



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203308927 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320237739. 5

(22) 申请日 2013. 05. 06

(73) 专利权人 无锡市第二轴承有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新区旺庄街道漓江路 1 号

(72) 发明人 谭义银

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
32104

代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.

F16C 33/30 (2006. 01)

F16C 33/66 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

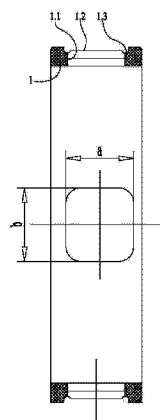
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

高速精密轴承的保持架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高速精密轴承的保持架,在保持架本体上开设有兜孔,在兜孔位置的保持架本体的外圆上沿着其圆周方向开设有储油槽,储油槽的宽度大于兜孔在保持架本体轴线方向上的直径;所述兜孔为圆角长方形,且兜孔位于保持架本体轴线方向上的直径小于兜孔位于保持架本体圆周方向上的直径。本实用新型使用后,当轴承在高速旋转时能更好储存润滑脂,并能将储存下来的润滑脂不断供应给滚动体,从而使轴承的寿命提高 30% 左右。



1. 一种高速精密轴承的保持架,在保持架本体(1)上开设有兜孔(1.1),其特征是:在兜孔(1.1)位置的保持架本体(1)的外圆上沿着其圆周方向开设有储油槽(1.2),储油槽(1.2)的宽度大于兜孔(1.1)在保持架本体(1)轴线方向上的直径;所述兜孔(1.1)为圆角长方形,且兜孔(1.1)位于保持架本体(1)轴线方向上的直径小于兜孔(1.1)位于保持架本体(1)圆周方向上的直径。

2. 如权利要求1所述的高速精密轴承的保持架,其特征是:在对应兜孔(1.1)位于保持架本体(1)轴线方向上的直径的两端部的储油槽(1.2)的槽底板上沿着保持架本体(1)的圆周方向开设有导油槽(1.3)。

高速精密轴承的保持架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轴承部件,尤其是一种高速精密轴承的保持架。

背景技术

[0002] 目前,高速轴承的润滑方式主要是靠油润滑,但当采用油雾润滑时,同时需要有空压机气源的投入,每天还要消耗一定量的润滑油,同时在工作过程中润滑油会与空压机的气源一起被雾化后进入空中,长时间工作时,工作环境的空气中油气浓度增加,对人身健康影响很大,而脂润滑时就没有这样麻烦了,上面所描述的环节都可以省去。因此,有很多应用场合,用户没有空压机气源,也不希望工作环境中有油雾,所以他们希望采用油脂润滑的轴承。但是目前脂润滑的轴承还存在很多不足之处。试验证明,油润滑的轴承的转速比油脂润滑的转速提高 30%,同样工作条件下,油雾润滑的轴承寿命可以比油脂润滑的轴承寿命提高 2 倍。分析存在问题的原因之一是油润滑的效果问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种当轴承在高速旋转时能更好储存润滑脂并供应给滚动体、可以提高轴承使用寿命的高速精密轴承的保持架。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案,所述高速精密轴承的保持架,在保持架本体上开设有兜孔,在兜孔位置的保持架本体的外圆上沿着其圆周方向开设有储油槽,储油槽的宽度大于兜孔在保持架本体轴线方向上的直径;所述兜孔为圆角长方形,且兜孔位于保持架本体轴线方向上的直径小于兜孔位于保持架本体圆周方向上的直径。

[0005] 在对应兜孔位于保持架本体轴线方向上的直径的两端部的储油槽的槽底板上沿着保持架本体的圆周方向开设有导油槽。

[0006] 本实用新型使用后,当轴承在高速旋转时能更好储存润滑脂,并能将储存下来的润滑脂不断供应给滚动体,从而使轴承的寿命提高 30% 左右。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图 2 是图 1 的 A—A 剖视图。

具体实施方式

[0009] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0010] 如图所示:该高速精密轴承的保持架,包括在保持架本体 1 上开设有兜孔 1.1,在兜孔 1.1 位置的保持架本体 1 的外圆上沿着其圆周方向开设有储油槽 1.2,为了改善了保持架的储存油脂的效果,储油槽 1.2 的宽度大于兜孔 1.1 在保持架本体 1 轴线方向上的直径;所述兜孔 1.1 为圆角长方形,且兜孔 1.1 位于保持架本体 1 轴线方向上的直径小于兜孔 1.1 位于保持架本体 1 圆周方向上的直径,即 $a < b$,这样减少了保持架与滚动体之间的轴向游

隙,提高了保持架的动平衡性能。

[0011] 在对应兜孔 1.1 位于保持架本体 1 轴线方向上的直径的两端部的储油槽 1.2 的槽底板上沿着保持架本体 1 的圆周方向开设有导油槽 1.3,这样,增加了储存油脂的空间,工作时,外圈滚道里的油脂通过储油槽 1.2、导油槽 1.3 处流入滚动体的表面,从而提高了轴承的润滑效果,提高了轴承的使用寿命。

