



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112593449 A

(43) 申请公布日 2021.04.02

(21) 申请号 202011386176.7 *D21H 21/36* (2006.01)
(22) 申请日 2021.01.13 *D21H 21/24* (2006.01)
(71) 申请人 杨欢 *D21H 19/56* (2006.01)
地址 722200 陕西省宝鸡市扶风县太白乡 *D21H 19/44* (2006.01)
长命寺村小杨050号 *C09D 131/04* (2006.01)
C09D 133/04 (2006.01)
(72) 发明人 杨欢 *C09D 7/61* (2018.01)
(74) 专利代理机构 南昌逸辰知识产权代理事务 *C09D 5/18* (2006.01)
所(普通合伙) 36145
代理人 刘晓敏

(51) Int. Cl.
D21H 19/38 (2006.01)
D21H 19/40 (2006.01)
D21H 19/64 (2006.01)
D21H 19/62 (2006.01)
D21H 19/46 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种新型印刷品用防护层配方

(57) 摘要

本发明公开了一种新型印刷品用防护层配方,本发明涉及印刷品技术领域。该新型印刷品用防护层配方,通过润滑剂为硬脂酰胺与脂肪酸甲酯混合而成,可改善润滑性和热稳定性,通过VAE乳液为水性乙烯-醋酸乙烯酯共聚乳液与高弹性丙烯酸共聚乳液混合而成,共混乳液的表面张力较低,有利于对物体表面的浸润,对不同基材均有优良的黏着性,且耐久性好,通过在成膜过程中水分蒸发,聚合物粒子即形成密实填充状态的防水层,通过混合填料为立德粉、碳酸钙粉和滑石粉的一种或是多种组成,起到防火耐磨的作用,由于原料不含沥青、煤焦油,无毒无害无味,不易燃,符合环保的要求,另外可调成各种颜色,利于装饰,而且固化前为液态,方便涂粉。

1. 一种新型印刷品用防护层配方,其特征在于:其原料按重量份比包括:VAE乳液200-300份,表面活性剂1-2份,润滑剂2-3份,混合填料150-200份,消泡剂0.5-1份,增稠剂5-8份,聚结助剂10-20份,氨水180-250份,防腐剂2-3份,颜料10-20份。

2. 根据权利要求1所述的一种新型印刷品用防护层配方,其特征在于:其原料按重量份比包括:VAE乳液200份,表面活性剂1份,润滑剂2份,混合填料150份,消泡剂0.5份,增稠剂5份,聚结助剂10份,氨水180-份,防腐剂2份,颜料10份。

3. 根据权利要求1所述的一种新型印刷品用防护层配方,其特征在于:其原料按重量份比包括:VAE乳液300份,表面活性剂2份,润滑剂3份,混合填料200份,消泡剂1份,增稠剂8份,聚结助剂20份,氨水250份,防腐剂3份,颜料20份。

4. 根据权利要求1所述的一种新型印刷品用防护层配方,其特征在于:其原料按重量份比包括:VAE乳液250份,表面活性剂1.5份,润滑剂2.5份,混合填料175份,消泡剂0.75份,增稠剂6.5份,聚结助剂15份,氨水215份,防腐剂2.5份,颜料15份。

5. 根据权利要求1所述的一种新型印刷品用防护层配方,其特征在于:所述VAE乳液为水性乙烯-醋酸乙烯酯共聚乳液与高弹性丙烯酸共聚乳液混合而成,且表面活性剂包括乙醇、丙二醇、甘油和二甲基亚砷。

6. 根据权利要求1所述的一种新型印刷品用防护层配方,其特征在于:所述润滑剂为硬脂酰胺与脂肪酸甲酯混合而成,且混合填料为立德粉、碳酸钙粉和滑石粉的一种或是多种组成。

7. 根据权利要求1所述的一种新型印刷品用防护层配方,其特征在于:所述消泡剂为聚二甲基硅氧烷,且聚结助剂包括丙二醇丁醚和丙二醇甲醚醋酸酯。

8. 根据权利要求1所述的一种新型印刷品用防护层配方,其特征在于:所述防腐剂包括苯甲酸钠、山梨酸钾,且颜料包括氧化铁红、氧化铁黄、酞菁蓝、酞菁绿、铝粉和珠光颜料。

9. 根据权利要求1-8任意一项所述的一种新型印刷品用防护层配方,其特征在于:制备方法具体包括以下步骤:

S1、按配比称取各种原料,然后按顺序加入VAE乳液、表面活性剂和润滑剂进入混合槽,进行搅拌;

