

矿浆电解



[矿浆电解_下载链接1](#)

著者:邱定蕃

出版者:冶金工业出版社

出版时间:1999-01

装帧:精装

isbn:9787502423117

内容简介

本书介绍了一种新的湿法冶金——矿浆电解的国内外研究概况。国内部分主要介绍了北京矿冶研究总院的研究成果，国外部分主要介绍了20世纪70年代以来国际上有关矿浆电解的研究成果，内容包括矿浆电解的原理、实验室实验、扩大或半工业试验及工业化生产厂的建立，涉及Cu、Pb、Zn、Bi、Au、Ag、Mn等金属的提取及矿浆电解在其他方面的应用。这是第一本关于矿浆电解的专著，可供从事提取冶金的科技人员使用，也可供大专院校有关专业师生参考。

作者介绍:

目录: 目录

1绪论

2浸出—电解液性质

2.1氯化物选择

2.2络合物

2.2.1氯络合物的稳定性

2.2.2铜络离子

2.2.2.1Cu (I) 络合物

2.2.2.2Cu (II) 络合物

2.2.3络合对电极电位的影响

2.3溶解度

2.3.1铜氯化物溶解度

2.3.1.1Cu (I) 溶解度

2.3.1.2Cu (II) 溶解度

2.3.1.3Cu (I) 和Cu (II) 在复杂氯化物体系中的溶解度

2.3.2铅氯化物的溶解度

2.3.3银氯化物的溶解度

2.4电导率

3铜矿浆电解

3.1早期的研究工作

3.1.1布莱士 (E.C.Brace) 法

3.1.2弗勒明 (C.G.Fleming) 法

3.1.3哥狄 (J Gordy) 法

3.1.4罗勒多 (J.C.Loretto) 法

3.2得克斯特克铜矿浆电解 (Dextec—Cu)

3.2.1Dextec—Cu原理研究

3.2.1.1第一阶段

3.2.1.2第二阶段

3.2.1.3第三阶段

3.2.2Dextec—Cu实验室试验

3.2.3Dextec—Cu扩大试验

3.2.3.1300L电解槽

- 3.2.3.2连续矿浆电解槽
- 3.2.3.3100L流态化床矿浆电解槽
- 3.2.4DextecCu半工业试验
- 3.2.5辐射状电解槽
- 3.2.6日产1t铜粉试验厂的设计
- 3.2.7Dextec—Cu法的优缺点
- 3.3北京矿冶研究总院铜矿浆电解（BGRIMMCu）
 - 3.3.1BGRIMM—Cu精矿
 - 3.3.1.1阳极反应
 - 3.3.1.2BGRIMMCu精矿工艺流程
 - 3.3.1.330L矿浆电解槽试验
 - 3.3.1.4100L矿浆电解槽试验
 - 3.3.2BGRIMMCu二次物料
 - 3.3.2.1原料
 - 3.3.2.2电解液体系及化学反应
 - 3.3.2.3P204萃取分离铜锌
 - 3.3.2.4半工业试验
- 3.4依姆柯（EIMCO）矿浆电解
 - 3.4.1工艺流程
 - 3.4.2方法描述
 - 3.4.2.1磨矿
 - 3.4.2.2浸出
 - 3.4.2.3转化
 - 3.4.2.4除铁
 - 3.4.2.5矿浆电解
 - 3.4.2.6矿浆电解槽的主要操作条件和参数
 - 3.4.3主要设备
 - 3.4.3.1搅拌磨
 - 3.4.3.2矿浆电解槽
 - 3.4.4EIMCO法的特点
- 4铋矿浆电解
 - 4.1铋的冶炼方法
 - 4.1.1铋的火法冶炼
 - 4.1.2铋的湿法冶炼
 - 4.1.2.1三氯化铁浸出铁粉置换法
 - 4.1.2.2三氯化铁浸出一水解沉铋法
 - 4.1.2.3氯气选择性浸出
 - 4.1.2.4新氯化水解沉铋法
 - 4.2铋矿浆电解流程
 - 4.3铋矿浆电解原理及动力学因素
 - 4.3.1Bi（III）—S—H₂O系热力学
 - 4.3.2电极反应
 - 4.3.3辉铋矿浸出反应的机理
 - 4.3.4影响浸出速率的因素
 - 4.3.4.1浸出时间
 - 4.3.4.2盐酸浓度
 - 4.3.4.3铁离子浓度
 - 4.3.4.4温度
 - 4.4 过程工艺矿物学
 - 4.4.1铋精矿、铋中矿的矿物组成及赋存状态
 - 4.4.2浸出渣的矿物组成
 - 4.5铋矿浆电解工厂
 - 4.5.1柿竹园铋冶炼厂火法冶炼流程
 - 4.5.2柿竹园铋冶炼厂矿浆电解流程