[0012] 在制作本实用新型的保持架时,保持架的外圆要增大,保持架的内圆要缩小,有利于增加保持架的壁厚。

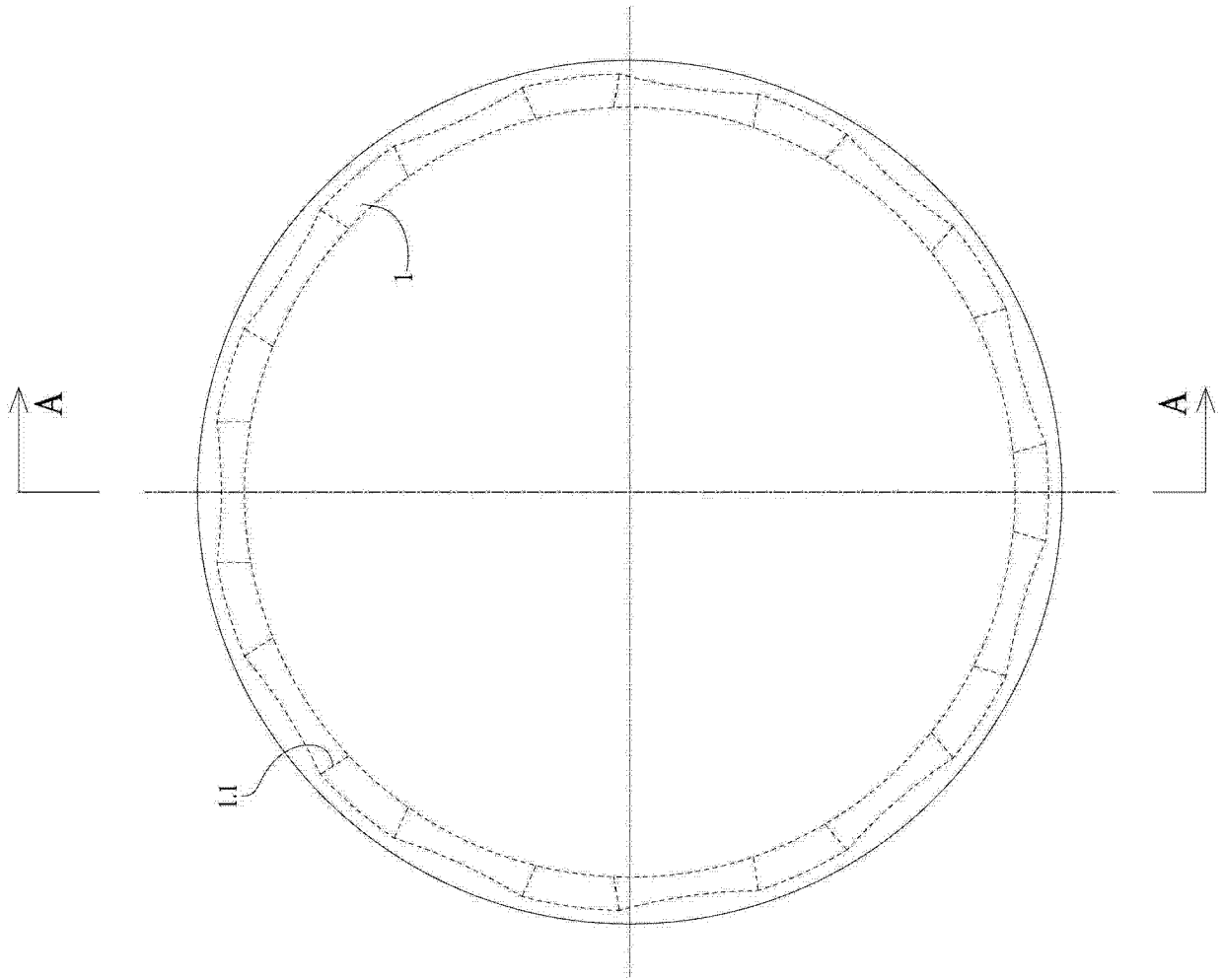


图 1

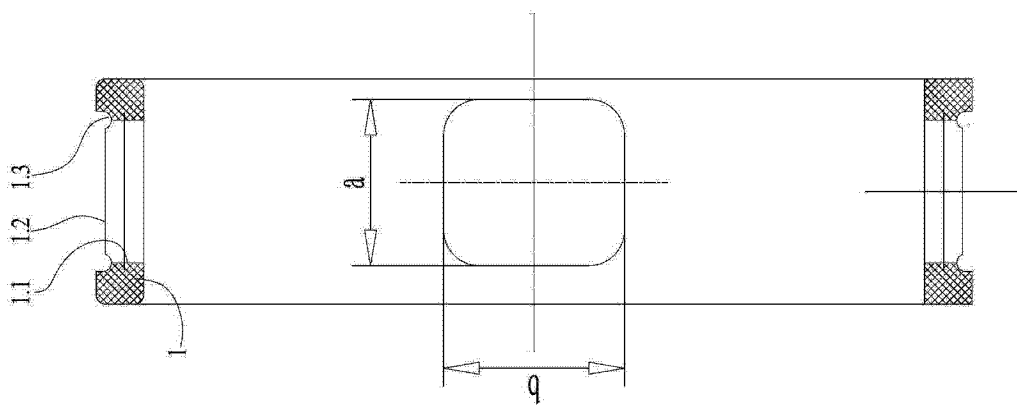


图 2