



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203926387 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201420306510. 7

(22) 申请日 2014. 06. 10

(73) 专利权人 湖州杭电支承有限公司

地址 325000 浙江省湖州市方家山路 298 号
2 幢 203 室

(72) 发明人 赵秀杰

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 张瑜生

(51) Int. Cl.

F16C 19/22 (2006. 01)

F16C 33/58 (2006. 01)

F16C 33/66 (2006. 01)

F16C 33/78 (2006. 01)

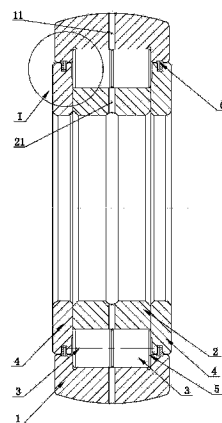
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种滚轮轴承

(57) 摘要

本实用新型涉及一种滚轮轴承,包括有外圈、内圈、滚轮,所述的外圈、内圈之间设有滚道,所述的滚轮置于滚道内,其特征在于:所述的内圈两端设有挡圈,所述的外圈两端均延伸至内圈外,所述的挡圈的外壁与外圈之间设有弹簧片,所述的外圈上设有外润滑孔,所述的内圈上设有内润滑孔,所述的外润滑孔、内润滑孔延伸至滚道内。采用上述技术方案,本实用新型提供了一种滚轮轴承,其密封性好、润滑效果好,结构简单,安装、拆卸方便。



1. 一种滚轮轴承,包括有外圈、内圈、滚轮,所述的外圈、内圈之间设有滚道,所述的滚轮置于滚道内,其特征在于:所述的内圈两端设有挡圈,所述的外圈两端均延伸至内圈外,所述的挡圈的外壁与外圈之间设有弹簧片,所述的外圈上设有外润滑孔,所述的内圈上设有内润滑孔,所述的外润滑孔、内润滑孔延伸至滚道内。

2. 根据权利要求1所述的滚轮轴承,其特征在于:所述的挡圈的外径大于内圈的外径,所述的外圈的两端向内侧均延伸有凸起形成截面轮廓呈倒“U”字形的外圈,所述的弹簧片设置在挡圈外壁与外圈上的凸起之间。

3. 根据权利要求2所述的滚轮轴承,其特征在于:所述的凸起、挡圈上对应位置设有卡槽,所述的弹簧片设置在所述的卡槽内。

4. 根据权利要求1或2或3所述的滚轮轴承,其特征在于:所述的滚道内设有若干组滚轮,相邻两组滚轮相互抵触,所述的外润滑孔、内润滑孔延伸至滚道内相邻两组滚轮抵触位置。

一种滚轮轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承领域,特别涉及一种滚轮轴承。

背景技术

[0002] 滚轮轴承是外圈采用外圈壁较厚的满装圆柱滚子轴承,滚轮的外径面有圆柱形和弧形,可根据使用场合设计来与滚道面配合。但是,现有的滚轮轴承有要么其润滑效果差,要么其密封性差,从而使得其使用场合受到限制,不能满足需要。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的:为了克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种滚轮轴承,其密封性好、润滑效果好,结构简单,安装、拆卸方便。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种滚轮轴承,包括有外圈、内圈、滚轮,所述的外圈、内圈之间设有滚道,所述的滚轮置于滚道内,其特征在于:所述的内圈两端设有挡圈,所述的外圈两端均延伸至内圈外,所述的挡圈的外壁与外圈之间设有弹簧片,所述的外圈上设有外润滑孔,所述的内圈上设有内润滑孔,所述的外润滑孔、内润滑孔延伸至滚道内。

[0005] 采用上述技术方案,通过设置的挡圈以及在挡圈的外壁与外圈之间设置的弹簧片,使得其密封效果好;设置的外润滑孔、内润滑孔,可以给轴承提供润滑油,从而使得其润滑效果好,因此,这种结构的滚轮轴承,其密封性好、润滑效果好,结构简单,安装、拆卸方便。

[0006] 本实用新型的进一步设置:所述的挡圈的外径大于内圈的外径,所述的外圈的两端向内侧均延伸有凸起形成截面轮廓呈倒“U”字形的外圈,所述的弹簧片设置在挡圈外壁与外圈上的凸起之间。

