



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104141694 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201310166210. 3

(22) 申请日 2013. 05. 08

(71) 申请人 襄阳汽车轴承股份有限公司
地址 441022 湖北省襄樊市襄城区轴承路 1 号

(72) 发明人 杨中良 李春晖 赵志强 肖壮勇
王恩来 曾志鹏

(74) 专利代理机构 襄阳嘉琛知识产权事务所
42217

代理人 严崇姚

(51) Int. Cl.

F16C 33/66 (2006. 01)

F16C 33/38 (2006. 01)

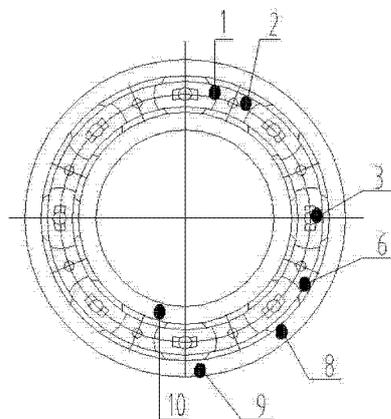
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承

(57) 摘要

本发明的名称为保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承。属于轴承技术领域。它主要是解决现有润滑介质很难以进入保持架,而存在保持架内侧球兜和钢球体得不到良好的润滑,摩擦现象很严重,噪声大,容易发热,有时还会发生保持架断裂的事情,造成轴承损坏,使用寿命短,严重影响轴承的正常运行的问题。它的主要特征是:包括内圈、外圈、滚动体及由架体一和架体二构成的保持架,架体一和架体二包括交替设置的球兜和平面;架体一和架体二的球兜上设置有润滑孔及储脂槽。本发明具有结构简单、在离心力的作用下使油脂能方便地进入保持架的球兜和钢球之间、润滑效果好的特点,主要用于保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承。



1. 一种保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承,包括内圈(10)、外圈(9)、滚动体(8)及由能够对接在一起的架体一(6)和架体二(7)构成的保持架,架体一(6)和架体二(7)包括交替设置的球兜(1)和平面(2),其特征在于:所述的架体一(6)和架体二(7)的球兜(1)上设置有润滑孔(3)及储脂槽(3-1、3-2)。

2. 根据权利要求1所述的保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承,其特征在于:所述的润滑孔(3)设置在球兜内中心圆顶点位置上,储脂槽(3-1、3-2)开设在该润滑孔(3)的两侧。

3. 根据权利要求1或2所述的保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承,其特征在于:所述的润滑孔(3)是圆形孔,储脂槽(3-1、3-2)为长方形槽。

保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承

技术领域

[0001] 本发明属于轴承技术领域,具体涉及一种保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承。

背景技术

[0002] 深沟球轴承包括内圈、外圈、保持架及滚动体,保持架将钢球等距离隔开,均布在沟道圆周上以防止工作时钢球间互相碰撞和摩擦,引导并带动钢球在正确的滚道上滚动。目前采用的保持架,大多为两半式,即由两半基本相同的环形架体通过铆钉连接对接在一起,架体包括交替设置的球兜和平面,该种保持架的球兜与钢球装配后引导间隙小,润滑介质很难以进入,保持架内侧球兜和钢球体得不到良好的润滑,摩擦现象很严重,噪声大,容易发热,有时还会发生保持架断裂的事情,造成轴承损坏,使用寿命短,严重影响了轴承的正常运行。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有结构保持器中存在的缺点,提供了一种结构简单、润滑效果好的保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承。

[0004] 为了实现上述目的,本发明的技术方案是:一种保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承,包括内圈、外圈、滚动体及由能够对接在一起的架体一和架体二构成的保持架,架体一和架体二包括交替设置的球兜和平面,其特征在于:所述的架体一和架体二的球兜上设置有润滑孔及储脂槽。

[0005] 本发明的技术方案中所述的润滑孔设置在球兜内中心圆顶点位置上,储脂槽开设在该润滑孔的两侧。

[0006] 本发明的技术方案中所述的润滑孔是圆形孔,储脂槽为长方形槽。

[0007] 本发明突出优点是:球兜内中心上设置有润滑孔及储脂槽,使润滑脂能方便地进入保持架的球兜和滚动体之间,润滑效果好,有效改善轴承的润滑性能,减少摩擦,降低声响,振动低,使轴承具有良好可靠的运行品质,从而使轴承更适合高速运转且延长了轴承的使用寿命。本发明主要用于保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承。

