



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108659443 A

(43)申请公布日 2018.10.16

(21)申请号 201810498854.5 *C08K 13/02*(2006.01)
(22)申请日 2018.05.23 *C08K 3/22*(2006.01)
(71)申请人 芜湖创科新材料科技有限公司 *C08K 5/315*(2006.01)
地址 241003 安徽省芜湖市高新技术产业 *C08K 3/04*(2006.01)
开发区珩琅山路15号 *C08J 5/18*(2006.01)
C08J 7/12(2006.01)
(72)发明人 庄莉莉 李昆明 汪淼 俞洋
王俊 魏传刚
(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357
代理人 杜彬
(51)Int.Cl.
C08L 51/04(2006.01)
C08L 33/12(2006.01)
C08L 83/04(2006.01)
C08L 91/06(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺

(57)摘要

本发明涉及装饰膜制备技术领域,尤其是一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺,包括称取如下重量份原料:ASA胶粉20-30份、PMMA15-20份、硅酮树脂2-3份、氯化石蜡0.3-0.5份、氧化锌0.5-0.8份、硅酮粉1-1.7份、粘合剂2-3份、增韧剂1.5-2.5份、二氰二氨1.2-1.5份、色粉1.5-2.5份;将以上原料进行混合;然后进行密炼,密炼之后通过螺杆挤出机挤出;将挤出的胶体通过四辊压延机压延,通过测厚仪测量薄膜厚度,然后进行牵引、电晕处理、收卷。本产品能够将薄膜的颜色固化,有效防止薄膜在太阳下长期照射褪色的缺点,并且本产品使用氧化锌无机紫外线屏蔽剂,有效将紫外线折射出去,更好的保护产品膜的颜色。

1. 一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一:称取如下重量份原料:ASA胶粉20-30份、PMMA15-20份、硅酮树脂2-3份、氯化石蜡0.3-0.5份、氧化锌0.5-0.8份、硅酮粉1-1.7份、粘合剂2-3份、增韧剂1.5-2.5份、二氰二氨1.2-1.5份、色粉1.5-2.5份;

步骤二:将硅酮树脂、氯化石蜡、氧化锌、硅酮粉、粘合剂、增韧剂、二氰二氨、色粉进行预混5-7分钟,然后将ASA胶粉、PMMA加入,进行高混10-15分钟;

步骤三:然后进行密炼,密炼之后通过螺杆挤出机挤出;

步骤四:将挤出的胶体通过四辊压延机压延,通过测厚仪测量薄膜厚度,然后进行牵引、电晕处理、收卷。

2. 根据权利要求1所述的一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺,其特征在于,所述粘合剂为钛酸酯偶联剂,所述增韧剂为丙烯酸酯,所述色粉为钛白粉、碳黑、钛黄粉、酞酞菁绿一种或数种的混合物。

3. 根据权利要求1所述的一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺,其特征在于,螺杆挤出机为三螺杆挤出机。

4. 根据权利要求1所述的一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺,其特征在于,密炼时,密炼时间16-18分钟、温度210-230℃、真空度小于-0.03MPa。

一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及装饰膜制备技术领域,尤其涉及一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺。

背景技术

[0002] 新能源电动汽车,新能源电动汽车的组成包括:电力驱动及控制系统、驱动力传动等机械系统、完成既定任务的工作装置等。

[0003] 电力驱动及控制系统是电动汽车的核心,也是区别于内燃机汽车的最大不同点。电力驱动及控制系统由驱动电动机、电源和电动机的调速控制装置等组成。电动汽车的其他装置基本与内燃机汽车相同。

[0004] 随着社会的发展,家用电器、汽车、手机等部件都大量采用了塑料件,其表面装饰的要求越来越高。目前,塑料件表面金属化装饰采用电镀、真空沉积工艺和热转印箔。电镀工艺生产环境较差,对工人健康不利,且对塑料件的要求较高,很多领域已不再采用。真空沉积工艺近年来在薄膜领域进展较快,但对成型塑件的加工费用较高。而转印膜为干法加工工艺,可实现多种装饰效果,有利于环保,适用于大部分家电、汽车、手机等部件。

[0005] 汽车装饰膜是用于装饰汽车表面或者内部的薄膜,现在的装饰膜长期使用后,薄膜将会出现褪色的状况,影响车体美观度。

发明内容

[0006] 本发明的目的是为了解决现有技术中汽车装饰膜易褪色的缺点,而提出的一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺。

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0008] 设计一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺,包括以下步骤:

[0009] 步骤一:称取如下重量份原料:ASA胶粉20-30份、PMMA15-20份、硅酮树脂2-3份、氯化石蜡0.3-0.5份、氧化锌0.5-0.8份、硅酮粉1-1.7份、粘合剂2-3份、增韧剂1.5-2.5份、二氰二氨1.2-1.5份、色粉1.5-2.5份;

[0010] 步骤二:将硅酮树脂、氯化石蜡、氧化锌、硅酮粉、粘合剂、增韧剂、二氰二氨、色粉进行预混5-7分钟,然后将ASA胶粉、PMMA加入,进行高混10-15分钟;

[0011] 步骤三:然后进行密炼,密炼之后通过螺杆挤出机挤出;

[0012] 步骤四:将挤出的胶体通过四辊压延机压延,通过测厚仪测量薄膜厚度,然后进行牵引、电晕处理、收卷。

[0013] 优选的,所述粘合剂为钛酸酯偶联剂,所述增韧剂为丙烯酸酯,所述色粉为钛白粉、碳黑、钛黄粉、酞酞菁绿一种或数种的混合物。

[0014] 优选的,螺杆挤出机为三螺杆挤出机。

[0015] 优选的,密炼时,密炼时间16-18分钟、温度210-230℃、真空度小于-0.03MPa。

[0016] 本发明提出的一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺,有益效果在于:本产品能

够将薄膜的颜色固化,有效防止薄膜在太阳下长期照射褪色的缺点,并且本产品使用氧化锌无机紫外线屏蔽剂,有效将紫外线折射出去,更好的保护产品膜的颜色。

具体实施方式

[0017] 下面本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 一种光稳定性好的汽车装饰膜制备工艺,包括以下步骤:

[0019] 步骤一:称取如下原料:ASA胶粉20-30千克、PMMA15-20千克、硅酮树脂2-3千克、氯化石蜡0.3-0.5千克、氧化锌0.5-0.8千克、硅酮粉1-1.7千克、粘合剂2-3千克、增韧剂1.5-2.5千克、二氰二氨1.2-1.5千克、色粉1.5-2.5千克,所述粘合剂为钛酸酯偶联剂,所述增韧剂为丙烯酸酯,所述色粉为钛白粉、碳黑、钛黄粉、酞酞菁绿一种或数种的混合物;

[0020] 步骤二:将硅酮树脂、氯化石蜡、氧化锌、硅酮粉、粘合剂、增韧剂、二氰二氨、色粉进行预混5-7分钟,然后将ASA胶粉、PMMA加入,进行高混10-15分钟;

[0021] 步骤三:然后进行密炼,密炼之后通过螺杆挤出机挤出,螺杆挤出机为三螺杆挤出机,密炼时,密炼时间16-18分钟、温度210-230℃、真空度小于-0.03MPa;

[0022] 步骤四:将挤出的胶体通过四辊压延机压延,通过测厚仪测量薄膜厚度,然后进行牵引、电晕处理、收卷。

[0023] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。