

Process and Properties of Silicone Rubber/Glass Cloth Composite

Song Yihu

(Zhejiang University 310027)

Wei Borong and Lei Weiyuan

(Northwest University of Technology 710072)

Abstract A study was made on the surface treatment of glass cloth to improve the adhesion of silicone rubber/glass cloth composite. The results showed that γ -aminopropyltriethoxy silane/vinyl triethoxy silane and resorcinol/vinyl triethoxy silane were effective surface treating agents of glass cloth. The formation of silicone rubber/glass cloth composite during vulcanization featured simple process and stable adhesion.

Keywords silicone rubber, glass cloth, surface treatment, adhesion property

聚氨酯弹性体反应注射 成型技术通过鉴定

青岛化工学院承担的国家重点科技攻关项目——聚氨酯弹性体注射成型技术及浇注轮胎的研究与开发项目的3个子课题,已经完成了国家重点科技攻关计划,1997年年底通过了专家鉴定验收。

新型的浇注轮胎制作工序,大大简化了橡胶轮胎的制作过程,只需将两种或几种液体橡胶原料注入轮胎模具,几秒内即可制成无帘线、无内胎的浇注轮胎。这种新型轮胎被誉为“21世纪轮胎”。

该院研制成功的旋转注射反应成型机包括6和 $0.6\text{ L}\cdot\text{min}^{-1}$ 两种旋转注射反应成型机,是注射型浇注轮胎的主要设备,也适合用于注射成型胶鞋、胶辊、密封件、汽车配件等多种聚氨酯橡胶制品,已经获得4项国家专利。

该院研制成功年产100万t聚氨酯弹性体新型液体固化剂中试技术,使其成为继美国雅宝公司之后国际上第2家拥有此项技术的单位,用该技术生产的新型固化剂结构及物理性能指标达到美国雅宝公司同类产品的先进水平。该新型固化剂不仅是制作浇注轮胎的主要原料,而且它能替代传统使用的有

致癌危险的固化剂材料,在制作涂料、胶粘剂和橡胶制品方面都有广泛的用途。

该院研制成功的年产300万t端羟基液体聚丁二烯中试技术,生产出的产品达到国际水平。端羟基液体聚丁二烯是制作浇注轮胎的主要原料,同时在轮船修补、舰船甲板、化工设备和油田管道的防腐、密封材料、防水和耐寒耐酸涂料、人造革、运动跑道等方面,都有广泛的用途。

(摘自《中国化工报》,1998-01-13)

OSFEC 围油栏通过技术鉴定

由青岛橡胶工业研究所和青岛华海环保工业有限公司联合承担的定向短纤维弹性体复合材料(OSFEC)围油栏项目于1997年12月26日通过了青岛市科委组织的技术鉴定。该围油栏与原来使用的尼龙帆布增强的橡胶栏相比,原材料成本降低43.6%,动力成本降低3.9%,整体质量减小16%。经在青岛、上海、大连等地的海上使用证明,该油栏具有优良的抗风、抗流、滞油和乘波稳定性。专家一致认为,该研究与国家重点发展的环境保护政策相吻合,产品经济效益明显,社会效益显著,市场前景广阔。

(青岛橡胶工业研究所 马培瑜供稿)