

全国中文核心期刊

2023年2月 第44卷 第3期

主管单位：中国兵器装备集团有限公司
主办单位：西南技术工程研究所

包装工程

Packaging Engineering



封面文章

植物纤维基包装材料中 纤维悬浮体流变行为研究

作者：赵西坡 李培东 熊金松 吴灿阳 林真 彭少贤

单位：湖北工业大学绿色轻工材料湖北省重点实验室
湖北工业大学新材料与绿色制造湖北省引智创新示范基地

湖北隆中实验室
雅丽日化实业(惠州)有限公司

包装工程

BAOZHUANG GONGCHENG

第44卷 第3期 2023年2月10日

目次

先进材料

- 植物纤维基包装材料中纤维悬浮体流变行为研究
赵西坡, 李培东, 熊金松, 吴灿阳, 林真, 彭少贤 1
- 生物基防腐技术的研究进展及其在木包装中的应用展望
刘于菝, 王小燕, 云虹 8
- PE/木粉/MRP/Nano-MH 共混材料的阻燃及热分解动力学研究
赵伊漫, 郭玉花, 马舒慧, 杜学义, 刘晓瞳, 杨应龙, 王焯, 杨雅婷 16
- 纳米纤维素晶体增强补强聚乙烯醇薄膜性能研究现状
李慧, 田家瑶, 庞姗姗, 龚国利 23
- 橡胶木吸湿/防霉防腐功能改良研究
李元杰, 卢鹏耀, 云虹 32
- 静电纺丝控释材料的最新研究进展
刘芮铭, 张金珊, 田强运, 林馨怡, 张正健 39
- 不同发泡倍率聚乙烯醇基缓冲包装材料性能
黄欣洁, 郭红革, 王冬梅 52
- PBAT/PLA 共混体系反应性增容机理研究进展
史向阳, 夏学莲, 赵海鹏, 周鹏飞, 张越新, 马一超, 李东伟, 刘嘉旋 61
- 静态顶空-气相色谱质谱联用结合感官评价分析3种胶黏剂中的气味物质
景波, 杨青华, 林勤保 73
- 药用胶塞常用抗氧化剂及可提取硫含量测定方法
成婕, 张罗红, 江燕, 邱怡婷, 任轲 80
- 口服固体制剂常用包装材料及容器的研究进展
王伯阳, 王敏, 储藏, 赵彦忠 87

农产品保鲜与食品包装

- 超高压处理预调理猪肉馅工艺优化及贮藏品质变化
张根生, 王军茹, 刘志彬, 李月明, 丁一丹, 潘雷 96
- 复合新型保鲜膜的制备及对低温草鱼质量的影响
杨攀平, 仲梦园, 徐进, 徐江南, 陈飞, 朱少辉, 赵立, 卢河东 106
- 电商包装方式对水蜜桃运输缓冲防震及货架品质的影响
程赤云, 梁欣, 石伟伟, 向胡兵, 阎瑞香, 姚刚 114
- 荧光照射下 PET 阻隔瓶对杀菌乳风味的保护研究
付翠霞, 陈彩锐, 程晓双, 张月恩, 董振玲, 张丽梅 122

自动化与智能化技术

- 激光切割高精度 Z 轴调高随动控制系统设计
西大驰, 李中凯, 张志峰, 洪兆溪 131

基于超螺旋滑模扰动观测器的永磁同步电机无传感器抗干扰控制策略研究	韩琨, 张长征, 袁雷	139
基于 YOLOV4 的工件表面质量在线检测方法研究	陈启鹏, 熊巧巧, 黄海松, 袁庆霓, 李宜汀	148
基于多特征匹配的液晶屏字符缺陷检测	陈昕, 黄德军, 方成刚, 李帅康	157
基于机器视觉的金属丝网缺陷识别方法	陈东亮, 师素双, 房立庆, 蔡猛, 师占群	164
面向固定条盒自动装填设备协同设计的任务规划研究	王北海, 吴云迪, 姚成汉	172
青饲机青贮块间歇型自动撑袋机构的设计与优化	郑占贺, 王莹, 任文营, 郑绍成	179
基于 MATLAB 的机械臂运动学分析和轨迹规划	马艳艳, 曾台英, 江海林	187
蓄电池塑料箱自动缠膜包装机设计	牛虎利, 杨佳俊, 张嘉钰, 段天丰, 吴朋	194

