**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 |  |