

表 5 匀油器对锦纶 66 浸胶帘布物理性能的影响

项 目	安装前	安装后
断裂强力/N	238.39	238.40
不匀率/%	1.02	0.86
66.6 N 定负荷伸长率/%	7.32	7.34
断裂伸长率/%	19.81	19.70
不匀率/%	2.79	2.27
干热收缩率 ¹⁾ /%	4.38	4.41
附胶量/%	5.15	4.55
H 抽出力/N	167.11	171.12

注:同表 3。

3 结语

通过对锦纶 66 工业丝一步法连续聚合纺丝

表 6 匀油器对锦纶 66 浸胶帘布外观质量的影响

项 目	安装前	安装后
大糙节/%	0.05	0
藤捻线/%	0.2	0.1
断经/%	0.4	0.2

生产过程中安装匀油器前后生产情况对比,表明匀油器可有效减少毛丝和错旦现象,提高出品率;同时提高了锦纶 66 浸胶帘布的质量均匀性,降低了由于工业丝毛丝和质量不均匀造成的浸胶帘布出现的大糙节、藤捻线和断经等异常现象,可满足用户对高端帘布的需求。

第 17 届中国轮胎技术研讨会论文

牵引递布式钢丝帘布裁断机
通过鉴定

中图分类号:TQ330.4⁺6 文献标志码:D

2012 年 12 月 14 日,桂林中昊力创机电设备有限公司研发的牵引递布式钢丝帘布裁断机通过桂林市科技局组织的鉴定。鉴定委员会认为该产品填补了国内空白,达到国际同类设备的先进水平。

牵引递布式钢丝帘布裁断机主要包括导开装置、裁断主机、夹持牵引递布装置、送料装置、拼接装置、卸料装置、牵引装置、包边装置和卷取装置。裁断主机需要采用开放式结构,为配合夹持牵引装置的气动机械爪工作,设置了磁吸压布抬布装置并配合钢丝挑布装置使用,提高了钢丝帘布裁断质量和精度。夹持牵引递布装置包括移动架、下机架、夹持装置、X 方向直线运动模块和伺服电动机、Y 方向直线运动模块和伺服电动机。夹持牵引递布装置采用气动机械夹,由伺服电动机实现精确双轴控制。带束层宽度、角度通过控制台输入,PLC 将自动计算 X 方向和 Y 方向的运动量和速度,在轴控制模块的指挥下完成正确的牵引动作,使递布定位准确、精度高、可靠性强,钢丝帘布大头小尾的缺陷概率降低 90% 以上,极大提高了钢丝帘布的质量和生产效率。

牵引递布式钢丝帘布裁断机有如下几点创新:裁断主机采用开放式结构,最大裁断宽度可达 2 900 mm;夹持牵引递布结构采用后置牵引递布方式和气动机械夹,双轴控制,递布速度快,定位

精度可达±0.1 mm;生产效率高,裁断次数达到每分钟 15 次;采用磁吸压布抬布装置和钢丝挑布装置,提高钢丝帘布裁断质量和精度,裁断精度达到±0.5 mm。在国内外同类产品中率先实现了工业远程安全通讯功能,实现了产品远程视频监控、远程修改程序、故障诊断和生产现场服务,系统响应速度显著提高。

(桂林橡胶机械厂 陈维芳)

钢丝子午轮胎带束层缠绕装置

中图分类号:TQ330.4⁺6 文献标志码:D

由广州华工百川科技股份有限公司申请的专利(公开号 CN 202242025U,公开日期 2012-05-30)“钢丝子午轮胎带束层缠绕装置”,涉及的钢丝子午线轮胎带束层缠绕装置包括钢丝帘线覆胶机构、胶片放卷机构和贴合缠绕机构。钢丝帘线覆胶机构设于贴合缠绕机构的钢丝帘线输入端,胶片放卷机构设于贴合缠绕机构的胶片输入端。工作时,钢丝帘线覆胶机构放出覆胶钢丝帘线,同时胶片放卷机构放出胶片,覆胶钢丝帘线和胶片同时送至缠绕头并在带束鼓上进行带束层缠绕。该钢丝子午线轮胎带束层缠绕装置在贴合缠绕工艺中连续使用 1 根覆胶钢丝帘线和 1 块胶片进行贴合缠绕,胶片和钢丝帘线的张力得以控制,带束层平整,可有效避免带束层应力集中的现象,同时实现带束层连续贴合缠绕,在保证带束层质量的前提下,有效提高了带束层的生产效率。

(本刊编辑部 马 晓)