



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106110856 A

(43)申请公布日 2016. 11. 16

(21)申请号	201610622958.3	<i>A61L 101/02</i> (2006.01)
(22)申请日	2016.08.02	<i>A61L 101/30</i> (2006.01)
(71)申请人	保护伞环保科技成都有限公司	<i>A61L 101/34</i> (2006.01)
地址	610000 四川省成都市成华区东三环 路二段龙潭工业园	<i>A61L 101/46</i> (2006.01)
(72)发明人	陈生力	<i>A01N 59/16</i> (2006.01)
(74)专利代理机构	成都华风专利事务所(普通 合伙) 51223	<i>A01P 1/00</i> (2006.01)
代理人	徐丰 杜朗宇	<i>A01P 3/00</i> (2006.01)
(51) Int. Cl.		
	<i>B01D 53/78</i> (2006.01)	
	<i>B01D 53/72</i> (2006.01)	
	<i>B01D 53/86</i> (2006.01)	
	<i>A61L 9/013</i> (2006.01)	
	<i>A61L 9/01</i> (2006.01)	

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种除甲醛净化剂

(57)摘要

本发明涉及空气净化领域,尤其是一种除甲醛净化剂,其原料按重量份剂包括茶叶提取物5~10份、纳米抗菌剂4~8份、改性聚丙烯酰胺5~10份、流平剂0.2~0.5份、稀土激活剂0.2~0.5份、植物香薰精油0.5~2份、茶多酚1~3份、消泡剂1~2.5份、去离子水200份。能够有效的除菌、除臭,且加入了茶叶提取物及纳米抗菌剂能作为光触媒有效分解空气中的甲醛、苯等有害物质,且纳米抗菌剂还有强烈的抑菌抗菌作用,保证长时间内的抑菌效果。

1. 一种除甲醛净化剂,其特征在于:其原料按重量份剂包括茶叶提取物5~10份、纳米抗菌剂4~8份、改性聚丙烯酰胺5~10份、流平剂0.2~0.5份、稀土激活剂0.2~0.5份、植物香薰精油0.5~2份、茶多酚1~3份、消泡剂1~2.5份、去离子水200份。

2. 根据权利要求1所述的一种除甲醛净化剂,其特征在于:其原料按重量份剂包括茶叶提取物10份、纳米抗菌剂5份、改性聚丙烯酰胺8份、流平剂0.3份、稀土激活剂0.4份、植物香薰精油1份、茶多酚2份、消泡剂1~2.5份、去离子水200份。

3. 根据权利要求1或2所述的一种除甲醛净化剂,其特征在于:所述的纳米抗菌剂为为纳米TiO₂、纳米ZnO和纳米Ag的混合物,纳米TiO₂、纳米ZnO与纳米银的粒度均为30~50纳米,三者的比例为TiO₂:ZnO:Ag=(1~2):1:0.5。

4. 根据权利要求1或2所述的一种除甲醛净化剂,其特征在于:所述茶叶提取物的制备方法为,按重量份计称取5份茶叶,置于烧杯中,加入70份去离子水,放在电炉上加热30min,冷却后,用布氏漏斗进行抽滤,所得滤液为茶叶提取物。

5. 根据权利要求1或2所述的一种除甲醛净化剂,其特征在于:所述的改性聚丙烯酰胺制备工艺为,按重量份比例1:1选取质量分数为18~22%的平均分子量40000的聚丙烯酰胺水溶液和质量分数为75~85%的水合肼溶液混合,在50~60℃环境下搅拌反应16~21h,将得到的产物经沉淀、干燥,得到改性聚丙烯酰胺。

一种除甲醛净化剂

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化领域,尤其是一种除甲醛净化剂。

背景技术

[0002] 室内空气污染中甲醛污染通常是最普遍也最难处理的,在装修房屋的过程中,由于许多人造板材、粘合剂、涂料、油漆、都含有甲醛,会长期挥发出以甲醛为主的污染气体,对人体造成伤害。甲醛已经被世界卫生组织确定为致癌和致畸性物质,长期接触甲醛可引起慢性呼吸道疾病,妊娠综合症,白血病等疾病,还可以引起新生儿染色体异常和青少年记忆力减退,智力低下等。

[0003] 随着人们生活水平的提升,对于环境的要求也越来越高。空气净化剂越来越多的进入人们的生活中,但是现有的空气净化剂大多仅能抑菌除臭,且有效时间较短,无法针对甲醛、苯等污染性气体进行消除。

发明内容

[0004] 本发明针对上述问题提出了一种除甲醛净化剂,不仅能够除菌、除臭,还能有效去除甲醛、苯等污染性气体。

[0005] 为了实现上述目的,本发明所采用的技术方案为,一种除甲醛净化剂,其原料按重量份剂包括茶叶提取物5~10份、纳米抗菌剂4~8份、改性聚丙烯酰胺5~10份、流平剂0.2~0.5份、稀土激活剂0.2~0.5份、植物香薰精油0.5~2份、茶多酚1~3份、消泡剂1~2.5份、去离子水200份。

[0006] 作为优选,一种除甲醛净化剂,其原料按重量份剂包括茶叶提取物10份、纳米抗菌剂5份、改性聚丙烯酰胺8份、流平剂0.3份、稀土激活剂0.4份、植物香薰精油1份、茶多酚2份、消泡剂1.5份、去离子水200份。

