

摘要 本发明提供的纳米金红石型氧化钛的制备方法,其工艺过程是:先将四氯化钛和水混合,再加入无机碱水溶液,然后提取沉淀物,进行洗涤。最后加入分散剂,干燥。消除了目前的纳米金红石型氧化钛的制备方法不是设备投资高,就是操作费用高,使产品的广泛应用受到阻碍。提供了一种设备投资低、工艺简单、原料低廉的纳米金红石型氧化钛的制备方法。本发明提供的纳米金红石型氧化钛的制备方法不需经过高温煅烧和使用晶型转化剂,且粉体表面密度比现有其它工艺制备的粉体小(现有方法制得的纳米金红石型氧化钛比重一般为 $0.15\text{g}/\text{cm}^3$ 左右)。

一种纳米稀土钨粉体及其制备方法

公开号 CN 1442259A 公开日 2003.9.17

申请人 北京工业大学

摘要 一种纳米稀土钨粉体及其制备方法,属于粉末冶金技术领域。该纳米稀土钨粉体材料特征为:含有重量百分比为 $0.5\% \sim 30.0\%$ 的稀土氧化物, $99.5\% \sim 70.0\%$ 的 W,其中稀土氧化物为 CeO_2 或 La_2O_3 或 Y_2O_3 。该纳米稀土钨粉体制备方法特征为:将偏钨酸铵粉末与稀土氧化物粉末分别溶于水中,混合澄清后使用氮气喷枪,将其在液氮中预冻后置于冻干机中进行真空干燥得到粉末;在氢气气氛中,对干燥后的粉末实行二次还原得到纳米稀土钨粉体。本发明使稀土和钨能在分子的数量级上进行混合,经预冻—冷冻干燥和两次还原后,得到了均匀混合的纳米稀土钨粉体。

金属纳米粉体的制备方法

公开号 CN 1442260A 公开日 2003.9.17

申请人 中国科学院理化技术研究所

摘要 本发明属于纳米材料制备领域,特别涉及金属纳米粉体的制备方法。使用双注法,选择合适的还原剂在有保护剂及调节剂存在的情况下还原金属盐制备金属纳米粉体,金属纳米粉体在粒子直径在 $30 \sim 100\text{nm}$ 。本发明可以用于制备多种金属纳米粉体,所得金属纳米粉体团聚松散、易于分散、单分散性好、粒子直径易于控制。本发明工艺简单,同一设备可制备多种金属纳米粉体,所得金属纳米粉体产率高,各配方均可达到 95% 以上,所得金属纳米粉体易于液料分离,成本低廉。

液态二氧化硫和固态碳酸钠生产甲酸钠保险粉

公开号 CN 1442360A 公开日 2003.9.17

申请人 烟台市金河保险粉厂有限公司

摘要 本发明涉及用液态二氧化硫和固态碳酸钠生产甲酸钠法保险粉的方法。所解决的技术问题是背景技术存在产生的大量母液需要消耗大量火碱和能源、污染环境、甲酸钠的回收率