

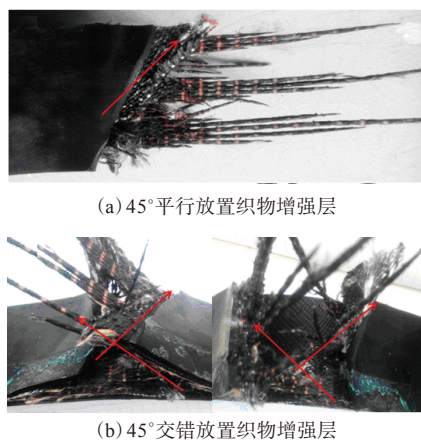


图13 指型接头试样失效情况

有利;贴胶的厚度要根据骨架层的厚度合理选择,增加增强层也要适当增大贴胶厚度;织物增强层的加入能够大大提高接头强度;选择织物增强层的经向与输送带运行方向相同时,接头强度保持率最优。

参考文献:

- [1] 汪光亮. 直经输送带指形指头的研制[J]. 特种橡胶制品, 2012, 33(4): 41-42.
- [2] 孙桂美, 汪光亮, 杨静, 等. 普通用途DPP芳纶输送带的研制[J]. 橡胶工业, 2014, 61(7): 430-434.
- [3] SANS 486—2009, 南非邓禄普芳纶带接头方案[S].
- [4] DIN 22121—2000, 煤矿用织物芯输送带: 单层或双层织物芯输送带的永久性连接接头尺寸、要求和标记[S].
- [5] 夏美玲, 卢超, 门平, 等. 几何尺寸对胶接头强度影响的有限元模拟[J]. 宇航材料工艺, 2010(6): 38-40.
- [6] 沈贵山. 帆布输送带接头常温粘接工艺分析[J]. 酒钢科技, 2013(2): 107-112.
- [7] 游敏. 胶接强度分析及应用[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2009.
- [8] 张双寅. 纤维-基体界面剪切强度与断裂韧性的表征和测定[J]. 力学与实践, 1999, 21(4): 30-32.
- [9] 梁祖典, 燕瑛, 张海涛, 等. 复合材料单搭胶接头试验研究与数值模拟[J]. 北京航空航天大学学报, 2014(12): 147-153.
- [10] 吴其晔. 高分子物理学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2011.

第8届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会论文

Study on Joint Strength of Aramid Reinforced Rubber Conveyor Belt

LI Yuan¹, SA Ri-na², SHI Chun-lei², WU Jian-guo², SUN Ye-bin², TIAN Ming¹

(1. Beijing University of Chemical Technology, Beijing 100029, China; 2. Wuxi Boton Technology Co., Ltd., Wuxi 320200, China)

Abstract: In this study, the effect of aspect ratio, thickness of rubber compound and structure of fabric reinforcement layer of the finger type joint on the joint strength of aramid reinforced rubber conveyor belt was investigated. The results showed that, as the aspect ratio increased, the joint strength increased. As the thickness of rubber compound increased, the joint strength increased at first and then decreased, and the maximum value was obtained when the thickness was 1 mm. Moreover, the joint strength increased by 87% when reinforcement fabric was placed in parallel direction of the belt.

Key words: aramid; rubber conveyor belt; joint strength; reinforcement fabric

橡胶护套胶料

中图分类号: TQ336.4⁺2; TQ333.93/.91 文献标志码: D

由柳州市中配橡塑配件制造有限公司申请的专利(公开号 CN 104629371A, 公开日期 2015-05-20)“橡胶护套胶料”, 涉及的橡胶护套胶料配方为: 硅橡胶 30~40, 氯醚橡胶 25~40, 炭黑 5~10, 硬脂酸 5~13, 纳米二氧化钛 1~6, 石蜡油 10~15, 防老剂 3~12, 促进剂 1~10, 邻苯二甲酸二正辛酯 2~9。该橡胶护套胶料生产成本低, 产品使用寿命较长。

(本刊编辑部 赵 敏)

耐热耐油橡胶管

中图分类号: TQ336.3 文献标志码: D

由柳州市二和汽车零部件有限公司申请的专利(公开号 CN 104633319A, 公开日期 2015-05-20)“耐热耐油橡胶管”, 涉及的胶管由内向外依次设有耐热耐油橡胶层、镀铜钢丝编织层、第一耐热橡胶层、帘布层和第二耐热橡胶层。与现有技术生产的胶管相比, 该胶管的耐热性能和耐油性能大幅提高, 满足输送高温气体和液体的生产需要。

(本刊编辑部 赵 敏)