

权 利 要 求 书

带格式的: 首行缩进: 0 字符, 编号 + 级别: 1 + 编号样式: 1, 2, 3, ... + 起始编号: 1 + 对齐方式: 左侧 + 对齐位置: 0.99 厘米 + 缩进位置: 2.73 厘米

1、~~1~~一种绿色环保高效阻氦材料, 其特征在于, 按照质量百分比包括以下组分: 聚酰亚胺 60%-65%, 三聚磷酸铝 12%-18%, 滑石粉 3%-8%, 气相二氧化硅 1%-3%, 稀土 10%-12%, KT-560 硅烷偶联剂 2%-6%, 以上质量百分含量为 100%~~一~~;

~~2、根据权利要求 1 所述的绿色环保高效阻氦材料, 其特征在于, 所述的聚酰亚胺为 nm 级聚酰亚胺。~~

~~3、一种所述绿色环保高效阻氦材料的制备方法, 其特征在于, 包括以下步骤:~~

步骤 1、按照质量百分比称量以下组分: 聚酰亚胺 60%-65%, 三聚磷酸铝 12%-18%, 滑石粉 3%-8%, 气相二氧化硅 1%-3%, 稀土 10%-12%, KT-560 硅烷偶联剂 2%-6%, 以上质量百分含量为 100%;

步骤 2、在高效釜内采用 ~~nm~~纳米插层复合技术将称量好的各组分合成热熔性粉末;

步骤 3、将热熔性粉末静电喷涂到金属薄板上;

步骤 4、将带粉末的金属薄板放到热固化炉内进行高温固化, 使其在金属表面形成隔离膜, 制备得到绿色环保高效阻氦材料。

~~42、根据权利要求 31 所述的绿色环保高效阻氦材料制备方法, 其特征在于, 所述的聚酰亚胺为 nm 纳米级聚酰亚胺。~~

~~53、根据权利要求 1 所述的绿色环保高效阻氦材料 3 所述的制备方法, 其特征在于, 所述制备方法的步骤 2 中在高效釜内 nm 纳米插层复合技术将称量好的各组分合成热熔性粉末具体为: 在高效釜内将称量好的三聚磷酸铝、滑石粉、气相二氧化硅、稀土和 KT-560 硅烷偶联剂进行机械研磨粉碎制成片层结构状态, 然后将称量好的聚酰亚胺混合搅拌能够直接插入片层使其剥离, 此时片层以 nm 纳米级分散到聚酰亚胺基体中, 制备得到热熔性粉末。~~

~~64、根据权利要求 1 所述的绿色环保高效阻氦材料 5 所述的制备方法, 其特征在于, 所述制备方法的步骤 2 中的片层结构状态的厚度为 5nm5 纳米,~~

宽度为 ~~6mm~~6 纳米。

~~75~~、根据权利要求 1 所述的绿色环保高效阻氧材料 3 所述的制备方法，其特征在于，所述制备方法的步骤 3 中的静电喷涂涂层厚度控制在 30-100 μm 之间。

5 ~~86~~、根据权利要求 1 所述的绿色环保高效阻氧材料 3 所述的制备方法，其特征在于，所述制备方法的步骤 4 中高温固化温度为 300°C-350°C。