



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103965558 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201410144350. 5

B29D 7/01 (2006. 01)

(22) 申请日 2014. 04. 11

(71) 申请人 苏州市依星橡塑有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄桥镇木巷村

(72) 发明人 徐元森

(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 徐萍

(51) Int. Cl.

C08L 25/06 (2006. 01)

C08L 69/00 (2006. 01)

C08K 5/053 (2006. 01)

C08K 5/524 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种抗氧化塑料膜的制备工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种抗氧化塑料膜的制备工艺,包括以下步骤:a、使用高速搅拌机,先将聚乙烯和聚碳酸酯加入搅拌机内,开动搅拌机并加热至80℃,加入促进剂、增塑剂和抗氧化剂,继续高温搅拌,并升温至120℃后,再加入季戊四醇和柏木油,搅拌均匀,冷却出料备用,得到备用料;b、将上述的备用料加入双螺杆挤出机加温挤出成型,工作温度为120-220℃,通过双螺杆挤出机挤出薄膜状,经过真空定型和水冷却形成抗氧化塑料膜。本发明提供的抗氧化塑料膜的制备工艺,操作简单,工作效率高,增加了抗氧化剂、增塑剂和促进剂,所制成的塑料膜具有耐磨性能,更具有良好的抗氧化性能,使用寿命长,节约了支出的成本。

使用高速搅拌机,先将聚乙烯和聚碳酸酯加入搅拌机内,开动搅拌机并加热至80℃,加入促进剂、增塑剂和抗氧化剂,继续高温搅拌,并升温至120℃后,再加入季戊四醇和柏木油,搅拌均匀,冷却出料备用,得到备用料

将上述的备用料加入双螺杆挤出机加温挤出成型,工作温度为120-220℃,通过双螺杆挤出机挤出薄膜状,经过真空定型和水冷却形成抗氧化塑料膜。

1. 一种抗氧化塑料膜的制备工艺,其特征在于,包括以下步骤:

a、使用高速搅拌机,先将聚苯乙烯和聚碳酸酯加入搅拌机内,开动搅拌机并加热至80℃,加入促进剂、增塑剂和抗氧化剂,继续高温搅拌,并升温至120℃后,再加入季戊四醇和柏木油,搅拌均匀,冷却出料备用,得到备用料;

b、将上述的备用料加入双螺杆挤出机加温挤出成型,工作温度为120-220℃,通过双螺杆挤出机挤出薄膜状,经过真空定型和水冷却形成抗氧化塑料膜。

2. 根据权利要求1所述的抗氧化塑料膜的制备工艺,其特征在于,所述的步骤a中的原料以及质量百分比为:

聚苯乙烯	60-80%;
聚碳酸酯	10-20%;
促进剂	0.1-0.5 %;
增塑剂	0.5-3%;
季戊四醇	2-5%;
柏木油	4.4-6.5%;
抗氧化剂	3-5%。

3. 根据权利要求1所述的抗氧化塑料膜的制备工艺,其特征在于,所述的抗氧化剂为亚磷酸酯。

4. 根据权利要求1所述的抗氧化塑料膜的制备工艺,其特征在于,所述的促进剂为成炭促进剂。

5. 根据权利要求1所述的抗氧化塑料膜的制备工艺,其特征在于,所述的抗氧化塑料膜为褐色的。

6. 根据权利要求1所述的抗氧化塑料膜的制备工艺,其特征在于,所述的抗氧化塑料膜的厚度为0.05-0.15mm。

一种抗氧化塑料膜的制备工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料制品的领域,特别是涉及一种抗氧化塑料膜的制备工艺。

