

为 10^8 次。当用波兹南法向橡胶与金属复合物施加应力时,同样与胶料 A 粘合,由胎圈钢丝和钢丝帘线得出的结果不同。

用波兹南法和亨利法测定的胎圈钢丝静态粘合性能具有统计学上一致的结果,但是用亨利法测定的胎圈钢丝动态应力下的粘合力值较低。这可能与另一种应力施加方式、胎圈钢丝屈挠性能以及钢丝与橡胶界面上微裂缝隙产生机理有关。

用等离子体对镀黄铜胎圈钢丝和镀黄铜钢丝帘线表面进行处理降低了亨利法测定的它们与胶料 A 的粘合力。

与镀青铜胎圈钢丝相比,等离子体对未处理胎圈钢丝的作用使它与胶料 A 的粘合力降低了 10 倍。

对橡胶与钢丝帘线体系在静态负荷下破坏的形态评价表明,各个表面上的静态破坏具有不同的形态。

在综合应力下的表面,破坏机理和破坏表面的形态都具有不同特征。可以辨认因疲劳应力发生破坏的区域,也可以辨认因静态应力发生破坏的区域。

因实验室试验方法不同,橡胶-金属复合物的生热不同。

所有 3 种实验室方法(亨利试验、超声波和波兹南法)均适用于评价橡胶与金属的粘合,但是结果需要用实际轮胎的动态试验进行验证。

(涂学忠摘译)

译自英国‘Tire Technology International 2003’,P140 ~ 145

聚氨酯胎面/橡胶胎体复合轮胎 通过技术鉴定

中图分类号:TQ336.1 TQ323.8 文献标识码:D

由广州华工百川自控科技有限公司开发的聚氨酯胎面/橡胶胎体复合轮胎技术于 2005 年 1 月 25 日通过了鉴定。鉴定会由中国石油和化学工业协会、中国橡胶工业协会主持,参加会议的有轮胎、材料和装备等行业的权威专家和该研发项目的支持单位——中化国际贸易股份有限公司和浙江富轮橡胶化工集团有限公司的领导。该研发项目是我国轮胎制造和相关材料行业的一项重大创新成果,将很快实现产业化。

该项目以聚氨酯弹性体作为轮胎胎面材料,开发了由多种多元醇、异氰酸酯、扩链剂和固化剂组成的配方体系,材料的邵尔 A 型硬度可在 60 ~ 90 度范围内选择,其耐热性能和动态性能满足胎面性能的要求,同时较好地解决了聚氨酯胎面/橡胶胎体复合轮胎关键的粘合技术,轮胎性能检测 and 实际使用试验等表明,聚氨酯胎面与橡胶胎体的粘合性能达到了国际领先水平。该项目还开发了相关的设备,为产业化打下了良好的基础。

聚氨酯胎面具有耐磨、抗刺扎和低滚动阻力等优点,这种聚氨酯胎面与橡胶胎体复合的轮胎加工工艺容易实现。该项目试制了载重子午线轮胎、轿车子午线轮胎和工业车辆斜交轮胎,还将用

于轮胎翻新胎面和工程机械轮胎等。据分析,该研发项目具有良好的经济效益和社会效益,是聚氨酯弹性体应用于轮胎取得实质性进展的一项重大创新成果。

(北京橡胶工业研究设计院 陈志宏供稿)

马朗贡尼在美国生产 RINGTREAD® 预硫化胎面

中图分类号:TQ336.1+6 文献标识码:D

美国《今日轮胎工业》2004 年 2 卷 4 期 10 页报道:

马朗贡尼胎面北美公司(MTNA)于 2004 年开始在美国生产 RINGTREAD®预硫化胎面。

载重轮胎翻新使用的无接头环形预硫化胎面 RINGTREAD®已被世界 300 多家独立载重轮胎翻新厂成功采用。

马朗贡尼作为翻胎技术的领先者已有 50 多年。事实证明马朗贡尼研发的 RINGTREAD®系统有很多优点,例如新胎径向压缩硫化、定制混炼胶及断面轮廓与胎体匹配,而且没有普通预硫化胎面的接头,其结果是减少了废料,改善了平衡度,极大提高了轮胎使用性能。马朗贡尼的 RINGTREAD®已在意大利、巴西生产,现在又在美国生产。

(涂学忠摘译)