

专利号:200810017872

[\[主 附 图\]](#)[\[公开说明书\]](#)[\[授权说明书\]](#)

- [钱眼网首页](#)
- [钱眼专利首页](#)
- [发送留言](#)
- [收藏这个专利](#)

[相关业务范围](#) NEW

- [我要申请专利](#)
- [我要申请商标](#)
- [版权业务](#)
- [知识产权海关保护](#)
- [诉讼代理](#)
- [企业顾问](#)

[更多>>](#)

从粉煤灰和煤矸石中提取镓的生产工艺

摘 要

本发明公开了一种从粉煤灰和煤矸石中提取镓的生产工艺，该工艺基于对煤系固体废弃物中氧化铝、硅胶提取的基础上，进一步深度利用工艺中产出的废液，进行镓的回收。本发明采取中温煅烧、水浸、碳分、上柱吸附、洗脱等工艺环节之后，获得氯化镓，解决了现有技术中残渣量大以及残渣利用附加值低的难题，粉煤灰和煤矸石中镓的提取率可达到80%以上；本发明整个过程均在常压条件下进行，因此对设备要求条件低，整个工艺过程实现了资源的有效利用，不会对周边环境造成新的污染。

权 利 要 求

从粉煤灰和煤矸石中提取镓的生产工艺

一种从粉煤灰和煤矸石中提取镓的生产工艺，其特征在于该工艺包括以下步骤：

(1) 对粉煤灰或煤矸石进行研磨，并使其颗粒直径为200-240目，将研磨后的粉煤灰或煤矸石与 Na_2CO_3

[3]按粉煤灰或煤矸石：碳酸钠=1：0.5-5的比例混合、搅拌，该比例为重量百分比；

(2) 将步骤(1)形成的混合物在温度600-1000℃条件下煅烧0.5-2小时；

(3) 向烧结产物中加入适量的水，其中的 Na_2SiO_3 和 NaAlO_2 被溶于水中，按重量百分比烧结物：水=1：50-200，在温度60-95℃条件下浸取0.5-2小时后过滤；

(4) 向步骤(3)所得滤液中通入 CO_2 ，碳分3小时后过滤，得到 H_2SiO_3 和 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 混合物，过滤得硅铝混和物；

(5) 在步骤(4)所得的滤液中加入工业盐酸，使其溶液的pH为1.0-5.5，倒入装有经活化的吸附材料的吸附柱内，镓被吸附在吸附柱上；

(6) 将步骤(5)得到的吸附镓的吸附柱用洗脱液0.5-3.5mol/L HCl洗脱，洗脱后的溶液为 GaCl_3 溶液，再经浓缩、结晶，即制得氯化镓。潘爱芳



详细介绍

投资有风险，请您关注我们为您提供的[专利咨询服务](#)

| | |
|-----------|---------------|
| 专利号: | 200810017872 |
| 申请日: | 2008年4月2日 |
| 公开/公告日: | 2008年9月3日 |
| 授权公告日: | |
| 申请人/专利权人: | 潘爱芳 |
| 国家/省市: | 西安(87) |
| 申请人地址: | 陕西省西安市雁塔路126号 |
| 邮编: | 710054 |
| 发明/设计人: | 潘爱芳、杨胜科、马润勇 |
| 代理人: | 李子安 |
| 专利代理机构: | (61213) |
| 专利代理机构地址: | () |
| 专利类型: | 发明 |
| 公开号: | 101255504 |
| 公告日: | |
| 授权日: | |
| 公告号: | 000000000 |
| 优先权: | |
| 审批历史: | |
| 附图数: | 0 |
| 页数: | 5 |
| 权利要求项数: | 1 |

[请进入中国专利检索数据库核实](#)

[点击进入](#)

对该专利感兴趣:

姓名

电话/邮箱 (不显示)

✉ 提交留言

专利分类: · [生活及医学](#) · [作业及运输](#) · [化学及冶金](#) · [纺织及造纸](#) · [建筑及采矿](#) · [机械及工程](#) · [物理及测量](#) · [电子及通讯](#)

[关于钱眼](#) | [服务指南](#) | [欢迎合作](#) | [联系我们](#) | [免责声明](#)

[将钱眼设为首页](#) | [将钱眼推荐给朋友](#)

钱眼网 版权所有 Copyright ©2011 Qianyan.biz All rights reserved. | 网络实名: 钱眼

网站咨询热线: **010-86084543** E-Mail: qianyan.biz@hotmail.com QQ: 532008814