

# 中国专利分类公报

发明专利权授予 2003

无机化学、肥料 分册（二）

知识产权出版社

---

知识产权出版社编辑、出版

地址：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号

网址：[www.cnipr.com](http://www.cnipr.com)

电话（传真）：(010)82000890

知识产权出版社电子制印中心印制

统一书号：17242-10234

编号：16SD-0302

公开（公告）日：2003.5.7——2003.8.27

名称 无污染垃圾处理的方法及其装置

公开(公告)号 1107555

公开(公告)日 2003.5.7

分类号 B09B3/00 C05F9/02

申请(专利)号 00102946.0

申请日 2000.3.23

申请(专利权)人 陈子庭 中村贡

地址 100038 北京市海淀区羊坊店乔建8号9—303

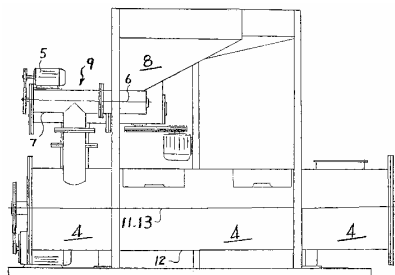
发明(设计)人 中村贡 陈子庭

专利代理机构 北京科龙环宇专利代理有限责任公司

代理人 孙皓晨 张正星

摘要 本发明的方

法是:将除臭药物干燥和粉碎后加入生石灰粉中拌匀,再将拌匀好的生石灰粉加入垃圾中,经打碎、搅拌和混匀成肥料,随肥料散发出的异味经除臭机构处理净化后排出。本发明的装置由制肥机构和除臭机构组成。占地面积很省,将本发明放于卡车上即可完成垃圾处理和制肥;效率高,整个垃圾处理过程只需1小时左右即可完成;不对大气造成污染。



名称 连续制取二氧化碳的设备

公开(公告)号 1107642

公开(公告)日 2003.5.7

分类号 C01B31/20 C05D7/00

申请(专利)号 98123697.9

申请日 1998.11.6

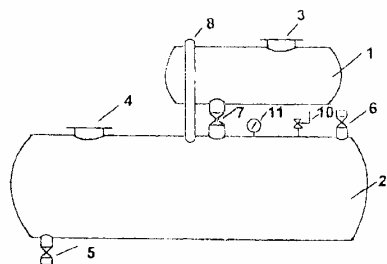
申请(专利权)人 杜志刚

地址 045000 山西省阳泉二矿小南坑63—1—7

发明(设计)人 杜志刚

摘要 快速方便连

续制取CO<sub>2</sub>方法及其设备属公安消防技术领域。以硫酸和碳酸氢铵为原料通过化学反应制取CO<sub>2</sub>气体,该方法可连续不间断产气,产气量为360~2500m<sup>3</sup>/h,产气压力为0.6MPa,产气浓度100%,产气速度、流量、压力可随意调节,除用于CO<sub>2</sub>灭火外,还可用在粮仓保鲜,农用塑料大棚植物CO<sub>2</sub>气肥促生,产气和用气前后无污染,产气后的残留物为肥田粉液。该产气设备不用电,操作简单,使用安全可靠,服务年限为10年以上。



名称 硅基纳米粉生产线输粉,收粉方法及设备

公开(公告)号 1107643

公开(公告)日 2003.5.7

分类号 C01B33/00 C04B35/00

申请(专利)号 00124796.4

申请日 2000.9.18

申请(专利权)人 黑龙江中超纳米产业股份有限公司

地址 100094 北京市海淀区东北旺南路32号孙维国

发明(设计)人 陈嗣 林传栋 车星光

摘要 本发明涉及硅基纳

米粉生产线输粉,收粉方法

及设备。方法工艺流程包

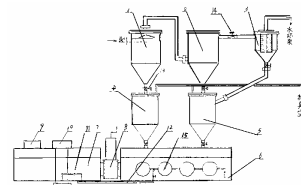
括:1:一次沉降2:一次

过滤(二次沉降)3:二次过

滤4:加热脱气(Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>)5:

收集装瓶。6:计量。7:半

自动旋盖8:电磁感应封口设备由一次沉降罐、二次沉降罐(一次过滤)、二次过滤罐、加热脱气罐、收粉手套箱、包装手套箱、插板阀、电子计量称、旋压盖机、封口机、抽真空装置组成。在硅基纳米粉生产线上使用上述方法及设备,取得了很好效果。不但有效提高纳米粉沉降效率,防止了粉体的堵塞现象,使粉体收得率提高到94.85%。



名称 一种MCM-22分子筛的制备方法

公开(公告)号 1107644

公开(公告)日 2003.5.7

分类号 C01B39/04

申请(专利)号 99123718.8

申请日 1999.11.17

申请(专利权)人 中国石油化工集团公司

中国石化集团石油化工科学研究院

地址 100029 北京市朝阳区惠新东街甲6号

发明(设计)人 王一萌 朱斌 舒兴田 何鸣元

专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 徐舒 庞立志

摘要 一种MCM-22分子筛的合成方法,其特征在于该方法是将先将硅源、铝源、碱源、有机模板剂(R)和水按照OH:Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:SiO<sub>2</sub>:R:H<sub>2</sub>O=(0.1~0.6):(0.01~0.1):1:(0.1~0.6):(5~100)的摩尔配比混合均匀制成胶体,然后将该胶体在160~200℃和自生压力下水热晶化1~16小时,冷却后得到一种导向胶;然后向所得导向胶中补加入硅源、铝源、碱源和水混合均匀,制成一种摩尔组成为OH:Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:SiO<sub>2</sub>:R:H<sub>2</sub>O=(0.1~0.5):(0.01~0.1):1:(0.02~0.5):(5~100)的反应混合物,其中该反应混合物中所说导向胶中的硅占反应混合物中总硅量的10~60%;然后将该反应混合物在130~155℃和自生压力下水热晶化8~180小时;本发明方法可在静态晶化条件下合成出合格产品,并且可以降低有机模板剂的用量。

名称 一种MCM-22分子筛的合成方法

公开(公告)号 1107645

公开(公告)日 2003.5.7

分类号 C01B39/04

申请(专利)号 99123719.6

申请日 1999.11.17

申请(专利权)人 中国石油化工集团公司

中国石化集团石油化工科学研究院

地址 100029 北京市朝阳区惠新东街甲6号

发明(设计)人 王一萌 朱斌 舒兴田 何鸣元

专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 徐舒 庞立志

摘要 一种MCM-22分子筛的合成方法,该方法是将硅源、铝源、碱源、有机模板剂和水按照现有技术的方法配制成合成胶体,然后将该合成胶体水热晶化并回收产品,其特征在于所说水热晶化是先在160~200℃下水热晶化1~20小时,然后再降温至130~155℃水热晶化8~100小时;本发明方法可在静态晶化条件下合成出合格产品,并且可以降低有机模

## 发明专利权授予

板剂的用量。

名称 一种制备 A 型沸石的方法

公开(公告)号 1107646

公开(公告)日 2003.5.7

分类号 C01B39/14 C01B39/24 C01B39/38  
B01J29/08 B01J29/40

申请(专利)号 99125943.2

申请日 1999.12.13

申请(专利权)人 中国石油化工集团公司  
中国石化集团石油化工科学研究院

地址 100029 北京市朝阳区惠新东街甲 6 号

发明(设计)人 杨小明 罗京娥 何鸣元

专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 徐舒 庞立志

摘要 一种 A 型沸石的制备方法,其特征在于该方法包括:将含硅和/或铝的催化剂厂废渣加水打浆,加入或不加入其它的硅源,然后向其中加入铝酸盐并混合均匀,再用酸性铝盐、酸或碱来调整投料的碱度使最后所得反应混合物的摩尔组成符合  $(2.0 \sim 4.0)\text{Na}_2\text{O} : \text{Al}_2\text{O}_3 : (1.8 \sim 3.5)\text{SiO}_2 : (80 \sim 200)\text{H}_2\text{O}$  的配比,其中废渣中的  $\text{Al}_2\text{O}_3$  占混合物料总  $\text{Al}_2\text{O}_3$  量的 0~45 重%,废渣中的  $\text{SiO}_2$  占混合物料总  $\text{SiO}_2$  量的 55~100 重%;然后将所得反应混合物按常规方法水热晶化。使用该方法可以消化掉催化剂厂所产生的废渣,改善环境,并降低成本。

名称 铁黄氢氧化物颗粒、其制备方法及其用途

公开(公告)号 1107647

公开(公告)日 2003.5.7

分类号 C01G49/02

申请(专利)号 98117205.9

申请日 1998.6.23

优先权 1997.6.23 JP 183133/1997

1997.6.23 JP 183134/1997

申请(专利权)人 户田工业株式会社

地址 日本宏岛市

发明(设计)人 森井弘子 大杉峰子 角田博 林一之

专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 杨厚昌

摘要 本发明提供了铁黄氢氧化物颗粒,包括:作为核的铁氧化物氢氧化物颗粒,和沉积在所述的作为核的铁氧化物氢氧化物颗粒表面上的 Fe 和 Al 的复合氧化物氢氧化物,还提供了生产这种颗粒的方法以及这种颗粒在颜料、油漆和橡胶或树脂组合物方面的用途。

名称 导向轴套和往导向轴套上覆盖膜的形成方法

公开(公告)号 1107742

公开(公告)日 2003.5.7

分类号 C23C16/26 C23C16/50 C30B29/04  
C01B31/02

申请(专利)号 97190873.7

申请日 1997.7.8

优先权 1996.7.8 JP 177847/1996

1996.7.25 JP 196181/1996

1996.8.15 JP 215558/1996

国际申请 PCT/JP97/02365 1997.7.8

国际公布 W098/01600 日 1998.1.15

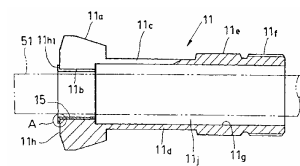
申请(专利权)人 时至准钟表股份有限公司

地址 日本东京都

发明(设计)人 小池龙太 宫行男 杉山修 户井田志志

专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所  
代理人 何滕云

摘要 在被装在自动车床上在切削工具附近对被加工件(51)可以转动和在轴方向滑动地进行保持的导向轴套(11)的、与被加工件(51)相滑动接触的内周面(11b)和其开口端面的靠近内周面部分(11h)上,直接或经用于提高粘性的中间层,或先设置硬质部件再直接或经用于提高粘性的中间层,由使用辅助电极和模型部件的等离子体 CVD 工艺而形成硬质碳膜(15)。由此,可以显著提高导向轴套(11)的耐久性,即使是在自动车床上长期使用或进行重切削时,也可以防止出现因烧伤而使切削不能进行的情况。又,还可以防止发生因被加工件的毛刺而对导向轴套(11)的内周面所造成的损伤。



面(11b)和其开口端面的靠近内周面部分(11h)上,直接或经用于提高粘性的中间层,或先设置硬质部件再直接或经用于提高粘性的中间层,由使用辅助电极和模型部件的等离子体 CVD 工艺而形成硬质碳膜(15)。由此,可以显著提高导向轴套(11)的耐久性,即使是在自动车床上长期使用或进行重切削时,也可以防止出现因烧伤而使切削不能进行的情况。又,还可以防止发生因被加工件的毛刺而对导向轴套(11)的内周面所造成的损伤。

名称 甲烷二氧化碳重整制合成气的催化剂及其制备方法和用途

公开(公告)号 1108189

公开(公告)日 2003.5.14

分类号 B01J23/75 B01J23/40 C01B3/40

申请(专利)号 99110100.6

申请日 1999.7.9

申请(专利权)人 浙江大学

地址 310028 浙江省杭州市天目山路 34 号浙江大学西溪校区催化研究所内

发明(设计)人 黄传敬 费金华 王冬杰 郑小明

专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公司

代理人 盛辉地

摘要 一种甲烷二氧化碳重整制取合成气的催化剂,其特征是在高温焙烧的  $\text{Co}/\text{Al}_2\text{O}_3$  催化剂上担载少量贵金属形成双金属催化剂,组份含量为钴含量 2~12%,贵金属含量 0.02~1%,余量为  $\text{Al}_2\text{O}_3$ 。本发明的催化剂采用分步浸渍法,制备工艺简单,与以往的同类催化剂相比,催化活性提高,且抗积碳性能大大增强,从而提高了催化剂的稳定性。

