

搜索...



En

(/english/member/login.php)



冶金分离科学与工程重点实验室

Key Laboratory of Metallurgical Separation Science & Engineering

导航



[科研成果 \(/science/achievement/index.php\)](/science/achievement/index.php) | Research Achievements

[全部 \(/science/achievement/index.php\)](/science/achievement/index.php) | [论文 \(/science/achievement/paper.php\)](/science/achievement/paper.php) | [专利 \(/science\)](/science)

2016年度申请—授权专利一览

2017-01-01 15:49:57

一、一种高效清洁的钼冶炼方法（审中-实审）

申请号：201610217454.3 申请日：2016-04-08

摘要：本发明提供了一种高效清洁的钼冶炼方法，该方法将辉钼矿采用梯度保温法进行石灰固硫焙烧；焙烧产物通过浸出剂盐酸浸出，得到含钼浸出液；含钼浸出液依次采用酸性磷萃取体系萃取钼、氨水/铵盐体系反萃取钼，得到含钼反萃液和萃钼余液；所得含钼反萃液通过 $Mg(OH)_2$ 一步沉淀法脱除杂质，蒸发浓缩，得到钼酸铵产品；所得萃钼余液通过添加硫酸再生，获得二水硫酸钙产品，且再生液作为浸出剂返回浸出过程。该方法能实现高效清洁处理钼矿物原料制备钼酸铵，钼收率达99%，固硫量达到98%以上，试剂消耗低，生产周期短，过程易控，浸出渣渣量大大降低，废水实现零排放，易于实现工业化应用。

申请人：中南大学

地址：湖南省长沙市岳麓区麓山南路932号

发明(设计)人：曾理 肖超 肖连生 张贵清 李青刚 曹佐英 关文娟

二、一种从含钽溶液中去掉铁离子和锆离子的方法（审中-实审）

申请号: 201610618077.4 申请日: 2016-07-29

摘要: 本发明涉及一种从含钨溶液中去铁离子和锆离子的方法, 包括如下步骤: 1)将含钨溶液的酸度调节至0.5~8mol/L后, 向其中添加氯离子, 至浓度为0.5~10mol/L, 氯离子与所述含钨溶液中的铁离子形成络合阴离子; 2)利用阴离子交换树脂吸附去除所述络合阴离子, 得去除铁离子的含钨溶液; 3)调节所述去除铁离子的含钨溶液的酸度至0.5~4mol/L, 利用螯合树脂吸附去除其中的锆离子, 得到去除杂质铁和锆的含钨溶液。本发明方法操作简单, 成本较低, 可有效地从含钨溶液中除去铁、锆等杂质, 而且钨回收率高, 整个过程几乎无钨损失。

申请人: 中南大学

地址: 湖南省长沙市麓山南路932号

发明(设计)人: 李青刚 李兆洋 张贵清 曹佐英 曾理 关文娟 肖连生

三、一种回收含铜的废催化剂中有价金属的方法(审中-实审)

申请号: 201610631627.6 申请日: 2016-08-03

摘要: 本发明涉及一种回收含铜的废催化剂中有价金属的方法, 其步骤为, 将所述含铜的废催化剂体系经过微波活化处理后, 再用酸浸出有价金属。对于废铜铬系催化剂中有价金属的回收, 本发明所述的方法有突出的效果。本发明所述的方法简单, 条件易于控制, 可操作性强, 对废催化剂的处理能力强, 成本相对较低, 对有价金属的浸出率可达到90%以上。

申请人: 中南大学

地址: 湖南省长沙市麓山南路932号

发明(设计)人: 李青刚 周国涛 张贵清 曹佐英 曾理 关文娟

四、用于从钼酸盐溶液中萃取分离钨的协同萃取剂及从钼酸盐溶液中萃取分离钨的方法(审中-实审)

申请号: 201610886870.2 申请日: 2016-10-11

摘要: 本发明公开了一种用于从钼酸盐溶液中萃取分离钨的包含伯胺萃取剂和吡啶羧酸酯的协同萃取剂。此外, 还公开了一种从含钨的钼酸盐溶液中萃取深度除钨的方法: 首先调节含钨的钼酸盐溶液pH值至7.5~8.5, 然后与经酸化处理的含有协同萃取剂的有机相接触进行多级萃取, 洗涤

剂为碱性溶液，多级萃取过程中钨富集在负载有机相中，钼富集在萃余液中，实现钼酸盐溶液中的深度除钨。负载有机相采用碱性溶液进行反萃取，获得富钨的反萃液。反后有机相经无机酸溶液处理后返回萃取。本发明从高钨含量的钼酸盐溶液中除钨效果好，流程短，成本低，易于实现工业化。

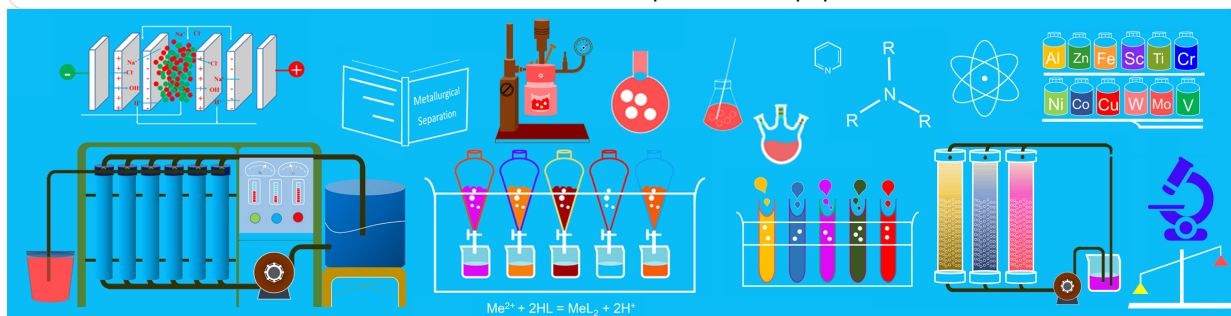
申请人：中南大学

地址：湖南省长沙市岳麓区麓山南路932号

发明(设计)人：张贵清 关文娟 曾理 肖连生 李治华 王傲难 李青刚 曹佐英

上一篇：2013年度申请—授权专利一览 (/science/achievement/patent_detail.php?id=4)

下一篇：2014年度申请—授权专利一览 (/science/achievement/patent_detail.php?id=9)



最近更新 | Recent Articles

- 1、[新闻]第二轮通知：第二届全国冶金分离科学与工程学术研讨会 (/news/news_detail.php?id=51)
- 2、[新闻]第一轮通知：第二届全国冶金分离科学与工程学术研讨会 (/news/news_detail.php?id=50)
- 3、[学术]张贵清教授、关文娟副教授等一行人参加中国有色金属学会第十二届学术年会 (/academic/do...)
- 4、[学术]关文娟副教授参加第58届国际冶金学家年会和第1届提取技术国际学生论坛 (/academic/int_det...)
- 5、[学术]何冬梅、李治华博士做进展报告 (/academic/group_detail.php?id=47)

科研图说 | Research Show