

有色金属

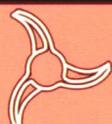
选矿部分

2

2015年

NONFERROUS METALS MINERAL PROCESSING SECTION

主管单位 中国有色金属工业协会
主办单位 北京矿冶研究总院



拓道 流体

新一代渣浆泵技术的引领者!

特点及优势

- ❖ 陶瓷复合材质的过流件使用寿命更长
- ❖ 备件成本更低
- ❖ 高效水力设计更节能

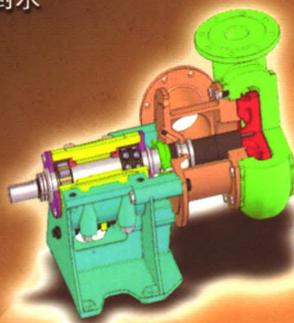
● L系列陶瓷复合渣浆泵

- ❖ 无轴密封机构
- ❖ 日常维护接近零
- ❖ 不消耗密封水



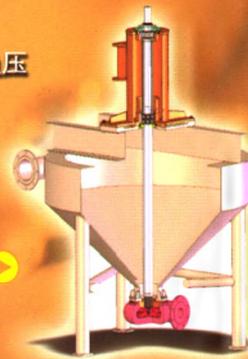
● W系列陶瓷复合渣浆泵

- ❖ 轴密封设计在低压区
- ❖ 盘根处压力接近于零甚至为负压
- ❖ 无需设计副叶轮



● P系列陶瓷复合泡沫泵

- ❖ 优异的抗汽蚀性能
- ❖ 特别适合用于输送含泡沫精矿



应用范围

适用于冶金、有色、煤炭、电力等行业输送含悬浮固体颗粒的液体，如精矿、尾矿、灰渣、煤渣等。
浆体最高温度不超过80℃，重量浓度不超过70%，-74μm ≥ 40%。

ISSN 1671-9492

广州市拓道流体设备技术有限公司

值得您信赖!

http://www.totalfluid.com

广州总部：广州市越秀区解放中路306号三楼302

郴州基地：郴州市有色金属工业园

电话：020-83195853 传真：020-83195853

销售：0735-2654966 传真：0735-2654722



03>

9 771671 949028

万方数据

目 次

* 工艺矿物学 *

- 从工艺矿物学角度探讨某些难处理资源开发利用中的问题 贾木欣, 应 平, 付 强 (1)
湖南某铁精矿中铁、锡、硫、砷的赋存状态研究 熊玉旺 (5)

* 选矿工艺 *

- 四川某氧化铜矿石选矿试验方案对比 文 伟, 杨晓军, 余新文 (11)
内蒙古某铜钼混合精矿分离浮选试验研究 郭键柄, 陈国宝, 杨洪英, 佟琳琳 (15)
江西某铅锌矿选矿试验研究 黄 军, 吴师金 (20)
水力空化在氧化锌矿浮选中的应用研究 胡 勇, 张国范, 石 晴, 徐会华, 吴柏君 (25)
钒钛磁铁矿选铁尾矿中硫钴资源综合回收研究 邓 杰, 张 渊, 刘飞燕, 闫 武, 邓 冰 (30)
ZL 捕收剂浮选湖南某低品位白钨矿的试验研究 吴 鑫, 杨英杰 (34)
细粒难选石英型萤石矿低温浮选试验研究 张晓峰, 朱一民, 周 菁, 周玉才 (39)
某浮选尾矿选锡工艺试验研究 梁溢强, 简 胜, 刘玫华 (44)
高硅铝土矿正浮选两段脱硅试验研究 姜亚雄, 黄丽娟, 朱 坤, 蒋照宽, 杨同正 (49)
辽宁某低品位菱镁矿除杂可选性研究 谭 欣, 郑桂兵, 尹 琨, 朱阳戈, 吴桂叶 (54)
陕西某石煤钒矿的新型选矿工艺研究 刘佳鹏, 孙 伟, 王 丽, 刘新运, 张明明 (58)
泡沫层厚度对低品位铝土矿柱式分选影响的半工业试验研究
..... 周 游, 周长春, 张宁宁, 刘小凯, 王松涛 (64)
落重试验在碎磨工艺设计与优化中的应用 刘建远 (68)

