

表 1 设备改造和大修所用资金差异比较 万元

项 目	大修	改造
新制减速机	0	30
新制边支架	0	6
联轴器(2 件)	0	1.8
电机和减速机基础板	0	1.5
转子轴承、压盖及轴瓦	3.75	2.2
旧减速机、电机和基础拆除及新制基础	0	0.7
人工费用	3.5	4.1
原机速比和驱动齿轮更换	4.35	0
转子改造	0	0.4
合计	11.6	46.7

元·(kW·h)⁻¹ 计算,每年可节约 21 060 元。

(2)主机转子润滑干油消耗

改造前每班干油消耗 1.5 kg(每天 3 班),改造后为 0.3 kg。每年可节约干油 1 080 kg。干油(钠基脂)价格约为 6 元·kg⁻¹,每年可节约 6 480 元。

(3)下一次大修费用和时间间隔

改造后大修周期为 8 年,每次大修转子轴承速比驱动齿轮及人工等费用比改造前大修节省 7.3 万元,按资金使用情况计算,当期限达到 12 年时,改造后每年的使用成本就不改造只大修低,且改造后密炼机传动紧凑,日常维护点少且集中,大大降低了日常维护的工作量和费用。

4 结语

改造后的 XM-250/20 密炼机现已运行近 6 年,整体状况良好。由于密炼机传动机构紧凑,日常维护点少且集中,虽然设备改造的一次性投入较大,但考虑其使用年限及日常维护工作量和费用,对其改造是可行的。

收稿日期:2005-01-18

首创轮胎公司 3M 芳纶轮胎新品上市

中图分类号:TQ336.1;U463.341+.3 文献标识码:D

2005 年 4 月 10 日,北京首创轮胎有限责任公司 3M 芳纶轮胎新品上市新闻发布会在北京国际会议中心召开。此次发布会受到轮胎销售商和各界媒体的极大关注。

3M 芳纶轮胎是以芳纶为骨架材料,采用仿生花纹和智能配方制造的高端载重轮胎。3M 的内涵体现在以下 3 个方面。

(1)芳纶骨架

芳纶的强度是钢丝的 5 倍,而密度仅为钢丝的 20%,此外芳纶还具有尺寸稳定性好、滞后损失小、生热低及耐热、耐磨损、抗撕裂和耐腐蚀等特点,是轮胎理想的骨架材料。使用芳纶作为骨架材料可以提高轮胎冠部周向刚性,降低冠部生热,减小轮胎滚动阻力,对提高轮胎的高速性、抗刺扎性和耐磨性效果明显。

(2)仿生花纹

3M 芳纶轮胎是首次采用仿生花纹技术的载重轮胎(如图 1 所示)。根据车辆的特点,在轮胎外缘沿周边设计许多具有复杂变化的“小脚”,通过对这些小脚的仿生设计,改变了传统轮胎接地点及轮胎上的应力分布,对降低轮胎滚动阻力、改善抓着力、提高操纵稳定性作用显著。仿生花纹已在轿车轮胎中得到较好应用;载重轮胎采用仿



图 1 3M 芳纶载重轮胎

生花纹技术,整体设计思路巧妙。

(3)智能配方

胎面胶应用创新智能配方,采用绿色环保材料,并加入芳纶短纤维。采用智能配方的胎面胶性能将随着道路、气候、负荷和速度等外部使用条件的变化而发生改变,使轮胎整体性能更趋完美。

3M 芳纶轮胎的创新在于将以上三方面技术有机地结合起来,对提高载重轮胎的使用寿命具有现实意义。

北京首创轮胎有限责任公司基于“品牌化经营、差异化营销”的理念和“退低-保中-进高”的产品战略推出更贴近消费者的 3M 芳纶轮胎是载重轮胎市场的一个新亮点。

(本刊编辑部 黄丽萍供稿)