

比,还存在性能上的优势:(1)更低的固化温度,可适用于热敏材料和不可焊材料。(2)能提供更细间距能力,特别是各向异性导电胶粘剂,可在间距仅 200 μ m 的情况下使用,这对于日益高密度化、微型化的电子组装业有着广阔的应用前景。(3)可简化工艺(对于波峰焊,可减少工艺步骤)。(4)可维修性能好,对于热塑性导电胶粘剂,重新局部加热后,元器件可轻易更换;对于热固性的导电胶粘剂,只需局部加热到 T_g 以上,就能实现元器件移换。即使是完全固化后的胶粘剂,也不必费尽心思地用化学溶剂或尖锐的工具去除残留物,可直接施用新的胶粘剂,然后加热固化即可。

但它也有自身的局限性:(1)较低的导电率。对于一般的元器件,大多数导电胶粘剂都可使用,但对于功率器件,则需要认真选择,否则导电率可能达不到要求。(2)粘接效果受元器件类型、PCB 类型、质量、金属化的影响较大。(3)固化所需时间相对较长。(4)如果使用环氧类导电胶粘剂,需要注意安全。粘接性能好是环氧导电胶的优点,但它一旦发生活化反应,是有刺激性或有毒的,其挥发出来的胺容易使人体皮肤过敏。因此,操作人员必须接受安全培训。

由于理论研究或生产技术还不完全成熟,因此,导电胶在高科技电子工业中还处于试用阶段。随着电子组装业的高速发展,导电胶粘剂的研究也将进入更高的层次,即向高导电率、低热阻、更可靠方向发展。

白木 编译

双星轮胎机械四种新产品新技术 通过专家鉴定

日前,双星轮胎、机械新产品新技术鉴定会在双星轮胎公司举行,经过严格地审核鉴定,双星轮胎公司的“能量控制技术及其智能密炼系统的开发”、“超耐久斜交载重轮胎”、“新轮廓高性能全钢子午线轮胎的研制”项目,以及双星机械公司的“胶囊反包成型机”共四项新产品、新技术通过了青岛市经贸委、青岛市科技局组织的专家鉴定。专家们对四项新产品、新技术的技术含量、研发水平、市场竞争力等给予了肯定和高度评价,认为制造技术水平及其综合性能均达到同行业的先进水平。

能量控制技术及其智能密炼系统的开发实现了管控一体化及可视化管理,使过去一直难控制的混炼工艺成为高效率、高质量、低消耗的工艺,是炼胶史上的一大突破。该系统根据能量控制技术原理,以能量控制为主,温度、时间为辅的混炼控制方式,保证了胶料的混炼均匀性,提高了产品质量。在此基础上开发的能量控制智能密炼系统,使胶料能够连续自动地进入下一道工序,大大减少了半成品库存,减轻了劳动强度,改善了环境;通过网络连接,设备管理、成本管理、生产管理、质量管理快速、及时,提高了生产效率,降低了各种消耗。

胶囊反包成型机是目前斜交轮胎、农用轮胎成型机的替代产品,该成型机的成型质量好、生产效率高、工人劳动强度低、市场潜力巨大。机械公司经过 5 个多月的艰苦努力,在消化吸收国外先进技术的基础上,终于试制出了第一台胶囊反包成型机。胶囊反包成型机的研制成功,对推动轮胎产品质量的提高、减少轮胎退赔率以及增强公司的市场竞争力具有非常重要的意义,它标志着双星橡机产品由中低档产品向高端产品的过渡。

超耐久斜交载重轮胎,从耐久实验结果看,远远超过国家标准, SIMTHER 耐久达到了 130h,超耐久达到 146h,超过国内最好水平,优化后的产品能够适应超负荷条件。从高速实验看,比优化前时间增加 4.3h,速度等级增加 3 级,达到了每小时 120km,而且损坏部位温度明显降低,能够适应高速行驶条件。

新轮廓高性能全钢子午线轮胎的研制,改变了已经使用了 20 年的全钢子午线轮胎轮廓设计,突破了近 20 年的国内技术局限,设计出了符合中国路况实际的具有全国同行乃至世界同行业先进水平的高性能新轮廓。

王开良 殷倩瑜

▲日前,山东省工商行政管理局、山东省企业信用协会对山东省的企业进行了评比,双星集团以良好的信誉度和品牌影响力赢得省级守合同重信用企业称号。

张艾丽

▲2004 年,山东三工橡胶有限公司不断开拓国际市场,优化市场和客户,使出口一直保持良好的态势,出口总值超过 1200 多万美元,出口国家和地区 30 多个。

王旭涛