



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103382680 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201310258920. 9

(22) 申请日 2013. 06. 26

(71) 申请人 蚌埠首创滤清器有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市燕山路 1599 号

(72) 发明人 金鑫 胡辉

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理

有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

D21H 27/08 (2006. 01)

D21H 11/00 (2006. 01)

D21H 17/65 (2006. 01)

D21H 17/03 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种阻燃型滤清器滤纸及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种阻燃型滤清器滤纸,它是由下述重量份的原料组成的:竹浆 70-80、木浆 30-40、纯丙乳液 5-6、聚苯并咪唑纤维 15-20、钨酸钠 1-2、磷酸二氢铵 1-2、水滑石粉 1-2、聚乙二醇 4002-4、三甘醇二异辛酸酯 1-2、1, 2-双(三乙氧基硅基)乙烷 0. 6-1、月桂醇硫酸钠 0. 2-0. 3、二乙醇酰胺 0. 4-0. 5、VAE 乳液 DA10113-20、丙烯酸 3-4、柠檬酸三丁酯 1-2、二甲基亚砜 3-5、过硫酸钠 0. 1-0. 2、十二烷基三甲基氯化铵 0. 6-1、水适量;本发明生产的滤纸过滤性能高、使用寿命长、环保、质量稳定,使用的浸渍液具有很强的粘结性和成膜性,浸渍后能够增强滤纸的干湿强度,韧性,提高了滤清器滤清效率。

1. 一种阻燃型滤清器滤纸,其特征在于它是由下述重量份的原料组成的:

竹浆 70-80、木浆 30-40、纯丙乳液 5-6、聚苯并咪唑纤维 15-20、钨酸钠 1-2、磷酸二氢铵 1-2、水滑石粉 1-2、聚乙二醇 400 2-4、三甘醇二异辛酸酯 1-2、1,2-双(三乙氧基硅基)乙烷 0.6-1、月桂醇硫酸钠 0.2-0.3、二乙醇酰胺 0.4-0.5、VAE 乳液 DA101 13-20、丙烯酸 3-4、柠檬酸三丁酯 1-2、二甲基亚砷 3-5、过硫酸钠 0.1-0.2、十二烷基三甲基氯化铵 0.6-1、水适量。

2. 一种如权利要求 1 所述的阻燃型滤清器滤纸的制备方法,其特征在于包括以下步骤:

在上述竹浆、木浆中加入 1-2% 的二乙醇胺、1,2-双(三乙氧基硅基)乙烷,在温度为 80-90℃ 下搅拌反应 10-20 分钟,再加入纯丙乳液,低速 200-300 转/分分散 3-5 分钟,得分散液;将得到的分散液与聚苯并咪唑纤维混合加入到打浆机中,打浆,再加入磷酸二氢铵、水滑石粉,800-1000 转/分分散 1-2 分钟,加入除了 VAE 乳液 DA101、丙烯酸、柠檬酸三丁酯、二甲基亚砷、过硫酸钠、十二烷基三甲基氯化铵以外的剩余各原料,搅拌均匀后在 60-70℃ 下保温 20-30 分钟,疏解、磨浆,加水至固含量为 4-6%,由造纸机抄造成型,脱水;将上述 VAE 乳液 DA101 与十二烷基三甲基氯化铵混合,加 4-5 倍水,加热至 85-90℃,加入丙烯酸、二甲基亚砷,低速 300-400 转/分分散 10-12 分钟,加入柠檬酸三丁酯、过硫酸钠,在温度为 70-80℃ 下搅拌反应 1-2 小时,过滤出料,得浸渍液;将脱水后的纸浸于上述浸渍液中浸渍 2-3h,再用压力辊除去过量的浸渍液;160-200℃ 下烘干至干度 95-98%,压光整理,即得所述高滤清精度的滤清器滤纸。

一种阻燃型滤清器滤纸及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明主要涉及一种滤纸,尤其涉及一种阻燃型滤清器滤纸及其制备方法。

背景技术

[0002] 滤清器是发动机的重要零部件,其作用为滤除进入发动机的空气、柴油、机油中的尘埃和机械杂质等微粒,以减少发动机缸套活塞环、曲轴连杆运动副和高压油泵柱塞偶件的磨损,优化发动机的燃烧过程,降低一氧化碳等有机污染物的排放。传统生产滤清器滤纸存在过滤性能低、使用寿命短、滤纸质量不稳定等问题,很大程度的限制了滤清器滤清效率的提高,也影响了发动机性能的提升,难以满足目前人们对于高性能、高品质产品的追求。

发明内容

[0003] 本发明目的就是提供一种阻燃型滤清器滤纸。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:

一种阻燃型滤清器滤纸,它是由下述重量份的原料组成的:

竹浆 70-80、木浆 30-40、纯丙乳液 5-6、聚苯并咪唑纤维 15-20、钨酸钠 1-2、磷酸二氢铵 1-2、水滑石粉 1-2、聚乙二醇 400 2-4、三甘醇二异辛酸酯 1-2、1,2-双(三乙氧基硅基)乙烷 0.6-1、月桂醇硫酸钠 0.2-0.3、二乙醇酰胺 0.4-0.5、VAE 乳液 DA101 13-20、丙烯酸 3-4、柠檬酸三丁酯 1-2、二甲基亚砩 3-5、过硫酸钠 0.1-0.2、十二烷基三甲基氯化铵 0.6-1、水适量。

[0005] 一种阻燃型滤清器滤纸的制备方法,包括以下步骤:

在上述竹浆、木浆中加入 1-2% 的二乙醇胺、1,2-双(三乙氧基硅基)乙烷,在温度为 80-90℃ 下搅拌反应 10-20 分钟,再加入纯丙乳液,低速 200-300 转/分分散 3-5 分钟,得分散液;将得到的分散液与聚苯并咪唑纤维混合加入到打浆机中,打浆,再加入磷酸二氢铵、水滑石粉,800-1000 转/分分散 1-2 分钟,加入除了 VAE 乳液 DA101、丙烯酸、柠檬酸三丁酯、二甲基亚砩、过硫酸钠、十二烷基三甲基氯化铵以外的剩余各原料,搅拌均匀后在 60-70℃ 下保温 20-30 分钟,疏解、磨浆,加水至固含量为 4-6%,由造纸机抄造成型,脱水;将上述 VAE 乳液 DA101 与十二烷基三甲基氯化铵混合,加 4-5 倍水,加热至 85-90℃,加入丙烯酸、二甲基亚砩,低速 300-400 转/分分散 10-12 分钟,加入柠檬酸三丁酯、过硫酸钠,在温度为 70-80℃ 下搅拌反应 1-2 小时,过滤出料,得浸渍液;将脱水后的纸浸于上述浸渍液中浸渍 2-3h,再用压力辊除去过量的浸渍液;160-200℃ 下烘干至干度 95-98%,压光整理,即得所述高滤清精度的滤清器滤纸。

[0006] 本发明的优点是:

本发明生产的滤纸过滤性能高、使用寿命长、环保、防腐、质量稳定,将主浆料加入助剂进行分散处理后再与纤维混合,使得各物料间的相容性更好,增强了成型后的滤纸的综合品质,使用的浸渍液具有很强的粘结性和成膜性,浸渍后能够增强滤纸的干湿强度,韧性,进一步提高了滤清器滤清效率。

具体实施方式

[0007] 实施例 1

一种阻燃型滤清器滤纸,它是由下述重量份(公斤)的原料组成的:

竹浆 80、木浆 40、纯丙乳液 5、聚苯并咪唑纤维 20、钨酸钠 2、磷酸二氢铵 2、水滑石粉 2、聚乙二醇 400 2-4、三甘醇二异辛酸酯 2、1,2-双(三乙氧基硅基)乙烷 1、月桂醇硫酸钠 0.3、二乙醇酰胺 0.5、VAE 乳液 DA10120、丙烯酸 3、柠檬酸三丁酯 1、二甲基亚砷 5、过硫酸钠 0.2、十二烷基三甲基氯化铵 0.6、水适量。

[0008] 一种阻燃型滤清器滤纸的制备方法,包括以下步骤:

在上述竹浆、木浆中加入 2%的二乙醇胺、1,2-双(三乙氧基硅基)乙烷,在温度为 90℃ 下搅拌反应 20 分钟,再加入纯丙乳液,低速 300 转/分分散 3-5 分钟,得分散液;将得到的分散液与聚苯并咪唑纤维混合加入到打浆机中,打浆,再加入磷酸二氢铵、水滑石粉,1000 转/分分散 2 分钟,加入除了 VAE 乳液 DA101、丙烯酸、柠檬酸三丁酯、二甲基亚砷、过硫酸钠、十二烷基三甲基氯化铵以外的剩余各原料,搅拌均匀后在 70℃ 下保温 30 分钟,疏解、磨浆,加水至固含量为 5%,由造纸机抄造成型,脱水;将上述 VAE 乳液 DA101 与十二烷基三甲基氯化铵混合,加 5 倍水,加热至 90℃,加入丙烯酸、二甲基亚砷,低速 400 转/分分散 12 分钟,加入柠檬酸三丁酯、过硫酸钠,在温度为 80℃ 下搅拌反应 2 小时,过滤出料,得浸渍液;将脱水后的纸浸于上述浸渍液中浸渍 3h,再用压力辊除去过量的浸渍液;200℃ 下烘干至干度 98%,压光整理,即得所述高滤清精度的滤清器滤纸。