

专利介绍

我国白炭黑专利汇总

(续上期)

28 气相法白炭黑的制造方法

公开号:1208016

摘要:一种气相法白炭黑的制造方法,以四氯化硅、氢气、空气(以氧气计)为原料,并以一定的体积比连续地投入到水解炉中进行水解反应,反应温度为 $1000\sim 1100^{\circ}\text{C}$,反应生成二氧化硅一次粒子;该反应物经聚集器聚集成聚集态粒子,经旋风分离、双级空气喷射脱酸、沸腾床筛选、真空压缩包装即为成品。本发明保证了脱酸过程的连续化,使产品质量更加稳定。该工艺装置设备简单、操作方便、安全可靠、便于维修、运行稳定。由于采取了连续双级喷射脱酸,实现了自动化控制,提高效率,减轻了操作强度。

29 高岭土分解法制取白炭黑的方法

公开号:1318512

摘要:本发明公开了一种高岭土分解法制取白炭黑的方法,将高岭土与水配成悬浮液,干燥后粉碎,再焙烧,再用水与硫酸配成浓度 50% 的硫酸,加入矿粉,进行反应,反应完成后用水稀释,再过滤,将滤饼放入反应器中,加入稀硝酸溶液,在搅拌下升温到 $60\sim 80^{\circ}\text{C}$,反应 1h,过滤,滤饼用水洗涤至中性,经干燥、焙烧、冷却后粉碎即得白炭黑。本发明产品质量可达到干法生产的标准,而设备及技术比湿法更为简单,成本更低;其原料丰富,价格低廉;基本无“三废”排出,有利于环境保护。

30 由磷肥厂副产四氯化硅一步水解法制活性白炭黑的方法

公开号:1267634

摘要:一种四氯化硅一步水解法制取活性白

炭黑的方法,将除尘净化后的四氯化硅气体,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,净化除尘的四氯化硅气体水解的温度可以在 $20\sim 85^{\circ}\text{C}$ 之间,尤其以 $45\sim 75^{\circ}\text{C}$ 为宜,控制最后所得含二氧化硅的浆状液中二氧化硅的含量以 0.2%~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副产四氯化硅对环境造成的污染。

31 用粘土矿物制备白炭黑的煅烧转化反应工艺

公开号:1244496

摘要:本发明涉及由煅烧转化反应用粘土矿物制备白炭黑的工艺。旨在解决用粘土矿物不经水玻璃状态直接制备的白炭黑的白度和非晶质特性差的问题。本方法的工艺步骤为:1. 将粘土矿物与固体反应剂,按重量比例 1:3~5 配料、粉碎至粒度小于 100 目、在温度 $360\sim 750^{\circ}\text{C}$ 下煅烧 0.5h 以上;2. 加水溶解煅烧产物;3. 过滤,从滤液中得到含铝的盐,滤饼经洗涤、烘干后得到白炭黑即非晶质二氧化硅,其 X 射线衍射图谱呈典型的非晶质特征,白度达 95%。

32 氟硅酸钠氨化制高补强白炭黑的方法

公开号:1337355

摘要:氟硅酸钠氨化制取高补强白炭黑的方法,属于粉体材料的制备技术领域。现工艺方法所得白炭黑比表面积偏低,在胶料中的透明性、补强性差,很难作为高补强白炭黑使用,而且工艺流程长,生产成本低。针对上述问题,本发明提出了 Na_2SiF_6 分步氨化处理工艺,先一次将总量 25%~50% 的 Na_2SiF_6 和 5%~20% 氨水在 $30\sim 45^{\circ}\text{C}$ 下反应,有利于微小胶核的产生,然后再一次或分次加入其余的 Na_2SiF_6 和氨水,在 $50\sim 70^{\circ}\text{C}$ 下反应,陈化后,经过滤、洗涤、烘干,制得白炭黑。本发明的产品比表面积高,并且可在 $130\sim 220\text{m}^2\cdot\text{g}^{-1}$ 的范围内调节,DBP 吸油值 2.0~3.3 范围内可调节。产品可用作制鞋、轮胎的补强材料。

韩秀山

(未完待续)