烟包新材料与数字化

柔性生物质颗粒的流体动力学行为研究综述	苏杰, 李小平, 李俊锋, 周长江	200
陶瓷涂覆包装材料对烟支防潮保润的影响研究	杨继, 田然, 李辉, 唐石云, 朱瑞芝, 李振杰, 杨玺, 尹志虹	210
烟盒多层包装对水分阻隔影响研究	楼佳颖, 张乾, 张玮, 华青, 吴达, 费婷, 陆捷	217
三维多孔碳纳米材料用于烟用纸张中五氯苯酚的测定方法研究	朱翔, 汪宣, 徐继俊, 徐文君, 沈建敏, 蓝闽波, 赵红莉	224
卷烟包装材料中 VOCs 和 SVOCs 一致性评价技术研究	汪宣, 朱翔, 徐文君	233
卷烟接装纸上机适用性关键指标的影响因素研究	赵海洋, 张倩洁, 苏巧, 王婷婷, 王芳, 贾晓慧, 张琪	241
基于拟合优度检验的卷烟卷制过程质量一致性评价	范磊, 杨龙飞, 刘阳, 杨志强, 董欢欢, 张绍卿, 王海宇, 李超	249
基于 FMEA 和 LS-SVM 的卷烟卷接过程质量监测与诊断	刘著文, 王小明, 杨志强, 刘鑫, 师亚珊, 张帅, 王海宇, 李超	255
基于多轴同步控制技术的条烟柔性码垛系统设计	杨远, 王晋冰, 刘旭, 周林	261
基于 Solidworks Simulation 仿真分析的 ZJ118 卷烟机双芯加热搓板装置设计	潘昱亭, 蔡培良, 黄莉, 杨彩虹, 金学鹏, 杜浦泽, 邓璟	268
接装机吊具设计与强度分析	朱宇, 陈海康, 苏杰, 周长江, 陈钊杰	277

广告索引

封二 普拉斯包装材料有限公司
封三 西南技术工程研究所包装工程技术研究中心
插页
A1 国防科技工业自然环境试验研究中心
A2 装备环境工程杂志

PACKAGING ENGINEERING

(Initial Issue 1980) (Semimonthly) Vol.44 No.3 (Total No.489) Feb.10, 2023

Contents

Advanced Materials

Rheological Behavior of Fiber Suspension in Plant Fiber based Packaging Materials

ZHAO Xi-po, LI Pei-dong, XIONG Jin-song, et al. 1

Research Progress of Bio-based Preservative Technology and Its Application Prospect in Wood Packaging

LIU Yu-you, WANG Xiao-yan, YUN Hong 8

Flame Retardancy and Thermal Decomposition Kinetics of PE/Wood Flour/MRP/Nano-MH Blend Material

ZHAO Yi-man, GUO Yu-hua, MA Shu-hui, et al. 16

Research Status of Properties of CNC Reinforced PVA Films

LI Hui, TIAN Jia-yao, PANG Shan-shan, et al. 23

Improvement of Rubber Wood in Moisture Absorption/Anti-mildew and Anti-corrosion Function

LI Yuan-jie, LU Peng-yao, YUN Hong 32

Recent Research Progress on Electrospinning Controlled-release Materials

LIU Rui-ming, ZHANG Jin-shan, TIAN Qiang-yun, et al. 39

Properties of Polyvinyl Alcohol Based Cushioning Packaging Materials with Different Foaming Rates

HUANG Xin-jie, GUO Hong-ge, WANG Dong-mei 52

Research Progress of Reactive Compatibilization Mechanism of PBAT/PLA Blend System

SHI Xiang-yang, XIA Xue-lian, ZHAO Hai-peng, et al. 61

Determination of Odour Substances from Three Adhesives Based on HS-GC-MS and Sensory Evaluation

JING Bo, YANG Qing-hua, LIN Qin-bao 73

Determination of Antioxidants and Extractable Sulfur in Medicinal Rubber Stopper

CHENG Jie, ZHANG Luo-hong, JIANG Yan, et al. 80

Research Progress of Common Packaging Materials and Containers of Oral Solid Preparations

WANG Bo-yang, WANG Min, CHU Cang, et al. 87

Agro-products Preservation and Food Packaging

Optimization of Ultra-high Pressure Treatment and Quality Changes of Pre-conditioned Pork Filling during Storage

