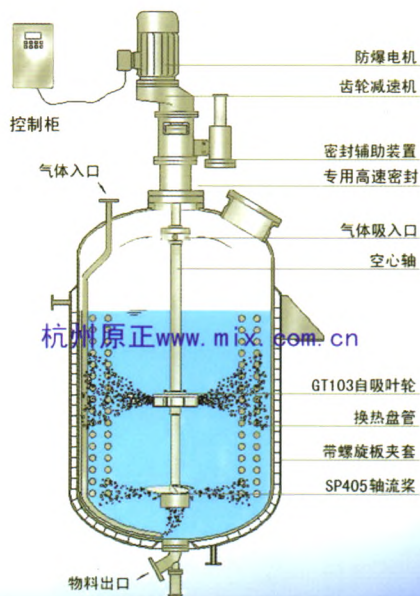


调

现代化工®

MODERN CHEMICAL INDUSTRY



液相催化加氢和其他气-液反应技术及装备

Technology and equipment of liquid phase hydrogenation and other gas-liquid reactions



详细信息请登陆：www.mix.com.cn

基于对化工工艺深刻的理解和对搅拌技术解决方案长期的积累，原正公司为许多从事液相催化加氢的用户提供了专利技术(实用新型 ZL 2003 2 0109378.2 / ZL 2008 2 0164190.2)与装备，并为其创造了巨大的价值。

工程业绩：

原正公司的专利技术与产品已在数百套气-液反应装置中得到应用。已实现工业化生产的产品有对氨基苯甲酸、对(间)氨基甲苯、邻氨基苯甲醚、邻氨基对叔丁基苯酚、对氨基酚(PAP)、烷基伯胺、甲基环戊二烯三羰基锰(MMT)、异丙甲草胺、茶佐卡因、盐酸普鲁卡因、2,6-二乙基苯胺(MEA)、3,3'-二氯联苯胺(DCB)、天然VE、芳樟醇、糖醇、β-酸氢化、4,4'-二氨基二苯基甲烷、H酸、间位酯、邻氨基苯酚、戊胺、乙烯基单封头、阿奇霉素、覆盘子酮、麦草畏、间氨基三氟甲苯、环己烷羧酸等。

杭州原正化学工程技术装备有限公司

地址Add: 杭州市文三路569号康新商务大厦11楼
邮编Postcode: 310012

电话Tel: 0571-85022699 85022880
传真Fax: 0571-85028320

网址: www.mix.com.cn
E-mail: tech@mix.com.cn

ISSN 0253-4320



9 770253 432002 09>

万方数据



2013

9

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33卷第9期
2013年9月20日出版

现代化工

XIANDAI HUAGONG

第33卷第9期 总第323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:揭玉斌

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@cheminfo.gov.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 大气PM_{2.5}污染的起因与控制 田原宇 乔英云
- 5 环境空气中PM_{2.5}的分布特征及来源解析 陈璐 赵东风 薛建良等
- 9 甲醇制烯烃副产C₃资源的综合利用 孙向东 施立钦 李爱元等

技术进展

- 13 基于5-酮基-D-葡萄糖酸生物制造L-(+)-酒石酸的研究进展 袁建锋 吴绵斌 林建平 邢爱华 刘斌 张锐等
- 17 甲醇制烯烃工艺废水处理技术研究进展 唐婧亚 韩金玉 王华
- 22 可脱除硫化氢的液体脱硫剂研究进展 阮榕生 程方园 王允圃等
- 27 生物质高效炼制绿色化学品的最新研究进展 刘宝洪 王通 赵瑞玉等
- 32 溶剂萃取法在含油污泥处理中的应用与研究进展 崔锦峰 安进 裴春娟等
- 36 超疏水导电聚吡咯材料的研究进展 侯文龙 杨越冬 杨婷等
- 40 固定化脲酶高分子载体材料的研究进展 徐春生 朱宏
- 43 聚乙二醇改性聚乳酸及其在药物载体中的应用