[0007] 所述的纳米抗菌剂为为纳米TiO₂、纳米ZnO和纳米Ag的混合物,纳米TiO₂、纳米ZnO与纳米银的粒度均为30~50纳米,三者的比例为TiO₂:ZnO:Ag=(1~2):1:0.5。

[0008] 所述茶叶提取物的制备方法为,按重量份计称取5份茶叶,置于烧杯中,加入70份去离子水,放在电炉上加热30min,冷却后,用布氏漏斗进行抽滤,所得滤液为茶叶提取物。

[0009] 所述的改性聚丙烯酰胺制备工艺为:按重量份比例1:1选取质量分数为18~22%的平均分子量40000的聚丙烯酰胺水溶液和质量分数为75~85%的水合肼溶液混合,在50~60℃环境下搅拌反应16~21h,将得到的产物经沉淀、干燥,得到改性聚丙烯酰胺。

[0010] 本发明所述的产品能够有效的除菌、除臭,且加入了茶叶提取物及纳米抗菌剂能作为光触媒有效分解空气中的甲醛、苯等有害物质,且纳米抗菌剂还有强烈的抑菌抗菌作用,保证长时间的抑菌效果,改性聚丙烯酰胺中含有有机胺类基团,能长期于甲醛反应生成六次甲基四胺等稳定化合物。

具体实施方式

[0011] 为进一步阐述本发明所达到的预定目的与技术手段及功效,以下结合实施例对本发明的具体实施方案进行详细说明。

[0012] 实施例1:一种除甲醛净化剂,其原料按重量份剂包括茶叶提取物10份、纳米抗菌剂5份、改性聚丙烯酰胺8份、流平剂0.3份、稀土激活剂0.4份、植物香薰精油1份、茶多酚2份、消泡剂1.5份、去离子水200份。

[0013] 所述的纳米抗菌剂为为纳米TiO₂、纳米ZnO和纳米Ag的混合物,纳米TiO₂、纳米ZnO与纳米银的粒度均为30~50纳米,三者的比例为TiO₂:ZnO:Ag=1.5:1:0.5。

[0014] 所述茶叶提取物的制备方法为,按重量份计称取5份茶叶,置于烧杯中,加入70份去离子水,放在电炉上加热30min,冷却后,用布氏漏斗进行抽滤,所得滤液为茶叶提取物。

[0015] 所述的改性聚丙烯酰胺制备工艺为:按重量份比例1:1选取质量分数为20%的平均分子量40000的聚丙烯酰胺水溶液和质量分数为80%的水合肼溶液混合,在50-60℃环境下搅拌反应19h,将得到的产物经沉淀、干燥,得到改性聚丙烯酰胺。

[0016] 实施例2:一种除甲醛净化剂,其原料按重量份剂包括茶叶提取物5份、纳米抗菌剂8份、改性聚丙烯酰胺5份、流平剂0.2份、稀土激活剂0.2份、植物香薰精油2份、茶多酚1份、消泡剂1份、去离子水200份。

[0017] 所述的纳米抗菌剂为为纳米TiO₂、纳米ZnO和纳米Ag的混合物,纳米TiO₂、纳米ZnO与纳米银的粒度均为30~50纳米,三者的比例为TiO₂:ZnO:Ag=1:1:0.5。

[0018] 所述茶叶提取物的制备方法为,按重量份计称取5份茶叶,置于烧杯中,加入70份去离子水,放在电炉上加热30min,冷却后,用布氏漏斗进行抽滤,所得滤液为茶叶提取物。

[0019] 所述的改性聚丙烯酰胺制备工艺为:按重量份比例1:1选取质量分数为18%的平均分子量40000的聚丙烯酰胺水溶液和质量分数为75%的水合肼溶液混合,在50-60℃环境下搅拌反应21h,将得到的产物经沉淀、干燥,得到改性聚丙烯酰胺。

[0020] 实施例3:一种除甲醛净化剂,其原料按重量份剂包括茶叶提取物8份、纳米抗菌剂3份、改性聚丙烯酰胺10份、流平剂0.5份、稀土激活剂0.5份、植物香薰精油0.5份、茶多酚3份、消泡剂2.5份、去离子水200份。

[0021] 所述的纳米抗菌剂为为纳米TiO₂、纳米ZnO和纳米Ag的混合物,纳米TiO₂、纳米ZnO与纳米银的粒度均为30~50纳米,三者的比例为TiO₂:ZnO:Ag=2:1:0.5。

[0022] 所述茶叶提取物的制备方法为,按重量份计称取5份茶叶,置于烧杯中,加入70份去离子水,放在电炉上加热30min,冷却后,用布氏漏斗进行抽滤,所得滤液为茶叶提取物。

[0023] 所述的改性聚丙烯酰胺制备工艺为:按重量份比例1:1选取质量分数为22%的平均分子量40000的聚丙烯酰胺水溶液和质量分数为85%的水合肼溶液混合,在50-60℃环境下搅拌反应16h,将得到的产物经沉淀、干燥,得到改性聚丙烯酰胺。

[0024] 实施例4:一种除甲醛净化剂,其原料按重量份剂包括茶叶提取物5份、纳米抗菌剂8份、改性聚丙烯酰胺5份、流平剂0.2份、稀土激活剂0.2份、植物香薰精油2份、茶多酚1份、消泡剂1.5份、去离子水200份。

[0025] 如上所述,仅为本发明较佳实施例而已,故任凡未脱离本方案技术内容,依据本发明的技术实质对以上实施例做出任何简单的更改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。