

橡胶制品能够很好地与橡胶结合,充分发挥纬向芳纶的防撕裂性能。芳纶防撕裂布应用于输送带防撕裂层可在实现防撕裂功能的同时兼具耐高温、阻燃、弹性好等优点,同时还具有同比强度体积小特点,是任何防撕裂材料所不能具备的。目前较多采用的锦纶和聚酯防撕裂网格布具备防撕裂功能,但在耐高温性能方面明显逊于芳纶防撕裂布,且在达到同等强度的情况下,体积厚度提高2倍以上。

国内某厂家目前开发生产的芳纶防撕裂布性能见表9。

表9 芳纶防撕裂布性能

项 目	规格A		规格B		规格C	
	经向	纬向	经向	纬向	经向	纬向
断裂强力/N	82.0	240.0	82.0	428.0	122.0	448.0
断裂伸长率/%	13.7	5.8	12.6	7.8	13.5	10.5
粘合强度/ ($\text{N} \cdot \text{mm}^{-1}$)	13.0		12.6		13.5	
质量/($\text{g} \cdot \text{m}^{-2}$)	113.0		139.0		166.5	
厚度(经向/纬向)/mm	0.20/0.30		0.30/0.48		0.40/0.50	

2.4 横向刚性布的开发与生产

近几年,国内部分帘帆布厂家就刚性布进行过多种开发,根据不同需求,经线主要采用锦纶66纤维,纬线采用断裂伸长率小的有机纤维单丝,目前已形成多品种系列化生产。

横向刚性布材质不同,适用的场合也各不相同。玻璃纤维刚性布适用于耐热场合,聚酯单丝型刚性布适用于常温带刚性层。根据刚性层要求的高低不同,织物的纬向设计也会有所侧重,在整个织物设计中,经向的结构与组织完全服从于纬

向刚性的保持和要求。

国内某厂家目前开发生产的横向刚性布的性能见表10。

表10 横向刚性布性能

项 目	规格A		规格B	
	经向	纬向	经向	纬向
断裂强度/($\text{N} \cdot \text{mm}^{-1}$)	178.0	148.5	193.4	141.7
断裂伸长率/%	40.0	25.5	35.3	36.0
干热收缩率 ¹⁾ /%	3.2	0	5.0	0.2
粘合强度/($\text{N} \cdot \text{mm}^{-1}$)	13.0		12.4	
质量/($\text{g} \cdot \text{m}^{-2}$)	860.0		955.3	
厚度/mm	1.12		1.26	

注:同表5。

2.5 宽幅帆布的开发应用

无论NN还是EP、PP帆布,宽幅化是帆布及胶带发展的一个方向,更符合节能、高效的社会发展趋势。目前,国内部分帆布厂家浸胶线可实现2.54 m(100英寸)浸胶布宽度的成熟生产,可以满足国内外用户对帆布宽幅化的要求。

3 结语

化纤浸胶帘帆布在完成质量稳定期的过渡后,正进入品种差别化、品质个性化的时代,骨架材料开发与轮胎、管带制造业的交流合作是推动新产品开发与应用的直接动力。在帘帆布骨架材料开发的道路上,我国帘布行业需始终以适应和引导用户需求为开发原则,并及时将产品信息通过可行的方式向橡胶制品行业传递,以期达到帮助更多橡胶制品研究开发人员了解和选择合适的纤维骨架材料的目的。

第8届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会论文(三等奖)

一种天然橡胶废水预处理和粗蛋白质回收的方法

中图分类号:X783.3;TQ332 文献标志码:D

由云南师范大学申请的专利(公开号 CN 104692504A,公开日期 2015-06-10)“一种天然橡胶废水预处理和粗蛋白质回收的方法”,提供了一种天然橡胶(NR)废水预处理和粗蛋白质回收的方法,步骤为:(1)在NR废水中加入天然有机高分子絮凝剂;(2)加入无机凝聚剂或无机絮凝剂;

(3)过滤;(4)烘干、粉碎。该发明的优点为:(1)联合利用天然有机高分子絮凝剂和无机凝聚剂或无机絮凝剂预处理NR废水,可使粗蛋白质最高回收率接近88%,絮凝剂总用量可低至 $105 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$;(2)可使回收蛋白质后的废水化学需氧量下降70%以上,极易采用氧化曝气法或常规活性污泥法对后续低蛋白质浓度废水进行处理;(3)处理工艺简单,投资成本低廉,经济效益及环境效益明显。

(本刊编辑部 赵 敏)