



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110938368 A

(43)申请公布日 2020.03.31

(21)申请号 201911106962.4

(22)申请日 2019.11.13

(71)申请人 广东东方一哥新材料股份有限公司

地址 528325 广东省佛山市顺德区杏坛镇
杏龙路东村路段23号

(72)发明人 许健根

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 张铁兰

(51)Int.Cl.

C09D 175/14(2006.01)

C09D 5/10(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂

(57)摘要

本发明涉及一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,包括如下按照重量份的组分:丙烯酸酯17-28份,桔梗10-20份,曼陀罗15-25份,白烟20-30份,聚氨酯丙烯酸酯8-15份,TPO 0.5-1份,甲苯5-8份,乙酸乙酯15-35份,丁酮20-40份,甲基环己烷1-10份,氯醋树脂0.1-0.3份,三氯乙酸0.1-0.5份,硬质合金粉体10-15份等。本发明还公开了一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂的处理方法。本发明中添加了桔梗、曼陀罗、白烟等,能够改善气味,更加安全环保,同时添加的硬质合金粉体等,有效提高熔点而且耐腐蚀性强,使用寿命更长,具有推广价值。

1. 一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,其特征在于,包括如下按照重量份的组分:丙烯酸酯17-28份,桔梗10-20份,曼陀罗15-25份,白烟20-30份,聚氨酯丙烯酸酯8-15份,TP0 0.5-1份,甲苯5-8份,乙酸乙酯15-35份,丁酮20-40份,乙酸乙酯20-40份,碳酸二甲酯10-20份,甲基环己烷1-10份,光起始剂0.5-1份,单体0.5-1份,氯醋树脂0.1-0.3份,三氯乙酸0.1-0.5份,软化油8-15份,加工助剂3-6份,硬质合金粉体10-15份。

2. 根据权利要求1所述的浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,其特征在于,所述加工助剂为氯化聚乙烯、凹凸密度聚乙烯、抗氧剂1010、抗氧剂1076等种的一种或多种。

3. 根据权利要求1所述的浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,其特征在于,所述加工助剂为氯化聚乙烯、凹凸密度聚乙烯、抗氧剂1010、抗氧剂1076按照1-10:2-5:3-7:2-15比例组合而成。

4. 根据权利要求1所述的浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,其特征在于,所述硬质合金粉体包括镁、铝金属材料。

5. 一种基于权利要求1-4任一所述的浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1,将丙烯酸酯、,桔梗、曼陀罗、白烟、聚氨酯丙烯酸酯、TP0、甲苯、乙酸乙酯、丁酮;混合在搅拌机中,缓慢加入蒸馏水并同时匀速搅拌30-50min;得到溶液一;

S2、将溶液一放置于容器中,使用加热器加热60-100min;在将剩余的乙酸乙酯、碳酸二甲酯、甲基环己烷、光起始剂、单体、氯醋树脂、三氯乙酸、软化油、加工助剂、硬质合金粉体,依次加入容器中,再进行搅拌,得到溶液二;

S3、将溶液二用制粒机制备成颗粒状,然后放置在处理箱中,使用紫外线照射以及二次烘干;得到成品,取出检验并进行包装。

6. 根据权利要求5所述的浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂的制备方法,其特征在于,所述搅拌机型号为JG001Y13。

7. 根据权利要求5所述的浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂的制备方法,其特征在于,所述加热器型号为LN-DV10KW。

一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂

技术领域

[0001] 本发明涉及涂料领域,具体涉及一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂。

背景技术

[0002] UV处理剂,主要针对光固化UV涂料在难附着材质上为解决附着力难题而设计,光固化UV涂料是一种快速发展的高新技术产业。

[0003] 从70年代起,辐射固化技术在许多发达国家已普及应用,以年平均10%以上的速度在增长,而且在今后若干年内,仍然保持这种增长势头。这一现象说明光固化涂料具有巨大的发展潜力。在我国近十多年来,光固化涂料作为一种“面向二十一世纪绿色工业的新技术”。其固化速度快,生产效率高,涂膜质量好,环境污染少,能源消耗低,在国民经济许多领域应用越来越广泛。使用范围已经开始向金属,皮革,陶瓷,玻璃,石材等方向扩展。但是由于其自身固化基理及特性,也导致一些缺点,应用者常常困惑于UV涂料固化速度快,收缩应力大,附着力差,在非极性,非孔性不易渗透的特殊材质表面出现密着问题,阻碍了UV涂料在陶瓷,玻璃,聚丙烯(pp)等特殊塑料表面涂饰的进一步的推广,此时有必要用到UV处理剂。

