

mm 的缓冲胶片覆盖反包端点。

(4)采用 1400dtex/2V₂ 锦纶 66 覆胶帘布作钢丝圈包布,提高钢丝圈包布与钢丝胶、三角胶的粘合强度。

(5)钢丝附胶厚度由 1.3 mm 增大到 1.5 mm。

采取以上措施后,在山西某地对 200 条 11.00-20 18PR 轮胎进行定点实际使用考核,胎圈部胎里帘线断裂缺陷减少 47.6%。

5 改变轮胎使用轮辋不规范状况

通过市场调查,发现轻载轮胎实际使用轮辋不规范是造成磨胎圈、胎圈爆的主要原因。例如 7.50-16 轮胎,标准轮辋为 6.00G,而实际使用轮辋大多为 5.50F。我公司按 6.00G 设计的轮胎与实际使用 5.50F 轮辋配合明显不匹配,如图 3 (a)所示,磨胎圈、胎圈爆较严重。按 5.50F 轮辋设计轮胎,改进后的轮胎对两种轮辋都适用,磨

胎圈问题得到了彻底解决。改进后轮胎与 6.00G 轮辋配合情况如图 3(b)所示。

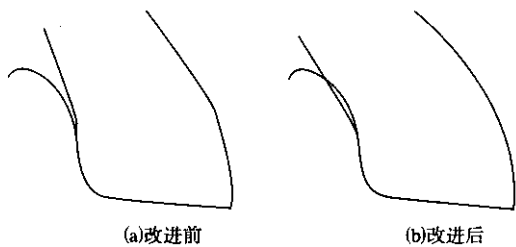


图 3 轮胎与轮辋的配合

6 结语

通过改进设计,提高了载重斜交轮胎在复杂路况下使用的负荷能力。改进设计实施两年来,神马牌载重斜交轮胎早期损坏减少 40% 以上,赢得了市场认可,取得了显著经济效益。

第 13 届全国轮胎技术研讨会论文

内胎接头机 PLC 程序改进

中图分类号:TQ330.4+6 文献标识码:B

2000 年,我公司采用日本三菱 FX2N-64MR 可编程控制器对内胎车间采用老式继电器的两台内胎接头机进行了 PLC 改造。当时为节约成本,各限位开关仍使用原机的触点开关,运行过程中,难免会出现机构损坏、不复位等故障。

在所使用的行程开关中,电刀后退到位行程开关 6XK 十分关键。当电刀后退到位时,6XK 由常开变为接通,碰板才开始前进对接。但工作中,有时会由于 6XK 动作后不复位,一直处于接通状态,电刀切割完后退时,碰板提前动作,将刀架挤坏,造成生产事故。为避免此种情况的发生,考虑将所有行程开关改为接近开关,则成本较高,且接近开关也有损坏的时候,因此决定在程序上加以改进,增加一段保护程序,解决碰板提前动作的问题。保护程序梯形图如图 1 所示。

当电刀向前继电器 M102 动作后,若 6XK 常开接点不复位,1 s 后,时间继电器 T54 常闭延时打开,断开电刀向前的动作,电刀停止前进,程序终止。

程序改进后,经试验,达到了保护目的,可以避免碰板挤坏刀架的事故,且不需要改动外部线

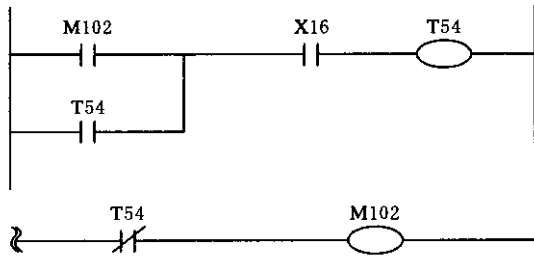


图 1 保护程序梯形图

路,成本很小。

(山东泰山轮胎有限公司 张丽霞供稿)

橡胶胶料和使用该胶料的轮胎

中图分类号:TQ336.1;TQ333 文献标识码:D

由日本住友化学工业株式会社申请的专利(专利号 02120575.2,公开日期 2002-12-25)“橡胶胶料和使用该胶料的轮胎”,涉及的胶料含有 100 份橡胶(SBR 的质量分数为 0.70 或更大;结合苯乙烯的质量分数为 0.20~0.60)、0~100 份白炭黑(BET 比表面积为 130~300 m²·g⁻¹)和 5~200 份炭黑。使用该胶料的轮胎在燃料消耗、湿牵引性和耐磨性等方面性能优良。

(杭州市科技情报研究所 王元荪供稿)