[0007] 采用上述进一步设置,这样可以使得滚轮的轴向定位更加可靠,能很好地防止其脱落,由挡圈、外圈上的凸起一起承载滚轮产生的轴向力,能延长轴承的使用寿命。

[0008] 本实用新型的再进一步设置:所述的凸起、挡圈上对应位置设有卡槽,所述的弹簧片设置在所述的卡槽内。

[0009] 采用上述再进一步设置,设置的卡槽,可以使得弹簧片的定位可靠,而且,这种结构的弹簧片设置方式,使得其安装、拆卸方便。

[0010] 本实用新型的再更进一步设置:所述的滚道内设有若干组滚轮,相邻两组滚轮相互抵触,所述的外润滑孔、内润滑孔延伸至滚道内相邻两组滚轮抵触位置。

[0011] 采用上述再更进一步设置,设置若干组滚轮可以提高轴承的承载力,通过将外润滑孔、内润滑孔延伸至滚道内相邻两组滚轮抵触位置,这样可以使得相邻两组滚轮润滑均匀,轴承的润滑效果更进一步提高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型具体实施例的结构示意图;

[0013] 图 2 为图 1 中 I 部分局部放大图。

具体实施方式

[0014] 如图 1、2 所示,一种滚轮轴承,包括有外圈 1、内圈 2、滚轮 3,所述的外圈 1、内圈 2 之间设有滚道 5,所述的滚轮 3 置于滚道 5 内,所述的内圈 2 两端设有挡圈 4,所述的外圈 1 两端均延伸至内圈 2 外,所述的挡圈 4 的外壁与外圈 1 之间设有弹簧片 6,所述的外圈 1 上设有外润滑孔 11,所述的内圈 2 上设有内润滑孔 21,所述的外润滑孔 11、内润滑孔 21 延伸至滚道 5 内。通过设置的挡圈 4 以及在挡圈 4 的外壁与外圈 1 之间设置的弹簧片 6,使得其密封效果好;设置的外润滑孔 11、内润滑孔 21,可以给轴承提供润滑油,从而使得其润滑效果好,因此,这种结构的滚轮 3 轴承,其密封性好、润滑效果好,结构简单,安装、拆卸方便。

[0015] 本实用新型具体实施例中,所述的挡圈 4 的外径大于内圈 2 的外径,所述的外圈 1 的两端向内侧均延伸有凸起 12 形成截面轮廓呈倒“U”字形的外圈 1,所述的弹簧片 6 设置在挡圈 4 外壁与外圈 1 上的凸起 12 之间。这样可以使得滚轮 3 的轴向定位更加可靠,能很好地防止其脱落,由挡圈 4、外圈 1 上的凸起 12 一起承载滚轮 3 产生的轴向力,能延长轴承的使用寿命。

[0016] 本实用新型具体实施例中,所述的凸起 12、挡圈 4 上对应位置设有卡槽 13、41,所述的弹簧片 6 设置在所述的卡槽 13、41 内。设置的卡槽 13、41,可以使得弹簧片 6 的定位可靠,而且,这种结构的弹簧片 6 设置方式,使得其安装、拆卸方便。

[0017] 本实用新型具体实施例中,所述的滚道 5 内设有两组滚轮 3,每组滚轮 3 包括有多个绕内圈 2 轴向设置的滚轮 3,两组滚轮 3 相互抵触,所述的外润滑孔 11、内润滑孔 21 延伸至滚道 5 内两组滚轮 3 抵触位置。设置两组滚轮 3 可以提高轴承的承载力,通过将外润滑孔 11、内润滑孔 21 延伸至滚道 5 内两组滚轮 3 抵触位置,这样可以使得两组滚轮 3 润滑均匀,轴承的润滑效果更进一步提高。