[0004] 而现有的UV处理剂不够环保,而且耐腐蚀性差,导致容易留下痕迹等问题。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题在于如何解决现有的UV处理剂不够环保的问题。

[0006] 本发明通过以下技术手段实现解决上述技术问题的:

[0007] 一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,包括如下按照重量份的组分:

[0008] 丙烯酸酯17-28份,桔梗10-20份,曼陀罗15-25份,白烟20-30份,聚氨酯丙烯酸酯8-15份,TP0 0.5-1份,甲苯5-8份,乙酸乙酯15-35份,丁酮20-40份,乙酸乙酯20-40份,碳酸二甲酯10-20份,甲基环己烷1-10份,光起始剂0.5-1份,单体0.5-1份,氯醋树脂0.1-0.3份,三氯乙酸0.1-0.5份,软化油8-15份,加工助剂3-6份,硬质合金粉体10-15份。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,还包括如下按照重量份的组分:丙烯酸酯20-26份,桔梗12-22份,曼陀罗17-23份,白烟22-28份,聚氨酯丙烯酸酯10-13份,TP0 0.7-0.8份,甲苯5-8份,乙酸乙酯17-30份,丁酮22-38份,乙酸乙酯22-38份,碳酸二甲酯12-18份,甲基环己烷2-7份,光起始剂0.5-1份,单体0.5-1份,氯醋树脂0.1-0.3份,三氯乙酸0.1-0.5份,软化油8-15份,加工助剂3-6份,硬质合金粉体12-14份。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,包括如下按照重量份的组分:

[0011] 丙烯酸酯18份,桔梗18份,曼陀罗19份,白烟25份,聚氨酯丙烯酸酯12份,TP0 1.75份,甲苯6份,乙酸乙酯25份,丁酮30份,乙酸乙酯30份,碳酸二甲酯5份,甲基环己烷5份,光起始剂0.8份,单体0.8份,氯醋树脂0.2份,三氯乙酸0.4份,软化油12份,加工助剂5份,硬质合金粉体13份。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述加工助剂为氯化聚乙烯、凹凸密度聚乙烯、抗氧剂1010、抗氧剂1076等种的一种或多种。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述加工助剂为氯化聚乙烯、凹凸密度聚乙烯、抗氧剂1010、抗氧剂1076按照1-10:2-5:3-7:2-15比例组合而成。

[0014] 作为本发明进一步的方案:所述硬质合金粉体包括镁、铝等金属材料。

[0015] 作为本发明进一步的方案:一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂的制备方法,包括以下步骤:

[0016] S1,将丙烯酸酯、桔梗、曼陀罗、白烟、聚氨酯丙烯酸酯、TP0、甲苯、乙酸乙酯、丁酮;混合在搅拌机中,缓慢加入蒸馏水并同时匀速搅拌30-50min;得到溶液一;

[0017] S2、将溶液一放置于容器中,使用加热器加热60-100min;在将剩余的乙酸乙酯、碳酸二甲酯、甲基环己烷、光起始剂、单体、氯醋树脂、三氯乙酸、软化油、加工助剂、硬质合金粉体,依次加入容器中,再进行搅拌,得到溶液二;

[0018] S3、将溶液二用制粒机制备成颗粒状,然后放置在处理箱中,使用紫外线照射以及二次烘干;得到成品,取出检验并进行包装。

[0019] 作为本发明进一步的方案:所述搅拌机型号为JG001Y13。

[0020] 作为本发明进一步的方案:所述加热器型号为LN-DV10KW。

[0021] 本发明的优点在于:

[0022] 1、本发明中添加了桔梗、曼陀罗、白烟等,能够改善气味,更加安全环保,同时添加的硬质合金粉体等,有效提高熔点而且耐腐蚀性强,这样再使用时候也不会留下痕迹且不易发白,使用寿命更长,具有推广价值。

[0023] 2、本发明添加的光起始剂、加工助剂硬质合金粉体等,从而具有易重涂、易施工和对工件的喷涂良品率高等特点。

具体实施方式

[0024] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 实施例1

[0026] 一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,包括如下按照重量份的组分:

[0027] 丙烯酸酯17份,桔梗10份,曼陀罗15份,白烟20份,聚氨酯丙烯酸酯8份,TP0 0.5份,甲苯5份,乙酸乙酯15份,丁酮20份,乙酸乙酯20份,碳酸二甲酯10份,甲基环己烷1份,光起始剂0.5份,单体0.5份,氯醋树脂0.1份,三氯乙酸0.1份,软化油8份,加工助剂3份,硬质合金粉体10。

[0028] 进一步的,所述加工助剂为氯化聚乙烯。

[0029] 进一步的:所述加工助剂为氯化聚乙烯、凹凸密度聚乙烯、抗氧剂1010、抗氧剂1076按照1:2:3:2比例组合而成。

[0030] 进一步的,所述硬质合金粉体包括镁。

[0031] 进一步的,所述浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂的制备方法,包括以下步骤:

[0032] S1,将丙烯酸酯、,桔梗、曼陀罗、白烟、聚氨酯丙烯酸酯、TP0、甲苯、乙酸乙酯、丁酮;混合在搅拌机中,缓慢加入蒸馏水并同时匀速搅拌30min;得到溶液一;

[0033] S2、将溶液一放置于容器中,使用加热器加热60min;在将剩余的乙酸乙酯、碳酸二甲酯、甲基环己烷、光起始剂、单体、氯醋树脂、三氯乙酸、软化油、加工助剂、硬质合金粉体,依次加入容器中,再进行搅拌,得到溶液二;

[0034] S3、将溶液二用制粒机制成颗粒状,然后放置在处理箱中,使用紫外线照射以及二次烘干;得到成品,取出检验并进行包装。

[0035] 进一步的,所述搅拌机型号为JG001Y13。

[0036] 进一步的,所述加热器型号为为LN-DV10KW。

[0037] 实施例2

[0038] 一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,包括如下按照重量份的组分:

[0039] 丙烯酸酯20份,桔梗13份,曼陀罗18份,白烟25份,聚氨酯丙烯酸酯10份,TP0 0.7份,甲苯6份,乙酸乙酯20份,丁酮25份,乙酸乙酯5份,碳酸二甲酯13份,甲基环己烷3份,光起始剂0.7份,单体0.6份,氯醋树脂0.2份,三氯乙酸0.3份,软化油10份,加工助剂4份,硬质合金粉体12份。

[0040] 进一步的,所述加工助剂包括氯化聚乙烯、凹凸密度聚乙烯、抗氧剂1010、抗氧剂1076按照1:1:2:4混合组成。

[0041] 进一步的:所述加工助剂为氯化聚乙烯、凹凸密度聚乙烯、抗氧剂1010、抗氧剂1076按照1:5:7:15比例组合而成。

[0042] 进一步的,所述硬质合金粉体包括镁、铝按照1:1混合而成。

[0043] 进一步的,所述浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂的制备方法,包括以下步骤:

[0044] S1,将丙烯酸酯、,桔梗、曼陀罗、白烟、聚氨酯丙烯酸酯、TP0、甲苯、乙酸乙酯、丁酮;混合在搅拌机中,缓慢加入蒸馏水并同时匀速搅拌40min;得到溶液一;

[0045] S2、将溶液一放置于容器中,使用加热器加热70min;在将剩余的乙酸乙酯、碳酸二甲酯、甲基环己烷、光起始剂、单体、氯醋树脂、三氯乙酸、软化油、加工助剂、硬质合金粉体,依次加入容器中,再进行搅拌,得到溶液二;