名称 除去残余气体中硫化物的方法

公开(公告)号 1108273

公开(公告)日 2003.5.14

分类号 C01B17/04

申请(专利)号 98800666.9

申请日 1998.4.23

优先权 1997.4.24 FR 97/05071

国际申请 PCT/FR98/00816 1998.4.23

国际公布 W098/47813 法 1998.10.29

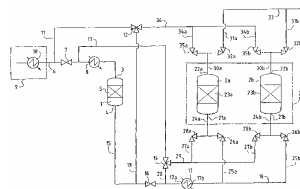
申请(专利权)人 埃勒夫勘探产品公司

地址 法国库伯瓦

发明(设计)人 J·诺盖勒德

专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所  
代理人 陈季壮

摘要 本发明涉及一种包括以下步骤的方法:将残余气体(6)催化水解(1)以形成含有  $\text{H}_2\text{S}$  和  $\text{SO}_2$  而不含  $\text{COS}$  和  $\text{CS}_2$  的水解了的气体(15)。冷却(17)后,将该水



解了的气体引入并行安装的两个克劳斯催化区(2a、2b)中之一(2a),另一个催化区(2b)用于再生,然后冷却。所述再生采用从冷却(17)之前的气体(15)抽出的气流(19、36)于开路循环中进行,将再生排出气体(24b)在抽出(19)和冷却(17)之间再注入(29、20)气体(15)。反应器(2b)的冷却采用从残余气体(6)抽出的气流(11、36)于开路循环中进行,冷却排出气体(24b)在抽出(11)和加热(8)之间再引入(29、13)残余气体(6)。

名称 非晶形二氧化硅、其制法和含有其的口用组合物  
 公开(公告)号 1108274  
 公开(公告)日 2003.5.14  
 分类号 C01B33/00 C01B33/193 A61K7/16  
 申请(专利)号 96195114.1  
 申请日 1996.6.10  
 优先权 1995.6.30 EP 95304614.1  
 国际申请 PCT/EP96/02535 1996.6.10  
 国际公布 W097/02211 英 1997.1.23  
 申请(专利权)人 克罗斯菲尔德有限公司  
 地址 英国沃灵顿  
 发明(设计)人 P·W·斯塔尼尔  
 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
 代理人 卢新华 谭明胜  
 摘要 一种非晶形的二氧化硅,其 RDA 值在 30-70 之间,吸油量在 100-155cm<sup>3</sup>/100g 之间,水分损失低于 7% w/w,将它以 10%-25% 的用量掺入透明的牙膏中,该牙膏的折射率大于在 1.445, RDA 值在 30-60 之间。

名称 一种 β 沸石的合成方法  
 公开(公告)号 1108275  
 公开(公告)日 2003.5.14  
 分类号 C01B39/00  
 申请(专利)号 99119034.3  
 申请日 1999.9.10  
 申请(专利权)人 中国石油化工集团公司  
 中国石化集团石油化工科学研究院  
 地址 100029 北京市朝阳区惠新东街甲 6 号  
 发明(设计)人 方文秀 刘冠华 廖晖生 贾晓梅  
 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
 代理人 徐舒 庞立志  
 摘要 一种 β 沸石的合成方法,该方法是将铝源、四乙基铵阳离子源和碱源溶于水配成工作溶液,以粒度为 20~300 目的硅胶颗粒为硅源,将该硅源与所说工作溶液混合,使硅胶颗粒表面为该工作溶液所润湿,得到一种反应混合物,该反应混合物中各原料的摩尔配比为 SiO<sub>2</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>=20~600, Na<sub>2</sub>O/SiO<sub>2</sub>=0.01~0.10, TEA<sup>+</sup>/SiO<sub>2</sub>=0.01~0.20, H<sub>2</sub>O/SiO<sub>2</sub>=2~10,然后将所说反应混合物按照常规条件水热晶化并回收产品;其特征在于所说反应混合物中还含有一种选自自由纤维素类化合物、木质素类化合物、聚丙烯酸盐类化合物、聚乙烯醇类化合物、醇胺类化合物、酰胺类化合物、或者它们中的混合物所组成的组中的有机减粘添加剂,该添加剂的用量为所说反应混合物中 SiO<sub>2</sub> 重量的 0.01~15%。

名称 一种一水软铝石超细纳米粉体的制备方法  
 公开(公告)号 1108276  
 公开(公告)日 2003.5.14  
 分类号 C01F7/04  
 申请(专利)号 00115305.6  
 申请日 2000.3.30

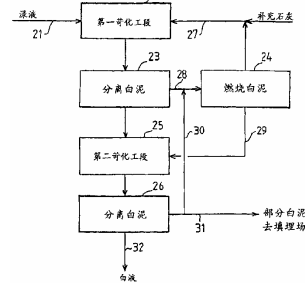
申请(专利权)人 中国科学院上海硅酸盐研究所  
 地址 200050 上海市定西路 1295 号  
 发明(设计)人 卢金山 高 濂 孙 静 郭景坤  
 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司  
 代理人 潘振苏

摘要 本发明涉及一种一水软铝石超细纳米粉体的制备方法,属于精细化工领域。本发明利用无机盐室温下反应,并在室温到 80℃ 之间陈化,获得平均粒径为 4-8 纳米的一水软铝石超细纳米粉体,粉体的 BET 比表面积高达 463m<sup>2</sup>/g;改变工艺条件可以得到球形和针状的一水软铝石超细纳米粉体;在空气中经过煅烧可以获得平均粒径为 4-6 纳米的 γ-氧化铝超细纳米粉体。本方法具有工艺简单、原料及设备经济合理、适合规模化工业生产的优点。在催化剂载体、多孔过滤膜、涂层材料等方面有着十分广阔的应用前景。

名称 从石灰和白泥中分离杂质的方法以及两步法苛化含有杂质如硅的绿液的方法  
 公开(公告)号 1108412  
 公开(公告)日 2003.5.14  
 分类号 D21C11/04 C01F11/18 C01F11/16  
 申请(专利)号 96196746.3  
 申请日 1996.7.10  
 优先权 1995.7.11 FI 953402  
 1996.5.31 FI 962289

国际申请 PCT/FI96/00406 1996.7.10  
 国际公布 W097/03245 英 1997.1.30  
 申请(专利权)人 安德里兹公司  
 地址 芬兰赫尔辛基  
 发明(设计)人 H·恩达尔 J·雅蒂 K·思伦  
 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
 代理人 卢新华 王其灏

摘要 一种从纸浆厂的化学回收系统中产生的石灰或碳酸钙或白泥中分离杂质的方法,该方法使白泥或石灰溶解在含有碳酸盐或碳酸氢盐的溶液中,以便溶解杂质。随后使白泥与含有溶解杂质的溶液相分离。一种用两步法苛化含有杂质如硅的绿液的方法。在第一苛化工段,用一定量的石灰苛化绿液,使杂质基本上留在液体中。从液体中除去该工段产生的石灰,在第二苛化工段,将苛化过程所需的剩余的石灰加到该液体中,由此使杂质与产生的白泥一起沉淀,从该过程排放至少一部分富含杂质的白泥。



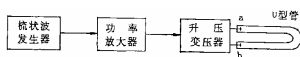
名称 苹果树营养注射液及其制法  
 公开(公告)号 1108741  
 公开(公告)日 2003.5.21  
 分类号 A01C21/00 C05C9/00  
 //C05C9:00, C05D9:00  
 申请(专利)号 99115891.1  
 申请日 1999.10.29  
 申请(专利权)人 杨凌光泰果树高新技术开发有限公司  
 地址 712100 陕西省杨凌国家高新技术产业示范区  
 发明(设计)人 袁积股  
 专利代理机构 宝鸡市新发明专利事务所  
 代理人 李凤岐

## 发明专利权授予

**摘要** 一种苹果树营养注射液,构成它的各种原料重量百分比是:明胶 1-5%,蔗糖 6-10%,尿素 10-14%,硫酸亚铁 5-9%,硫酸锌 7-11%,硼砂 1-3%,水 57-61%。制作方法是:水加明胶水解后加入硫酸亚铁进行螯合反应,再给溶液中加入蔗糖、尿素、硫酸锌、硼砂、使其充分溶解,并调整 pH 值到 2.2 左右。它集地下施肥、叶面施肥等多种方法的优点于一体,特别是采用杆注射法,可有效预防和根治果树因缺素引起的黄化、小叶等非侵染性病害,强壮树体,增产增收。

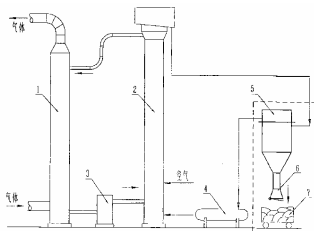
名称 一种电子式癣症治疗仪  
公开(公告)号 1108780  
公开(公告)日 2003.5.21  
分类号 A61B18/00 A61L2/20 C01B13/11  
申请(专利)号 98108571.7  
申请日 1998.5.14  
申请(专利权)人 浙江大学  
地址 310013 浙江省杭州市求是村 58 幢 107 室  
发明(设计)人 姚野  
专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公司  
代理人 韩介梅

**摘要** 电子式癣症治疗仪是一种医疗仪器,该仪器包括梳状波发生器,功率放大器,升压变压器及 U 型管,梳状波发生器的输出经功率放大器放大,又经升压变压器升压后,成为高频高压梳状波施加于 U 型管的二电极上,在管内形成高频电流,当人体与 U 型管接触时,由于分布电容作用,会有微量电流被分流,在患处表面放电产生浓度很高的臭氧,由于臭氧具有极强的灭菌功效且病灶处又直接参与放电,故该仪器杀菌力强,可根治癣症。



名称 应用膨体聚四氟乙烯薄膜过滤器的湿法氧化脱硫新工艺  
公开(公告)号 1108854  
公开(公告)日 2003.5.21  
分类号 B01D71/36 B01D61/14 C01B3/52  
申请(专利)号 98107931.8  
申请日 1998.4.28  
申请(专利权)人 戈尔过滤产品(上海)有限公司  
地址 200233 上海市桂平路 481 号 23 号  
发明(设计)人 陈伟  
专利代理机构 上海专利商标事务所  
代理人 林蕴和

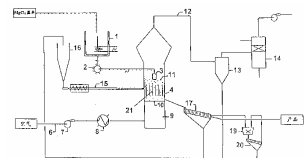
**摘要** 一种应用膨体聚四氟乙烯薄膜过滤器和任选的脱水器的湿法氧化脱硫新工艺。过滤器有采用膨体聚四氟乙烯薄膜作为滤料的罐式过滤器、真空转鼓过滤器、板框式压滤机等。膨体聚四氟乙烯薄膜孔径在 0.2-3.0 微米范围,过滤速度为 0.1-3.0 米<sup>3</sup>/米<sup>2</sup>·小时,过滤压力为 0.02-0.4MPa。过滤后清液的硫含量在 10-45ppm,硫回收率达到 99% 以上。在同样脱硫条件下,新工艺的能耗仅约为老工艺能耗的 10%。



名称 生产氯化镁颗粒的方法  
公开(公告)号 1108855

公开(公告)日 2003.5.21  
分类号 B01J2/04 C01F5/34  
申请(专利)号 97198411.5  
申请日 1997.10.10  
优先权 1996.10.11 NO 964350  
国际申请 PCT/N097/00275 1997.10.10  
国际公布 W098/16306 英 1998.4.23  
申请(专利权)人 诺尔斯海德公司  
地址 挪威奥斯陆  
发明(设计)人 B·朗瑟斯 A·B·非里格斯塔德  
专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所  
代理人 龙传红