* 选矿设备 *

- 多转子振动系统自同步能量关系及其稳定性
..... 王晓波, 夏晓鸥, 罗秀建, 陈 帮, 刘方明, 王 旭 (75)
基于动力学的反击式破碎机反击板强度分析 王顺凯, 李叶林, 马 威, 耿晓光 (79)
基于 DEM 的预磨机性能试验研究与分析 蔡改贫, 王 俊, 熊 洋, 夏刘洋 (83)
振动旋转圆盘选矿机回收细泥锡石的试验研究 孙翊洲, 黄闰芝, 王万忠, 曹 霞 (88)

* 选矿药剂 *

- 一种高效捕收剂浮选细粒级锡石的试验研究 何 东, 兰希雄, 陈华萍 (91)
组合捕收剂在锂辉石浮选中协同作用的研究 冯 木, 孙 伟, 刘若华, 梅 志 (96)

NONFERROUS METALS (MINERAL PROCESSING SECTION)

No.2 2015

March 2015

Bimonthly

CONTENTS

* Process Mineralogy *

- Discussion on Certain Problems on the Utilization of Some Kinds of Ore from the View of Process Mineralogy JIA Muxin, YING Ping, FU Qiang (1)
Research on the State of Iron, Tin, Sulfur, Arsenic of a Iron Concentrate in Hunan XIONG Yuwang (5)

* Mineral Processing Technology *

- Comparative Study on Beneficiation Technique Programs of a Copper Oxide Ore from Sichuan WEN Wei, YANG Xiaojun, YU Xinwen (11)
Selective Flotation of a Copper-Molybdenum Bulk Concentrate from Inner Mongolia GUO Jianbing, CHEN Guobao, YANG Hongying, TONG Linlin (15)
Research on Mineral Processing of a Lead-Zinc Ore from Jiangxi HUANG Jun, WU Shijin (20)
The Application of Hydrodynamic Cavitation in the Flotation of Zinc Oxide Ore HU Yong, ZHANG Guofan, SHI Qing, XU Huihua, WU Baijun (25)
Recovery of Cobalt and Sulfur from the Iron Ore Tailing of Vanadium-Titanium Magnetite DENG Jie, ZHANG Yuan, LIU Feiyan, YAN Wu, DENG Bing (30)
Research on Beneficiation Tests of a Low-Grade Scheelite Ore in Hunan with ZL Collector WU Xin, YANG Yingjie (34)
Low Temperature Flotation Experiment Study of a Certain Fine-Grained Refractory Quartz-Type Fluorite Ore ZHANG Xiaofeng, ZHU Yiming, ZHOU Jing, ZHOU Yucai (39)
Study on the Recovery of Tin from the Tailings of Tin Flotation LIANG Yiqiang, JIAN Sheng, LIU Meihua (44)
Study of Separation Silicon from a High Silicon Bauxite by Direct Flotation with Two Stage JIANG Yaxiong, HUANG Lijuan, ZHU Kun, JIANG Zhaokuan, YANG Tongzheng (49)
Study on Separability of Silicate and Dolomite from a Low-Grade Magnesite Ore from Liaoning TAN Xin, ZHENG Guibing, YIN Kun, ZHU Yangge, WU Guiye (54)
Study on a New Beneficiation Technology of a Vanadium-Bearing Stone Coal Ore in Shaanxi LIU Jiapeng, SUN Wei, WANG Li, LIU Xinyun, ZHANG Mingming (58)
Semi-Industry Experiments on the Foam Layer Thickness in the Separation of Low-Grade Bauxite with Flotation Column ZHOU You, ZHOU Changchun, ZHANG Ningning, LIU Xiaokai, WANG Songtao (64)
Application of Drop Weight Test in Design and Optimization of Crushing and Grinding Process LIU Jianyuan (68)