科研与开发

- 48 轻烃中羰基硫水解催化剂的制备及活性研究 项玉芝 罗晓 韩文英等
- 52 有机溶剂沉淀法初步提纯谷胱甘肽抽提液的研究 马建 朱义福 周新荣等
- 56 超支化聚氨酯的合成与表征 张美杰 赵秀丽
- 61 非异氰酸酯路线由微藻油与CO₂合成聚氨酯 徐文杰 单玉华 鲁墨弘等
- 66 无隔膜电化学合成丁二酸清洁工艺研究 孙洋洲
- 68 新型含氟织物整理剂的制备 邱露 冉艳琼 毛逢银等
- 72 中心复合实验优化竹黄半纤维素水解的工艺研究 别士霞 沈葵忠 房桂干等
- 77 碱性离子液体-NaOH/MEA混合体系的CO₂吸收性能 胡辉 李芳 邹妍晖等
- 81 Cu&Fe基分子筛催化剂催化还原NO_x的试验研究 楚向锋 陈凌珊 周建伟等
- 86 废渣中润滑油清净剂的回收 韩韪 牛春革 代敏
- 89 CO₂与乙烯合成丙烯酸(酯)的可行性研究 刘念喜 马波 张志智等
- 93 中空纤维膜电泳法富集水中的Cr(VI) 包建民 刘晓静 李优鑫

工艺与设备

- 96 用于反应精馏过程可行性分析的立体图解法 孙笑愚 李洪 高鑫等
- 100 CDOS-FRCN全馏分催化汽油选择加氢脱硫技术的首次工业应用 赵晨曦 王旭 彭成华等
- 103 尼龙-66生产中的蒸汽回收利用 袁世岭 高健
- 106 复合溶剂吸收废气中醋酸丁酯的研究 孔鹏 刘冬 高瑞昶
- 109 水溶液全循环法尿素装置配套联产三聚氰胺技术改造 崔国星
- 115 硅铁生产过程节能减排技术应用研究 成春春 王广乐 徐婷婷等
- 118 单位质量反应物微波输出能量可控的裂解装置设计与应用 王允圃 刘玉环 阮榕生等

信息技术应用

- 122 等离子体裂解煤反应器内气固混合行为的三维模拟 马传奇 程党国 陈丰秋等
- 126 减压深拔急冷油工艺研究 姜斌 冯兴磊 张吕鸿等
- 130 变压吸附两相流FLUENT模型的建立 由宏新 陈勇 李慧敏
- 136 径向流脱硝反应器的设计与流体力学模拟 吴军祥 赵明恩 郭凯等

分析测试

- 139 膜渗透蒸发在纺织品有机挥发物检测中的应用 莫月香 杨欣卉 刘丽琴等
- 142 聚二甲硅氧烷薄膜的衬底硅烷化及测试分析 马文哲 桑胜波 胡杰等

综合信息 146;4;8;26;31;60;65;95;99;129



Contents

Our Forum

- Cause and control of atmospheric PM_{2.5} pollution TIAN Yuan-yu, QIAO Ying-yun(1)
Distribution characterization and source apportionment of PM_{2.5} in China CHEN Lu, ZHAO Dong-feng, XUE Jian-liang, et al. (5)
Comprehensive utilization of C₅ resource as by-product of methanol to olefin process
..... SUN Xiang-dong, SHI Li-qin, LI Ai-yuan, et al. (9)

Progress in Technology

- Research progress in production of L-(+)-tartaric acid based on 5-keto-D-gluconic acid
..... YUAN Jian-feng, WU Mian-bing, LIN Jian-ping, et al. (13)
Development of waste water treatment technology for methanol to olefin process XING Ai-hua, LIU Bin, ZHANG Rui, et al. (17)
Research progress in liquid hydrogen sulfide scavenger for removal of hydrogen sulfide ... TANG Jing-ya, HAN Jin-yu, WANG Hua(22)
Advance in biorefinery technology for green chemicals RUAN Rong-sheng, CHENG Fang-yuan, WANG Yun-pu, et al. (27)
Application and development of solvent extraction in treatment of oily sludge ... LIU Bao-hong, WANG Tong, ZHAO Rui-yu, et al. (32)
Research progress in superhydrophobic conductive polypyrrole materials CUI Jin-feng, AN Jin, PEI Chun-juan, et al. (36)
Research progress in polymer carriers materials of immobilized urease HOU Wen-long, YANG Yue-dong, YANG Ting, et al. (40)
Poly (Ethylene Glycol) Modified Poly(Lactic Acid) and its applications in drug carrier XU Chun-sheng, ZHU Hong(43)

