

现代化工

MODERN CHEMICAL INDUSTRY



江苏科宝

烘干除尘专家

专业烘干焦炭、兰炭、磷肥、复合肥、钾肥等物料的烘干



◀ KBH(D) 高效动态立式烘干机
拥有1项发明专利, 8项实用新型专利
(发明专利号: ZL200610039657.4)

◀ KNSG动态内循环三筒烘干机
(专利号: ZL200920047163.X)



▲ KBHG高效动态回转烘干机
(专利号: ZL200720046185.5)

其他推荐产品:



KDMC粉尘预分离气箱脉冲袋式除尘器



KBDW干法卧式静电收尘器

(专利号: ZL200720046188.9)



KLMC低压脉冲长布袋袋式除尘器

(专利号: ZL201220702316.1)



KDB电袋组合式收尘器

(专利号: ZL200720046187.6)



江苏科宝机械制造有限公司
盐城市烘干工程技术研究中心
地址: 江苏省盐城市经济开发区新园路108号
邮编: 224007

<http://www.yckebao.com>

E-mail: jskb1999@163.com

<http://www.jskebao.com>

E-mail: ychgzz@sina.com

销售热线: 13305100288 (24小时) 服务热线: 0515-88223958 (24小时) 传真: 0515-88224531
13305104256 (24小时) 0515-88268578 (24小时) 0515-88210035

ISSN 0253-4320



9 770253 432002
万方数据



2014 10

主管单位: 中国石油和化学工业联合会
主办单位: 中国化工信息中心

第34卷第10期
2014年10月20日出版

1980年创刊 月刊

现代化工

XIANDAI HUAGONG

第34卷第10期 总第336期

主管:中国石油和化学工业联合会

主办:中国化工信息中心

出版:中国化工信息中心

社长:陈建东

主编:张立萍

《现代化工》编辑部

地址:北京安外小关街53号

邮编:100029

网上投稿系统:

<http://www.xdhg.com.cn> 点击“网上投稿”

<http://www.chemmedia.com.cn/GOTOWEB/contribute.html>

电话:010-64444090

传真:010-64437104

E-mail: mci@cnic.com.cn

URL: <http://www.xdhg.com.cn>

<http://www.xdhg.cn>

广告部:010-64444090

发行部:010-64444090

出版日期:每月20日

印刷:北京科信印刷有限公司

广告经营许可证:京朝工商广字

第8004号(1-1)

连续出版物号:ISSN 0253-4320

CN 11-2172/TQ

CODEN 代码:HTKUDJ

发行范围:国内外公开发行

国内总发行:北京市报刊发行局

国内订购处:全国各地邮局

邮发代号:82-67

国外发行:中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

国外发行代号:M5881

国内定价:25元/本 300元/年

电子版:500元/年

国外定价:200美元/年

目次

专论与评述

- 1 国内土壤污染现状、特点和一些修复浅见 薛祖源
- 7 汞污染的“源”、“控”与“治” 高彦宁 孙静 马艳玲等
- 12 我国化肥生产能源消费现状分析 张霞 蔡宗寿 李欢

技术进展

- 16 微生物燃料电池空气阴极和扩大化的研究进展 陈杰 李超超 方星亮等
- 22 静电纺丝制备中空纳米纤维/纳米管研究进展 孙剑秋 常薇 杨国锐等
- 27 第三组分强化气液传质的研究进展 贾学五
- 31 木质纤维素材料预处理研究进展 岳军 胡世洋 惠继星等
- 36 原位淬灭法制备高活性聚异丁烯综述 李慧芳 贾军纪 黄安平等
- 40 双极性材料在有机太阳能电池领域的应用 李拓
- 44 分子蒸馏的应用及发展 唐智亮 王红
- 49 含汞排放物处理技术的研究进展 孙创 宁平 冯权莉等
- 53 生物质能源树种生产丁醇研究进展 李晓军 金超楠 刘莉等
- 58 星形聚合物的功能化应用研究进展 张彬 张丽华
- 64 激光表面改性在金属陶瓷涂层制备中的应用 朱昱 张宇 王小美等
- 68 四氧化三钴光催化制氢或制氧研究进展 高立波 张强 李俊涛等
- 72 化学法制备相变材料微胶囊的研究进展 魏堃 马焱

