**湖北师范大学2025年度湖北省科学技术奖项目申报汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **奖励****类别** | **项目名称** | **提名者及提名意见** | **项目简介** | **代表性论文专著目录** | **主要完成人（完成单位）** | **备注** |
| 1 | 技术发明奖 | 中药橡胶贴膏剂绿色制造关键技术创新及产业化应用 | 黄石市人民政府本项目围绕中药橡胶贴膏剂生产过程中长期存在的溶剂污染大、工艺效率低、产品舒适性差等瓶颈问题，通过跨学科技术攻关，突破传统工艺局限，首创热熔压敏胶基质替代技术。开发SIS型热可塑橡胶/热熔压敏胶新材料，彻底淘汰汽油溶剂使用（年减排VOCs 80吨），实现黏附性能（波动范围±5%）、药物释放率（提升15%）等关键技术指标全面超越传统工艺。国内首次实现中药橡胶膏剂去溶剂化全流程生产，相关技术达国际先进水平。形成发明专利群（授权发明专利3项、实用新型专利15项），建立YBZ01302015质量标准体系。首创溶剂法→热压法工艺变革，生产周期缩短20%，单位产能提升20%，能耗降低30%。研发全自动膏药切片/包装智能装备（获5项实用新型专利），生产效率提升50%，人工成本降低20%。联合天津中医药大学、湖北工业大学等机构完成关键技术攻关，形成“基础研究-中试放大-产业转化”创新链。技术辐射至麝香镇痛膏、关节镇痛膏等系列产品，推动中药贴膏剂行业整体升级。本项目聚焦国家“双碳”战略与中医药现代化需求，通过材料、工艺、装备三大维度的系统性创新，解决了中药贴膏剂行业高污染、低效率的痛点，形成了具有自主知识产权的绿色制造技术体系，经济、社会、生态效益显著，对推动湖北省生物医药产业高质量发展具有重要示范意义。 | 本项目属于中药学、制药工程、高分子材料与智能制造的交叉领域，涉及中药制剂现代化、绿色化工技术、材料科学及自动化装备研发，是国家“十四五”中医药发展规划重点支持的生物医药领域核心技术攻关方向。本项目围绕中药橡胶贴膏剂生产过程中长期存在的溶剂污染大、工艺效率低、产品舒适性差等瓶颈问题，通过跨学科技术攻关，突破传统工艺局限，构建了“材料革新-工艺优化-装备升级”全链条技术体系，实现了中药贴膏剂的绿色化、智能化、产业化升级。1.首创热熔压敏胶基质替代技术。（1）开发SIS型热可塑橡胶/热熔压敏胶新材料，彻底淘汰汽油溶剂使用（年减排VOCs 80吨），实现黏附性能（波动范围±5%）、药物释放率（提升15%）等关键技术指标全面超越传统工艺。国内首次实现中药橡胶膏剂去溶剂化全流程生产，相关技术达国际先进水平。（2）形成发明专利群（授权发明专利3项、实用新型专利15项），建立YBZ01302015质量标准体系。2.绿色制造工艺体系创新。（1）首创溶剂法→热压法工艺变革，生产周期缩短20%，单位产能提升20%，能耗降低30%。（2）研发全自动膏药切片/包装智能装备（获5项实用新型专利），生产效率提升50%，人工成本降低20%。3.中药透皮递送技术升级。（1）联合天津中医药大学完成基质变更前后经皮渗透研究，药物透皮效率提升18%。（2）建立药材成分-工艺参数-药效关联数据库（湖北工业大学合作），支撑配方精准优化。技术辐射至麝香镇痛膏、关节镇痛膏等系列产品，推动中药贴膏剂行业整体升级。本项目研发的神农镇痛膏等产品已实现规模化生产与广泛市场应用。近三年销售额持续增长，2021 - 2023 年销售额分别为 7547.86 万元、8909.17 万元、9448.63 万元，省内市场占有率从 65% 提升至 67%，稳居湖北省同类产品排名第一。产品通过销售合同覆盖浙江英特药业、杭州萧山医药等企业，并与国药控股苏州有限公司等开展市场推广合作，市场竞争力强劲，实现经济效益、社会效益与生态效益的协同提升，为中医药现代化及湖北省生物医药产业高质量发展提供了重要示范。 | 1. 高效液相色谱法测定神农镇痛膏中硫酸阿托品的含量，医药导报2016 年8 月第35 卷第8 期2. 神农镇痛膏治疗急性软组织损伤多中心临床研究，时珍国医国药 2020 年第 31 卷第 10期3. 神农镇痛膏治疗类风湿关节炎双盲随机对照多中心临床试验。中国药业2022 年6月 20日 第 31 卷第 12 期4. 神农镇痛膏中士的宁的控制方法及标准研究 中国当代医药 2017年5月第 24 第15期 .5. 温胃止痛膏治疗脾胃虚寒型胃脘痛的临床疗效观察，时珍国医国药 2018 年第 29 卷第 272期 | 主要完成人：甘曙光、易春花、余浩、石小杉，刘秋云主要完成单位：黄石燕舞药业有限公司、湖北师范大学 |  |