

光滑平整。

2.2 硫化胶物理性能

SBR 改性前后硫化胶的物理性能见表 2。由表 2 可见,改性后 SBR 硫化胶的邵尔 A 型硬度、300 %定伸应力和撕裂强度均有明显提高;拉伸强度稍有下降,但老化后的拉伸强度则提高了 17 %。

3 结论

应用 CR 改性 SBR 能够明显改善 SBR 的工艺操作性及硫化胶的硬度、300 %定伸应力和撕裂强度等性能,耐老化性能也有显著提高。应用改性 SBR 制造轮胎或其它橡胶制品,在不

表 2 SBR 改性前后硫化胶的物理性能对比

项 目	改性后	改性前
硫化胶性能(150 ×15 min)		
邵尔 A 型硬度/度	67	55
300 %定伸应力/MPa	7.0	5.8
拉伸强度/MPa	18.0	18.4
扯断伸长率/%	583	588
撕裂强度/(kN·m ⁻¹)	71	51
100 ×24 h 热空气老化后		
邵尔 A 型硬度/度	71	70
拉伸强度/MPa	17.6	15.0
扯断伸长率/%	480	486

用或基本不用 NR 的情况下,能够满足半成品工艺性能及成品物理性能的要求。

收稿日期:2000-09-22

固特异推出抓着王 6 型冬用轮胎

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

英国《轮胎与配件》2000 年 11 期 88 页报道:

固特异推出了一种新型高科技冬用轮胎——抓着王 6 型(Ultra Grip 6)替代现在流行的抓着王 5 型。这种新型轮胎的规格包括 145/80R13 75 Q 到 205/60R15 95 T XL。

固特异在抓着王 6 型上首次采用的 3D-BIS(三维花纹块互锁系统)刀槽花纹是冬用轮胎的前沿技术。由于有了这一新概念,才有可能将花纹块中的刀槽花纹数量增多 60 %。刀槽花纹实际是细切口,它们可以极大地提高轮胎在冰雪条件下的抓着力。抓着王 6 型上刀槽花纹的长度增大了 50 %。

新开发的刀槽花纹不再是胎面花纹块上的直边切口,其上有许多互相直接相对的凸凹半球或鼓泡。由于行驶中产生的横向力,这些凸凹半球像一个三维拉链系统一样互锁,从而提高了胎面花纹块的挺性。因此,3D-BIS 不仅极大地改善了轮胎在冰雪路面上的牵引性能、操作性能和制动性能,而且还优化了在干、湿路面上的操纵性能和转向性能。

抓着王 6 型采用了先进的白炭黑胶料,其中包括特制树脂和聚合物,因此极大地改善了低于 7 的行驶性能。

冬用轮胎不仅必须耐冰雪,而且还必须提

供在干、湿路面上的乘坐舒适性和安全性。由于胎面具有特殊的中间增强段,抓着王 6 型可以满足上述所有要求。该中间增强段不仅降低了轮胎的滚动阻力,而且对高速下的操纵性能和稳定性都有积极作用。

由于采用了有向 V 型胎面花纹,抓着王 6 型具有 Eagle F1 和 Eagle Ventura 等高性能夏季轮胎的特点。排水花纹沟的排列更便于水流出,从而大大减轻了水滑现象和对泥泞的敏感性。

花纹块的交错排列使轮胎的行驶平稳性改善、滚动噪声降低,同时对耐久性也有积极作用。此外,胎面各段呈弧形排列使抓着王 6 型特别适用于在前轴上使用,像在直道上行驶一样,它们在弯道上行驶也能有效地产生抓着力。

特别是在冰雪条件下,与同类新胎相比,严重磨损后的冬用轮胎性能下降很多。为了保证冬用性能和安全性,轮胎行业建议当冬用轮胎花纹深度小于 4 mm 时更换新胎。虽然适用于夏季轮胎的法定最小花纹深度仅为 1.6 mm,但一些国家要求在冬季行驶的轮胎采用较大的花纹深度下限。

固特新抓着王 6 型设置了花纹深度只剩 4 mm 时的标志。这有助于重视安全的司机方便、有效地检查轮胎的磨损状况。为便于辨认,抓着王 6 型的胎侧上还设有雪花标记。

(涂学忠摘译)