**摘要** 一种生产具有适合于流化,空气干燥并氯化成无水状态的颗粒尺寸范围为 0.4-3.0mm 的氯化镁颗粒的方法,包括如下步骤:制备具有 30-55 重量 % MgCl<sub>2</sub> 的 MgCl<sub>2</sub> 原料溶液,从给料槽向喷嘴供给所说的溶液并且保持其温度在 120-200℃ 范围内,通过压力或压缩空气雾化所说的原料溶液进入已经干燥的颗粒的流化床,保持颗粒为流化状态,并且保持床温在 100-170℃ 之间,连续地排出颗粒。



名称 ZnS 光催化剂、其制备方法和用该光催化剂生产氢气的方法

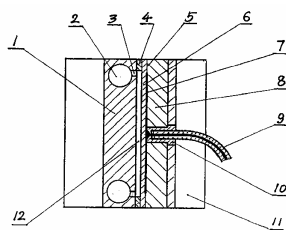
公开(公告)号 1108866  
公开(公告)日 2003.5.21  
分类号 B01J27/045 B01J27/14 C01B3/06  
// (B01J27/045, 105:62, 103:66, 103:60, 103:62, 103:64, 105:50)  
申请(专利)号 97199331.9  
申请日 1997.10.6  
优先权 1996.10.7 KR 1996/44214

国际申请 PCT/KR97/00187 1997.10.6  
国际公布 W098/15352 英 1998.4.16  
申请(专利权)人 韩国化学研究所 青丘公司  
地址 韩国大田  
发明(设计)人 朴大吉 林相润  
专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所  
代理人 龙传红

**摘要** 一种光催化剂,它用以下通式 II 表示: Pt(a)/Zn[M(b)]S II 式中字母“a”代表光催化剂中 Pt 的重量百分数,其为 0.1-3.5;字母“M”是选自 Co、Fe、Ni 和 P 的元素;字母“b”代表 M/Zn 的摩尔%,其为 0.05-30。该光催化剂在可见光范围可是活性的,其使用寿命是半永久性的,并能以较高的生产率生产氢而不使用任何含氧有机物作为产生氢的促进剂。

名称 一种平行板式水冷臭氧发生器  
公开(公告)号 1108983  
公开(公告)日 2003.5.21  
分类号 C01B13/10  
申请(专利)号 98103326.1  
申请日 1998.7.28  
申请(专利权)人 秦彪  
地址 102208 北京市昌平回龙观慧华苑 3 号楼 7 单元 601 室  
发明(设计)人 秦彪

**摘要** 本发明属于臭氧发生技术设备领域。本发明提出一种新型平行板式水冷臭氧发生器设计,采用高性能的陶瓷介电板(6),高压放电电极(7)和基板(1)(地极)两侧采用直接水冷却,不仅有高效的冷却,还可得到更薄的介电板(0.5mm),更窄的放电间隙(0.5mm),因而可获得低的驱动电压,高效的运行频率,可大大地提高电晕功率密度,减小发生器尺寸,降低造价。采用标准模块组装方式,可简单装配各种工业规模用发生器。电晕元件露在外面,则维修方便,冷却换热面裸露,便于清除水垢。



**名称** 工作溶液的再生方法

**公开(公告)号** 1108984

**公开(公告)日** 2003.5.21

**分类号** C01B15/023 C07C50/18

**申请(专利)号** 97110726.2

**申请日** 1997.4.11

**优先权** 1996.4.12 JP 091238/1996

1996.4.12 JP 091239/1996

**申请(专利权)人** 三菱瓦斯化学株式会社

**地址** 日本东京都

**发明(设计)人** 小笠原一晴 加藤富雄 湊一之 加藤贤治

**专利代理机构** 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

**代理人** 陈季壮

**摘要** 本发明公开了一种工作溶液再生的方法,其中不参与过氧化氢生产并存在于用蒽醌法的过氧化氢生产过程的工作溶液中的各种副产物可通过这一方法有效地转化成对作为生产过氧化氢的反应介质有效的蒽醌类化合物。本发明涉及(1)一种工作溶液的再生方法,其中至少一部分未还原的工作溶液在40~150℃下与主要含 $\gamma$ -氧化铝的催化剂接触,以及(2)另一种工作溶液的再生方法。

**名称** 六氟磷酸锂的制备方法

**公开(公告)号** 1108985

**公开(公告)日** 2003.5.21

**分类号** C01B25/455

**申请(专利)号** 99122984.3

**申请日** 1999.12.30

**优先权** 1998.12.31 KR 63278/1998

**申请(专利权)人** 蔚山化学株式会社

**地址** 韩国蔚山

**发明(设计)人** 罗斗灿 禹炳元 朴淳弘 李骏浩

**专利代理机构** 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

**代理人** 龙传红

**摘要** 本发明公开了六氟磷酸锂(LiPF<sub>6</sub>)的制备方法,采用五氯化磷(PCl<sub>5</sub>)、氯化锂(LiCl)和氢氟酸(HF)作为原料。该方法包括下列步骤:(a)使五氯化磷与氢氟酸反应制备五氟化磷(PF<sub>5</sub>),和(b)使五氟化磷与氯化锂在氢氟酸溶液中进行反应,制备六氟磷酸锂。在步骤(a)和(b)中使用F<sub>2</sub>气体处理除去水分的无水氢氟酸,步骤(b)进一步包括使步骤(b)的反应系统与F<sub>2</sub>气体接触。该方法采用较廉价的原料制备高产率、高纯的六氟磷酸锂(LiPF<sub>6</sub>)。

**名称** 中间相炭微球的制取方法

**公开(公告)号** 1108986

**公开(公告)日** 2003.5.21

**分类号** C01B31/02 C10C3/00 C08L87/00

**申请(专利)号** 00120796.2

**申请日** 2000.7.14

**申请(专利权)人** 冶金工业部鞍山热能研究院

**地址** 114004 辽宁省鞍山市铁东区绿化街43号

**发明(设计)人** 尚尔超 马军旗 张殿浩 李念民 刘铁军

**专利代理机构** 北京科大华谊专利代理事务所

**代理人** 成光祜

**摘要** 本发明属于炭素材料领域。主要涉及由沥青、重质油制取炭素材料原料。本发明所述的中间相炭微球的制取方法包括原料配备、聚合反应、聚合产物分离及干燥,原料的组成及配比(Wt%)为:基本原料80~99.9%,催化剂0.1~20%。基本原料为沥青或芳香族重质油中任一种或两者之和;催化剂为铁、镍、钴的硝酸盐中任一种或任两种以上之和。本发明具有产品收得率高,粒径可控和粒径分布均匀等特点。

**名称** 用硼镁矿制取硼酸联产碳酸镁的方法

**公开(公告)号** 1108987

**公开(公告)日** 2003.5.21

**分类号** C01B35/10 C01F5/24

**申请(专利)号** 99126276.X

**申请日** 1999.12.23

**申请(专利权)人** 化学工业部天津化工研究设计院

**地址** 300131 天津市红桥区丁字沽三号路85号田书振

**发明(设计)人** 孙新华 欧秀芹

**摘要** 本发明涉及硼镁矿加工技术领域,提供了一种用硼镁矿制取硼酸并产碳酸镁的方法。本发明用硼镁矿制取硼酸并产碳酸镁的方法的特点是用铵溶液分解硼镁矿粉制取硼酸溶液,该溶液冷却结晶出硼酸后的硼酸母液与回收氨水调成的碳化氨水反应制取碳酸镁,反应的母液返回硼镁矿的分解,循环使用。其优点是使硼镁矿得到了综合利用,整个流程无废液排放,生产成本低,有可观的经济效益。

**名称** 一种大孔分子筛的微波合成方法

**公开(公告)号** 1108988

**公开(公告)日** 2003.5.21

**分类号** C01B39/00

**申请(专利)号** 99112754.4

**申请日** 1999.3.17

**申请(专利权)人** 中国科学院大连化学物理研究所

**地址** 116023 辽宁省大连市中山路457号

**发明(设计)人** 许磊 魏迎旭 王公慰

**专利代理机构** 沈阳科苑专利代理有限责任公司

**代理人** 张晨

**摘要** 一种大孔分子筛的微波合成方法,以硅源物质、铝源物质为原料,加入附加试剂,用无机酸或碱调合成初始凝胶混合物,其特征在于:初始凝胶混合物在微波辐射条件下加热回流,时间2分钟~10小时,微波频率在2.0~20.0GHz,功率为50~2000瓦;所得固体粉在500~600℃下空气中焙烧3~10小时,即得MCM-41大孔分子筛。本发明晶化速度快且晶型纯正、晶粒均匀细小,并且具有较小的比表面,较强的耐热和水热稳定性及抗酸碱能力。

**名称** 使用低纯度氧生产氨合成气并且分离氩的方法

**公开(公告)号** 1108989

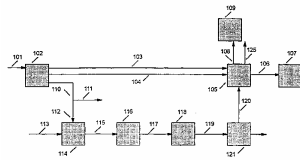
**公开(公告)日** 2003.5.21

**分类号** C01C1/04 C01B23/00

发明专利权授予

申请(专利)号 97118593.X
申请日 1997.8.5
优先权 1997.5.2 US 850697
申请(专利权)人 普莱克斯技术有限公司
地址 美国康涅狄格州
发明(设计)人 R·F·内维克 T·F·菲谢尔
专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 张元忠

摘要 一种用于结合低纯度氧分离单元来生产氨合成气并且回收氨的方法。



名称 氢氧化铝、氢氧化铝的生产方法和使用方法
公开(公告)号 1108990
公开(公告)日 2003.5.21
分类号 C01F7/02 C01F7/14 C08K3/22
C08L21/00 B29D30/00

申请(专利)号 97111040.9
申请日 1997.5.16
优先权 1996.5.16 JP 121942/1996
申请(专利权)人 住友化学工业株式会社
地址 日本大阪府
发明(设计)人 新叶智 沟江利之
专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 张元忠 田舍人
摘要 本发明公开了二级颗粒的平均颗粒大小为0.1-8 μm、BET比表面积不低于约30m²/g、孔径分布的最大值为5-100nm的氢氧化铝,公开了生产氢氧化铝的生产方法以及包括在橡胶中含有氢氧化铝的使用氢氧化铝的方法,公开了将氢氧化铝用作轮胎胎面橡胶混合物的填料的氢氧化铝的使用方法,以及公开了使用氢氧化铝的轮胎胎面的橡胶混合物。

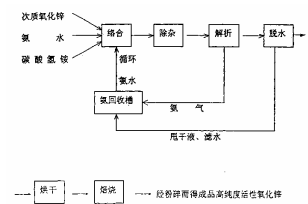
名称 基于三硫化二钨的组合物及其制备方法和作为着色剂的用途
公开(公告)号 1108991
公开(公告)日 2003.5.21
分类号 C01F17/00 C08K3/30 C09D7/12
申请(专利)号 98809392.8
申请日 1998.8.7
优先权 1997.8.8 FR 97/10229
国际申请 PCT/FR98/01775 1998.8.7
国际公布 W099/07639 法 1999.2.18
申请(专利权)人 罗狄亚化学公司
地址 法国库伯瓦
发明(设计)人 S·布斯诺特 P·马考狄里
专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
代理人 王杰

摘要 本发明涉及基于三硫化二钨的组合物、其制备方法和作为着色剂的用途。该组合物基于三硫化二钨,相对于其它稀土金属的钨纯度大于99%,且其包含至少一种碱金属或碱土金属元素,所述元素的至少一部分包含在所述三硫化二物晶格中。按照另一种实施方案,该组合物基于三硫化二钨和至少一种仅为三价的稀土金属,且其包含至少一种碱金属或碱土金属元素,所述元素的至少一部分包含在所述三硫化二物晶格中。按照第三种实施方案,该组合物的钨纯度使得钨含量低于1%。所述方法包括使钨化合物、三价稀土金属的化合物及碱金属或碱土金属元素化合物与硫化氢和二硫化碳

