

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510024316.5

[51] Int. Cl.

C09D 167/00 (2006.01)

C09D 5/34 (2006.01)

[43] 公开日 2006年9月13日

[11] 公开号 CN 1831064A

[22] 申请日 2005.3.10

[21] 申请号 200510024316.5

[71] 申请人 上海富臣化工有限公司

地址 201700 上海市青浦工业园区新区路 579 号

共同申请人 深圳市展辰达化工有限公司  
北京展辰化工有限公司

[72] 发明人 陈寿生

[74] 专利代理机构 上海世贸专利代理有限责任公司  
代理人 叶克英

权利要求书 2 页 说明书 5 页

[54] 发明名称

双组份酸固化防白蚁防虫腻子及其应用

[57] 摘要

本发明公开了一种双组份酸固化防白蚁防虫腻子及其应用。主要利用配方中的成膜物质(醇酸树脂、氨基树脂等)、特效防虫剂(拟除虫菊酯类或其它防虫剂)、溶剂、气相二氧化硅、滑石粉、涂料助剂、固化剂等,在家具、木地板等木制品的涂装过程中,形成防白蚁防虫腻子膜,从而阻止白蚁和其它蛀虫对木器的蛀蚀。具有防白蚁防虫效率高、装饰效果佳、施工简便等优点,可用于现代木家具涂装的木器前处理和家庭装饰装修的木器前处理。经广东省昆虫研究所检测,防白蚁防虫效率为 1 级。

1. 一种双组份酸固化防白蚁防虫腻子，其特征在于，由主剂和固化剂组成；

主剂的组分和重量份数包括：

醇酸树脂	25~35 份
润湿剂	0.1~0.5 份
溶剂	8~16 份
防沉剂	0.5~2.5 份
氨基树脂	16~26 份
滑石粉	28~38 份
防虫剂	0.5~4.5 份

所说的防沉剂为二氧化硅；

固化剂的组分和重量份数包括：

对甲苯磺酸 18~30 份，正丁醇 40~50 份，甲苯 25~35 份。

2. 根据权利要求 1 所述的双组份酸固化防白蚁防虫腻子，其特征在于，所说的润湿剂为低分子量不饱和多元羧酸聚合物与聚硅氧烷共聚体溶液。

3. 根据权利要求 1 所述的双组份酸固化防白蚁防虫腻子，其特征在于，所说的溶剂选自甲苯或二甲苯。

4. 根据权利要求 1 所述的双组份酸固化防白蚁防虫腻子，其特征在于，所说的防沉剂为气相二氧化硅。

5. 根据权利要求 1 所述的双组份酸固化防白蚁防虫腻子，其特征在于，所说的滑石粉的细度为 800~1200。

6. 根据权利要求 1 所述的双组份酸固化防白蚁防虫腻子，其特征在于，所说的防虫剂选自拟除虫菊酯类、卡死克乳油或硅白灵中的一种或

其混合物。

7. 根据权利要求 1~6 任一项所述的双组份酸固化防白蚁防虫腻子，其特征在于，主剂与固化剂的重量比为：主剂：固化剂=1：0.3~0.7。

8. 根据权利要求 1~6 任一项所述的双组份酸固化防白蚁防虫腻子的应用，其特征在于，用于现代木家具涂装的木器前处理和家庭装饰装修的木器前处理。

## 双组份酸固化防白蚁防虫腻子及其应用

### 技术领域

本发明涉及一种溶剂型木器涂料，尤其涉及双组份酸固化腻子。

### 背景技术

目前，木材防白蚁防虫处理主要以浸泡法和涂刷法为主，即将木材浸泡在含有药物的溶液中，或将含有药物的溶液涂刷在木材表面上，如专利低温常温速干腻子，93107061.9 和文献 MA 系列透明木器底漆和腻子（《新型建筑材料》，2002，2）；报道的技术，其缺点是药物易流失，药效持续时间短；药物对人体有害，对环境污染；木材表面涂刷药物的溶液后，影响了对木材表面的漆饰效果。因此，目前木材或木板的防白蚁防虫施药技术不能适用于现代木家具的涂装和家庭装饰装修。

### 发明内容

本发明需要解决的技术问题是公开一种双组份酸固化防白蚁防虫腻子及其应用，以克服上述现有技术的不足。

本发明的双组份酸固化防白蚁防虫腻子由主剂和固化剂组成，主剂与固化剂的重量比为：

主剂：固化剂=1：0.3~0.7。

主剂的组分和重量份数包括：

醇酸树脂	25~35 份
润湿剂	0.1~0.5 份
溶剂	8~16 份
防沉剂	0.5~2.5 份
氨基树脂	16~26 份
滑石粉	28~38 份

防虫剂 0.5~4.5 份

所说的醇酸树脂可采用玳权贸易有限公司牌号为 DA2272-70 的产品；

所说的润湿剂为低分子量不饱和多元羧酸聚合物与聚硅氧烷共聚体溶液，可采用德国毕克（BYK）公司牌号为 BYK P104S 的产品；

所说的溶剂选自甲苯、二甲苯等常规的有机溶剂；

所说的防沉剂为气相二氧化硅，可选用上海卡博特化工有限公司牌号为 M-5 的产品；

所说的氨基树脂可优选广州亚欣贸易有限公司牌号为 107AM-65 的产品；

所说的滑石粉的细度为 800~1200；

所说的防虫剂选自拟除虫菊酯类、卡死克乳油或硅白灵（化学名称为 4-乙氧苯基[3-（4-氟-3-苯氧苯基）丙基]二甲基硅烷）中的一种或其混合物，可选用广东省昆虫研究所，英国壳牌公司，大日本除虫菊株式会社的产品；