附图说明

[0008] 图1是本发明保持架球兜带润滑孔及储脂槽的深沟球轴承的实施例的主视结构图。

[0009] 图2是图1的A—A视图。

[0010] 图3是图1的B—B视图。

[0011] 图4是本发明保持架球兜带润滑孔及储脂槽轴承的实施例的整体结构主视图。

具体实施方式

[0012] 下面将结合附图对本发明作进一步描述。

[0013] 如图 1、图 2、图 3 所示,其为本发明的通过铆钉和铆钉孔连接的保持架的实施例的结构图,实施时其设计主体机构包括球兜 1、平面 2、润滑孔 3 及储脂槽 3-1、3-2、铆钉 4、铆钉孔 5、架体一 6 和架体二 7。其中,架体一 6 和架体二 7 包括交替设置的球兜 1 和平面 2,架体一 6 上设置有铆钉 4,架体二 7 上设置有铆钉孔 5,架体一 6 和架体二 7 能够通过铆钉 4 和铆钉孔 5 对接在一起。架体一 6 和架体二 7 的球兜 1 中心上设置有润滑孔 3 及储脂槽 3-1、3-2,且润滑孔 3 及储脂槽 3-1、3-2 设置在球兜 1 中心上。润滑孔 3 为圆形,储脂槽 3-1、3-2 为长方形,分设在润滑孔 3 两侧。在离心力的作用下使油脂能方便地进入保持架的球兜 1 和钢球之间。

[0014] 如图 3 所示,其为本发明的轴承的实施例的结构图,实施时其设计主体机构包括架体一 6、架体二 7、滚动体 8、外圈 9 和内圈 10。其中,滚动体 8 设置在架体一 6 和架体二 7 之间的球兜 1 内,外圈 9 和内圈 10 分别设置在滚动体 8 的外侧和内侧;架体一 6 和架体二 7 的球兜 1 中心上设置有润滑孔 3 及储脂槽 3-1、3-2,且润滑孔 3 及储脂槽 3-1、3-2 设置在球兜 1 设置在所述球兜内中心园顶点位置上,润滑孔 3 为圆形、储脂槽 3-1、3-2 为长方形。