的气态混合物进行反应。

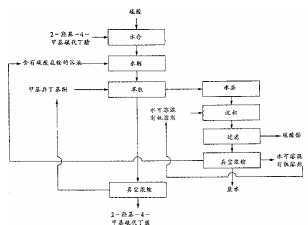
名称 氨水·碳铵联合浸取络合制备高纯度活性氧化锌的方法
公开(公告)号 1108992
公开(公告)日 2003.5.21
分类号 C01G9/02
申请(专利)号 00112249.5
申请日 2000.4.30
申请(专利权)人 杨国华
地址 213171 江苏省武进市漕桥镇善塘武进市漕桥塑料化工厂内
发明(设计)人 杨国华
专利代理机构 常州市江海阳光专利代理有限责任公司
代理人 翁坚刚

摘要 本发明公开了一种氨水·碳铵联合浸取络合制备高纯度活性氧化锌的方法,它依次包括络合、除杂、解析、脱水、烘干和焙烧工序,其主要特征是以次质氧化锌为原料,加入氨水和碳酸氢铵联合络合浸取,以硫化钠、锌粉和活性碳,依次序先后分三步除杂,氨水循环利用。本发明具有工艺方法简单易行,对环境基本无污染,能耗低、生产成本低、产品有害杂质含量低等特点。是一种湿法制取高纯度活性氧化锌的合理、先进的工艺方法。



名称 分离硫酸铵和硫酸氢铵的方法以及利用该方法生产2-羟基-4-甲基硫代丁酸的方法
公开(公告)号 1109020
公开(公告)日 2003.5.21
分类号 C07C319/20 C07C323/52 C01C1/24
申请(专利)号 98108598.9
申请日 1998.3.3
优先权 1997.3.4 JP 049029/1997
1997.9.12 JP 248592/1997
申请(专利权)人 住友化学工业株式会社
地址 日本大阪
发明(设计)人 盐崎哲也 几留健二
专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
代理人 王杰

摘要 本发明涉及一种生产2-羟基-4-甲基硫代丁酸的方法,其中包括在含有2-羟基-4-甲基硫代丁腈和硫酸的反应系统中进行2-羟基-4-甲基硫代丁腈的水合和并且随后进行水解,在水合和/或水解时,向反应系统中加入硫酸氢铵,从所得有机层中获得2-羟基-4-甲基硫代丁酸,向副产的水层中加入水可混溶的有机溶剂来沉积硫酸铵,而且从硫酸氢铵中分离并去除硫酸铵,从而回收并再利用硫酸氢铵,减少了硫酸的用量,基本上不产生含有硫酸盐的废水,生产费用低,有利于环境保护。



名称 裂解氨的吸气剂
公开(公告)号 1109650
公开(公告)日 2003.5.28

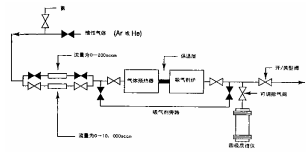
分类号 C01B3/04 F02B75/12 H01M8/18  
 申请(专利)号 98803290.2  
 申请日 1998.3.9  
 优先权 1997.3.12 US 08/818,401  
 1997.8.27 US 08/924,425

国际申请 PCT/US98/04646 1998.3.9  
 国际公布 W098/40311 英 1998.9.17  
 申请(专利权)人 泽斯吸气剂公司

洛克希德马汀爱达荷技术公司

地址 意大利莱纳特  
 发明(设计)人 克劳迪奥·博菲特 约翰·D·贝克  
 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司  
 代理人 甘玲

**摘要** 提供了一种用于裂解氨生成氢的方法。该方法包括将氨通过一种氨裂解催化剂的步骤,该氨裂解催化剂是一种合金,包括(1)具有通式为  $Zr_{1-x}Ti_xM_1M_2$  的合金,其中  $M_1$  和  $M_2$  分别独立地选自 Cr、Mn、Fe、Co 和 Ni 所组成的组,  $x$  在约 0.0 到约 1.0 之间,包括 0.0 和 1.0; 以及(2)约 20% 至约 50% (重量)的 Al。在另一方面,本发明的方法用来提供用于运行以氢为燃料的内燃机和染料电池的方法。在另一方面,本发明提供一种包括上述氨裂解催化剂的以氢为燃料的内燃机和氢燃料电池。



名称 碳化反应制备二氧化硅粉体的方法

公开(公告)号 1109651  
 公开(公告)日 2003.5.28  
 分类号 C01B33/113 B01J19/00  
 申请(专利)号 00132275.3  
 申请日 2000.11.14

申请(专利权)人 北京化工大学  
 地址 100029 北京市北三环东路 15 号  
 发明(设计)人 陈建峰 郭 锴 郭 奋 贾 宏  
 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司  
 代理人 韩飘扬

**摘要** 本发明碳化反应制备二氧化硅粉体的方法涉及一种以水玻璃和二氧化碳为主要原料制备超细二氧化硅的方法。在原料中还加有絮凝剂和表面活性剂助剂,碳化反应在超重力反应器的高速旋转填充床内进行,能强化传质过程,提高转化率,缩短碳化反应时间,得到高质量的二氧化硅粉体产品。

名称 具有双层结构的无定形二氧化硅颗粒及其生产方法和用途

公开(公告)号 1109652  
 公开(公告)日 2003.5.28  
 分类号 C01B33/12 C09D5/00  
 申请(专利)号 98103105.6  
 申请日 1998.6.13

优先权 1997.6.13 JP 171251/1997  
 申请(专利权)人 水泽化学工业株式会社  
 地址 日本东京都  
 发明(设计)人 田中正范 鹭尾雄二  
 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
 代理人 杨厚昌

**摘要** 本发明提供具有致密的无定形二氧化硅核和松散的无定形二氧化硅壳的双层结构的无定形二氧化硅颗粒,该颗粒具有按体积计 1-5  $\mu\text{m}$  的中等直径且含有不超过 10% (体积)的直径不大于 0.5  $\mu\text{m}$  的细颗粒。具有双层壁结构的无定形二

氧化硅颗粒,不仅保持粉状的恒定粒径,而且当它们在涂料或树脂中混合时,不需要扩大细颗粒范围,就具有极好的去光作用和防粘作用,具有减小的摩擦性能,以及具有极好的防痕迹和耐磨性能。

名称 惰性粘结材料含量低的 LSX 沸石颗粒的生产方法

公开(公告)号 1109653  
 公开(公告)日 2003.5.28  
 分类号 C01B39/22  
 申请(专利)号 98801034.8  
 申请日 1998.7.10

优先权 1997.7.22 FR 97/09283  
 国际申请 PCT/FR98/01508 1998.7.10  
 国际公布 W099/05063 法 1999.2.4

申请(专利权)人 策卡有限公司  
 地址 法国上塞纳省  
 发明(设计)人 D·普勒  
 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
 代理人 邵 红 吴大建

**摘要** 本发明涉及含有至少 95% 八面体 LSX 沸石的八面体沸石 X 聚结体的制备方法,所述的 LSX 沸石即是硅/铝比等于 1 的沸石,含有活性吸附剂。聚结体由 LSX 沸石和可沸石化粘剂制成,其中粘剂转化为活性沸石是通过在含氢氧化钠/氢氧化钾或含氢氧化钠的溶液中进行沸石化反应完成的。

名称 节酸磷肥生产方法

公开(公告)号 1109666  
 公开(公告)日 2003.5.28  
 分类号 C05B11/00 C05B11/02 C05B11/08  
 申请(专利)号 00117173.9  
 申请日 2000.6.14

申请(专利权)人 华南农业大学  
 地址 510642 广东省广州市天河区五山  
 发明(设计)人 廖宗文 毛小云 王德汉 吴平霄  
 专利代理机构 广州粤高专利代理有限公司  
 代理人 伍宏达

**摘要** 节酸高效磷肥制备方法。应用有机、无机活化剂在一定的工艺条件下按一定比例加入磷矿粉中能显著提高磷的有效性。磷矿粉—特别是中、低品位磷矿粉通过活化和部分酸化制得的节酸高效磷肥肥效与过磷酸钙相当或略优。其生产与过磷酸钙相比可节省 20-90% 的硫酸用量。其生产设备在过磷酸钙生产设备基础上不必作大的改动,有利于现有过磷酸钙生产厂家利用现有设备加工生产。

名称 节酸有机质磷肥生产方法

公开(公告)号 1109667  
 公开(公告)日 2003.5.28  
 分类号 C05B15/00 C05B1/00  
 申请(专利)号 00117350.2  
 申请日 2000.8.11

申请(专利权)人 华南农业大学  
 地址 510642 广东省广州市天河区五山  
 发明(设计)人 廖宗文 毛小云 冯 新 杜建军  
 专利代理机构 广州粤高专利代理有限公司  
 代理人 伍宏达

**摘要** 节酸高效有机质磷肥生产方法。在过磷酸钙生产过程中加入一定比例的有机废弃物能显著提高磷肥肥效且能降低硫酸用量。磷矿粉—特别是中、低品位磷矿粉加入有机废弃物后再部分酸化制得的节酸高效有机质磷肥肥效与过磷酸钙

## 发明专利权授予

相当或略优。其生产与过磷酸钙相比可节省 20-90% 的硫酸用量。其生产设备在过磷酸钙生产设备基础上不必作大的改动, 有利于现有过磷酸钙生产厂家利用现有设备加工生产。

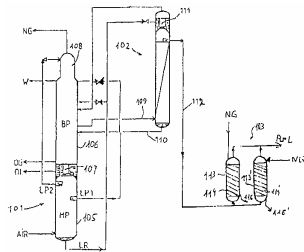
名称 液体磷酸二氢钾肥料及其生产工艺  
公开(公告)号 1109668  
公开(公告)日 2003. 5. 28  
分类号 C05G3/00 C05B11/10 C01B25/30  
申请(专利)号 01132748. 0  
申请日 2001. 9. 4  
申请(专利权)人 慕智君  
地址 751100 宁夏回族自治区吴忠市利通区北环路  
发明(设计)人 慕智君  
专利代理机构 宁夏专利服务中心  
代理人 叶学军

摘要 本发明涉及一种液体磷酸二氢钾肥料及其生产工艺, 液体磷酸二氢钾肥料是由下述原料制备的肥料: 磷酸、氢氧化钾、农用硝酸稀土、乙二胺四乙酸二钠、羧甲基纤维素、邻硝基苯酚钠与 5-硝基苯酚钠的混合物、硫酸亚铁、硫酸铜、硫酸锌、硫酸锰、硼酸、钼酸铵; 本发明的液体磷酸二氢钾肥料为微黄色液体, 其浓度均匀, 溶液稳定, 所提供的磷和钾含量达到 16-32 左右, 即保证了植物对磷、钾的需要, 又防止了其结晶沉淀; 使用本发明的液体磷酸钾肥料, 可满足作物各个生长期营养成分的需要, 促进植物的生长发育, 使用方便, 适应范围广, 对于改良土壤结构、提高肥料的利用率有积极的作用; 本发明的生产工艺简单, 设备投资小, 制造的产品成本低廉。

名称 至少清除掉杂质氧和一氧化碳之一的物流的制法和装置  
公开(公告)号 1110344  
公开(公告)日 2003. 6. 4  
分类号 B01D53/04 C01B23/00 F25J3/08  
申请(专利)号 96110219. 5  
申请日 1996. 6. 28  
优先权 1995. 6. 30 FR 9507943  
申请(专利权)人 液体空气乔治洛德方法利用和研究的具有监督和管理委员会的有限公司

地址 法国巴黎  
发明(设计)人 B·达里迪奥 D·加利 C·穆勒  
专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所  
代理人 郭建新

摘要 至少清除掉杂质  $O_2$  和  $CO$  之一的物流的制备方法, 根据该方法: a) 待处理的物流被冷却至温度低于  $-40^\circ C$ , 其中物流含有至少 90mol% 的选自氮、氦、氖、氩、氙、氡的一种化合物或者这些化合物的一种混合物, 以及杂质  $O_2$  和  $CO$  中的至少一种杂质, b) 经冷却的物流流过来对杂质  $O_2$  和  $CO$  中的至少一种杂质进行吸附的吸附剂, 该吸附剂含有至少一种多孔的金属氧化物, c) 对至少清除掉杂质  $O_2$  和  $CO$  之一的物流加以回收。实现这种方法的装置。