- 4.5.2.1 工艺流程
- 4.5.2.2 矿浆电解槽
- 4.5.2.3 铋矿浆电解主要技术经济指标
- 4.5.3 两种铋冶炼方法的比较
- 5 铅矿浆电解
- 5.1 湿法炼铅的必要性和可能性
- 5.2 塞浦路斯 (Cyprus) 铅矿浆电解
- 5.3 得克斯特克铅矿浆电解 (Dextec—Pb)
- 5.4 北京矿冶研究总院铅矿浆电解 (BGRIMM—Pb)
- 5.4.1 原料及工艺流程
- 5.4.2 试验结果
- 5.4.3 阳极反应
- 5.5 中南工业大学铅矿浆电解
- 6 复杂多金属硫化矿矿浆电解
- 6.1 塞浦路斯复杂多金属硫化矿矿浆电解
- 6.1.1 铜铅锌硫化矿
- 6.1.2 其他金属硫化矿
- 6.2 哥狄法处理复杂多金属硫化矿
- 6.3 美国原矿山局复杂多金属矿电氧化法
- 6.3.1 原料和矿浆电解槽
- 6.3.2 电解槽反应及离子隔膜
- 6.3.3 敞开式电解槽试验结果
- 6.3.4 密封式矿浆电解槽试验结果
- 6.4 得克斯特克矿浆电解法处理复杂多金属矿
- 6.4.1 不同金属的Dextec矿浆电解
- 6.4.1.1 Dextec—Zn
- 6.4.1.2 Dextec—Au, Ag
- 6.4.2 Dextec—复杂多金属矿
- 6.5 北京矿冶研究总院矿浆电解法处理复杂多金属矿 (BGRIMM—复杂多金属矿)
- 6.5.1 秦岭复杂PbCu—Au—Ag矿
- 6.5.1.1 原料
- 6.5.1.2 工艺流程
- 6.5.1.3 矿浆电解的工艺条件
- 6.5.1.4 试验结果
- 6.5.2 桐柏复杂Pb—Zn—Cu—AuAg矿
- 6.5.2.1 原料
- 6.5.2.2 工艺流程
- 6.5.2.3 试验结果
- 6.5.3 复杂银矿
- 6.5.3.1 原料
- 6.5.3.2 工艺流程
- 6.5.3.3 试验结果
- 6.5.4 复杂金矿
- 6.5.4.1 原料及矿物组成
- 6.5.4.2 工艺流程
- 6.5.4.3 浸出过程机理
- 6.5.4.4 主要工艺条件
- 6.5.4.5 矿浆电解过程中矿物的相变
- 6.5.4.6 扩大试验结果
- 7 矿浆电解在其他方面的应用
- 7.1 矿浆电解法制取MnO₂
- 7.2 矿浆电解法处理含汞土壤或废渣
- 7.2.1 概述
- 7.2.2 理论分析

7.2.3实验及结果

7.3含金黄铁矿矿浆电解阳极氧化

8元素硫的形成

8.1概述

8.2氯化物浸出黄铜矿过程中元素硫的形成

8.2.1浸出时间

8.2.2氯化物浓度

8.2.3矿石粒度

8.2.4气氛

8.3黄铜矿矿浆电解过程中元素硫的形成

8.4辉铋矿矿浆电解过程中元素硫的形成

参考文献

• • • • •

(收起)

[矿浆电解_下载链接1](#)

标签

评论

怎么看不到

[矿浆电解_下载链接1](#)

书评

[矿浆电解_下载链接1](#)