* Mineral Processing Equipment *

- Self-Synchronous Energy Relation and Stability Analysis of Vibrating System with Multi-exciter WANG Xiaobo, XIA Xiaou, LUO Xiujian, CHEN Bang, LIU Fangming, WANG Xu (75)
Strength Analysis of Impact Plate in Impact Crusher Based on Dynamics WANG Shunkai, LI Yelin, MA Wei, GENG Xiaoguang (79)
The Analysis and Research of Pre-mill' s Performance Based on DEM CAI Gaiping, WANG Jun, XIONG Yang, XIA Liuyang (83)
The Experimental Study on the Recovery of Fine Cassiterite by Vibrating Gyrotory Disc Separator SUN Yizhou, HUANG Runzhi, WANG Wanzhong, CAO Xia (88)

* Mineral Processing Reagent *

- An Efficient Collector for Experimental Study of Flotation of Fine-Grade Cassiterite HE Dong, LAN Xixiong, CHEN Huaping (91)
Study of Synergistic Effect of Combined Collectors in the Flotation of Spodumene FENG Mu, SUN Wei, LIU Ruohua, MEI Zhi (96)

Sponsor	Beijing General Research Institute of Mining and Metallurgy
Editor and Publisher	Nonferrous Metal Editorial Department
Address	Building 23, Zone 18 of ABP, No.188, South 4th Ring Road West, Beijing 100160, China
Tel & Fax Number	010-63299852(Tel), 63299754(Fax)
Internet Site	http://ysxk.bgrimm.cn
Chief Editor	ZHU Suiling
Printer	Huayi Printing House



湖北鑫鹰环保科技股份有限公司

Xinying Environmental Technology (Hubei) Co., Ltd.

HGZS系列高频振动细筛已在攀钢密地选厂、昆钢大红山、四川龙蟒矿冶公司、包钢、通钢、济钢、武钢、山东黄金集团、西部矿业、紫金矿业、抚顺罕王集团、内蒙古庆华集团、云南锡业、广西华锡集团等国内矿山企业，以及印尼、泰国、智利等国外厂家应用，并取得了良好的经济效益。

HGZS叠层高频振动细筛

精确分级，提高磨机处理能力，减少过粉碎，节省能耗

实用新型专利：ZL 2007 2 0309273.X

- 处理能力大，筛分效率高达80%以上。
- 多路并联，占用空间小。
- 独特的筛框支撑方式，噪音低，功耗小。
- 双振动器配置，直线振动配合再造浆技术。
- 配置高质量、高开孔率防堵耐磨聚氨酯筛网。
- 强制矿浆分配给矿，可使矿浆均匀铺展于筛面。
- 变频设计，有效控制筛分粒度。
- 设备表面防腐耐磨喷胶处理，延长设备寿命。



叠层高频振动细筛

GXN防堵高效斜管浓密机

- 浓缩效率高，单位面积处理能力为普通浓密机的4~10倍；
- 占地面积小，为同样效果的普通浓密机占地面积的1/3；
- 斜管模块集成化设计，易因地组建；
- 采用间歇式高频振动，防堵塞；
- 适用于精、中、尾矿浓缩及尾矿干堆等。

防堵耐磨聚氨酯筛网

实用新型专利：ZL 2008 2 0004829.9

十年革新：

- 2002年 研制出TPU热塑性聚酯筛网；
- 2004年 研制出CPU浇铸型聚酯筛网；
开发成功三叠层高频振动细筛；
- 2005年 开发成功五叠层高频振动细筛；
- 2007年 引进进口的长筒型电振动器和耐磨喷胶技术；
- 2008年 开发成功0.10mm聚酯筛网；
- 2009年 开发0.08mm聚酯筛网；
- 2010年 叠层高频振动细筛引进变频技术。



GXN防堵高效斜管浓密机

鑫鹰环保科技(湖北)有限公司
通讯地址：湖北省黄石市黄金山开发区大棋路281号
电话：4006622333、0714-3268866
传真：0714-3268800
网址：http://www.xinyingtec.com

鑫鹰环保科技(东莞)有限公司
通讯地址：广东省东莞市中堂镇南潢路110号
电话：4006622333、0769-88899118
传真：0769-88180786
网址：http://www.xinyingkeji.com



扫一扫 关注我们