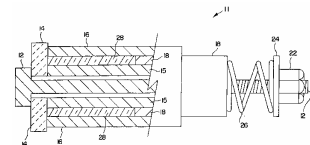


名称 用于膜反应器的复合材料  
公开(公告)号 1110349  
公开(公告)日 2003. 6. 4

分类号 B01D53/22 B01D63/06 B01J19/24  
C01B3/36

申请(专利)号 98801595. 1  
申请日 1998. 9. 30  
优先权 1997. 10. 28 US 08/958, 574  
国际申请 PCT/US98/20408 1998. 9. 30  
国际公布 W099/21640 英 1999. 5. 6  
申请(专利权)人 BP 北美公司  
地址 美国伊利诺斯州  
发明(设计)人 马克·S·克利菲克 卡尔·A·乌多维奇  
专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司  
代理人 丁业平 王达佐

摘要 本发明涉及用于膜反应器的复合材料, 它包括一个气密性陶瓷(28)、一个多孔支撑体(15, 16)和一个它们之间的界面区。更具体地说, 本发明涉及这样的复合材料, 该复合材料使用形成于包含金属合金的多孔支撑体(15, 16)上的氧离子传输致密陶瓷膜(28), 并且在致密陶瓷膜和多孔支撑体之间构成一个可以至少以一种金属元素跨过该界面的成份梯度检测出的界面区。应用按照本发明的复合材料的工艺是, 例如, 生产包括一氧化碳和分子态氢的合成气, 其中合成气的优点是没有有害和/或惰性气体如氮气的稀释。



名称 节能型烃类水蒸汽转化催化剂及用途  
公开(公告)号 1110362  
公开(公告)日 2003. 6. 4  
分类号 B01J23/02 C01B3/40  
申请(专利)号 96116077. 2  
申请日 1996. 11. 17  
申请(专利权)人 中国石化齐鲁石油化工有限公司  
地址 255436 山东省淄博市 124 信箱  
发明(设计)人 种道文 牛春德 李启源 郝树仁  
戚新明

摘要 本发明公开了一种适用于以天然气或油田气为原料制备氨或甲醇合成气的蒸汽转化催化剂。该催化剂可在较低的水碳比条件下长期运行, 从而能够降低一段炉的能耗, 增加生产厂的经济效益。催化剂的活性组分为镍, 氧化镍的含量为 7~20% (m/m)。该催化剂的特征是先制备一种以  $\alpha-Al_2O_3$  为主体的予烧型载体, 然后以共浸或分浸的方法在载体上浸上活性组镍和促进剂稀土氧化物。由于该催化剂中含有可缓慢释放出抗碳组分(钾)的复盐, 因而它具有水氢热稳定性好和抗结碳性好的综合优点。

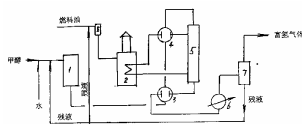
名称 脱铝 NU-86 沸石及其在烃类转化中的用途  
公开(公告)号 1110365  
公开(公告)日 2003. 6. 4  
分类号 B01J29/70 C01B39/02 C07C2/24  
申请(专利)号 97181153. 9

申请日 1997. 11. 10  
优先权 1996. 11. 19 FR 96/14187  
国际申请 PCT/FR97/02021 1997. 11. 10  
国际公布 W098/22213 英 1998. 5. 28  
申请(专利权)人 法国石油公司  
地址 法国吕埃—马迈松  
发明(设计)人 E·贝纳兹 N·乔特奥 H·科弗里茨  
专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
代理人 邵红 吴大建

**摘要** 本发明涉及一种包含硅以及至少一种选自铝、铁、镓和硼，优选为铝的元素 T 的 NU-86 沸石，其特征在于元素 T 已从构架中提走，并且其中总 Si/T 原子比大于 20。元素 T 是通过至少一次任选在水存在下的热处理，接着通过至少一次使用至少一种无机酸或有机酸溶液的酸侵蚀，或者直接通过酸侵蚀而从沸石构架(或网格)中提走的。本发明还涉及一种包含该沸石的催化剂，沸石至少部分以它的酸式存在，以及所述催化剂在烃类转化中的用途，尤其是在烯烃低聚合反应中的用途。

名称 一种无残液排放的甲醇蒸汽转化制氢工艺  
 公开(公告)号 1110445  
 公开(公告)日 2003.6.4  
 分类号 C01B3/02  
 申请(专利)号 99112082.5  
 申请日 1999.2.4  
 申请(专利权)人 中国石化集团齐鲁石油化工有限公司  
 地址 255408 山东省淄博市 124 信箱  
 发明(设计)人 郝树仁 李言浩 程玉春 王志亮 尹长学

**摘要** 本发明涉及一种无残液排放的甲醇蒸汽转化制氢的工艺方法。在甲醇蒸汽转化制氢过程中，产生的废液(残液)的主要组份是未反应的水、少量的甲醇、原料甲醇中的杂质及反应的付产物，这种残液直接排放将产生污染问题。本发明使大部分残液返回循环使用，其余小部分残液掺入到系统热煤炉的燃油或燃煤中，使整个工艺过程无残液排放，减少了环境污染。

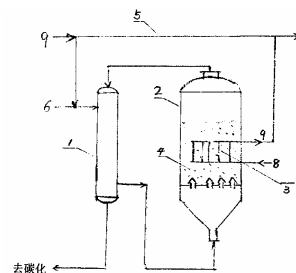


名称 一种从水中提取氢气的方法  
 公开(公告)号 1110446  
 公开(公告)日 2003.6.4  
 分类号 C01B3/08  
 申请(专利)号 99112422.7  
 申请日 1999.9.6  
 申请(专利权)人 李明伟  
 地址 264200 山东省威海市威海家 14 号楼中单元 203 室  
 发明(设计)人 李明伟  
 专利代理机构 威海科星专利事务所  
 代理人 于振强

**摘要** 一种从水中提取氢气的方法，其特征是该方法包含以下步骤：把铝段投入氢氧化钠溶液中浸泡并加以搅拌，将铝段捞出，放进硝酸汞溶液中浸泡，捞出，放到反应器里的热水中，收集氢气，所用铝为纯铝。本发明由于采用铝和水反应制氢的方法，节省能源，工艺设备较为简单，可广泛用于各种需氢的场合。

名称 一种采用流化床反应器的变换工艺  
 公开(公告)号 1110447  
 公开(公告)日 2003.6.4  
 分类号 C01B3/18  
 申请(专利)号 99112426.X  
 申请日 1999.9.8  
 申请(专利权)人 中国石化集团齐鲁石油化工有限公司  
 地址 255408 山东省淄博市 124 信箱  
 发明(设计)人 周红军

**摘要** 本发明涉及一种采用流化床反应器的一氧化碳变换工艺，主要包括以下步骤：将来自压缩机的半水煤气添加蒸汽后或将来自转化炉的转化气，送入流化床反应器的底部，然后进入装有铁铬系或钴钼系变换催化剂的流化床内；在流化床内发生变换反应，反应所放出的热量由装在流化床反应器内的内换热器取走；出流化床反应器的气体进入后序工段。在本发明的变换工艺中，用流化床取代了固定床，克服了固定床工艺的一系列缺点。



名称 酸性气体溶剂过滤系统  
 公开(公告)号 1110448  
 公开(公告)日 2003.6.4  
 分类号 C01B3/52 B01D53/52  
 申请(专利)号 98807306.4  
 申请日 1998.6.5  
 优先权 1997.6.6 US 60/048,784  
 国际申请 PCT/US98/11743 1998.6.5  
 国际公布 W098/55392 英 1998.12.10  
 申请(专利权)人 德士古发展公司  
 地址 美国纽约州

发明(设计)人 保罗·S·华莱士 凯·A·约翰逊  
 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所  
 代理人 郑修哲

**摘要** 本发明为由合成气体分离酸性气体和处理所获固体的方法。将含合成气体和酸性气体的混合气和与上述酸性气体反应的液体接触以形成在液体中弥散的颗粒固体。含液体和颗粒固体的料浆用可再生过滤器过滤从上述液体分离出上述颗粒固体。用返洗液返洗可再生过滤器以清除来自过滤器的颗粒固体以形成含颗粒固体和返洗水混合物的可泵送料浆。该料浆经气化形成合成气体和玻璃化固体。

名称 分离和回收氟化氢的方法以及制备含氟有机化合物的方法

公开(公告)号 1110449  
 公开(公告)日 2003.6.4  
 分类号 C01B7/19  
 申请(专利)号 96198643.3  
 申请日 1996.9.24  
 优先权 1995.10.10 GB 9520644.7  
 1995.10.10 GB 9520645.4  
 1996.6.10 GB 9612118.1  
 1996.6.10 GB 9612117.3  
 国际申请 PCT/GB96/02348 1996.9.24  
 国际公布 W097/13719 英 1997.4.17  
 申请(专利权)人 英尼奥斯费罗控股有限公司  
 地址 英国汉普郡  
 发明(设计)人 P·N·埃温 C·J·施尔德斯  
 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
 代理人 马崇德 罗才希

**摘要** 自包括有机化合物，尤其是含氟有机化合物的混合物中，分离和回收氟化氢的方法，方法包括用碱金属氟化物的氟化氢溶液萃取、相分离和回收。用于以氟化氢氟化原料来生产含氟有机化合物，以及自产物流中以相似的过程回收氟化氢的方法。溶液可能是无水的或是含水的。

名称 由磷肥厂付产四氟化硅一步水解法制活性白炭黑的方法  
公开(公告)号 1110450  
公开(公告)日 2003.6.4  
分类号 C01B33/113 C09C1/28  
申请(专利)号 00112161.8  
申请日 2000.3.23  
申请(专利权)人 李远志  
地址 443000 湖北省宜昌市胜利3路33号湖北三峡学院  
化学系

发明(设计)人 李远志 范以宁  
专利代理机构 南京知识律师事务所  
代理人 陈建和

摘要 一种四氟化硅一步水解法制活性白炭黑的方法,将除尘净化后的四氟化硅气体,直接通入含适量的表面活性剂的去离子水中,同时快速搅拌,净化除尘的四氟化硅气体水解的温度可以在20-85℃之间,尤其以45-75℃之间为宜,控制最后所得含二氧化硅的浆状液中二氧化硅的质量百分含量以0.2%到1.5%为宜。本发明工艺简单,生产成本低,产品的一些重要性能接近价格昂贵的气相法白炭黑。同时采用该方法又消除了磷肥厂付产四氟化硅对环境造成的污染。

名称 天然碱碳化母液二次苛化法制烧碱联产元明粉的方法

公开(公告)号 1110451  
公开(公告)日 2003.6.4  
分类号 C01D5/02 C01D1/22  
申请(专利)号 98122572.1  
申请日 1998.11.24

申请(专利权)人 内蒙古伊克昭化工研究设计院  
地址 017000 内蒙古自治区东胜市鄂尔多斯西街6号  
发明(设计)人 李武 丁嘉梅 吕斌 田晓丽  
专利代理机构 呼和浩特北方科力专利代理有限公司  
代理人 何淑珍

摘要 本发明为一种天然碱碳化母液二次苛化法制烧碱联产元明粉的方法,属于化工领域。本方法是将天然碱生产纯碱后产生的碳化母液进行二次苛化、过滤、蒸发、增浓、分离、调浆处理及干燥等工序来生产元明粉和烧碱。本方法可有效的利用天然碱资源,并减少对环境的污染。

名称 多元素有机复合肥及其制备方法

公开(公告)号 1110463  
公开(公告)日 2003.6.4  
分类号 C05G1/00 C05D11/00 C05F15/00  
申请(专利)号 99120050.0  
申请日 1999.11.15

申请(专利权)人 刘仁松  
地址 435002 湖北省黄石市黄石港区王家坳207号  
发明(设计)人 刘仁松  
专利代理机构 黄石市三益专利事务所  
代理人 瞿晖