科研与开发

- 76 花状钴镍合金的制备及其吸波性能 高婷婷 李巧玲 李凯旋等
- 80 固体氧化物燃料电池阳极材料 $Sr_2Fe_{1.5}Mo_{0.5}O_6$ (SFM)/ $Sm_{0.2}Ce_{0.8}O_{1.9}$ (SDC) 的研究 王永昌 田野
- 84 聚硅酸锌絮凝剂对含汞废水处理的研究 田玲 黄雪莉 王雪枫
- 88 金雀异黄素靶向明胶微球的制备与表征 梁建友 王元有
- 91 催化氧化处理高浓度印染废水的催化剂研究 陶中东 朱科泾 吴东方等
- 94 微波-过氧化氢协同降黏辅助酶法制备壳寡糖 李恒 朱玉霞 苏建荣等
- 99 C_6^+ 重整混合芳烃精制催化剂 TCDTO-1 的研制 吴青 侯章贵 兰晓光等
- 103 高熔点聚 α -烯烃的合成 王伟
- 106 精氨酸精制重结晶过程控制与优化 黄卫清 钟嘉敏 钱宇
- 109 聚氨酯/氧化锌复合控释材料对包膜尿素控释性能的影响 刘海林 樊小林
- 112 多孔吸附光催化复合材料处理含甲基汞废水研究 胡龙志 江晖 曾庆文等
- 116 高效破乳剂的合成、性能研究和现场中试 王志锋 吴仲岩 邓军等
- 120 水性UV树脂聚合用可光引发纳米 SiO_2 的制备 李涛 杨帆 张涛等
- 124 介微材料孔Beta-KIT-6的合成及影响因素探析 王志永 张航飞 李刚等

工艺与设备

- 127 FDFCC 多产汽油工艺研究 郝玺龙 桂建舟 闫鸿飞
- 131 内部热耦合反应精馏塔内乙酸甲酯的合成研究 莫雅婧 宁亚南 马占华等
- 135 重整抽提装置环丁酮在线再生技术应用 李鹏 李晗
- 139 CTST-MD 复合型塔板降液管流体力学性能的实验研究 刘继东 郭艾慷 田志亮等
- 143 绝热多段固定床甲烷化反应器设计中几个问题的研究 宋鹏飞 侯建国 王秀林等
- 146 羟基自由基高级氧化用于预处理垃圾渗滤液 王理霞 杜俊琪 刘伟

信息技术应用

- 150 基于HYSYS的天然气的回收仿真及优化 李国娜 王赤宇 周鹏等
- 154 固定床加压气化生成气制取LNG工艺的研究 刘健 张春丽 曹立英
- 157 低温甲醇洗酸性气体吸收塔模拟分析 王亚亚 梁生荣 王智杰
- 162 适用于动物细胞培养的搅拌桨及其数值模拟 颜旭 张志强 顾承真等

分析测试

- 167 HPLC法测定药物共晶中茶碱和对乙酰氨基酚的研究 刘海芬 厉爱凤 刘晓敏等
- 169 一种有机磷酸水处理剂中氯离子含量的检测方法 刘茂玲 魏凤 刘丽秀等
- 172 PTMEG中微量甲醇钠测定方法优化研究 先元华

综合信息 175-176;15;90;93;98;108;115;119;123;130;156;166;171



Contents

Our Forum

- Present situation, characteristics of soil pollution in China and some suggestions for soil remediation XUE Zu-yuan(1)
Mercury pollution; source, control and treatment GAO Yan-ning, SUN Jing, MA Yan-ling, et al. (7)
Energy consumption analysis of fertilizer production in China ZHANG Xia, CAI Zong-shou, LI Huan(12)

