

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202178650 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 28

(21) 申请号 201120296078. 4

(22) 申请日 2011. 08. 13

(73) 专利权人 无锡杰尔压缩机有限公司

地址 214192 江苏省无锡市锡山区锡山经济开发区芙蓉中三路 99 号瑞云六座 507 室

(72) 发明人 金炳庆 龚一方

(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.

H02K 5/16 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

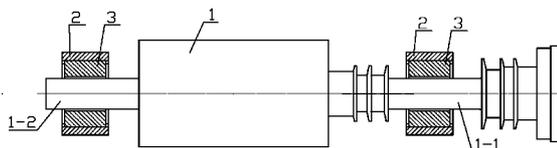
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种高速电机转子的支承结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种高速电机转子的支承结构,其包括转子体,特征是:还包括轴承体与轴瓦,所述轴承体内设置有轴瓦组成了可倾瓦轴承体结构,左右两个可倾瓦轴承体结构分别安装支承在转子的第一轴颈和转子的第二轴颈部位。所述轴瓦与第一轴颈的间隙在 0.06-0.1mm 之间。所述轴瓦与第二轴颈的间隙在 0.06-0.1mm 之间。本实用新型结构简单、紧凑、合理,制造成本低;由于轴瓦与轴颈的间隙较小,在高速轻载场合能满足转子的工作稳定性,尤其适合驱动高速离心鼓风机。



1. 一种高速电机转子的支承结构,包括转子体(1),其特征是:还包括轴承体(2)与轴瓦(3),所述轴承体(2)内设置有轴瓦(3)组成了可倾瓦轴承结构,左右两个可倾瓦轴承结构分别安装支承在第一轴颈(1-1)和第二轴颈(1-2)部位。

2. 如权利要求1所述的一种高速电机转子的支承结构,其特征是:所述轴瓦(3)与第一轴颈(1-1)的间隙在0.06-0.1mm之间。

3. 如权利要求1所述的一种高速电机转子的支承结构,其特征是:所述轴瓦(3)与第二轴颈(1-2)的间隙在0.06-0.1mm之间。

一种高速电机转子的支承结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高速电机转子的支承结构,具体地说是用于高速电机上取代磁悬浮轴承的一种支承转子的形式,属于机械结构技术领域。

背景技术

[0002] 在目前的高速电机中,通常使用磁悬浮轴承来支承转子,稳定性极好。由于磁悬浮轴承的结构很复杂,且制造精度很高,使成本大幅上升,严重影响了此类高速电机在民用行业中的推广使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种高速电机转子的支承结构,在高速轻载场合能满足转子的工作稳定性,特别适合用于高速轻载的场合。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案,一种高速电机转子的支承结构,包括转子体,特征是:还包括轴承体与轴瓦,所述轴承体内设置有轴瓦组成了可倾瓦轴承结构,左右两个可倾瓦轴承结构分别安装支承在转子的第一轴颈和转子的第二轴颈部位。

[0005] 作为本发明的进一步改进,所述轴瓦与第一轴颈的间隙在 0.06-0.1mm 之间。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述轴瓦与第二轴颈的间隙在 0.06-0.1mm 之间。

[0007] 本实用新型与已有技术相比具有以下优点:

[0008] 本实用新型结构简单、紧凑、合理,制造成本低;由于轴瓦与轴颈的间隙较小,在高速轻载场合能满足转子的工作稳定性,尤其适合驱动高速离心鼓风机。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型示意图。

具体实施方式

[0010] 下面本实用新型将结合附图作进一步描述:

[0011] 如图 1 所示:本实用新型包括转子 1、轴承体 2、轴瓦 3。所述轴承体 2 内设置有轴瓦 3 组成了可倾瓦轴承结构,左右两个可倾瓦轴承结构分别安装支承在转子 1 的第一轴颈 1-1 和转子 1 的第二轴颈 1-2 部位。所述轴瓦 3 与第一轴颈 1-1 的间隙在 0.06-0.1mm 之间。所述轴瓦 3 与第二轴颈 1-2 的间隙在 0.06-0.1mm 之间。

[0012] 当转子转动时,由于轴瓦 3 与轴颈 1-1 和轴颈 1-2 的间隙较小,油楔的稳定性较好,适用于高速轻载场合。

[0013] 经反复实验证明,用本实用新型制造的高速电机用于驱动高速离心鼓风机时,转子的工作稳定性完全能满足设计要求。

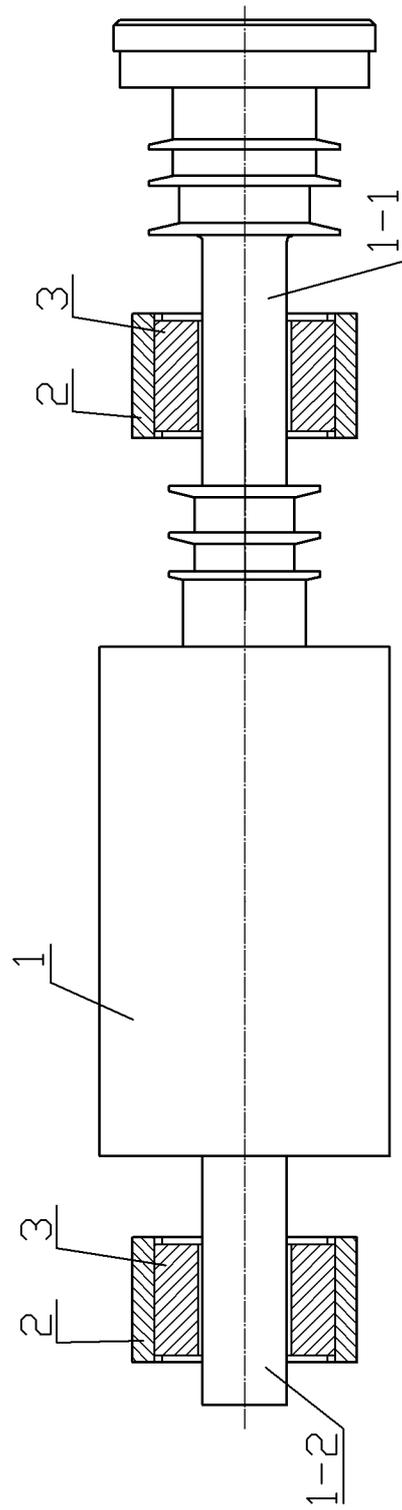


图 1