



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103740089 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201410024581. 2

(22) 申请日 2014. 01. 20

(71) 申请人 苏州新区华士达工程塑胶有限公司

地址 215129 江苏省苏州市高新区嵩山路
185 号 -13

(72) 发明人 徐春华

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限

公司 32234

代理人 张汉钦

(51) Int. Cl.

C08L 71/12 (2006. 01)

C08L 23/28 (2006. 01)

C08K 5/372 (2006. 01)

C08K 3/34 (2006. 01)

C08K 5/01 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种高强度改性聚苯醚

(57) 摘要

本发明公开了一种高强度改性聚苯醚,由聚苯醚塑料及添加剂制成,所述添加剂包括光稳定剂、抗冲击改质剂、填充剂、润滑剂以及分散剂,所述光稳定剂为 2,2'- 硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍,所述抗冲击改质剂为氯化聚乙烯,所述填充剂为凹凸棒石粘土,所述润滑剂为微晶石蜡,所述分散剂为纤维素乙酸丁酸酯。本发明高强度改性聚苯醚通过在聚苯醚塑料中添加多种添加剂,使得制得的高强度改性聚苯醚具有耐光性好、不变色、机械强度高、流动性好、硬度大、易于加工、质量好的特点,并且生产成本低。

1. 一种高强度改性聚苯醚,由聚苯醚塑料及添加剂制成,其特征在于:所述添加剂包括光稳定剂、抗冲击改质剂、填充剂、润滑剂以及分散剂,所述光稳定剂为2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍,所述抗冲击改质剂为氯化聚乙烯,所述填充剂为凹凸棒石粘土,所述润滑剂为微晶石蜡,所述分散剂为纤维素乙酸丁酸酯,所述高强度改性聚苯醚各成分所占重量百分比分别为聚苯醚塑料占84.9%-89.4%,2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍占0.4%-1.3%,氯化聚乙烯占6.8%-7.7%,凹凸棒石粘土占1.5%-2.4%,微晶石蜡占0.7%-1.6%,纤维素乙酸丁酸酯占1.2%-2.1%。

2. 根据权利要求1所述的高强度改性聚苯醚,其特征在于,所述的高强度改性聚苯醚各成分所占重量百分比具体为聚苯醚塑料占88.9%,2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍占0.5%,氯化聚乙烯占6.9%,凹凸棒石粘土占1.6%,微晶石蜡占0.8%,纤维素乙酸丁酸酯占1.3%。

3. 根据权利要求1所述的高强度改性聚苯醚,其特征在于,所述的高强度改性聚苯醚各成分所占重量百分比具体为聚苯醚塑料占85.5%,2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍占1.2%,氯化聚乙烯占7.6%,凹凸棒石粘土占2.3%,微晶石蜡占1.5%,纤维素乙酸丁酸酯占1.9%。

一种高强度改性聚苯醚

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料,特别是涉及一种高强度改性聚苯醚。

背景技术

[0002] 聚苯醚是上世纪 60 年代发展起来的高强度工程塑料,化学名称为聚 2,6—二甲基—1,4—苯醚,简称 PPO 或 PPE,又称为聚亚苯基氧化物或聚苯撑醚。汽车工业领域适用于仪表板件、窗框、减震器、泵过滤网等,机械工业领域用作齿轮、轴承、泵叶轮、鼓风机叶片等,化工领域用于制作管道、阀门、滤片及潜水泵等耐腐蚀零部件。聚苯醚耐光性差,熔融流动性差,加工成型困难,本身的机械强度、硬度、质量均一般,在使用时往往还伴随着高昂的生产成本。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种耐光性好、不变色、机械强度高、流动性好、硬度大、易于加工、质量好、生产成本低的高强度改性聚苯醚。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种高强度改性聚苯醚,由聚苯醚塑料及添加剂制成,所述添加剂包括光稳定剂、抗冲击改质剂、填充剂、润滑剂以及分散剂,所述光稳定剂为 2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍,所述抗冲击改质剂为氯化聚乙烯,所述填充剂为凹凸棒石粘土,所述润滑剂为微晶石蜡,所述分散剂为纤维素乙酸丁酸酯,所述高强度改性聚苯醚各成分所占重量百分比分别为聚苯醚塑料占 84.9%-89.4%,2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍占 0.4%-1.3%,氯化聚乙烯占 6.8%-7.7%,凹凸棒石粘土占 1.5%-2.4%,微晶石蜡占 0.7%-1.6%,纤维素乙酸丁酸酯占 1.2%-2.1%。

[0005] 在本发明一个较佳实施例中,所述的高强度改性聚苯醚各成分所占重量百分比具体为聚苯醚塑料占 88.9%,2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍占 0.5%,氯化聚乙烯占 6.9%,凹凸棒石粘土占 1.6%,微晶石蜡占 0.8%,纤维素乙酸丁酸酯占 1.3%。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述的高强度改性聚苯醚各成分所占重量百分比具体为聚苯醚塑料占 85.5%,2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍占 1.2%,氯化聚乙烯占 7.6%,凹凸棒石粘土占 2.3%,微晶石蜡占 1.5%,纤维素乙酸丁酸酯占 1.9%。

[0007] 本发明的有益效果是:本发明高强度改性聚苯醚通过在聚苯醚塑料中添加多种添加剂,使得制得的高强度改性聚苯醚具有耐光性好、不变色、机械强度高、流动性好、硬度大、易于加工、质量好的特点,并且生产成本低。

具体实施方式

[0008] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0009] 一种高强度改性聚苯醚,由聚苯醚塑料及添加剂制成,所述添加剂包括光稳定剂、抗冲击改质剂、填充剂、润滑剂以及分散剂,所述光稳定剂为2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍,所述抗冲击改质剂为氯化聚乙烯,所述填充剂为凹凸棒石粘土,所述润滑剂为微晶石蜡,所述分散剂为纤维素乙酸丁酸酯,所述高强度改性聚苯醚各成分所占重量百分比分别为聚苯醚塑料占84.9%-89.4%,2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍占0.4%-1.3%,氯化聚乙烯占6.8%-7.7%,凹凸棒石粘土占1.5%-2.4%,微晶石蜡占0.7%-1.6%,纤维素乙酸丁酸酯占1.2%-2.1%。

[0010] 进一步地,所述的高强度改性聚苯醚各成分所占重量百分比具体为聚苯醚塑料占88.9%,2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍占0.5%,氯化聚乙烯占6.9%,凹凸棒石粘土占1.6%,微晶石蜡占0.8%,纤维素乙酸丁酸酯占1.3%。

[0011] 进一步地,所述的高强度改性聚苯醚各成分所占重量百分比具体为聚苯醚塑料占85.5%,2,2'-硫代双(4-叔辛基酚氧基)镍占1.2%,氯化聚乙烯占7.6%,凹凸棒石粘土占2.3%,微晶石蜡占1.5%,纤维素乙酸丁酸酯占1.9%。

[0012] 本发明高强度改性聚苯醚的有益效果是:本发明高强度改性聚苯醚通过在聚苯醚塑料中添加多种添加剂,使得制得的高强度改性聚苯醚具有耐光性好、不变色、机械强度高、流动性好、硬度大、易于加工、质量好的特点,并且生产成本低。

[0013] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。