

位置、采用变节距胎面花纹、提高帘布反包高度、缓冲层采用一宽一窄结构等措施后,9.00-20 16PR 纵向曲折花纹载重斜交轮胎的外缘尺寸符合国家标准,耐久性能在较苛刻的条件下仍可达

到 92 h,速度性能达到 $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$,轮胎破坏能达到标准值的 142.5%。

收稿日期:2002-02-26

Optimized design of 9.00 - 20 16PR truck tire with zigzag tread patterns

ZHANG Yong-hong, CHEN Xiao-yu

[Qingdao Rubber Belt (Group) Co., Ltd., Qingdao 266041, China]

Abstract: The design of 9.00 - 20 16PR truck tire was optimized by the measures, such as adjusting the overall dimension of tire, raising the horizontal axle of cross-section and the height of turn-up, and adopting the pitch-variable tread patterns and the breaker structure with one wide ply and one narrow ply. The overall dimension of optimized tire met with the requirements in the relevant national standard, and its endurance, speed and strength properties improved.

Key words: bias truck tire; zigzag tread patterns; optimization

固特异新型 EMT 跑气保用轮胎

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

英国《轮胎与配件》2002年3期71页报道:

自固特异向国际媒体公布其 EMT 跑气保用轮胎以来几乎已过去了 5 年。利用推出新型跑气保用轮胎 Eagle F1 GS D3 的机会,固特异向媒体公布了 EMT 技术的最新成果。

固特异承认,跑气保用轮胎技术不管是它自己的 EMT,还是米其林的 PAX 系统,其不久的将来几乎完全取决于汽车公司接纳与否。固特异自称是汽车公司最大的跑气保用轮胎供应商,拥有许多向大批量生产的汽车提供原配跑气保用轮胎的合同。在欧洲唯一与之有关联的是宝马公司的新型 Mini 车。固特异还承认,EMT 技术的“插入件”提高了胎侧的稳固性,但造成了行驶颠簸。解决此问题有两种途径:一是改变汽车悬挂的技术条件,另一个是改变轮胎的技术条件。毋庸置疑,固特异采取了一个比较容易的途径,寻找较软的胶料制造插入件,同时改善轮胎胎体结构。

当轮胎被刺穿时,胎侧负荷发生变化,导致轮胎内部生热。当生热达到胶料返原温度时,轮胎爆破。为避免爆破,固特异以前开发了一种胎侧

插入件,用以在轮胎失去气压的情况下支撑车轮。开发的这种胶料耐生热时间较长,因而推迟了胶料返原。轮胎保持较低温度的时间越长,其保持跑气保用能力的时间就越长。开发乘坐舒适性较好 EMT 轮胎的问题是较软的胶料往往产生较大的内摩擦,因而产生较大的生热。但是固特异开发的插入件胶料却消除了这一弊病。它不但乘坐舒适性好,而且跑气保用时间长。当胎侧支撑中的聚合物达到疲劳极限时,轮胎最终将破坏,但它仍能以 $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ 的速度至少行驶 80 km 保用里程。结果是胶料中的新型聚合物提供了较好的舒适性,同时提高了跑气保用行驶里程。

改进之处不仅限于插入件,胎体现在采用单层帘布,还有一个 EMT 插入件和一个更轻的新胎圈结构。

固特异承认 EMT 的知名度很低,在接受有关该项技术调查的人群中只有 16% 的人知道跑气保用技术。但是令人比较欣慰的是,84% 的被调查者把这一技术放到他们在其下一辆汽车上想看到的新技术成果的首位,置于与夜视装置和电子稳定性项目同等重要的地位。

(涂学忠摘译)