

有色金属 选矿部分

1

2014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



中能矿机



▲ 浓密机

GZN-Z型 液压周边传动分段提耙高效浓密机

NXZ-Z型 液压中心传动高效浓密机

NZ-Z型 中心传动浓密机

GSZN-Z型 液压传动深锥浓密机

特点：

- ◆ 底流浓度最高可达到70%，最大直径可达到Φ105m。
- ◆ 高强度加强幅板结构桥梁。
- ◆ 瞬间停车、卸荷提耙，保护主机结构，可自动清池，大大降低劳动强度。
- ◆ 液压传动，实现无级调速，满足各种工艺要求，溢流水质好。
- ◆ PLC程序控制，实现超载预警指示，自动提耙、降耙，可实现远程控制。

▼ 浮选机

自吸气式浮选机

充气式浮选机

粗颗粒浮选机

特点：

- ◆ 新型浮选机叶轮、定子，简化浮选机结构，建立适合矿物选别要求的矿浆运动路线；
- ◆ 改进浮选机槽体结构及矿浆循环方式，提高不同的矿物、不同的粒级矿物的适用性；
- ◆ 浮选机走向大型化，规格为0.37~160m³。
- ◆ 浮选机的液位控制、充气量控制、加油控制及药剂添加量控制实现自动化控制。



ISSN 1671-9492



安徽中能矿机制造有限公司

总经理：杜友花

传 真：0561-6852178

邮 箱：a87945298@163.com

ANHUI ZHONGNENG MACHINE MAKING LTD.

电 话：0561-6068900 15212631188 18857581702

地 址：安徽省淮北市濉溪经济开发区

网 址：www.zhongnengkuangji.com

目 次

* 工艺矿物学 *

云南某钽铌矿中钽、铌的赋存状态研究 熊玉旺 (1)

* 选矿工艺 *

不同破碎方式下产品磨矿特性的对比研究

..... 侯英, 印万忠, 丁亚卓, 姚金, 罗溪梅, 王余莲, 孙大勇 (5)

哈萨克斯坦某低品位高氧化率铜矿选矿试验研究 丁鹏, 刘全军, 逢文好 (9)

玻利维亚某氧化铜矿选冶工艺研究 魏霞, 朱从杰, 王峰 (13)

辽宁某铅锌矿选矿工艺研究 王淑红, 孙永峰 (17)

某低品位钼矿石浮选试验研究 于雪 (21)

内蒙古某白钨矿选矿试验研究 牛艳萍, 丁淑芳, 张旭, 初静波, 何章辉, 张帅 (26)

四川甲基卡地区锂辉石选矿工艺试验研究 杨磊 (30)

羊拉铜矿尾矿资源二次利用选矿试验研究

..... 陈赐云, 文书明, 丰奇成, 赵鹤飞, 王伊杰, 吕超 (35)

提高锌浸出渣中银浮选回收率的工艺改进 周玉琳 (39)

云南某铅锌尾矿伴生萤石综合回收的工艺研究 王成行, 童雄, 胡真, 宋宝旭 (43)

提高某原生钨细泥选矿指标的研究 易运来, 刘忠荣, 魏茜 (46)

利用高浓度浮选提高技术指标的工艺研究与实践 杨建 (48)

应用 JKSimFloat 进行矿物可浮性的模拟研究 张丹丹, 何发钰 (52)

城市中水用于乌努格吐山铜钼矿浮选过程的研究 刘洪均, 徐涛, 孙春宝 (56)

* 选矿设备 *

KYF II -200 在大红山铁矿 150 万 t/a 选矿厂的生产应用 李登敏, 朱冰龙, 邓维亮 (61)

球磨机筒体的声辐射特性分析与噪声治理

..... 刘欢, 王健, 李金凤, 郭烁, 张琳琳, 王庆辉, 周勃 (65)

机器视觉技术在浮选精矿品位软测量中的研究现状 任传成, 杨建国 (70)

选矿设备中永磁结构磁场的模拟和分析 王芝伟, 尚红亮, 史佩伟 (74)

