河北工业大学科技成果汇编手册

成果编号: 112

项目名称	甲醛低温氧化(室内空气净化)用催化剂					
项目阶段	□研制	図试生产	□小批量生产	□排	比量生产	□其他()
技术领域	新材料及其应用				合作方式	双方商定

项目简介:

随着人们物质文化生活水平的提高,室内装修已成为时尚,随之而来的便是室内空气污染越来越严重。 甲醛是来自家具和装修材料中最严重的污染物,被世界卫生组织确定为致癌和致畸形物质。长期接触低剂量甲醛可引起慢性呼吸道疾病、鼻咽癌、细胞核的基因突变、白血病等疾病。近几年来,公众对室内装修引发的一系列污染问题越来越重视,因此解决室内甲醛污染成为研究者所关注的热点问题之一。

本项目开发了一类基于稀土金属氧化物的甲醛低温氧化催化剂,无需光照等外界条件,可以将甲醛氧化分解为CO₂和水,从而解决室内甲醛污染问题,具有成本低、活性高的优点。

优势: (1) 甲醛转化率高(>98%); (2) 作用时间长,无二次污染; (3) 可与空气净化器等小家电配合使用。

实施条件:

本项目已完成小试实验工作,寻求中试放大合作。中试所需主要设备是耐压反应釜、焙烧炉等。若生产规模为2吨/年,设备投资约50万元,厂房面积50 m²,动力5 kW,操作人员约2人。

知识产权情况:

未涉及知识产权。

成果照片:

