

# “聚氨酯高性能系列功能胶关键技术及其制备工艺”成果登记公示信息

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成果名称:   | 聚氨酯高性能系列功能胶关键技术及其制备工艺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 完成单位:   | 广东普赛达密封粘胶有限公司,广东坚朗五金制品股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 完成人员:   | 任绍志,李桂妃,张志文,詹锋,郭盟,张志军,武安福,孔庆江,任如飞,陈晓东,边峰,梁红荣,韦明方,张利敏,梁振雄,胡志斌,赵俊松,谢梦兴,张子云,廖桂清,黄加俊,黄华,万盛,王理响,谢志明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 研究起止日期: | 2017-06-01 至 2019-12-31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 成果应用行业: | 制造业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 高新技术领域: | 新材料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 学科分类:   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 评价单位:   | 东莞市电子计算中心                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 评价日期:   | 2022-07-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 成果简介:   | <p>我国是聚氨酯胶制造大国,同时也是聚氨酯材料的消费大国。高性能聚氨酯结构胶用于结构粘接,主要提供高强度、高硬度和高韧性的结构粘接,一般现有的方法是采用蓖麻油和聚氨酯预聚体和小分子交联剂调解完成。但针对大多数应用点尤其是含有轻量化性能突出的铝制、铝合金及常用的塑料基材粘接性能存在明显的不足。而对比该类的材质丙烯酸粘接性能尤其突出,为此在聚氨酯结构胶中引入丙烯酸功能基团成为解决该类应用的方法和手段。</p> <p>本项目通过丙烯酸改性聚氨酯树脂与含活性氢的交联剂构建骨架,在结构胶中的丙烯酸活性基团通过后期的自由基聚合形成辅助交联和辅助粘接作用。并将开发的聚氨酯胶粘接技术、导热技术、阻燃技术应用于项目产品中,从而实现产品配方的现场应用匹配性设计,开发出几款强度、固化特性、粘接性能和环保性能等方面具有极高综合性能优势的产品,大大提升了下游高性能聚氨酯结构胶的质量和档次,并给公司带来可观的经济效益。</p> <p>此外,本项目开发一套全自动连续化生产聚氨酯密封胶的生产设备,主要内容体现在:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 预聚体反应釜设计;</li><li>2. 粉体加料设备选型;</li><li>3. 粉体干燥设备选型;</li><li>4. 液体输送系统建设;</li><li>5. 粉体输送系统建设;</li><li>6. 螺杆混合装备设计;</li><li>7. 压料机选型;</li><li>8. 自动分装机安装;</li></ol> <p>以及结构协同化的整体计量系统和自动化系统。</p> |