

Improvement of Rubber Strip Width Measurement and Control System of Tread Winding Machine

WANG Chao, ZHANG Liping, WANG Aizhen, FAN Lipeng

(Saixiang Technology Co., Ltd, Tianjin 300384, China)

Abstract: In this study, the rubber strip width measurement and control system of tread winding machine were improved. In the original system, the rubber width was measured using infrared sensor and reflector, in which the data acquisition had low precision and real time closed-loop control was poor. In the improved system, image was acquired through visual sensor integrated with embedded control chips and strip width data was obtained directly. The image was then processed automatically with high data precision and good real time closed-loop control. With the new system, the tread winding process was improved significantly.

Key words: rubber strip; width; tread winding; visual sensor; infrared sensor; closed-loop control; image processing

2020年世界高性能轮胎市值 将达到380亿美元

中图分类号:TQ336.1 文献标志码:D

据Smithers Rapra公司最新市场研究报告显示,过去几年在乘用车轮胎市场中高性能轮胎增长最快,预计未来7年高性能轮胎将继续保持较高的增长速度。

2013年世界高性能轮胎销量为1.98亿条,预计高性能轮胎销量将以6.8%的复合年均增长率增长,到2020年将超过3.14亿条,而同期乘用车和轻型载重轮胎的复合年均增长率为4.5%。世界高性能轮胎市场价值将从2013年的240亿美元增长到2020年的380亿美元。

高性能乘用车轮胎的需求增幅及盈利能力表现突出,因此,各大轮胎制造企业纷纷瞄准高性能轮胎市场,进一步加大高性能轮胎发展力度和研发投入。

目前,高性能轮胎市场由欧洲(市场份额为38%)、北美(市场份额为31%)和亚太地区(市场份额为26%)主宰,其中,亚太地区高性能轮胎市场增长最快(增长速度为7.8%),其次是欧洲(增长速度为6.2%)和北美(增长速度为5.6%)。南美是世界高性能轮胎增长最快的市场,南美高性能轮胎的复合年均增长率高达17.3%,但是由于其基数较

小,到2020年南美高性能轮胎在世界高性能轮胎市场中的份额仅为5%。

(朱永康)

赢创在日本新建表面改性气相法白炭黑工厂

中图分类号:TQ330.38⁺3 文献标志码:D

日本气相法白炭黑公司(NAC)在日本四日市新建一家表面改性气相法白炭黑工厂。NAC是赢创工业集团与三菱综合材料株式会社组建的合资企业。

该工厂是赢创集团在亚洲最大的气相法白炭黑工厂,也是世界上规模较大的特种气相法白炭黑工厂之一。项目包括新建表面改性气相法白炭黑生产装置和一栋办公大楼,并对现有生产厂房进行结构性改造,以及加强安全防护。

赢创是全球主要白炭黑制造商之一,拥有多样化产品系列,如AEROSIL[®]气相法白炭黑、SIPERNAT[®]和ULTRASIL[®]沉淀法白炭黑、AEROXIDE[®]二氧化钛和氧化铝等。四日市表面改性气相法白炭黑工厂正常运转后,赢创的气相法白炭黑、沉淀法白炭黑、金属氧化物和消光剂的总年产能将超过55万t。产能扩张有利于缩短产品交货时间,为客户提供更好的服务。

(朱永康)