Progress in Technology

- Recent progress of air-cathode microbial fuel cell and its scaling-up CHEN Jie, LI Chao-chao, FANG Xing-liang, et al. (16)
Research development and application of fabrication of hollow nanofibers/nanotubes by electrospinning SUN Jian-qiu, CHANG Wei, YANG Gou-ru, et al. (22)
Progress of effect of the third substance on gas liquid mass transfer enhancement JIA Xue-wu(27)
Progress of pretreatment for lignocellulosic biomass YUE Jun, HU Shi-yang, HUI Ji-xing, et al. (31)
Progress of *in situ* quenching methods for high reactive polyisobutylene LI Hui-fang, JIA Jun-ji, HUANG An-Ping, et al. (36)
Application of ambipolar material in organic solar cells LI Tuo(40)
Application and development of molecular distillation TANG Zhi-liang, WANG Hong(44)
Progress of treatment technologies of mercury-containing waste SUN Chuang, NING Ping, FENG Quan-li, et al. (49)
Progress of butanol production from biomass energy wood LI Xiao-jun, JIN Chao-nan, LIU Li, et al. (53)
Research progress on functionalized application of star polymers ZHANG Bin, ZHANG Li-hua(58)
Research progress of laser surface modification in preparation of metal-matrix ceramic coatings ZHU Yu, ZHANG Yu, WANG Xiao-mei, et al. (64)
Progress in photocatalytic hydrogen or oxygen production over Co_3O_4 GAO Li-bo, ZHANG Qiang, LI Jun-yang, et al. (68)
Research development of microencapsulated phase change materials prepared by chemical methods WEI Kun, MA Biao(72)

Research & Development

- Preparation and microwave absorbent properties of flower-like CoNi GAO Ting-ting, LI Qiao-ling, LI Kai-xuan, et al. (76)
Investigation of composite material SFM/SDC as the anode material for solid oxide fuel cell (SOFC) WANG Yong-chang, TIAN Ye(80)
Remove of mercury(II) from waste water by poly-zinc silicate sulfate (PZSS) flocculation TIAN Ling, HUANG Xue-li, WANG Xue-feng(84)
Preparation and characterization of targeted gelatin microspheres of genistein LIANG Jian-you, WANG Yuan-you(88)
A catalyst for treatment of high-concentration printing and dyeing wastewater with catalytic oxidation TAO Zhong-dong, ZHU Ke-jing, WU Dong-fang, et al. (91)
Enzymatic preparation of chitosan oligosaccharides assisted by synergistic viscosity reduction with microwave and hydrogen peroxide LI Heng, ZHU Yu-xia, SU Jian-rong, et al. (94)
TCDO-1 catalyst for refining process of mixed C_6^+ aromatics WU Qing, HOU Zhang-gui, LAN Xiao-guang, et al. (99)
Synthesis of poly(α -olefin)s with high melting-point WANG Wei(103)
Control and optimization of recrystallization process of L-arginine HUANG Wei-qing, ZHONG Jia-min, QIAN Yu(106)
Effect of polyurethane/ZnO composites on nutrient release properties of coated urea LIU Hai-lin, FAN Xiao-lin(109)
Porous absorbing photocatalyst for treatment of methylmercury-containing wastewater HU Long-zhi, JIANG Hui, ZENG Qing-wen, et al. (112)
Synthesis, characterization and site test of highly efficient demulsifier WANG Zhi-feng, WU Zhong-kui, DENG Jun, et al. (116)
Preparation of nano-silica for photoinitiation of polymerization of waterborne UV resin LI Tao, YANG Fan, ZHANG Tao, et al. (120)
Synthesis and influence factors of meso-microporous materials Beta-KIT-6 WANG Zhi-yong, ZHANG Hang-fei, LI Gang, et al. (124)