背景技术

[0002] 汽车上的玻璃都是纯粹的玻璃,具有透光和有利于驾驶员观察道路、目标的作用,有的则在窗玻璃贴上咖啡色的塑料保护膜膜,起到避光和遮档视线的目的,除此之外别无其它作用。现有技术塑料保护膜一般由基材层和涂覆在该基材层上的胶粘剂层构成,虽然可以阻挡部分太阳光透过玻璃晒热玻璃内面和汽车内部,但是实用时间久了就会慢慢开始氧化,需要更换新的塑料保护膜,这样就提高了成本。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种抗氧化塑料膜的制备工艺,操作简单,工作效率高,增加了抗氧化剂、增塑剂和促进剂,所制成的塑料膜具有耐磨性能,更具有良好的抗氧化性能,使用寿命长,节约了支出的成本。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供了一种抗氧化塑料膜的制备工艺,包括以下步骤:

a、使用高速搅拌机,先将聚苯乙烯和聚碳酸酯加入搅拌机内,开动搅拌机并加热至 80℃,加入促进剂、增塑剂和抗氧化剂,继续高温搅拌,并升温至 120℃后,再加入季戊四醇和柏木油,搅拌均匀,冷却出料备用,得到备用料;

b、将上述的备用料加入双螺杆挤出机加温挤出成型,工作温度为 120-220℃,通过双螺杆挤出机挤出薄膜状,经过真空定型和水冷却形成抗氧化塑料膜。

[0005] 在本发明一个较佳实施例中,所述的步骤 a 中的原料以及质量百分比为:

聚苯乙烯	60-80% ;
聚碳酸酯	10-20% ;
促进剂	0.1-0.5 % ;
增塑剂	0.5-3% ;
季戊四醇	2-5% ;
柏木油	4.4-6.5% ;
抗氧化剂	3-5%。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述的抗氧化剂为亚磷酸酯。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述的促进剂为成炭促进剂。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述的抗氧化塑料膜为褐色的。

[0009] 在本发明一个较佳实施例中,所述的抗氧化塑料膜的厚度为 0.05-0.15mm。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明的抗氧化塑料膜的制备工艺,操作简单,工作效率高,增加了抗氧化剂、增塑剂和促进剂,所制成的塑料膜具有耐磨性能,更具有良好的抗氧化性能,使用寿命长,节约了支出的成本。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

图 1 是本发明的抗氧化塑料膜的制备工艺一较佳实施例的流程图。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 如图 1 所示,本发明实施例包括:

一种抗氧化塑料膜的制备工艺,包括以下步骤:

a、使用高速搅拌机,先将聚苯乙烯和聚碳酸酯加入搅拌机内,开动搅拌机并加热至 80℃,加入促进剂、增塑剂和抗氧化剂,继续高温搅拌,并升温至 120℃后,再加入季戊四醇和柏木油,搅拌均匀,冷却出料备用,得到备用料;

b、将上述的备用料加入双螺杆挤出机加温挤出成型,工作温度为 120-220℃,通过双螺杆挤出机挤出薄膜状,经过真空定型和水冷却形成抗氧化塑料膜。

[0014] 上述中,所述的步骤 a 中的原料以及质量百分比为:

聚苯乙烯	60-80% ;
聚碳酸酯	10-20% ;
促进剂	0.1-0.5 % ;
增塑剂	0.5-3% ;
季戊四醇	2-5% ;
柏木油	4.4-6.5% ;
抗氧化剂	3-5%。

[0015] 其中,所述的抗氧化剂为亚磷酸酯;所述的促进剂为成炭促进剂。

[0016] 亚磷酸酯属于辅助抗氧剂,在抗氧剂体系中起着重要作用,它除了具有杰出的分解过氧化物的能力(这是受阻酚主抗氧剂所不能的),同时还有良好的色泽保护能力,能将受阻酚抗氧剂被氧化后的染色基团漂浅。此外,它还能够提高聚合物的加工温度,与光稳定剂有良好的协同作用。

