



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106977807 A

(43)申请公布日 2017.07.25

(21)申请号 201710305446.9

C08K 3/34(2006.01)

(22)申请日 2017.05.03

C08K 3/04(2006.01)

(71)申请人 马志明

地址 215000 江苏省苏州市吴江区松陵镇
鲈乡新村2幢403室

(72)发明人 马志明

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

C08L 23/08(2006.01)

C08L 23/06(2006.01)

C08K 13/02(2006.01)

C08K 3/30(2006.01)

C08K 3/28(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种纳米EVA色母粒

(57)摘要

本发明公开了一种纳米EVA色母粒,其由以下重量份的原料制成:EVA60-65份、PE15-25份、纳米二硫化钼8-23份、聚四氟乙烯蜡15-28份、过硫酸钾2-6份、纳米氮化钛5-9份、脂肪醇聚氧乙烯醚3-7份、纳米硅藻土10-20份、颜料4-8份、纳米珍珠岩8-15份、水45-60份。本发明提供的纳米EVA色母粒具有爽滑效果好、分散性均匀、加工时无烟雾的特点,应用于EVA制品的着色时,具有颜色稳定性提高、色差较小的优点,克服了现有EVA色母粒着色时颜色不稳定、色差较大等问题。

1. 一种纳米EVA色母粒,其特征在于由以下重量份的原料制成:EVA60-65份、PE15-25份、纳米二硫化钼8-23份、聚四氟乙烯蜡15-28份、过硫酸钾2-6份、纳米氮化钛5-9份、脂肪醇聚氧乙烯醚3-7份、纳米硅藻土10-20份、颜料4-8份、纳米珍珠岩8-15份、水45-60份。

2. 根据权利要求1所述的一种纳米EVA色母粒,其特征在于:其还包含1,4-丁烯二醇4-7份。

3. 根据权利要求2所述的一种纳米EVA色母粒,其特征在于:其还包含石墨烯8-23份。

4. 根据权利要求3所述的一种纳米EVA色母粒,其特征在于:其还包含乙酰乙酸烯丙酯15-28份。

一种纳米EVA色母粒

技术领域

[0001] 本发明涉及一种纳米EVA色母粒。

背景技术

[0002] 色母粒是指由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂,经良好分散而成的塑料着色剂,其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用,并且与被着色材料具有良好的相容性。即:颜料+载体+添加剂=色母粒。色母粒着色是现今最普遍采用的塑料着色法。色母粒是20世纪60年代开发的一种塑料、纤维的着色新产品,它是把颜料超常量均匀的载附于树脂中而制得的聚合物的复合物。色母粒主要组成为着色剂、载体、分散剂三部分。色母粒具有以下优点:1.使颜料在制品中具有更好的分散性色母生产过程中须对颜料进行细化处理,以提高颜料的分散性和着色力。专用色母的载体与制品的塑料品种相同,具有良好的匹配性,加热熔融后颜料颗粒能很好地分散于制品塑料中。2.有利于保持颜料的化学稳定性直接使用颜料的话,由于在贮存和使用过程中颜料直接接触空气,颜料会发生吸水、氧化等现象,而做成色母后,由于树脂载体将颜料和空气、水分隔离,可以使颜料的品质长期不变。3.保证制品颜色的稳定色母颗粒与树脂颗粒相近,在计量上更方便准确,混合时不会粘附于容器上,与树脂的混合也较均匀,因此可以保证添加量的稳定,从而保证制品颜色的稳定。4.保护操作人员的健康颜料一般是粉状,添加和混合时容易飞扬,被人体吸入后将影响操作人员的健康。5.保持环境的洁净。6.使用方便。而据相关资料获悉,亚洲地区的其他国家对于色母粒的年均需求增长率约7%—9%,可我国对色母粒的年均需求增长率为20%左右。预计中国将成为色母粒需求量增长最快的市场。特别是彩色和添加母粒,我国要依赖进口。其中重要因素是国产色母粒产品结构单一,品种不全,通用型产品占很大比重,而高浓度和超高浓度、多功能性色母粒所占比重较少。反观色母粒技术水平较高的国家,颜料、分散剂等原材料品种齐全,已形成了系列化和专业化产品结构。有关专家认为,未来色母粒将朝着多功能化、高颜色含量和高技术含量方向发展,色母粒的发展伴随着对生产技术的提高。为此,我们从产品的配方着手,开发新的色母粒,提供一种纳米EVA色母粒。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种纳米EVA色母粒。

[0004] 为了实现上述目的,本发明提供了一种纳米EVA色母粒,由以下重量份的原料制得:EVA60-65份、PE15-25份、纳米二硫化钼8-23份、聚四氟乙烯蜡15-28份、过硫酸钾2-6份、纳米氯化钛5-9份、脂肪醇聚氧乙烯醚3-7份、纳米硅藻土10-20份、颜料4-8份、纳米珍珠岩8-15份、1,4-丁烯二醇4-7份、石墨烯8-23份、乙酰乙酸烯丙酯15-28份、水45-60份。

[0005] 其还包含1,4-丁烯二醇4-7份。

[0006] 其还包含石墨烯8-23份。

[0007] 其还包含乙酰乙酸烯丙酯15-28份。

[0008] 有益效果:本发明提供的纳米EVA色母粒具有爽滑效果好、分散性均匀、加工时无

烟雾的特点,应用于EVA制品的着色时,具有颜色稳定性提高、色差较小的优点,克服了现有EVA色母粒着色时颜色不稳定、色差较大等问题。

具体实施方式

[0009] 实施例1

[0010] 本实施例提供一种纳米EVA色母粒,由以下重量份的原料制得:EVA60份、PE15份、纳米二硫化钼8份、聚四氟乙烯蜡15份、过硫酸钾2份、纳米氮化钛5份、脂肪醇聚氧乙烯醚3份、纳米硅藻土10份、颜料4份、纳米珍珠岩8份、水45份。

[0011] 实施例2

[0012] 本实施例提供一种纳米EVA色母粒,由以下重量份的原料制得:EVA65份、PE25份、纳米二硫化钼23份、聚四氟乙烯蜡28份、过硫酸钾6份、纳米氮化钛9份、脂肪醇聚氧乙烯醚7份、纳米硅藻土20份、颜料8份、纳米珍珠岩15份、1,4-丁烯二醇7份、水60份。

[0013] 实施例3

[0014] 本实施例提供一种纳米EVA色母粒,由以下重量份的原料制得:EVA60份、PE15份、纳米二硫化钼8份、聚四氟乙烯蜡15份、过硫酸钾2份、纳米氮化钛5份、脂肪醇聚氧乙烯醚3份、纳米硅藻土10份、颜料4份、纳米珍珠岩8份、1,4-丁烯二醇4份、石墨烯8份、水45份。

[0015] 实施例4

[0016] 本实施例提供一种纳米EVA色母粒,由以下重量份的原料制得:EVA65份、PE25份、纳米二硫化钼23份、聚四氟乙烯蜡28份、过硫酸钾6份、纳米氮化钛9份、脂肪醇聚氧乙烯醚7份、纳米硅藻土20份、颜料8份、纳米珍珠岩15份、1,4-丁烯二醇7份、石墨烯23份、乙酰乙酸烯丙酯28份、水60份。

[0017] 上述实施例1-4使用的生产工艺为常规生产工艺,其步骤为:先按上述配比称取各原料投入高速搅拌机中,搅拌混合;然后将混合均匀的物料加入到双螺杆挤出机中熔融、塑化、挤出、造粒,即得。