* 选矿药剂 *

酸化水玻璃对萤石与方解石浮选分离作用研究 张国范, 邓红, 魏克帅, 石晴 (80)

NONFERROUS METALS (MINERAL PROCESSING SECTION)

No.1 2014

January 2014

Bimonthly

CONTENTS

* Process Mineralogy *

- Research on the Occurrence State of Tantalum, Niobium in a Tantalum-Niobium Ore of Yunnan XIONG Yuwang (1)

* Mineral Processing Technology *

- Comparative Study of Grinding Characteristics of Crushing Product Produced under Different Comminution Process HOU Ying, YIN Wanzhong, DING Yazhuo, YAO Jin, LUO Xime, WANG Yulian, SUN Dayong (5)

- Study on Beneficiation of a Low-Grade Copper Ore with High Oxidation Rate of Kazakhstan DING Peng, LIU Quanjun, PANG Wenhao (9)

- Research on the Beneficiation and Metallurgy Process for an Oxidized Copper Ore of Bolivia WEI Xia, ZHU Congjie, WANG Feng (13)

- Research on the Mineral Processing Process of Pb-Zn Ore of Liaoning WANG Shuhong, SUN Yongfeng (17)

- Study on Flotation Experiment of a Low-Grade Molybdenum Ore YU Xue (21)

- Research on Mineral Processing Technology of a Scheelite Ore of Inner Mongolia NIU Yanping, DING Shufang, ZHANG Xu, CHU Jingbo, HE Zhanghui, ZHANG Shuai (26)

- Research on the Mineral Processing of Spodumene of Jiajika Area of Sichuan YANG Lei (30)

- Experimental Study on Reutilization of Flotation Tailings from Yangla Copper Ores CHEN Ciyun, WEN Shuming, FENG Qicheng, ZHAO Hefei, WANG Yijie, LV Chao (35)

- The Process Improvements for Improving Silver Flotation Recovery from Zinc Leaching Residues ZHOU Yulin (39)

- Study on the Comprehensive Recovery of Associated Minerals of Fluorite from the Pb-Zn Tailings WANG Chengchang, TONG Xiong, HU Zhen, SONG Baoxu (43)

- Study on Improving Flotation Indexes of Fine Slimes of Primary Tungsten YI Yunlai, LIU Zhongrong, WEI Qian (46)

- Research and Production Practice on Improving the Process Indexes by High Concentration Flotation YANG Jian (48)

- Simulation Research on Floatability of Mineral Components Applied by JKSimFloat ZHANG Dandan, HE Fayu (52)

- The Application of Urban Reclaimed Water in Flotation of Copper-Molybdenum Ore of Wushan LIU Hongjun, XU Tao, SUN Chunbao (56)

* Mineral Processing Equipment *

- The Production Application of KYFII-200 Flotation Machine in 1.5 Mt/a Dressing Plant of Dahongshan Iron Mine LI Dengmin, ZHU Binglong, DENG Weiliang (61)

- Acoustic Irradiance Characteristic Analysis and Noise Control for Cylinder of Ball Mill LIU Huan, WANG Jian, LI Jinfeng, GUO Shuo, ZHANG Linlin, WANG Qinghui, ZHOU Bo (65)

- Review of the Machine Vision Technology in the Soft Sensor of Concentrate Grade for Flotation Process REN Chuancheng, YANG Jianguo (70)

- Magnetic Filed Simulation and Analysis of Permanent Magnet Structure in Mineral Processing Equipments WANG Zhiwei, SHANG Hongliang, SHI Peiwei (74)

* Mineral Processing Reagent *

- The Effect of Acidized Sodium Silicate on Flotation Separation of Fluorite and Calcite ZHANG Guofan, DENG Hong, WEI Keshuai, SHI Qing (80)

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，易因地制宜；
- 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

联系人：洪镇波 013600076296
传真：0714-3268800

通讯地址：湖北省黄石市黄金山开发区有色工业园
邮编：435000

网址：<http://www.xinyingtec.com>
E-mail：xinyintec@163.com