S2、接下来在搅拌的状态下,依次加入混合填料、消泡剂、增稠剂、聚结助剂、氨水、防腐剂和颜料,加热继续搅拌0.5-1h,此时温度控制在60-70℃,使其水分蒸发,然后温度控制在20-30℃,继续搅拌15-30min,即可制得。

一种新型印刷品用防护层配方

技术领域

[0001] 本发明涉及印刷品技术领域,具体为一种新型印刷品用防护层配方。

背景技术

[0002] 印刷品,印刷成的书报、图片等,是印刷的各种产品,是使用印刷技术生产的各种成品的总称,在日常生活中,人们所接触到的报纸、书刊杂志、地图、海报、广告、信封、信笺、档案袋、商标、标签、名片、请柬、钞票、贺卡、台历、挂历、画册、各种证卡、包装盒、礼盒、电路板等等,应有尽有,都属于印刷品的范畴,印刷品几乎充满在人们的衣、食、住、行领域之中,它与人们生活十分密切。

[0003] 现有的印刷品外表面大部分都具有一层防护层,例如笔记本外壳的涂层,而当今对于环保的需求越来越高,为此,本发明提供了一种新型印刷品用防护层配方。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种新型印刷品用防护层配方,起到防水环保的作用。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种新型印刷品用防护层配方,其原料按重量份比包括:VAE乳液200-300份,表面活性剂1-2份,润滑剂2-3份,混合填料150-200份,消泡剂0.5-1份,增稠剂5-8份,聚结助剂10-20份,氨水180-250份,防腐剂2-3份,颜料10-20份。

[0008] 优选的,其原料按重量份比包括:VAE乳液200份,表面活性剂1份,润滑剂2份,混合填料150份,消泡剂0.5份,增稠剂5份,聚结助剂10份,氨水180-份,防腐剂2份,颜料10份。

[0009] 优选的,其原料按重量份比包括:VAE乳液300份,表面活性剂2份,润滑剂3份,混合填料200份,消泡剂1份,增稠剂8份,聚结助剂20份,氨水250份,防腐剂3份,颜料20份。

[0010] 优选的,其原料按重量份比包括:VAE乳液250份,表面活性剂1.5份,润滑剂2.5份,混合填料175份,消泡剂0.75份,增稠剂6.5份,聚结助剂15份,氨水215份,防腐剂2.5份,颜料15份。

[0011] 优选的,所述VAE乳液为水性乙烯-醋酸乙烯酯共聚乳液与高弹性丙烯酸共聚乳液混合而成,且表面活性剂包括乙醇、丙二醇、甘油和二甲基亚砷。

[0012] 优选的,所述润滑剂为硬脂酰胺与脂肪酸甲酯混合而成,且混合填料为立德粉、碳酸钙粉和滑石粉的一种或是多种组成。

[0013] 优选的,所述消泡剂为聚二甲基硅氧烷,且聚结助剂包括丙二醇丁醚和丙二醇甲醚醋酸酯。

[0014] 优选的,所述防腐剂包括苯甲酸钠、山梨酸钾,且颜料包括氧化铁红、氧化铁黄、酞菁蓝、酞菁绿、铝粉和珠光颜料。

[0015] 本发明还公开了一种新型印刷品用防护层配方的制备方法,其制备方法具体包括以下步骤:

[0016] S1、按配比称取各种原料,然后按顺序加入VAE乳液、表面活性剂和润滑剂进入混合槽,进行搅拌;

[0017] S2、接下来在搅拌的状态下,依次加入混合填料、消泡剂、增稠剂、聚结助剂、氨水、防腐剂和颜料,加热继续搅拌0.5-1h,此时温度控制在60-70℃,使其水分蒸发,然后温度控制在20-30℃,继续搅拌15-30min,即可制得。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本发明提供了一种新型印刷品用防护层配方。与现有技术相比,具备以下有益效果:

[0020] (1)、该新型印刷品用防护层配方,通过润滑剂为硬脂酰胺与脂肪酸甲酯混合而成,可改善润滑性和热稳定性,通过VAE乳液为水性乙烯-醋酸乙烯酯共聚乳液与高弹性丙烯酸共聚乳液混合而成,丙烯酸乳液具有良好的柔韧性和橡胶弹性,一般通过两者共混使用,共混乳液的表面张力较低,有利于对物体表面的浸润,对不同基材均有优良的黏着性,且耐久性好,通过在成膜过程中水分蒸发,聚合物粒子即形成密实填充状态的防水层,同时乙烯链段的引入使分子链之间的相互作用减弱,分子链的活动性增加,提高了耐水性,通过混合填料为立德粉、碳酸钙粉和滑石粉的一种或是多种组成,起到防火耐磨的作用,由于原料不含沥青、煤焦油,无毒无害无味,不易燃,符合环保的要求,另外可调成各种颜色,利于装饰,而且固化前为液态,方便涂粉。