[0046] S3、将溶液二用制粒机制成颗粒状,然后放置在处理箱中,使用紫外线照射以及二次烘干;得到成品,取出检验并进行包装。

[0047] 进一步的,所述搅拌机型号为JG001Y13。

[0048] 进一步的,所述加热器型号为为LN-DV10KW。

[0049] 实施例3

[0050] 一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,包括如下按照重量份的组分:

[0051] 丙烯酸酯18份,桔梗18份,曼陀罗19份,白烟25份,聚氨酯丙烯酸酯12份,TP0 1.75份,甲苯6份,乙酸乙酯25份,丁酮30份,乙酸乙酯30份,碳酸二甲酯5份,甲基环己烷5份,光起始剂0.8份,单体0.8份,氯醋树脂0.2份,三氯乙酸0.4份,软化油12份,加工助剂5份,硬质合金粉体13份。

[0052] 进一步的,所述加工助剂包括氯化聚乙烯、凹凸密度聚乙烯、抗氧剂1010、抗氧剂1:5:6:7。

[0053] 进一步的:所述加工助剂为氯化聚乙烯、凹凸密度聚乙烯、抗氧剂1010、抗氧剂

1076按照10:5:7:15比例组合而成。

[0054] 进一步的,所述硬质合金粉体包括镁、铝等金属材料。

[0055] 进一步的,一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂的制备方法,包括以下步骤:

[0056] S1,将丙烯酸酯、桔梗、曼陀罗、白烟、聚氨酯丙烯酸酯、TPO、甲苯、乙酸乙酯、丁酮;混合在搅拌机中,缓慢加入蒸馏水并同时匀速搅拌45min;得到溶液一;

[0057] S2、将溶液一放置于容器中,使用加热器加热80min;在将剩余的乙酸乙酯、碳酸二甲酯、甲基环己烷、光起始剂、单体、氯醋树脂、三氯乙酸、软化油、加工助剂、硬质合金粉体,依次加入容器中,再进行搅拌,得到溶液二;

[0058] S3、将溶液二用制粒机制备成颗粒状,然后放置在处理箱中,使用紫外线照射以及二次烘干;得到成品,取出检验并进行包装。

[0059] 进一步的,所述搅拌机型号为JG001Y13。

[0060] 进一步的,所述加热器型号为为LN-DV10KW。

[0061] 实施例4

[0062] 一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂,包括如下按照重量份的组分:

[0063] 丙烯酸酯28份,桔梗20份,曼陀罗25份,白烟30份,聚氨酯丙烯酸酯15份,TPO 1份,甲苯8份,乙酸乙酯35份,丁酮40份,乙酸乙酯40份,碳酸二甲酯20份,甲基环己烷10份,光起始剂1份,单体1份,氯醋树脂0.3份,三氯乙酸0.5份,软化油15份,加工助剂6份,硬质合金粉体15份。

[0064] 进一步的,所述加工助剂包括凹凸密度聚乙烯。

[0065] 进一步的:所述加工助剂为氯化聚乙烯、凹凸密度聚乙烯、抗氧剂1010、抗氧剂1076按照10:2:3:15比例组合而成。

[0066] 进一步的,所述硬质合金粉体包括铝。

[0067] 进一步的,一种浸泡EVA不发白不留痕迹的UV处理剂的制备方法,包括以下步骤:

[0068] S1,将丙烯酸酯、桔梗、曼陀罗、白烟、聚氨酯丙烯酸酯、TPO、甲苯、乙酸乙酯、丁酮;混合在搅拌机中,缓慢加入蒸馏水并同时匀速搅拌50min;得到溶液一;

[0069] S2、将溶液一放置于容器中,使用加热器加热100min;在将剩余的乙酸乙酯、碳酸二甲酯、甲基环己烷、光起始剂、单体、氯醋树脂、三氯乙酸、软化油、加工助剂、硬质合金粉体,依次加入容器中,再进行搅拌,得到溶液二;

[0070] S3、将溶液二用制粒机制备成颗粒状,然后放置在处理箱中,使用紫外线照射以及二次烘干;得到成品,取出检验并进行包装。

[0071] 进一步的,所述搅拌机型号为JG001Y13。

[0072] 进一步的,所述加热器型号为为LN-DV10KW。

[0073] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。