

Design and Application of Height-adjustable Green Tire Truck

XU Yun-hui¹, YAO Liang¹, CHEN Zhong-sheng², WEI Bang-feng², TONG Lan²

(1. Xuzhou College of Industrial Technology, Xuzhou 221140, China; 2. Xuzhou Xulun Rubber Co., Ltd, Xuzhou 221011, China)

Abstract: The design of height-adjustable green tire truck device was introduced. The truck included a tire transportation section, tire placement section, height adjustment device and mechanical gripper. It was useful for storage and transport of 2~4 tires with similar cross-section width and similar bead height. With this truck, the problems such as green tire deformation and material displacement during storage and transport could be resolved, the quality of finished product was improved, the production space was saved, and the labor intensity was reduced.

Keywords: tire; green tire truck; balance; quality

高性能纤维是全球化纤工业的发展趋势

中图分类号: TQ426.72 文献标志码: D

在全球经济增长普遍趋缓之际, 中国作为全球化纤的制造基地, 需转型升级, 才能实现可持续发展。国内化纤业界近期就此进行了调查研讨, 形成了“以科技创新和产业链合作驱动化纤产业可持续发展”的共识。

据了解, 高性能纤维是全球化纤工业的发展趋势。近 10 年间, 全球化纤产量以年均 3% 的速度增长, 而高性能纤维以接近 30% 的速度在增长, 未来 5~10 年将是高性能纤维发展的黄金期。目前在国际化纤产业的分工中, 我国主要承接量大面广的化纤及化纤纺织品的制造, 高档产品、专用化产品比重偏低。要想进军高端, 科技创新尤为重要。

中国化学纤维工业协会会长端小平认为, 随着全球经济增长和人均纤维消费量的增加, 全球化纤产量仍会进一步增长。但对中国而言, 由于基数很大, 化纤的增长速度会随着全球产业分工的调整出现较大幅度的下降。技术进步对生物基纤维和高性能纤维的发展将起到极大的促进作用, 而且生物基纤维和高性能纤维的增长可能产生新的环保问题, 同样要通过科技创新来解决。

中国工程院院士俞建勇指出, 纺织产业科技发展必须跟上世界新科技发展的步伐。纺织材料的发展趋势主要有: 发展生物基纤维, 充分利用纤维素、淀粉、蛋白质等再生资源发展生物基原生纤维、生物基再生纤维、生物基合成纤维; 纤维性能

趋向高性能化, 碳纤维、芳纶、无机纤维进一步向高强度、高模量、耐高温等方向发展; 纤维品种趋向高差异化和多功能化, 强调多重技术融合。

整合多种资源, 实现全产业链协同合作, 同样是化纤产业面临的重要课题。近年来, 业界在这方面做了有益的尝试。比如, 论坛、会展等活动越来越注重上下游企业的共同参与, 行业内组建了中国化纤再生与循环经济产业技术创新战略联盟、生物基蛋白纤维技术创新战略联盟、生物基聚酰胺纤维技术创新战略联盟等。中国化学纤维工业协会副会长赵向东表示, 目前产业链上下游对协同创新已经形成了共识, 在技术、市场、团队等方面的合作也具备了条件。

实践证明, 开展全产业链合作, 既有利于从化纤原料到终端消费品各环节的供需更高效地衔接起来, 终端市场的变化得以更好地向产业链各环节传递, 也有利于集合群体力量解决行业共性问题。“更有保障的原料供给, 更紧密地贴近市场, 更快地占领细分市场, 更快地将产品产业化”是全产业链协同合作的目标。

我国化纤产业发展基础良好, 通过科技创新和产业链合作加快转型升级, 前景看好。中国化学纤维工业协会提供的研究报告显示: 我国整个化纤工业已经形成完整的产业链配套体系; 化纤工业在常规生产领域拥有领先的设备和技术; 产品包括常规化纤、高性能化纤、生物基化纤, 中国已成为产品覆盖面及应用范围最广的国家。

(摘自《中国化工报》, 2014-09-23)