

式有两种,一是白炭黑和改性剂直接加入到胶料里混炼,这种方式叫做原位改性;二是用改性剂将白炭黑预处理后再投料,两种方式相比较,后者的白炭黑的分散效果要好。可见,改性剂的使用方式对白炭黑的分散性也有一定的影响,橡胶制品企业对其加工工艺也需要不断调整和完善。

可见,表面改性处理是增强白炭黑与聚合物基体间的相互作用,从而达到提高其分散性的重要途径。

1.4 研究开发提高白炭黑分散性的专用加工助剂

在轮胎和其它橡胶制品中通常用到一种加工助剂即分散剂。目前,市场上出售的分散剂对炭黑或其它填料有较好的分散效果,但对白炭黑的分散效果不明显。随着橡胶工业及其它行业对白炭黑需求的增大,研究开发提高白炭黑分散性的专用分散剂的需求也日益高涨。针对白炭黑胶料在加工中存在的问题,一些企业展开了深入细致的研究并开发出了一些有助于分散的产品,如青岛莱茵化学公司生产的莱茵塑分 ST、烟台新特耐

公司生产的白炭黑分散剂 XT280 等。据资料报道,白炭黑分散剂能够改进填料的分散性和胶料的流动性,改善胶料的抗焦烧性能。可见,研究开发白炭黑分散剂也是发展绿色轮胎的一项重要任务。

2 结语

随着科技的发展,人们的节能和环保意识不断增强,安全、舒适和节能环保型的汽车也越来越受到大家的欢迎,需求量呈快速增长。然而,国内白炭黑生产工艺落后,产品品质差,与绿色轮胎的发展需求极不协调。因此,笔者建议国家应加强政策引导和加大财政支持力度,科技人员应加快对白炭黑生产新工艺的研究开发或旧工艺的改进,不断推出更先进、更环保的无凝胶白炭黑生产工艺;进一步开发性能更优秀、成本更低的表面改性剂及相关加工助剂;不断调整和完善轮胎加工工艺,为发展绿色轮胎提供强有力的技术支持,使绿色轮胎更好地造福人类。

参考文献:略

米其林非充气轮胎

米其林推出的非充气轮胎——Airless 轮胎如图 1 所示,其径向由 115 条带有玻璃纤维的树脂环构成,这些树脂环与橡胶胎面粘合,轮胎在横向、纵向和垂向上的弹性受到较好控制,从而提高了车辆行驶安全性和乘坐舒适性。当该轮胎胎面严重磨损时,可只更换胎面。



图 1 Airless 轮胎

米其林 Airless 非充气轮胎与其 Tweel 非充气轮胎一样,不需要维护保养。该轮胎技术适用于轿车轮胎和两轮机动车轮胎。 苏 博

GLS 公司推出更环保的医疗用新型热塑性材料

GLS 热塑性弹性体公司透露,它将在国际医疗设计和制造展览会(西部)上展出一批新型医疗用热塑性弹性体(TPE)管材。这 5 种 VERSAFLEX HC TPE 材料符合美国食品药品监督管理局(FDA)有关卫生、环保、安全的要求,配合剂的可抽出物含量低,未添加卤素或邻苯二甲酸酯增塑剂。

VERSAFLEX HC 产品系列包括 5 个品种,其中 3 种为可用作静脉输液管的高透明材料,另外 2 种为半透明管材料,具有优异的高温灭菌性能。这些产品均可通过挤出或注塑成型,可用于管道及其连接件。

GLS 公司 2008 年 1 月被 PolyOne 公司收购,其高性能、定制热塑性弹性体的研发、生产和销售处于世界领先地位。

明 月