固化剂的组分和重量份数包括：

对甲苯磺酸 18~30 份，正丁醇 40~50 份，甲苯 25~35 份。

本发明的双组份酸固化防白蚁防虫腻子的制备方法是十分简单的，将主剂的各个组分按照比例搅拌混合，获得主剂，将固化剂的各个组分按照比例搅拌混合，获得固化剂，将主剂与固化剂按照上述的比例混合，获得腻子，用刷涂和刮涂的方法将木家具、木地板等木制品全面封闭，即可。

本发明的双组份酸固化防白蚁防虫腻子可用于现代木家具涂装的木器前处理和家庭装饰装修的木器前处理。

本发明主要利用配方中的成膜物质（醇酸树脂、氨基树脂等）、特效

防虫剂(拟除虫菊酯类或其它防虫剂)、溶剂、气相二氧化硅、滑石粉、涂料助剂、固化剂等，在家具、木地板等木制品的涂装过程中，形成防白蚁防虫腻子膜，从而阻止白蚁和其它蛀虫对木器的蛀蚀。具有防白蚁防虫效率高、装饰效果佳、施工简便等优点，可用于现代木家具涂装的木器前处理和家庭装饰装修的木器前处理。采用 GB/T 18260—2000《木材防腐剂对白蚁毒效试验方法》检测，防白蚁防虫效率为 1 级。

具体实施方式

### 实施例 1

#### 主剂

序号	名称	重量, 千克
1	醇酸树脂 (DA2272-70)	30
2	润湿剂 (BYK P104S, 低分子量不饱和多元羧酸聚合物与聚硅氧烷共聚体溶液)	0.2
3	溶剂 (甲苯)	7
4	防沉剂 (M-5, 气相二氧化硅)	2
5	氨基树脂 (107AM-65)	24
6	1000 目滑石粉	34.8
7	拟除虫菊酯 (高效氯氰菊酯)	2
合计		100

#### 固化剂

序号	名称	重量, 千克
1	对甲苯磺酸	22
2	正丁醇	47
3	甲苯	31
合计		100

将主剂的各个组分按照比例搅拌混合，获得主剂，将固化剂的各个组分按照比例搅拌混合，获得固化剂，将主剂与固化剂按照 1 : 0.5 的重量比例混合，获得腻子，用刷涂和刮涂的方法将木家具、木地板等木制品全面封闭，即可。

采用 GB/T 18260—2000 《木材防腐剂对白蚁毒效试验方法》检测，防白蚁防虫效率为 1 级。

质量技术指标和有害物质含量如下：

序号	检验项目		检验结果	检验方法
1	外观		无机械杂质，无结皮	
2	涂膜外观		表面平整、光滑	目测
3	主剂稠度		8~14 cm	GB/T1749
4	干燥时间 (25℃)	表干	8min	GB/T 1728—89 (乙法)
		实干	≤1h	GB/T 1728—89 (甲法)
5	附着力 (划格法)		≤2 级	GB/T 9286—1998
6	柔韧性		≤100 mm	GB/T1748
7	耐热性 (60℃, 2h)		无变化	GB/T 1735—79

## 实施例 2

### 主剂

序号	名称	重量, 千克
1	醇酸树脂 (DA2272-70)	27
2	润湿剂 (BYK P104S, 低分子量不饱和多元羧酸聚合物与聚硅氧烷共聚体溶液)	0.2
3	溶剂 (甲苯)	7.5
4	防沉剂 (M-5, 气相二氧化硅)	2.5
5	氨基树脂 (107AM-65)	24.5

6	1000 目滑石粉	35.8
7	硅白灵	2.5
合计		100

## 固化剂

序号	名称	重量, 千克
1	对甲苯磺酸	24
2	正丁醇	42
3	甲苯	34
合计		100

将主剂的各个组分按照比例搅拌混合, 获得主剂, 将固化剂的各个组分按照比例搅拌混合, 获得固化剂, 将主剂与固化剂按照 1:0.3 的重量比例混合, 获得腻子, 用刷涂和刮涂的方法将木家具、木地板等木制品全面封闭, 即可。

采用 GB/T 18260—2000 《木材防腐剂对白蚁毒效试验方法》检测, 防白蚁防虫效率为 1 级。

质量技术指标和有害物质含量如下:

序号	检验项目		检验结果	检验方法
1	外观		无机械杂质, 无结皮	
2	涂膜外观		表面平整、光滑	目测
3	主剂稠度		8~14 cm	GB/T1749
4	干燥时间 (25℃)	表干	8min	GB/T 1728—89 (乙法)
		实干	≤1h	GB/T 1728—89 (甲法)
5	附着力 (划格法)		≤2 级	GB/T 9286—1998
6	柔韧性		≤100 mm	GB/T1748
7	耐热性 (60℃, 2h)		无变化	GB/T 1735—79