摘要 本发明公开了一种多元素有机复合肥及其制备方法,该复合肥主要由冶金工业废弃的合金结构钢渣、工业废酸及动植物有机质制成的母肥,再加入氮、磷、钾三元肥制备而成。其中含有作物生长过程所需的全面养份,具有肥效持久、抗逆性好、利用率高、一季施用,两季增产的肥力特点;试验结果表明,本发明可使农作物增产15-30%以上,能疏松土壤、提高土壤的保水保肥能力,减少病虫害的发生。

名称 活性固体水及其生产方法

公开(公告)号 1110999  
公开(公告)日 2003.6.11  
分类号 A01G29/00 C05F11/02  
申请(专利)号 00122043.8  
申请日 2000.8.1

申请(专利权)人 杨占魁  
地址 750002 宁夏回族自治区银川市银新南路银凤小区  
潘金贵转

发明(设计)人 杨占魁  
专利代理机构 宁夏专利服务中心  
代理人 王德祥

摘要 一种可缓释水份、增加养份用于旱地植物保苗生长的活性固体水及其生产方法。将15-30%的风化煤粉碎后与15-20%的氨水及10%的凹凸棒粉混合均匀,然后放入氯化池反应熟化而制得腐殖酸铵,再在粉状的腐殖酸铵中加入40-60%的水搅拌混匀使腐殖酸铵饱和吸水,最后经冷冻冻干成形或直接成形即为成品。由于如此制成的腐殖酸铵类似海绵体具有极好的吸水性,且富含多种养份,埋于树苗或作物根部,可较长时间给旱地植物供应水分和养分,从而可大大提高植物的成活率。

名称 含杂原子的分子筛及其合成

公开(公告)号 1111085  
公开(公告)日 2003.6.11  
分类号 B01J27/186 C01B39/06 C01B39/04  
申请(专利)号 00130262.0  
申请日 2000.11.2

申请(专利权)人 中国石油化工股份有限公司  
中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院

地址 100029 北京市朝阳区惠新东街甲6号  
发明(设计)人 刘中清 傅军 何鸣元 李明昱  
专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
代理人 徐舒 庞立志

摘要 一种含杂原子的MCM-22分子筛及其制备方法,该分子筛具有常规的MCM-22分子筛的X射线衍射特征和 $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ 摩尔比,其 $\text{SiO}_2$ /杂原子摩尔比为15~300,其特征在于该分子筛含有选自V、W、Ni、Co、Cr、Mo、Ti或者Cu的过渡金属杂原子,其红外光谱中 $1082\sim 1090\text{cm}^{-1}$ 和 $792\sim 798\text{cm}^{-1}$ 范围内的谱峰与常规MCM-22分子筛相比向低波数位移。该分子筛是通过直接水热合成法将所述杂原子结合到分子筛中,至少有部分杂原子进入了分子筛的骨架中。

名称 一种含锌的分子筛及其合成

公开(公告)号 1111087  
公开(公告)日 2003.6.11  
分类号 B01J29/04 C01B39/06 C01B39/04  
申请(专利)号 00130267.1  
申请日 2000.11.2

申请(专利权)人 中国石油化工股份有限公司  
中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院

地址 100029 北京市朝阳区惠新东街甲6号  
发明(设计)人 刘中清 傅军 何鸣元 李明昱  
专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
代理人 徐舒 庞立志

摘要 一种含Zn的MCM-22分子筛及其制备方法,该分子筛

具有常规的 MCM-22 分子筛的 X 射线衍射特征和  $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$  摩尔比, 其  $\text{SiO}_2/\text{ZnO}$  摩尔比为 15~300, 其特征在于该分子筛的红外光谱中在  $1080\sim 1088\text{cm}^{-1}$  和  $792\sim 797\text{cm}^{-1}$  范围内的谱峰与常规 MCM-22 分子筛相比向低波数位移。该分子筛是通过直接水热合成法将 Zn 结合到分子筛中, 至少有部分 Zn 进入了分子筛的骨架中。

名称 硅藻土提纯处理方法  
 公开(公告)号 1111132  
 公开(公告)日 2003. 6. 11  
 分类号 C01B33/12 B01D37/02 B01J20/14 B01J21/08  
 申请(专利)号 01129546. 5  
 申请日 2001. 6. 26  
 申请(专利权)人 中国科学院长春应用化学研究所  
 地址 130022 吉林省长春市人民大街 159 号  
 发明(设计)人 邱德瑜 盛桂云 吴仙花 张桂珍 尹承滨  
 专利代理机构 长春科宇专利代理有限责任公司  
 代理人 曹桂珍

摘要 本发明属于硅藻土提纯处理方法。采用两步烧, 即达到除砂目的, 同时改变无机杂质的晶体结构而活化, 增强杂质本身同酸反应的能力, 将硫酸加到硅藻土中, 在  $300^\circ\text{C}$  以下焙烧, 不需加压可获得纯度高、多孔粒细的  $\text{SiO}_2$ 。

名称 单组分本体溶胶—凝胶制备方法  
 公开(公告)号 1111133  
 公开(公告)日 2003. 6. 11  
 分类号 C01B33/14 C04B35/624 C03B20/00  
 申请(专利)号 01114128. X  
 申请日 2001. 6. 21  
 申请(专利权)人 吉林大学  
 地址 130012 吉林省长春市朝阳区前卫路 10 号  
 发明(设计)人 王策 张亚红 郭娜  
 专利代理机构 长春吉大专利代理有限责任公司  
 代理人 刘喜生

摘要 本发明属于单组分本体溶胶—凝胶技术, 它是在常温下制备具有光学性能的高纯度以二氧化硅为单一成分的无机单块材料。其制备路线简单, 操作方便, 流程短(5 天左右), 得到的凝胶单块形状可控、无龟裂、体积收缩小、并具有良好的光学性能。

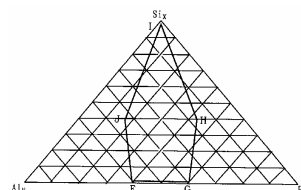
名称 蓝色硅胶的生产方法  
 公开(公告)号 1111134  
 公开(公告)日 2003. 6. 11  
 分类号 C01B33/14  
 申请(专利)号 99112163. 5  
 申请日 1999. 4. 22  
 申请(专利权)人 青岛海洋化工集团公司  
 地址 266041 山东省青岛市李沧区沅阳路 7 号  
 发明(设计)人 韩玉信 陈观元  
 专利代理机构 青岛海昊专利事务所  
 代理人 韩振东

摘要 本发明公开了一种蓝色硅胶的生产方法, 其由稀硅酸钠与稀硫酸反应, 经造粒制胶, 老化, 酸化, 水洗, 浸染, 烘干处理, 制得吸附量较高的蓝色硅胶。本方法设计了新的浸染液配方, 改进工序过程, 简化工艺, 节省能耗, 降低成本, 明显提高了产品质量。

名称 一种中孔硅磷酸铝分子筛及其制备方法  
 公开(公告)号 1111135  
 公开(公告)日 2003. 6. 11  
 分类号 C01B37/08 C01B39/04 C01B39/54  
 申请(专利)号 00123144. 8  
 申请日 2000. 10. 26  
 申请(专利权)人 中国石油化工股份有限公司  
 中国石油化工股份有限公司抚顺石油化  
 工研究院

地址 100029 北京市朝阳区惠新东街甲 6 号  
 发明(设计)人 刘全杰 杨军 彭焱  
 专利代理机构 抚顺宏达专利代理有限责任公司  
 代理人 李微 洪恩山

摘要 一种中孔硅磷酸铝分子筛 MPL-1 是采用十六烷基三甲基氯化铵(CTMAC)为主要模板剂, 常温而合成。制备的分子筛具有较大的比表面积和孔径、较高的热稳定性和水热稳定性。在催化及吸附分离领域中具有相当大的潜在应用价值。



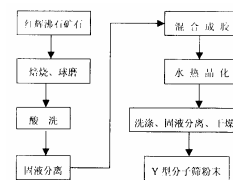
名称 一种 Y 型分子筛的制备  
 公开(公告)号 1111136  
 公开(公告)日 2003. 6. 11  
 分类号 C01B39/24 C01B39/04 B01J29/08  
 申请(专利)号 00133566. 9  
 申请日 2000. 11. 13  
 申请(专利权)人 中国石油化工股份有限公司  
 中国石油化工股份有限公司石油化工科  
 学研究院

地址 100029 北京市朝阳区惠新东新甲 6 号  
 发明(设计)人 罗一斌 宗保宁 达志坚 李明罡  
 宋家庆

专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
 代理人 徐舒 庞立志  
 摘要 一种含磷和稀土的 Y 型分子筛的制备方法, 该方法包括将 NaY 分子筛先用铵离子和稀土离子交换并水热焙烧, 然后将其与磷化合物反应结合上 0.2~10 重量%的  $\text{P}_2\text{O}_5$ , 再进行水热焙烧。本发明方法所得 Y 型分子筛能显著降低 FCC 汽油的烯烃含量, 同时能保持良好的焦炭选择性。

名称 用红辉沸石合成 Y 型分子筛的方法  
 公开(公告)号 1111137  
 公开(公告)日 2003. 6. 11  
 分类号 C01B39/24  
 申请(专利)号 00135417. 5  
 申请日 2000. 12. 20  
 申请(专利权)人 南京理工大学  
 地址 210094 江苏省南京孝陵卫 200 号  
 发明(设计)人 李骞 汪信 杨绪杰 李丹  
 专利代理机构 南京理工大学专利中心  
 代理人 朱显国

摘要 本发明涉及一种用红辉沸石合成 Y 型分子筛的方法。它包括焙烧、球磨、过筛、酸洗、成胶、水热晶化过程, 红辉沸石经焙烧、球磨后酸洗、固液分离, 然后进行水热反应



## 发明专利权授予

混合物配置,再水热晶化,洗涤、分离、过滤、干燥,获得Y型分子筛粉末。本发明利用廉价天然矿物红辉石作为原料,可节省原材料成本,节省能源,合成的Y型分子筛结晶度、白度、纯度、产率高,设备和工艺简单,无污染。

名称 一种制备氧化锌纳米粉体的方法

公开(公告)号 1111138

公开(公告)日 2003.6.11

分类号 C01G9/02

申请(专利)号 00129459.8

申请日 2000.12.29

申请(专利权)人 山东大学

地址 250100 山东省济南市山大南路27号

发明(设计)人 陈代荣 焦秀玲 程刚

专利代理机构 济南三达专利事务所

代理人 刘旭东

摘要 本发明属于无机非金属材料领域。本发明主要



内容是利用锌盐溶液及氢氧化钠作为主要原料,制得氢氧化锌胶体沉淀,经过水热或溶剂热反应,可制得颗粒粒度范围为10~100nm的氧化锌纳米粉体。它解决了现有方法存在的氧化锌晶化需经过一个高温过程,能耗高且易造成纳米颗粒间产生较高的团聚等缺点。本发明的优点工艺简单、成本低,可以通过改变工艺条件及使用模板剂控制氧化锌颗粒大小和形貌。

名称 表面掺杂的弱团聚的纳米氧化锆粉末的制备方法

公开(公告)号 1111139

公开(公告)日 2003.6.11

分类号 C01G25/02

申请(专利)号 99100053.6

申请日 1999.1.4

申请(专利权)人 北京大学

地址 100871 北京市海淀区中关村北京大学

发明(设计)人 谢有畅 夏斌 段连运 唐有祺

专利代理机构 北京华一君联专利事务所

代理人 周政

摘要 本发明公开了一种表面掺杂的弱团聚的纳米氧化锆粉末的制备方法。涉及气相水解四氯化锆制备纳米氧化锆粉末,以及在其表面掺杂稳定剂,控制氧化锆的晶相。即将四氯化锆蒸汽由载气携带进入反应器,与高温水蒸气混合,发生气相水解反应,制得粒度细小,形状规整,不易团聚的纳米氧化锆粉末;将制得的纳米氧化锆粉末,在作为稳定剂的金属盐溶液中浸渍、焙烧,得到表面掺杂有其他氧化物的纳米氧化锆粉末。

