

5 结 论

不同品牌 275/70R22. 5 公交专用轮胎胎体钢丝帘线使用后的断裂力变化较小,H 抽出力与新轮胎相比略小。不同品牌轮胎胎体钢丝帘线选用的类型、结构不同,实际使用后表现出明显差异,A 品牌选用 $0.20+6+12\times 0.175$ 钢丝帘线,在胎侧屈挠区域胎体钢丝帘线内部完好无损,B 和 C 品牌分别选用 $3+9+15\times 0.175$ 和 $3+9+15\times 0.175+0.15$ 钢丝帘线,胎侧屈挠区域钢丝帘线解开 S/15 根、Z/9 根,之间分别有明显的疲劳损伤现象。从 B 和 C 品牌轮胎的微观照片可以看出,钢丝帘线有明显疲劳磨损产生的凹槽。

至于磨损的产生,推断其可能与公交车行驶的特殊性有关,公交车频繁地制动、加速、转弯等客观原因,使轮胎胎侧钢丝不停地受到扭转、屈挠等变形,而扭转、屈挠频率越大,越加剧了 S/Z 捻向“交叉点”相互剪切、摩擦,最终导致钢丝产生疲劳磨损,严重时直接将钢丝帘线磨断。因此公交专用轮胎胎体钢丝帘线的选用不仅要考虑成本、强度、模量、伸长等因素,还要考量钢丝结构、捻向及影响早期疲劳寿命等因素。

收稿日期:2014-02-13

Analysis on Micro Interface of Carcass Steel Cord for 275/70R22. 5 Bus Tire

CHEN Shui-liang

(Hangzhou Chaoyang Rubber Co.,Ltd, Hangzhou 310018, China)

Abstract: The micro interface of carcass steel cord for different brands of 275/70R22. 5 used bus tire was analyzed. The results showed that, compared with that of new tires, the breaking strength of $0.20+6+12\times 0.175$, $3+9+15\times 0.175$ and $3+9+15\times 0.175+0.15$ carcass steel cords from used tire were similar, H pull-out force decreased slightly. For brand A with $0.20+6+12\times 0.175$ steel cord, the interior of carcass steel cord in the sidewall flexing region was intact. For brand B and C with $3+9+15\times 0.175$ and $3+9+15\times 0.175+0.15$ steel cord, respectively, the steel cords in the sidewall flexing region had obvious fatigue damage. The microscope photos of brand B and C tires indicated that the steel cord had grooves on the surface after fatigue wear.

Key words: bus tire; carcass; steel cord

特雷勒堡将在南卡罗来纳州
建立农业轮胎厂

中图分类号:TQ336. 1;F27 文献标志码:D

美国《现代轮胎经销商》(www. moderntire-dealer.com)2014 年 5 月 6 日报道:

特雷勒堡公司宣布,其将在南卡罗来纳州 Spartanburg 投资 5 000 万美元建立一个农业子午线轮胎厂,预计于 2015 年年底投产。该制造厂位于其 Spartanburg 现有厂区内。

特雷勒堡子公司——特雷勒堡车轮系统公司区域总裁 Maurizio Vischi 说:“北美是世界上最大的农业市场,对我们来说这是非常有吸引力的。

该地区对超大型农业轮胎的需求正在增长,而特雷勒堡是这一领域的市场领导者。虽然公司已经在美国和加拿大出售产品,但当地生产会提供更多有利条件,从而增强竞争力。”

Vischi 表示,工厂坐落于 Spartanburg,将帮助公司利用现有的与主要原配胎制造商和分销商的合作协议将技术从世界的一个地方转移到其他地方。

该工厂预计将在 2018 年满负荷生产,届时雇员将接近 150 位。该工厂将使用根据特雷勒堡技术标准设计的最先进的设备。

(赵 敏摘译 吴秀兰校)