Process & Equipment

- FDFCC process to improve gasoline yield HAO Xi-long, GUI Jian-zhou, YAN Hong-fei(127)
Simulation of internally heat integrated distillation columns for synthesis of methyl acetate MO Ya-jing, NING Ya-nan, MA Zhan-hua, et al. (131)
Application of sulpholane solvent online regeneration technology in reforming extraction unit LI Peng, LI Han(135)
Experimental study on hydrodynamic characteristics of CTST-MD compound tray LIU Ji-dong, GUO Ai-kang, TIAN Zhi-liang, et al. (139)
Several design problems of multi-stage fixed bed adiabatic methanation reactor SONG Peng-fei, HOU Jian-guo, WANG Xiu-lin, et al. (143)
Treatment of landfill leachate by advanced oxidation technology based on hydroxyl radical activated oxygen WANG Li-xia, DU Jun-qi, LIU Wei(146)

Information Technology Application

- Simulation and optimization of light hydrocarbon recovery based on HYSYS LI Guo-na, WANG Chi-yu, ZHOU Kun, et al. (150)
LNG recovery from fixed bed pressurized syngas LIU Jian, ZHANG Chun-li, CAO Li-ying(154)
Simulation and optimization of methanol absorber in rectisol process WANG Ya-ya, LIANG Sheng-rong, WANG Zhi-jie(157)
Cell culture of impeller suitable for animals and its numerical simulation YAN Xu, ZHANG Zhi-qiang, GU Cheng-zhen, et al. (162)

Analytic methods

- Determination of theophylline and acetaminophen in pharmaceutical co-crystals by HPLC LIU Hai-fen, LI Ai-feng, LIU Xiao-min, et al. (167)
A method for detection of chlorine ion in organophosphorus acid water treatment agent LIU Mao-ling, WEI Feng, LIU Li-xiu, et al. (169)
Optimization of determination method for trace methanol sodium in PTMEG XIAN Yuan-hua(172)

Editor Editorial Office of Modern Chemical Industry
Publisher China National Chemical Information Center
Abroad Distributor China International Book Trading Corporation,
P. O. Box 399, Beijing, China
(Code. No. M5881)
Chief Editor ZHANG Liping

Oversea annual subscription rate
US \$ 200 (postage included)
Address 53 Xiaoguanjie, Anwai, Beijing 100029, China
Tel 0086 10 64444090 **Fax** 0086 10 64437104
E-mail mci@cncic.cn
URL <http://www.xdgh.com.cn>



三方控制阀
SANFANG CONTROL VALVE

品质成就价值 创新引领未来

Quality achieved by the value of future innovative

我们共同努力，收获今天的成就。

我们将更加努力，

为公司建立良好的体系和流程，

为全体员工培养了正确的质量理念和质量意识，

关注体系质量和建立良好的企业文化。

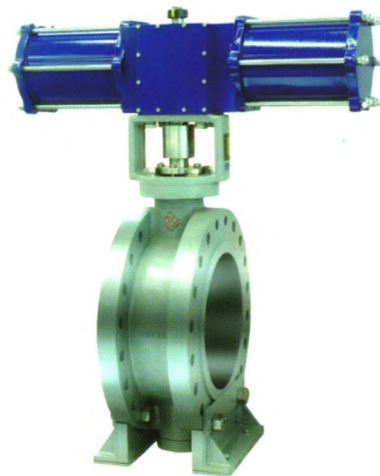
Let's endeavor together, to harvest today's achievements.

We will work harder.

For the establishment of good systems and procedures

for staff training of the right quality concept and awareness

and concern about the quality system and establish a corporate culture.



SF

诚招经销伙伴
共创美好未来

浙江三方控制阀股份有限公司
ZHEJIANG SANFANG CONTROL VALVE CO.,LTD.

地址: 浙江省富阳市金秋大道41号 邮编: 311400 电话: 0571-63368255/63367411
传真: 0571-63369856 E-mail: service@zjsanfang.com http://www.zjsanfang.com