Research & Development

- Preparation and catalytic activities of hydrolysis catalyst for carbonyl sulfide in light hydrocarbon
..... XIANG Yu-zhi, LUO Xiao, HAN Wen-ying, et al. (48)
Preliminary purification of GSH fermentation broth by organic solvent precipitation method
..... MA Jian, ZHU Yi-fu, ZHOU Xin-rong, et al. (52)
Synthesis and characterization of hyperbranched polyurethane ZHANG Mei-jie, ZHAO Xiu-li(56)
Microalgae oil-based polyurethane prepared from microalgae oil and CO₂ via the non-isocyanate route
..... XU Wen-jie, SHAN Yu-hua, LU Mo-hong, et al. (61)
Electrosynthesis of succinic acid in non-membrane electrolyzer SUN Yang-zhou(66)
Preparation of new fluorine-containing textile finishing agent QIU Lu, RAN Yan-qiong, MAO Feng-yin, et al. (68)
Optimization of hydrolysis of bamboo sweeps hemicellulose by central composite design
..... BIE Shi-xia, SHEN Kui-zhong, FANG Gui-gan, et al. (72)
Performance of CO₂ absorption in mixed aqueous solution of basic ionic liquids and NaOH/MEA
..... HU Hui, LI Fang, ZOU Yan-hui, et al. (77)
Experimental study on Cu&Fe molecular sieve catalyst for catalytic reduction of NO_x
..... CHU Xiang-feng, CHEN Lin-shan, ZHOU Jian-wei, et al. (81)
Recycling of lubricating oil detergent from waste residue HAN Yun, NIU Chun-ge, Dai Min(86)
Feasibility research on transforming CO₂ and ethylene to acrylic ester LIU Nian-xi, MA Bo, ZHANG Zhi-zhi, et al. (89)
Enrichment of Cr(VI) in water by electrophoresis with hollow fiber membrane BAO Jian-min, LIU Xiao-jing, LI You-xin(93)

Process & Equipment

- Stereo graphical method for feasibility analysis of reactive distillation SUN Xiao-yu, LI Hong, GAO Xin, et al. (96)
First industrial application of CDOS-FRCN selective hydrodesulfurization technology for full range gasoline
..... ZHAO Chen-xi, WANG Xu, PENG Cheng-hua, et al. (100)
Steam recycle for Nylon 66 production process YUAN Shi-ling, GAO Jian(103)
Study on absorption of butyl acetate by mixed solvent KONG Peng, LIU Dong, GAO Rui-chang(106)
Retrofit of water solution total recycle urea production unit for coproduction of melamine CUI Guo-xing(109)
Application of energy saving and emission reduction technology in ferrosilicon production
..... CHENG Chun-chun, WANG Guang-le, XU Ting-ting, et al. (115)
Design and application on controllable output energy per unit mass of microwave pyrolysis apparatus
..... WANG Yun-pu, LIU Yu-huan, RUAN Rong-sheng, et al. (118)

Information Technology Application

- Three-dimensional simulation of gas-solid mixing behavior in thermal plasma reactor for coal pyrolysis
..... MA Chuan-qi, CHENG Dang-guo, CHEN Feng-qiu, et al. (122)
Vacuum deep-cut process for quench oil JIANG Bin, FENG Xing-lei, ZHANG Lu-hong, et al. (126)
Establishment of two phase coupling pressure swing adsorption model in FLUENT YOU Hong-xin, CHEN Yong, LI Hui-min(130)
Design and fluid dynamics simulation of radial flow denitration reactor WU Jun-xiang, ZHAO Ming-en, GUO Kai, et al. (136)

Analytic methods

- Application of membrane pervaporation technology in determination of organic volatile compounds for ecological textiles
..... MO Yue-xiang, YANG Xin-hui, LIU Li-qin, et al. (139)
Measurement and analysis on silanized substrate of dimethylsiloxane membrane MA Wen-zhe, SANG Sheng-bo, HU Jie, et al. (142)

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

Overseas 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@cheminfo.gov.cn
URL http://www.xdhg.com.cn