



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201584844 U

(45) 授权公告日 2010. 09. 15

(21) 申请号 201020301204. 6

(22) 申请日 2010. 01. 22

(73) 专利权人 湘潭电机股份有限公司

地址 411101 湖南省湘潭市下摄司街 302 号

(72) 发明人 贺玉民 张芹 王敏

(74) 专利代理机构 长沙星耀专利事务所 43205

代理人 宁星耀

(51) Int. Cl.

H02K 5/16 (2006. 01)

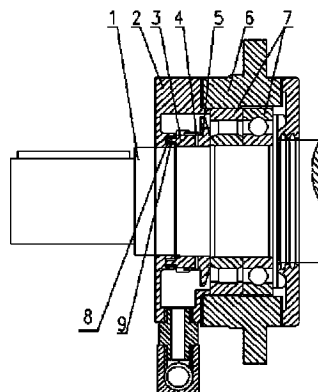
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种卧式电机轴承密封结构

(57) 摘要

一种卧式电机轴承密封结构,其包括转轴、轴承外盖、锁紧螺母、止动垫圈、甩油盘、轴承套和轴承,轴承、甩油盘、止动垫圈、锁紧螺母和轴承外盖从内至外依次设于转轴上,轴承外盖内侧设有凹槽,锁紧螺母外侧设有端部伸入凹槽内的凸台,凹槽内壁与凸台之间的最小间隙为 1mm,凹槽内壁与凸台之间形成密封迷宫结构,甩油盘与轴承套之间的间隙为 2 ~ 2.5mm。本实用新型加工和装配容易,质量可靠,密封性能好。



1. 一种卧式电机轴承密封结构,包括转轴、轴承外盖、锁紧螺母、止动垫圈、甩油盘、轴承套和轴承,其特征在于,轴承、甩油盘、止动垫圈、锁紧螺母和轴承外盖从内至外依次设于转轴上,轴承外盖内侧设有凹槽,锁紧螺母外侧设有端部伸入凹槽内的凸台,凹槽内壁与凸台之间的最小间隙为 1mm,凹槽内壁与凸台之间形成密封迷宫结构,甩油盘与轴承套之间的间隙为 2 ~ 2.5mm。

一种卧式电机轴承密封结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轴承密封结构,尤其是涉及一种卧式电机轴承密封结构。

背景技术

[0002] 现有卧式电机轴承密封结构一般不带密封迷宫,密封效果差,轴承使用寿命短,若在轴承外放置迷宫环,虽然能在一定程度上改善轴承的密封性能,但加工和装配较困难,操作麻烦,且运行可靠性差,容易发生故障。

[0003] 中国专利 200610024426.6 公开了一种非接触式密封的电机轴承密封结构,转轴上装配有甩水环与挡油环,电机端盖上装配有轴盖,甩水环、轴盖及挡油环之间形成一个密封迷宫结构,但这种密封迷宫结构,对零部件的加工及装配要求较高,加工和装配困难,质量难以保证,密封性能仍欠佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的上述缺陷,提供一种加工和装配容易,质量可靠,密封性能好的卧式电机轴承密封结构。

[0005] 本实用新型的技术方案是:其包括转轴、轴承外盖、锁紧螺母、止动垫圈、甩油盘、轴承套和轴承,轴承、甩油盘、止动垫圈、锁紧螺母和轴承外盖从内至外依次设于转轴上,轴承外盖内侧设有凹槽,锁紧螺母外侧设有端部伸入凹槽内的凸台,为了加工和装配方便,凹槽内壁与凸台之间的最小间隙为 1mm,凹槽内壁与凸台之间形成密封迷宫结构,甩油盘与轴承套之间的间隙为 2 ~ 2.5mm。

[0006] 本实用新型加工和装配容易,密封性能好,能将电机外部的灰尘和水份滞留在凹槽内壁与凸台间的间隙中,而不进入电机内部;甩油盘能将有用的润滑油脂挡在轴承内,而废油则会顺着甩油盘从甩油盘与轴承套间的间隙甩到轴承外,从而有利于改善轴承的润滑效果,辅助清除轴承内的废油脂,提高轴承使用寿命。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型实施例结构示意图。

具体实施方式

[0008] 以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0009] 参照附图,本实施例包括转轴 1、轴承外盖 2、锁紧螺母 3、止动垫圈 4、甩油盘 5、轴承套 6 和轴承 7,轴承 7、甩油盘 5、止动垫圈 4、锁紧螺母 3 和轴承外盖 2 从内至外依次设于转轴 1 上,轴承外盖 2 内侧设有凹槽 8,锁紧螺母 3 外侧设有端部伸入凹槽 8 内的凸台 9,为了加工和装配方便,凹槽 8 内壁与凸台 9 之间的最小间隙为 1mm,凹槽 8 内壁与凸台 9 之间形成密封迷宫结构,甩油盘 5 与轴承套 6 之间的间隙为 2 ~ 2.5mm。

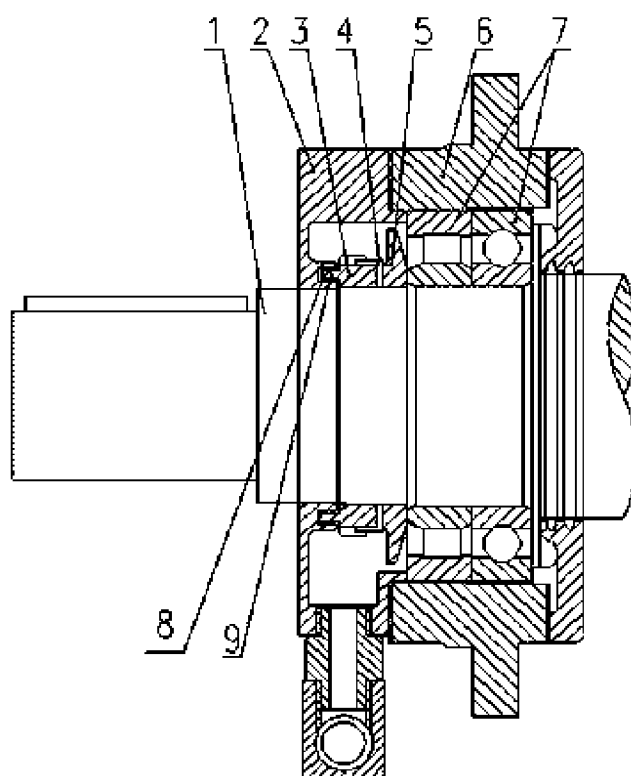


图 1