附图说明

[0021] 图1为本发明对比实验的数据统计图表。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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做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。

[0023] 请参阅图1,本发明实施例提供三种技术方案:一种新型印刷品用防护层配方,具体包括以下实施例:

[0024] 实施例1

[0025] 其原料按重量份比包括:VAE乳液200份,表面活性剂1份,润滑剂2份,混合填料150份,消泡剂0.5份,增稠剂5份,聚结助剂10份,氨水180份,防腐剂2份,颜料10份。

[0026] 制备方法具体包括以下步骤:

[0027] S1、按配比称取各种原料,然后按顺序加入VAE乳液200份、表面活性剂1份和润滑剂2份进入混合槽,进行搅拌;

[0028] S2、接下来在搅拌的状态下,依次加入混合填料150份、消泡剂0.5份、增稠剂5份、聚结助剂10份、氨水180份、防腐剂2份和颜料10份,加热继续搅拌0.5-1h,此时温度控制在60-70℃,使其水分蒸发,然后温度控制在20-30℃,继续搅拌15-30min,即可制得。

[0029] 实施例2

[0030] 其原料按重量份比包括:VAE乳液300份,表面活性剂2份,润滑剂3份,混合填料200份,消泡剂1份,增稠剂8份,聚结助剂20份,氨水250份,防腐剂3份,颜料20份。

[0031] 制备方法具体包括以下步骤:

[0032] S1、按配比称取各种原料,然后按顺序加入VAE乳液300份、表面活性剂2份和润滑剂3份进入混合槽,进行搅拌;

[0033] S2、接下来在搅拌的状态下,依次加入混合填料200份、消泡剂1份、增稠剂8份、聚结助剂20份、氨水250份、防腐剂3份和颜料20份,加热继续搅拌0.5-1h,此时温度控制在60-70℃,使其水分蒸发,然后温度控制在20-30℃,继续搅拌15-30min,即可制得。

[0034] 实施例3

[0035] 其原料按重量份比包括:VAE乳液250份,表面活性剂1.5份,润滑剂2.5份,混合填料175份,消泡剂0.75份,增稠剂6.5份,聚结助剂15份,氨水215份,防腐剂2.5份,颜料15份。

[0036] 制备方法具体包括以下步骤:

[0037] S1、按配比称取各种原料,然后按顺序加入VAE乳液250份、表面活性剂1.5份和润滑剂2.5份进入混合槽,进行搅拌;

[0038] S2、接下来在搅拌的状态下,依次加入混合填料175份、消泡剂0.75份、增稠剂6.5份、聚结助剂15份、氨水215份、防腐剂2.5份和颜料15份,加热继续搅拌0.5-1h,此时温度控制在60-70℃,使其水分蒸发,然后温度控制在20-30℃,继续搅拌15-30min,即可制得。

[0039] 对比实验

[0040] 某实验室以普通涂料为对比例,以实施例1、实施例2和实施例3为对比,对粘着性进行拉力测试,检测刚喷涂3s后的粘着性,然后在封面上涂纯净水,检测位于涂料封面下方的纸质品被水浸染的范围,统计结果如图1所示。

[0041] 综上所述,通过润滑剂为硬脂酰胺与脂肪酸甲酯混合而成,可改善润滑性和热稳定性,通过VAE乳液为水性乙烯-醋酸乙烯酯共聚乳液与高弹性丙烯酸共聚乳液混合而成,丙烯酸乳液具有良好的柔韧性和橡胶弹性,一般通过两者共混使用,共混乳液的表面张力较低,有利于对物体表面的浸润,对不同基材均有优良的黏着性,且耐久性好,通过在成膜过程中水分蒸发,聚合物粒子即形成密实填充状态的防水层,同时乙烯链段的引入使分子链之间的相互作用减弱,分子链的活动性增加,提高了耐水性,通过混合填料为立德粉、碳酸钙粉和滑石粉的一种或是多种组成,起到防火耐磨的作用,由于原料不含沥青、煤焦油,无毒无害无味,不易燃,符合环保的要求,另外可调成各种颜色,利于装饰,而且固化前为液态,方便涂粉。

[0042] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0043] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0044] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以

理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

处理方式	黏着性	防水能力
普通涂料	较强	水渍浸染范围较大
实施例1	强	无水渍浸染
实施例2	强	无水渍浸染
实施例3	强	无水渍浸染

图1