[0017] 本发明中,所述的抗氧化塑料膜的制备工艺为褐色的;所述的抗氧化塑料膜的制备工艺的厚度为 0.05-0.15mm。

[0018] 本发明揭示的抗氧化塑料膜的制备工艺,操作简单,工作效率高,增加了抗氧化剂、增塑剂和促进剂,所制成的塑料膜具有耐磨性能,更具有良好的抗氧化性能,使用寿命长,节约了支出的成本。

[0019] 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。

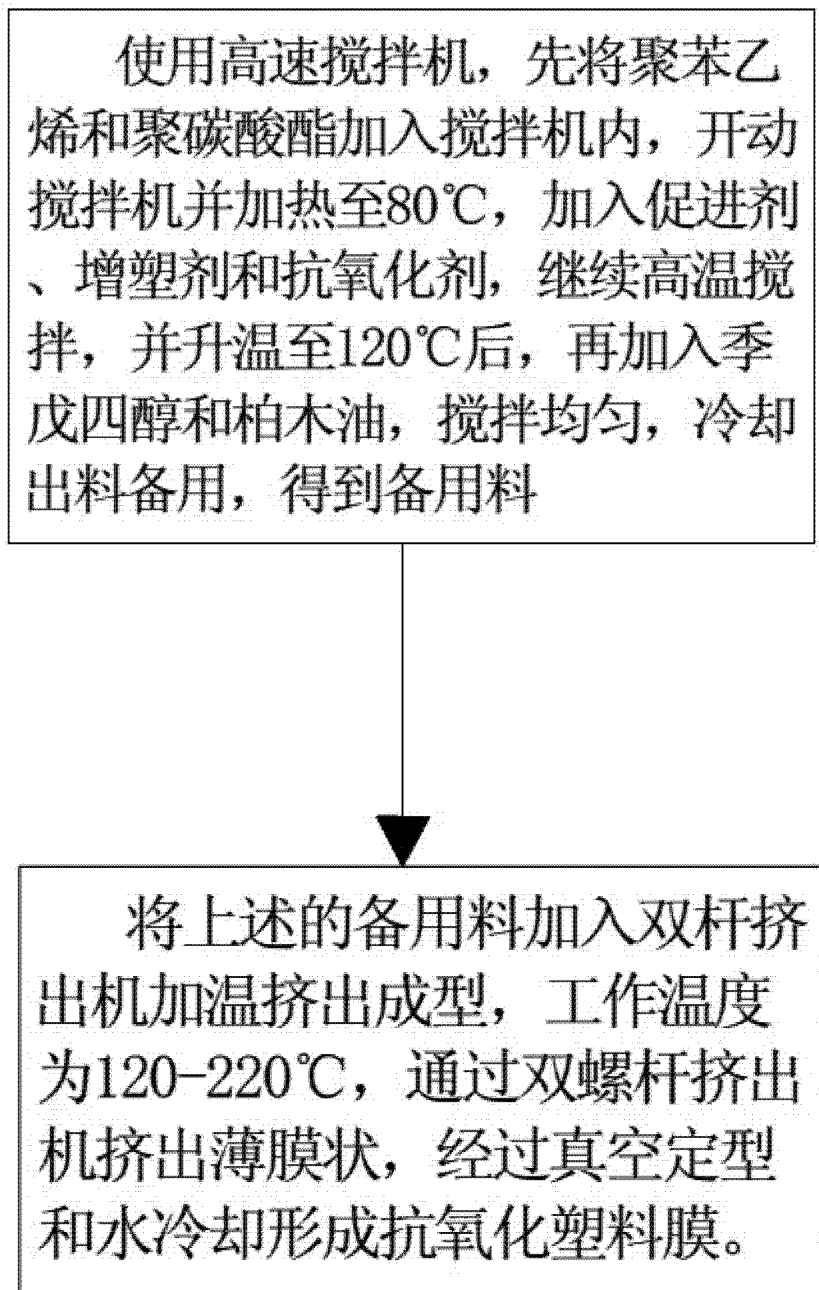


图 1