ZHANG Gen-sheng, WANG Jun-ru, LIU Zhi-bin, et al. 96

Preparation of Novel Composite Preservation Film and Its Effect on Quality of Grass Carp during Low Temperature Storage

YANG Pan-ping, ZHONG Meng-yuan, XU Jin, et al. 106

Effects of E-commerce Packaging on Transportation Cushioning and Shelf Quality of Honey Peach

CHENG Chi-yun, LIANG Xin, SHI Wei-wei, et al. 114

Flavor Protection of Sterilized Milk by PET Blocking Bottle under Fluorescence Irradiation

FU Cui-xia, CHEN Cai-rui, CHENG Xiao-shuang, et al. 122

Automatic and Intelligent Technology

- Design of Servo Control System for Laser Cutting Z-axis Height Adjustment
XI Da-chi, LI Zhong-kai, ZHANG Zhi-feng, et al. 131
- Sensorless Anti-disturbance Control Strategy of Permanent Magnet Synchronous Motor Based on Super-twisting Sliding Mode Disturbance Observer
HAN Kun, ZHANG Chang-Zheng, YUAN Lei 139
- On-line Detection Method of Workpiece Surface Quality Based on YOLOV4
CHEN Qi-peng, XIONG Qiao-qiao, HUANG Hai-song, et al. 148
- LCD Character Defect Detection Based on Multi-Feature Matching
CHEN Xin, HUANG De-jun, FANG Cheng-gang, et al. 157
- Defect Recognition Method of Wire Mesh Based on Machine Vision
CHEN Dong-liang, SHI Su-shuang, FANG Li-qing, et al. 164
- Task Planning for Collaborative Design of Fixed Strip Box Automatic Filling Equipment
WANG Bei-hai, WU Yun-di, YAO Cheng-han 172
- Design and Optimization of Intermittent Automatic Bag-supporting Mechanism for Silage Block in Fodder Machine
ZHENG Zhan-he, WANG Ying, REN Wen-ying, et al. 179
- Kinematics Analysis and Trajectory Planning of Manipulator Based on MATLAB
MA Yan-yan, ZENG Tai-ying, JIANG Hai-lin 187
- Design of Automatic Film Wrapping and Packaging Machine for Battery Plastic Box
NIU Hu-li, YANG Jia-jun, ZHANG Jia-yu, et al. 194

New Materials and Digitization of Cigarette Packaging

- Review on Fluid Dynamics Behavior of Flexible Biomass Particles
SU Jie, LI Xiao-ping, LI Jun-feng, et al. 200
- Effect of Ceramic-coated Packaging Materials on Moisture-proofing and Moisture-preserving of Cigarette
YANG Ji, TIAN Ran, LI Hui, et al. 210
- Effect of Multi-layer Packaging of Cigarette Packet on Moisture Barrier
LOU Jia-ying, ZHANG Qian, ZHANG Wei, et al. 217
- Determination of Pentachlorophenol in Cigarette Paper Using Three-dimensional Porous Carbon Nanomaterials
ZHU Xiang, WANG Xuan, XU Ji-jun, et al. 224
- Consistency Evaluation Technology of VOCs and SVOCs in Packaging Material for Cigarette
WANG Xuan, ZHU Xiang, XU Wen-jun 233
- Influencing Factors of Key Index for Cigarette Tipping Paper Loading Applicability
ZHAO Hai-yang, ZHANG Qian-jie, SU Qiao, et al. 241
- Assessment on Quality Consistency in Cigarette Manufacturing Based on Goodness of Fit Inspection
FAN Lei, YANG Long-fei, LIU Yang, et al. 249
- Quality Detection and Diagnosis of Cigarette Rolling Process Based on FMEA and LS-SVM
LIU Zhu-weng, WANG Xiao-ming, YANG Zhi-qiang, et al. 255
- Design of Flexible Cigarette Palletizing Control System Based on Multi-axis Synchronous Control Technology
YANG Yuan, WANG Jin-bing, LIU Xu, et al. 261
- Design of Double Core Heating Washboard Device of ZJ118 Cigarette Machine Based on Solidworks Simulation Analysis
PAN Yu-ting, CAI Pei-liang, HUANG Li, et al. 268
- Design and Strength Analysis of Filter Assembler Spreader
ZHU Yu, CHEN Hai-kang, SU Jie, et al. 277