名称 一种烤烟漂浮育苗营养液

公开(公告)号 1111148

公开(公告)日 2003.6.11

分类号 C05G1/00 A01G31/00

申请(专利)号 98105033.6

申请日 1998.1.24

申请(专利权)人 云南省烟草大理州公司

地址 671000 云南省大理市下关建设东路

发明(设计)人 方建民 宋利民 杨锦芝 单沛祥

丁云生

专利代理机构 昆明正原专利代理有限责任公司

代理人 陈左 王桂华

摘要 一种烤烟漂浮育苗营养液,特别适用于烤烟漂浮育苗,

包含有硝酸钾、磷酸二氢钾、硝酸钙四水合物、硫酸镁七水合物、氯化锰、硫酸锌七水合物、硫酸铜五水合物、硼酸、钼酸铵五水合物、氯化锰、乙二胺四乙酸二钠盐和磷酸,由于营养全面、安全,能满足烟苗生长的需要,结合其它必要的管理技术措施,烟苗的成苗率在80%以上,且培育出的烟苗茁壮苗齐。

名称 甲醇水蒸汽重整制氢催化剂及其制备方法

公开(公告)号 1111446

公开(公告)日 2003.6.18

分类号 B01J23/72 B01J23/83 B01J23/80  
C01B3/26

申请(专利)号 00122375.5

申请日 2000.9.7

申请(专利权)人 中国科学院兰州化学物理研究所

地址 730000 甘肃省兰州市城关区天水路342号

发明(设计)人 蔡迎春 刘淑文 徐贤伦 李树本

专利代理机构 兰州中科华西专利代理有限公司

代理人 方晓佳

摘要 本发明公开了一种甲醇水蒸汽重整制氢的催化剂。本发明的催化剂为CuO/ZnO/La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化剂,由共沉淀法制备,该催化剂成本低,活性高,选择性好,稳定性好,在适宜的水醇比,适宜的反应温度下,甲醇转化率高于87.5%,CO<sub>2</sub>选择性高于96%。

名称 硫酰氟的提纯方法

公开(公告)号 1111507

公开(公告)日 2003.6.18

分类号 C01B17/45

申请(专利)号 99108481.0

申请日 1999.6.17

优先权 1998.8.1 DE 19834882.7

申请(专利权)人 索尔微氟及衍生物有限公司

地址 联邦德国汉诺威

发明(设计)人 A·舒尔茨 M·里兰德 L·奇伯菲尔

专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

代理人 黄泽雄

摘要 可用作例如杀虫剂的硫酰氟(SO<sub>2</sub>F<sub>2</sub>)通常含有制备条件下的氯、二氧化硫和其它酸性杂质。现已发现,将待提纯的硫酰氟与以水溶液形式存在的过氧化氢或其前体接触,能很有效地提纯硫酰氟。提纯后的产品令人惊异地适用于作为杀虫剂。

名称 利用β沸石合成母液合成丝光沸石的方法

公开(公告)号 1111508

公开(公告)日 2003.6.18

分类号 C01B39/26 B01J29/18 B01J20/18

申请(专利)号 00131460.2

申请日 2000.10.11

申请(专利权)人 北京燕山石油化工公司研究院

地址 102550 北京市房山区燕山凤凰亭路15号

发明(设计)人 陈钢 祁晓岚 陈皓 刘希尧

专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

代理人 黄淑辉

摘要 本发明涉及一种合成丝光沸石的方法,包括在含有TEA<sup>+</sup>、F<sup>-</sup>、Na<sup>+</sup>的β沸石合成母液中加入硅源、铝源、氟化物以及任选的硫酸,经过晶化、过滤、洗涤、干燥得到丝光沸石结晶,反应体系的摩尔比组成为SiO<sub>2</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>=10-500,Na<sub>2</sub>O/SiO<sub>2</sub>=0.18-0.6, H<sub>2</sub>O/SiO<sub>2</sub>=10-30, F<sup>-</sup>/SiO<sub>2</sub>=0.05-0.3。

本发明方法制得的丝光沸石具有高硅铝比,适用于丝光沸石的各种应用领域。本发明方法的优点是成本低、工艺简单且减少了β沸石合成母液的排放,从而减少了环境污染。

名称 红色颜料用倍半硫化铈的制备方法  
 公开(公告)号 1111509  
 公开(公告)日 2003.6.18  
 分类号 C01F17/00  
 申请(专利)号 98120016.8  
 申请日 1998.9.22  
 申请(专利权)人 北京有色金属研究总院  
 地址 100088北京市新街口外大街2号  
 发明(设计)人 古伟良 肖宁

摘要 本发明涉及一种含有一种碱金属元素的红色颜料用的倍半硫化铈的制备方法。将原料二氧化铈 CeO<sub>2</sub>和添加剂碱金属碳酸盐或碱金属亚硫酸盐混匀后置于反应炉的高温区,将硫磺置于低温区,通入氩气驱赶反应系统的空气,切换成氢气而制出红色倍半硫化铈。该工艺原料便于储运,不污染环境,不损害工作人员的身体健康,反应炉单位产能高。

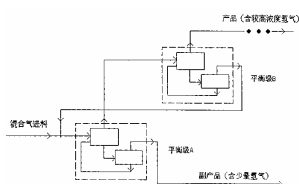
名称 活性氧化锌生产工艺  
 公开(公告)号 1111510  
 公开(公告)日 2003.6.18  
 分类号 C01G9/02 C22B3/14  
 申请(专利)号 99107856.X  
 申请日 1999.6.3  
 申请(专利权)人 王金刚  
 地址 052160河北省藁城市梅花镇西庄村  
 发明(设计)人 王金刚

专利代理机构 石家庄新世纪专利事务有限公司  
 代理人 曲家彬  
 摘要 本发明属于一种生产活性氧化锌的工艺。该工艺流程中包括浸出、去杂、漂白精炼、脱氨、干燥、脱水焙烧工序,最后得到活性氧化锌产品。产品可以以锌灰、锌渣或锌矿石为原料。用农用氨水和碳酸氢铵做为浸出剂,以锌粉做还原剂,以高锰酸钾和双氧水做漂白精炼剂,以活性炭为吸附剂,以去离子加热水解脱氨得到中间产品 Zn(OH)<sub>2</sub>。焙烧中没有 CO<sub>2</sub>污染,节约能源,产品纯度高,活性强,成本低,是目前有推广价值的工艺。

名称 利用生成水合物或其前身物对含氢混合气中的氢气分离提浓的方法  
 公开(公告)号 1111708  
 公开(公告)日 2003.6.18  
 分类号 F25J3/08 C01B3/50  
 申请(专利)号 00100279.1  
 申请日 2000.1.13  
 申请(专利权)人 石油大学(北京)

地址 102200北京市昌平水库路  
 发明(设计)人 陈光进 马昌峰 张世喜 阎炜  
 专利代理机构 北京市中实友专利代理有限责任公司  
 代理人 金杰 刘天语

摘要 利用水合物及前身物对氢气选择性为零的特点对含氢的混合气(如煤层气、乙烯裂解气、含氢炼厂气、加氢尾气等)进行分离、提浓,并可利用多级分离技术提高终级氢气浓度,进而替代现有的膜分离、变压吸附工

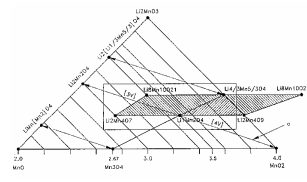


艺,其基本流程为混合气进入水合器生成水合物,难生成水合物的气体仍为气态,而易生成水合物的气体以水合物或其前身物的形式进入化解池化解。

名称 电化学锂二次电池  
 公开(公告)号 1111920  
 公开(公告)日 2003.6.18  
 分类号 H01M10/40 H01M4/50 C01G45/00  
 申请(专利)号 96193578.2  
 申请日 1996.4.16  
 优先权 1995.4.28 DE 19515630.7  
 国际申请 PCT/EP96/01592 1996.4.16  
 国际公布 W096/34423 德 1996.10.31  
 申请(专利权)人 瓦尔达电池股份公司  
 地址 联邦德国汉诺威

发明(设计)人 H·—W·普拉斯 S·克姆勒尔—沙克  
 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
 代理人 马铁良 萧翔昌

摘要 缺氧的尖晶石 Li<sub>1-x</sub>Mn<sub>2-x</sub>O<sub>4-δ</sub> 其中 0 ≤ x ≤ 0.33 和 0.01 ≤ δ ≤ 0.5 适合于用作电化学锂二次电池的活性阴极材料。它在由角点



MnO, MnO<sub>2</sub> 和 Li<sub>2</sub>MnO<sub>3</sub> 支撑的氧化锂锰化合物的相图中的存在区域是通过角点化合物 LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, Li<sub>2</sub>Mn<sub>4</sub>O<sub>7</sub>, Li<sub>3</sub>Mn<sub>10</sub>O<sub>21</sub> 和 Li<sub>4/3</sub>Mn<sub>5/3</sub>O<sub>4</sub> 来定义的,在此,所有沿着线 LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub>-Li<sub>4/3</sub>Mn<sub>5/3</sub>O<sub>4</sub> 和 LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub>-Li<sub>2</sub>MnO<sub>3</sub> 的化合物是除外的。尖晶石的制备是按照一种改良的陶瓷的工艺从一种含 Li 和 Mn 的原始物质的混合物中进行的,它们的反应产物通过在 Ar/H<sub>2</sub>-气氛中煅烧而被还原。Li-份额 x 可以部分地或者全部地通过异种的一价或者多价的,来自系列 Co, Mg, Zn, Ni, Ca, Bi, Ti, V, Rh 或者 Cu 中的阳离子所取代。

名称 甲醇水蒸气重整制氢催化剂的使用方法  
 公开(公告)号 1112242  
 公开(公告)日 2003.6.25  
 分类号 B01J23/72 C01B3/40 C01B3/38  
 申请(专利)号 00121570.1  
 申请日 2000.8.14

申请(专利权)人 中国科学院山西煤炭化学研究所  
 地址 030001山西省太原市165信箱  
 发明(设计)人 孙子罕 任杰 李永红 姜建卫  
 专利代理机构 山西五维专利事务所(有限公司)  
 代理人 李毅 魏树巍

摘要 一种甲醇水蒸气重整制氢催化剂的重量百分比组成为: CuO 38-65, ZnO 15-50, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 5-10, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0.5-15。该催化剂适用于在小于 1.0MPa 压力下,以水醇摩尔比 1-3 的甲醇水溶液为原料,空速为 1-2.5h<sup>-1</sup>, 230-260℃ 的条件下反应。本发明具有甲醇水蒸气重整反应温度低,在 240℃ 时,四醇的转化率在 98% 以上;反应副产物少,稳定性好的优点。

名称 一种超稳 Y 型分子筛的制备方法  
 公开(公告)号 1112248  
 公开(公告)日 2003.6.25  
 分类号 B01J29/08 C01B39/24  
 申请(专利)号 99125504.6  
 申请日 1999.12.2  
 申请(专利权)人 中国石油化工集团公司

中国石化集团石油化工科学研究院  
地址 100029 北京市朝阳区惠新东街甲 6 号  
发明(设计)人 范中碧 张剑秋 田辉平 周素静  
张蔚琳

专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
代理人 徐舒 庞立志

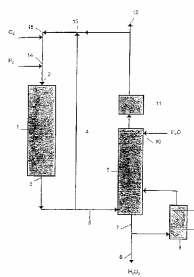
**摘要** 本发明公开了一种超稳 Y 型分子筛的制备方法,是以氧化钠含量大于 10(重)%的 Y 型分子筛为原料,按照分子筛:铵盐:金属盐:氧化钛:混合氯化稀土=1:0.2~2:0.01~0.5:0~0.2:0~0.1 的重量比,将分子筛、铵盐溶液、金属盐溶液、氧化钛、混合氯化稀土混合均匀,在 PH 值为 3.8~10.8, 20~90℃ 下搅拌 0.5~4 小时,经过滤、洗涤后在 550~750℃、100% 的水蒸气气氛中焙烧 0.5~4 小时。此方法可缩短工序,增加超稳 Y 型分子筛的产量,降低生产成本。