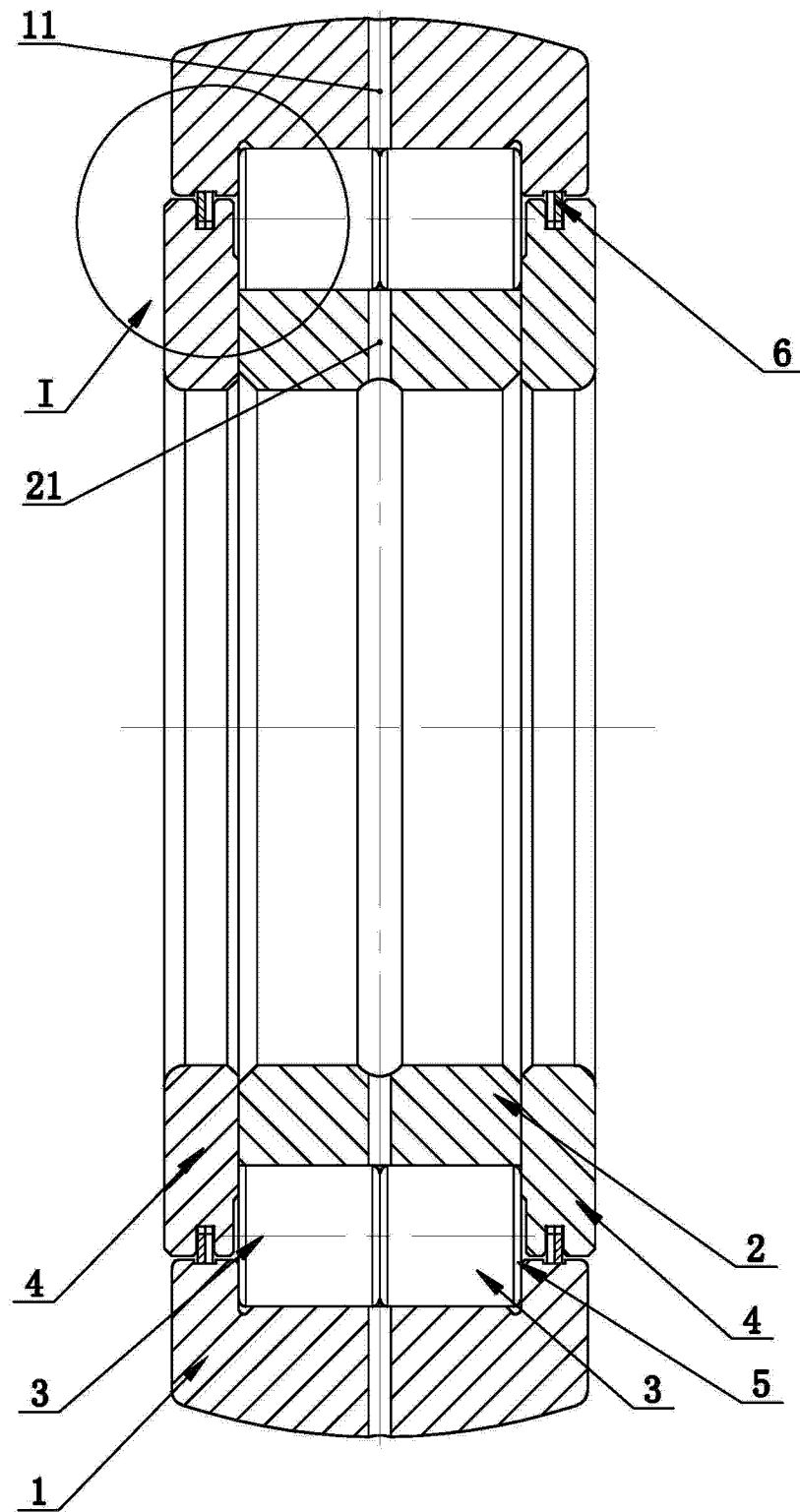


图 1

I

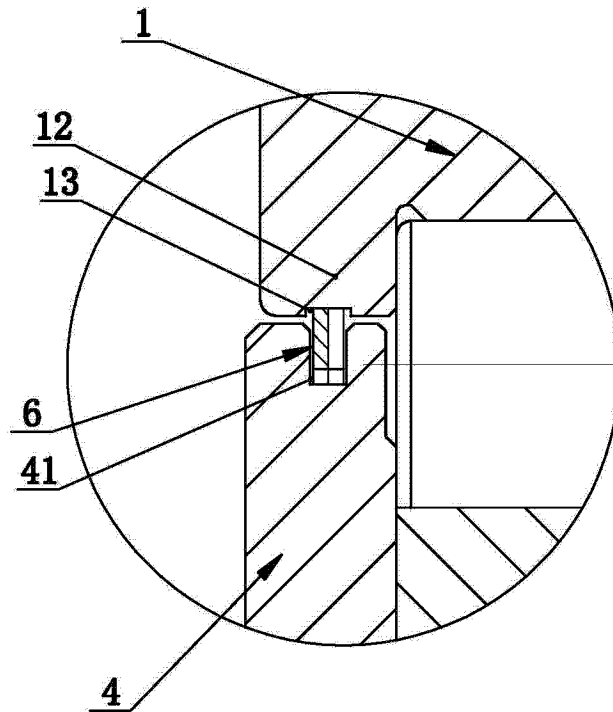


图 2