

专利介绍

我国白炭黑专利汇总

目前,我国有关白炭黑的发明专利有 36 项,具体情况如下:

1 用稻壳工业化生产白炭黑方法

公开号:86107192

摘要:用稻壳工业化生产白炭黑(多孔二氧化硅)的方法。该方法是以稻壳为原料,不需外加能源条件下,在焙烧炉中经缓慢升温,低温焙烧,使稻壳中有机物充分分解、气化,达到白化燃烧,二氧化硅含量达 98%,比表面积在 $60 \sim 150 \text{m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$ 。稻壳来源丰富,价格便宜,使生产成本可降低数倍至十几倍。

2 用硫酸烷基化酸渣制造白炭黑技术

公开号:1031821

摘要:一种利用硫酸烷基化酸渣制造白炭黑技术。本发明利用酸渣中分离出的硫酸代替以往沉淀法制造白炭黑所需市场紧缺的纯净硫酸或盐酸,大大降低生产成本,同时消除废酸对环境的污染。首先将酸渣与水混合,静置分层后得到稀硫酸和油,油可作燃料油。然后按沉淀法制造白炭黑方法,用分离到的稀硫酸与硅酸钠进行中和反应,再老化、过滤、洗涤、干燥、粉碎即得透明白炭黑产品。

3 用硅砂生产白炭黑的新工艺

公开号:1036746

摘要:本发明是一种用硅砂生产白炭黑的新工艺,包括反应、中和陈化、过滤洗涤、干燥粉碎以及 NH_4F 和 NH_3 回收循环几个单元。本发明除首次投料第一批产品生产需要外加一定量的 NH_4F 和 NH_3 外,在以后的批量生产中只需从系统外补充极少量的 NH_4F 和 NH_3 。本发明所用原材料消耗低,能耗少,环境污染少、成本低、产品质量好。实现工业化后,它有可能部分或全部取

代传统的白炭黑生产工艺。

4 用黄磷炉渣制取白炭黑

公开号:1058381

摘要:本发明公开了一种以黄磷炉渣为原料制取白炭黑(水合二氧化硅)的方法,取含有 Ca-SiO_3 的黄磷炉渣,经粉碎后用浓度为 15%~30% 的盐酸分解,制得硅凝胶,再用碱处理得到硅酸钠,最后与 13~17Be 的硫酸混合,控温 55~65℃,反应物沉淀分离后即得白炭黑。

5 一种生产活性白炭黑的方法

公开号:1065471

摘要:一种以含无定形二氧化硅植物、矿物为原料生产白炭黑的方法,其特征是用碳酸钠水溶液与原料反应制取白炭黑。本方法原料易得,工艺简单,浸取液不消耗可循环使用,生产成本低,不使用强酸、强碱,工作环境安全,没有环境污染。本方法的产品具有活性,颜色纯正,可满足不同用途的需要。

6 溶液诱发浓酸制白炭黑

公开号:1065440

摘要:本发明提供了一种生产白炭黑的方法,使用浓硫酸和催化液,在一定的温度和 pH 值条件下中和水玻璃得到性能优异的白炭黑。本方法可以实现反应条件的优化控制,节省原料,简化生产工艺,缩短反应时间,减少设备和管路的腐蚀和污染问题。产品白度好、粒径小,比表面积大, pH 值为 6.7~7.5,假密度 $0.18 \sim 0.21 \text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$,真密度为 $2 \text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$, SiO_2 含量 $> 90\%$,游离水含量 $\leq 6\%$,折射率 1.45~1.46,吸油值为 $2.4 \sim 2.7 \text{ml} \cdot \text{g}^{-1}$ 。

7 白炭黑的气液相生产法

公开号:1065051

摘要:一种白炭黑的生产方法,利用烟道废气中的二氧化碳与硅酸钠反应,代替传统沉淀法使用的硫酸或盐酸,并能回收碳酸钠,降低了物耗,减轻成本,其法生产的产品质量均超过传统沉淀法白炭黑的各项指标。

韩秀山

(未完待续)