名称 一种稳定二氧化氯的缓释水溶液及制造方法  
公开(公告)号 1112317  
公开(公告)日 2003.6.25  
分类号 C01B11/02  
申请(专利)号 00105517.8  
申请日 2000.3.30  
申请(专利权)人 周成威  
地址 300074 天津市河西区平山道森森公寓 2 号楼 9 门 201  
发明(设计)人 周成威 姚宝书  
专利代理机构 天津市学苑有限责任专利代理事务所  
代理人 赵尊生

**摘要** 本发明涉及一种稳定二氧化氯的缓释水溶液的制造,它包括生剂、酸化剂、还原剂和复合控制剂。生剂是氯酸盐;还原剂是亚硫酸盐;酸化剂是乙酸、柠檬酸、酒石酸、乳酸或硼酸等,复合控制剂是可溶性弱酸强碱盐或过氧酸盐等。本发明是无色的无味的透明水溶液,可直接进行消毒杀菌,在使用时无需添加任何助剂。

名称 生产过氧化氢的方法  
公开(公告)号 1112318  
公开(公告)日 2003.6.25  
分类号 C01B15/029  
申请(专利)号 98812575.7  
申请日 1998.12.22  
优先权 1997.12.22 US 60/068,440  
1997.12.22 EP 97850180.7  
国际申请 PCT/SE98/02442 1998.12.22  
国际公布 W099/32398 英 1999.7.1  
申请(专利权)人 阿克佐诺贝尔公司  
地址 荷兰阿纳姆  
发明(设计)人 M·尼斯特罗穆 J·万加德 W·赫曼  
专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所  
代理人 杜京英

**摘要** 本发明涉及一种利用气态反应混合物中氢气与氧气的直接反应来连续生产过氧化氢的方法,所述气态反应混合物与保持在反应器(1)中的催化剂进行接触,其中包含氢气和氧气的气态反应混合物通过入口供应到反应器且富含过氧化氢的气体(3)通过出口离开反应器。按照该方法,在反应器刚入口之后的位置和反应器出口



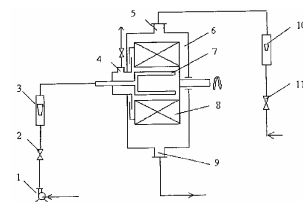
处的位置之间,与催化剂接触的气体反应混合物的温差保持低于约 40℃。

名称 湿硅藻土的除杂工艺  
公开(公告)号 1112319  
公开(公告)日 2003.6.25  
分类号 C01B33/113  
申请(专利)号 98125914.6  
申请日 1998.12.10  
申请(专利权)人 浙江阿斯克新型保温材料有限公司  
地址 312351 浙江省嵊州市崇仁镇桑园新村  
发明(设计)人 裘茂法 裘喜森 裘德安  
专利代理机构 浙江翔隆专利事务所  
代理人 吴秉中

**摘要** 本发明涉及一种制造微孔硅酸钙绝热制品的主要原料—湿硅藻土的除净工艺,其技术要点在于将从矿里开采来的块状湿硅藻土敲成小碎块,加水打成 15~20% 硅藻土浆,经湿法过筛除砂后再用泵打入调浆池待制造微孔硅酸钙绝热制品用。采用本发明湿硅藻除净工艺打成硅藻土浆与干硅藻土制造微孔硅酸钙绝热制品相比;不但大大降低了生产成本,更重要的能减少杂质,提高制品质量,增加活性,降低密度,提高抗折强度等优点。

名称 一种连续法制备沉淀碳酸钙的方法  
公开(公告)号 1112320  
公开(公告)日 2003.6.25  
分类号 C01F11/18 B01J10/00  
申请(专利)号 00100355.0  
申请日 2000.1.18  
申请(专利权)人 北京化工大学  
地址 100029 北京市朝阳区北三环东路 15 号  
发明(设计)人 陈建峰 沈志刚  
专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司  
代理人 韩飘扬

**摘要** 本发明涉及一种在旋转床超重力场条件下,连续法制备沉淀碳酸钙的方法。利用在旋转床超重力场条件下,可溶性钙盐和氨水的混合溶液与含二氧化碳的原料气的气液相碳化反应,实现了连续化生产纺锤形沉淀碳酸钙粉体的目的,生产出的纺锤形沉淀碳酸钙粉体,其粒度分布均匀,粒子基本不团聚,不需再分散和表面处理,可直接用于造纸和其它行业。同时还解决了三聚氰胺工业和氮肥工业中尾气处理问题。



名称 二氧化锆的制备方法  
公开(公告)号 1112321  
公开(公告)日 2003.6.25  
分类号 C01G25/02 B01J21/06  
申请(专利)号 00100554.5  
申请日 2000.1.25  
申请(专利权)人 清华大学  
地址 100084 北京市海淀区清华园  
发明(设计)人 徐柏庆 魏俊梅 尹双凤 张昕  
专利代理机构 北京清亦华专利事务所  
代理人 罗文群

**摘要** 本发明涉及一种二氧化锆的制备方法,首先将氧氯化锆配制成水溶液备用,将  $ZrOCl_2$  水溶液滴加到该沉淀剂中,

静置老化得到  $Zr(OH)_4$  水溶胶; 将  $Zr(OH)_4$  水溶胶用去离子水洗涤, 抽滤或离心分离后得到  $Zr(OH)_4$  水凝胶, 干燥、焙烧即得到本发明的  $ZrO_2$ 。用本发明提出的方法制备的  $ZrO_2$ , 可以用作各种化学反应的催化剂或催化剂载体。还可以依据实际反应的需要, 制备出比表面、颗粒大小和表面酸碱性质不同的  $ZrO_2$  催化剂或催化剂载体。

名称 生产四氧化三锰的方法  
公开(公告)号 1112322  
公开(公告)日 2003.6.25  
分类号 C01G45/02  
申请(专利)号 98112698.7  
申请日 1998.10.26  
申请(专利权)人 冶金工业部长沙矿冶研究院  
地址 410012 湖南省长沙市麓山南路1号  
发明(设计)人 习小明 何长清 王玺 唐三川  
专利代理机构 中南大学专利中心  
代理人 陈开姚 马家骏

摘要 本发明是关于由金属锰生产高比表面积  $Mn_3O_4$  的方法。其特征在于, 将金属锰粉加入装有电解质溶液的反应槽中, 分二步氧化锈蚀合成  $Mn_3O_4$ 。第一步使所有的金属锰生成氢氧化锰或碱式锰盐; 第二步将其氧化成  $Mn_3O_4$ ; 产物洗涤干燥后的主要物化性能为:  $Mn70\sim 71.5\%$ ,  $SiO_2 < 100ppm$ ,  $CaO < 100ppm$ , 比表面积:  $10\sim 20m^2/g$ 。该方法的特点是合成的产物具有良好的沉降洗涤性能, 工业上易实施。获得的高比表面积  $Mn_3O_4$  适合做高档软磁铁氧体的原材料。

名称 生产高纯四氧化三锰的方法  
公开(公告)号 1112323  
公开(公告)日 2003.6.25  
分类号 C01G45/02  
申请(专利)号 98112699.5  
申请日 1998.10.26  
申请(专利权)人 冶金工业部长沙矿冶研究院  
地址 410012 湖南省长沙市麓山南路1号  
发明(设计)人 习小明 王玺 何长清 陈本忠  
专利代理机构 中南大学专利中心  
代理人 陈开姚 马家骏

摘要 本发明涉及由金属 Mn 生产高纯高比表面积  $Mn_3O_4$  的一种方法。金属磨粉加入电解质液中, 使金属锰发生氧化锈蚀生成  $Mn_2O_3$ 、 $Mn(OH)_2$ , 或者两者的混合物。在一定气氛下将该混合物加热干燥, 使电解质发生热分解,  $Mn(OH)_2$  氧化生成  $Mn_2O_3$ 。该方法可获得高纯高比表面积的  $Mn_3O_4$  适合于制造高档电子陶瓷的原料。因该工艺设计不排污水, 是一种绿色化学工艺。

名称 叶面肥  
公开(公告)号 1112339  
公开(公告)日 2003.6.25  
分类号 C05G1/00  
申请(专利)号 99120663.0  
申请日 1999.12.23  
申请(专利权)人 胡光霞  
地址 213001 江苏省常州市米市河93号202室  
发明(设计)人 胡光霞 韩德根  
专利代理机构 常州市天龙专利事务所有限公司  
代理人 周建观  
摘要 本发明公开了一种主要用于农作物叶面喷施的叶面肥。它是由聚磷酸铵、尿素、氯化钾、硫酸锌、硼砂、硫酸

锰、硫酸铜按一定的百分含量经复配而成。本发明与已有技术相比, 具有药、肥双效, 营养成分全, 浓度高, 成本低, 无毒害, 防病抗灾效果显著, 使用方便, 增产幅度大, 适合多种土壤和各种农作物施用等特点。使用本发明能明显提高农业生产的经济效益, 是一种极为理想的农用复合化学肥料。

名称 苏芸金杆菌固体发酵产品的生产和使用方法  
公开(公告)号 1112441  
公开(公告)日 2003.6.25  
分类号 C12N1/20 C12M1/18 A01N63/00  
C05F11/08  
//C12N1/20, C12R1:07  
申请(专利)号 97109229.X  
申请日 1997.9.5  
申请(专利权)人 武汉大学  
地址 430072 湖北省武汉市珞珈山武汉大学科技部知识产权办公室  
发明(设计)人 汪涛

摘要 本发明公开了一种苏芸金杆菌(Bacillus thuringiensis)固体发酵产品的生产和使用方法。利用本发明方法进行保湿通风发酵, 不仅工艺简单、生产设备投资少、能耗低、铺料操作简便易行, 铺料厚度容易达到规范化或标准化要求, 而且还能进行保湿通风降温发酵, 故能更好地同时满足 Bt 菌对“温、湿、气”三者的需求, 使常年生产的产品质量高而稳定。

名称 一种直径为纳米级的碳化硅晶须的制备方法  
公开(公告)号 1112466  
公开(公告)日 2003.6.25  
分类号 C30B29/36 C30B29/62 C01B31/36  
申请(专利)号 99110846.9  
申请日 1999.7.21  
申请(专利权)人 中国科学院山西煤炭化学研究所  
地址 030001 山西省太原市165信箱  
发明(设计)人 刘朗 李轩科 沈士德 凌立成  
专利代理机构 山西五维专利事务所(有限公司)  
代理人 李毅 魏树巍

摘要 一种纳米碳化硅晶须的制备方法, 将净碳质溶胶和净硅溶胶按碳和硅摩尔比(3-8):1于室温下搅拌混合24小时, 制得二元净炭质-硅溶胶; 在100-150℃干燥4-6小时得元干凝胶, 或进行超临界干燥20-180分钟, 得到二元气凝胶, 然后进行碳热还原反应, 最后脱碳, 脱去  $SiO_2$ , 制得纯纳米碳化硅晶须。该方法晶须转化率高, 该碳化硅晶须具有高熔量、高强度、高模量, 热膨胀率低及耐腐蚀、耐磨等优良特性。

名称 感应加热的催化反应器  
公开(公告)号 1112961  
公开(公告)日 2003.7.2  
分类号 B01J12/00 B01J8/02 B01J19/00  
B01J19/08 C01C3/02  
申请(专利)号 98806713.7  
申请日 1998.7.2  
优先权 1997.7.3 US 60/051,658  
国际申请 PCT/US98/13826 1998.7.2  
国际公布 W099/01212 英 1999.1.14  
申请(专利权)人 纳幕尔杜邦公司  
地址 美国特拉华州威尔明顿  
发明(设计)人 T·A·科克 M·梅蒂扎德  
专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司