承外圈 11 上设有一定位销 3, 该定位销 3 卡于轴承外圈 11 与轴承座 2 间。因变速箱一般用铝材料制成, 其膨胀系数是钢的 2 倍, 在高温环境下易使轴承配合过松。对此, 在轴承外圈 11 上设计一定位销 (如图 1、2 所示), 达到防外圈走圈功能。

[0013] 除上述实施例外, 凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案, 均落在本实用新型要求的保护范围。

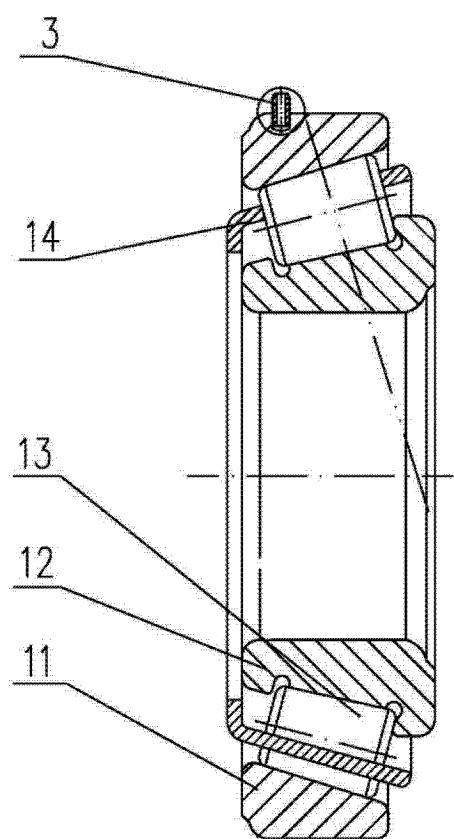


图 1

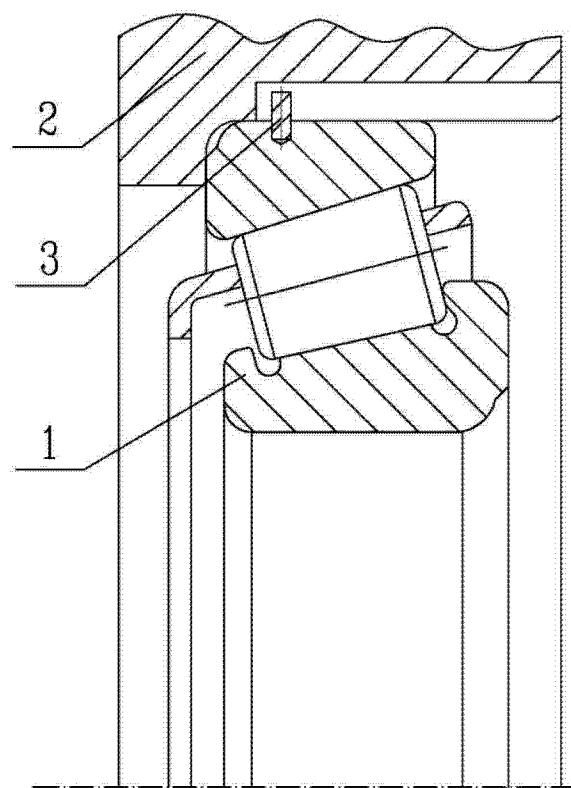


图 2