[0015] 润滑孔还可以是圆锥形孔或其它形状的通孔。储脂槽还可以是椭圆形槽、矩形加弧形槽等。

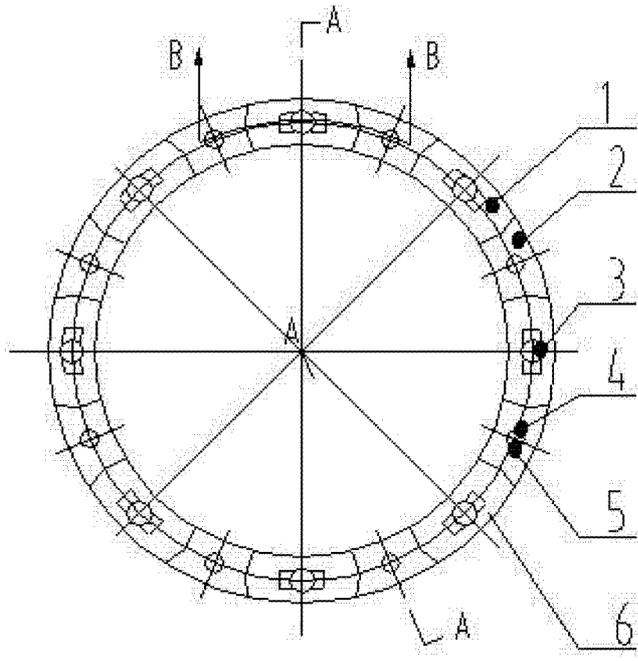


图 1

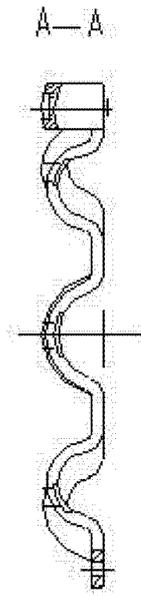


图 2

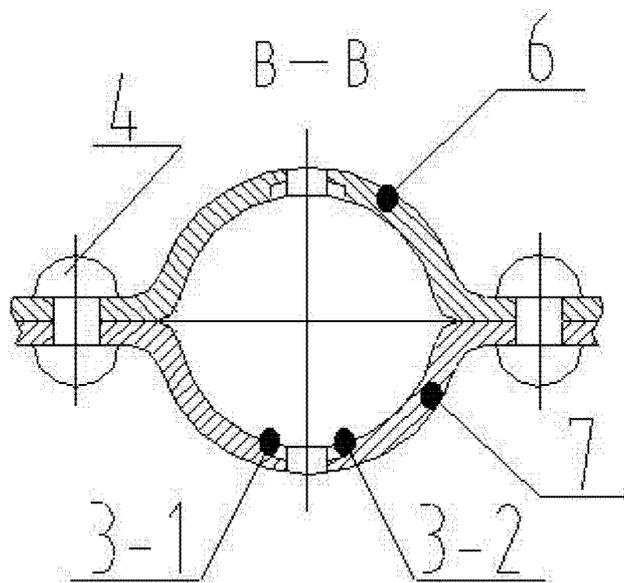


图 3

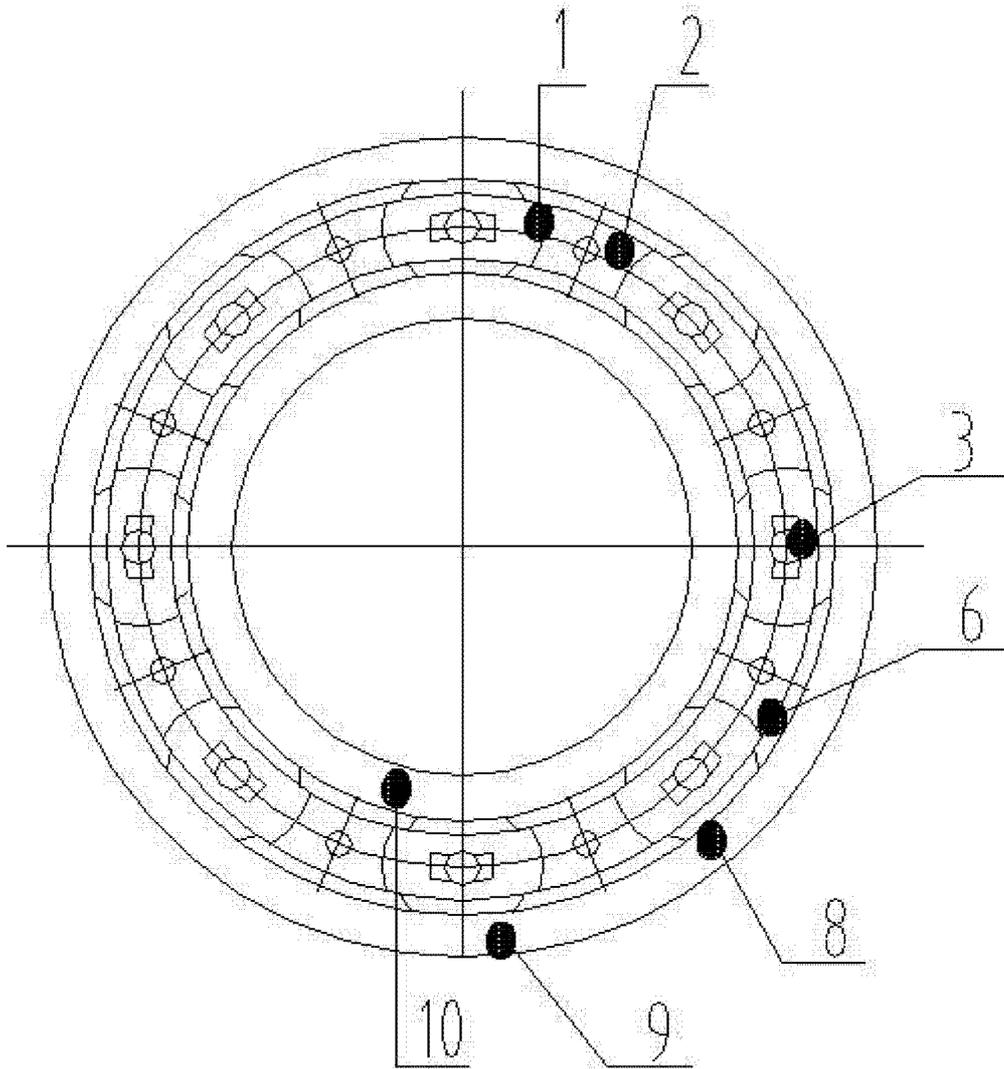


图 4