

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 沉降过滤式离心机过滤段筛网新材料的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 沉降过滤式离心机过滤段筛网新材料的研究

关键词: **筛网 过滤段 沉降过滤式 离心脱水机**

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式: 新材料

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 煤炭科学研究总院唐山分院/天地科技股份有限公司唐山分公司

### 成果摘要:

该项目解决沉降过滤式离心机现用氧化铝陶瓷筛网易损坏和过滤段部件开孔率低的关键问题, 目标是新材料筛网的使用寿命在10000小时以上(按磨损试验机强化磨损对比试验结果预测), 新结构过滤段部件的开孔率比现用的陶瓷筛网过滤段部件的开孔率提高50%。三年来通过广泛调研、筛网磨损机理分析和诸多试验工作, 研制成功了碳化钨筛网和新结构过滤段部件。经过磨料磨损试验和WLG-300×900型沉降过滤式离心机试验证明: 新研制的碳化钨筛网具有耐磨性好、耐冲击和强度高特点, 是理想的沉降过滤式离心机筛网。它与现用氧化铝陶瓷筛网相比较, 其耐磨料磨损性能提高到6.53倍, 承载能力提高到7.5倍以上, 超出了碳化钨筛网使用寿命10000小时的设计要求(氧化铝陶瓷筛网的使用寿命为4000小时); 另外, 新研制碳化钨筛网过滤段部件具有开孔率高、排液通畅和脱水效果好等特点。其开孔率比现用氧化铝陶瓷筛网过滤段部件的开孔率提高了62.5%, 脱水能力也提高到1.5倍, 达到了预期目标。主要技术指标: 筛网缝隙: 0.3±0.05mm, 筛网密度: 14.7g/cm<sup>3</sup>, 筛网硬度: 2272HV, 筛网相对耐磨系: 6.53(以氧化铝筛网作为1), 筛条横向承载能力: 3046N, 筛条径向承载能力: 3206N, 过滤段部件实际开孔率: 3.9%。新研制成功的碳化钨筛网在耐磨性能、承载能力和耐冲击力等方面比现用的氧化铝陶瓷筛网均有很大提高, 但价格比达到了4.57倍。由于碳化钨筛网过滤段部件的开孔率比氧化铝筛网过滤段部件的开孔率提高了62.5%, 则前者的脱水能力相当于后者的1.5倍多, 所以新设计的沉降过滤式离心脱水机如果采用碳化钨筛网, 则可以将原过滤段长度缩短33.33%, 这样两者的价格比也就降到了3.05倍。另外, 随着过滤段长度的缩短, 转鼓、螺旋输送机、机壳和机座等部件的轴向尺寸也相应减短。

成果完成人: 梁福兴;张永胜;栗玉民

[完整信息](#)

### 行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库勒勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

### 成果交流

### 推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘胶修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号