



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102352558 B

(45) 授权公告日 2013.06.05

(21) 申请号 201110156370.0

(22) 申请日 2011.06.10

(73) 专利权人 上海汇宇精细化工有限公司

地址 201318 上海市浦东新区周浦镇塘东汇  
丽三分厂东侧

(72) 发明人 江英泉 沈美云 赵惠芳 王卫琴

(74) 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限  
公司 31224

代理人 吕伴

(51) Int. Cl.

D06M 15/263(2006.01)

D06M 11/79(2006.01)

D06M 15/576(2006.01)

D06M 15/643(2006.01)

D06M 15/227(2006.01)

C08G 18/67(2006.01)

C08G 18/38(2006.01)

(56) 对比文件

CN 101024743 A, 2007.08.29,

EP 0456390 A2, 1991.11.13,

CN 101143840 A, 2008.03.19,

周荣华. 溶剂型防涂鸦耐污涂料的制备.《中  
国涂料》. 2008, 第23卷(第9期), 第35-36页、  
第40页.

审查员 李玲

权利要求书5页 说明书6页

(54) 发明名称

一种抗污皮革处理剂及制备方法

(57) 摘要

本发明公开的抗污皮革处理剂,由甲、乙两组分混合而成,其中甲组分与乙组分的质量比为3~1:1;所述甲组分由弹性丙烯酸树脂、蓖麻油改性树脂、亚麻仁油、疏水性二氧化硅、助剂、有机溶剂制备而成;所述乙组分由全氟烃基醇、IPDI、棕榈油聚醚、N-3300、有机溶剂、催化剂制备而成。本发明还公开了该抗污皮革处理剂的制备方法。本发明通过聚合反应,将氟元素、特殊的棕榈油聚醚接枝于固化剂乙组分,同时在甲组分加入疏水性的气相二氧化硅、聚二甲基硅氧烷、聚乙烯蜡来增加皮革处理剂的疏水性和去污能力,使之具有优异的抗涂鸦性能。丙烯酸树脂和蓖麻油改性树脂的羟基组分与氟改性的异氰酸酯预聚物在催化剂和高温下交联固化成网状结构,漆膜耐磨、耐折,污染物可轻松去除。

B  
CN 102352558

CN

1. 抗污皮革处理剂,其特征在于,由甲、乙两组分混合而成,其中甲组分与乙组分的质量比为 3 ~ 1 : 1 ;

所述甲组分由以下重量份的原料制备而成 :

弹性丙烯酸树脂	30-40 份;
蓖麻油改性树脂	10-20 份;
亚麻仁油	1-4 份;
疏水性二氧化硅	2-6 份;
助剂	1-5 份;
有机溶剂	30-40 份;

所述乙组分由以下重量份的原料制备而成 :

全氟烃基醇	5-10 份;
IPDI	5-10 份;
棕榈油聚醚	10-20 份;
N-3300	20-30 份;
有机溶剂	30-40 份;
催化剂	0.5-1 份。

2. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述甲组分与乙组分的质量比为 2 : 1 。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述甲组分由以下重量份的原料制备而成 :

弹性丙烯酸树脂	40 份;
蓖麻油改性树脂	10 份;
亚麻仁油	2 份;
疏水性二氧化硅	4 份;
助剂	4 份;
有机溶剂	40 份;

所述乙组分由以下重量份的原料制备而成 :

全氟烃基醇	7 份;
-------	------

IPDI	7.5 份；
棕榈油聚醚	15 份；
N-3300	30 份；
有机溶剂	40 份；
催化剂	0.5 份。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的抗污皮革处理剂，其特征在于，所述甲组分由以下重量份的原料制备而成：

弹性丙烯酸树脂	38 份；
蓖麻油改性树脂	10 份；
亚麻仁油	3 份；
疏水性二氧化硅	5 份；
助剂	4 份；
有机溶剂	40 份；

所述乙组分由以下重量份的原料制备而成：

全氟烃基醇	6 份；
IPDI	7.5 份；
棕榈油聚醚	16 份；
N-3300	30 份；
有机溶剂	40 份；
催化剂	0.5 份。

5. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂，其特征在于，所述助剂为催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷三者的混合，其中催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 6。

6. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂，其特征在于，所述助剂为催干剂、蜡感助剂、消泡剂三者的混合，其中催干剂、蜡感助剂、消泡剂三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 5。

7. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂，其特征在于，所述助剂为催干剂、消泡剂、聚二甲基硅氧烷三者的混合，其中催干剂、消泡剂、聚二甲基硅氧烷三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 2 ~ 5 : 2 ~ 6。

8. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂，其特征在于，所述助剂为蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂三者的混合，其中蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂三者之间的质量比为 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 5 ~ 10。

9. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂，其特征在于，所述助剂为催干剂、蜡感助剂、分散剂三者的混合，其中催干剂、蜡感助剂、分散剂三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 5 ~

10。

10. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为催干剂、分散剂、聚二甲基硅氧烷三者的混合,其中催干剂、分散剂、聚二甲基硅氧烷三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 5 ~ 10 : 2 ~ 6。

11. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂三者的混合,其中蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂三者之间的质量比为 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 5 ~ 10。

12. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为催干剂、分散剂、消泡剂三者的混合,其中催干剂、分散剂、消泡剂三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 5 ~ 10 : 2 ~ 5。

13. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为蜡感助剂、分散剂、消泡剂三者的混合,其中蜡感助剂、分散剂、消泡剂三者之间的质量比为 6 ~ 12 : 5 ~ 10 : 2 ~ 5。

14. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为聚二甲基硅氧烷、分散剂、消泡剂三者的混合,其中聚二甲基硅氧烷、分散剂、消泡剂三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 5 ~ 10 : 2 ~ 5。

15. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂四者的混合,其中催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂四者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 5 ~ 10。

16. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂四者的混合,其中催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂四者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 5 ~ 10。

17. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为催干剂、蜡感助剂、消泡剂、分散剂四者的混合,其中催干剂、蜡感助剂、消泡剂、分散剂四者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 5 : 5 ~ 10。

18. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为催干剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂四者的混合,其中催干剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂四者之间的质量比为 2 ~ 6 : 2 ~ 6 : 2 ~ 5 : 5 ~ 10。

19. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂四者的混合,其中蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂四者之间的质量比为 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 2 ~ 5 : 5 ~ 10。

20. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述助剂为催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂五者的混合,其中催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂五者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 2 ~ 5 : 5 ~ 10。

21. 如权利要求 5 或 6 或 7 或 9 或 12 或 15 或 16 或 17 或 18 或 20 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述催干剂选用二月桂酸二丁基锡或辛酸亚锡或三亚乙基二胺。

22. 如权利要求 5 或 6 或 8 或 9 或 11 或 13 或 15 或 16 或 17 或 19 或 20 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述蜡感助剂选用棕榈蜡或聚乙烯蜡或聚丙烯蜡。

23. 如权利要求 6 或 7 或 12 或 13 或 14 或 15 或 17 或 18 或 19 或 20 所述的抗污皮革处理剂,其特征在于,所述消泡剂选用含疏水粒子的有机硅聚合物或含氟有机化合物或聚

醚改性聚二甲基硅氧烷。

24. 如权利要求 8 或 9 或 10 或 11 或 12 或 13 或 14 或 16 或 17 或 18 或 19 或 20 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述分散剂选用聚羟基羧酸酰胺溶液或高分子量不饱和聚羧酸与有机硅改性共聚物的混合物。

25. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述有机溶剂为醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)三者的混合, 其中醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)三者之间的质量比为 1 ~ 2 : 2 ~ 4 : 3 ~ 6。

26. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述有机溶剂为醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、丁酮(MEK)三者的混合, 其中醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、丁酮(MEK)三者之间的质量比为 1 ~ 2 : 2 ~ 4 : 1 ~ 2。

27. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述有机溶剂为醋酸乙酯(EAC)、丁酮(MEK)、甲苯(TO)三者的混合, 其中醋酸乙酯(EAC)、丁酮(MEK)、甲苯(TO)三者之间的质量比为 1 ~ 2 : 1 ~ 2 : 3 ~ 6。

28. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述有机溶剂为丁酮(MEK)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)三者的混合, 其中丁酮(MEK)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)三者之间的质量比为 1 ~ 2 : 2 ~ 4 : 3 ~ 6。

29. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述有机溶剂为醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)、丁酮(MEK)四者的混合, 其中醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)、丁酮(MEK)四者之间的质量比为 1 ~ 2 : 2 ~ 4 : 3 ~ 6 : 1 ~ 2。

30. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述全氟烃基醇为碳六氟化醇、碳八氟化醇、碳十氟化醇、碳十二氟化醇的混和物, 其中碳六氟化醇、碳八氟化醇、碳十氟化醇、碳十二氟化醇之间的质量比为 1 ~ 5 : 55 ~ 65 : 20 ~ 30 : 1 ~ 10。

31. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述棕榈油聚醚由可再生的棕榈油制得。

32. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述 IPDI 为 3- 异氰酸酯基亚甲基 -3,5,5- 三甲基环己基异氰酸酯。

33. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述 N-3300 为脂肪族聚异氰酸酯。

34. 如权利要求 1 所述的抗污皮革处理剂, 其特征在于, 所述催化剂是二月桂酸二丁基锡或辛酸亚锡或三亚乙基二胺。

35. 一种制备权利要求 1-34 任一项权利要求所述的抗污皮革处理剂的方法, 其特征在于, 包括如下步骤:

(1) 甲组分的制备

(a) 先按比例向反应釜中投入弹性丙烯酸树脂、蓖麻油改性树脂、亚麻仁油、助剂, 搅拌均匀之后, 加入疏水性气相二氧化硅;

(b) 使用高速分散机分散 20 ~ 30 分钟后, 分三批加入有机溶剂, 其中第一批加入有机溶剂总质量的 20 ~ 30wt%, 第二批加入有机溶剂总质量 20 ~ 30wt%, 第三批加入有机溶剂总质量的 40 ~ 60wt%, 边加边进行分散, 分散均匀后过滤泄料即得所需的甲组分, 其中高速分散机的转速为 1000 ~ 1500 转 / 分钟;

(2) 乙组分的制备

(a) 先把按比例称取的全氟烃基醇溶于一部分有机溶剂中, 制得全氟烃基醇有机溶液备用; 其中全氟烃基醇与有机溶剂质量比为 1~2 : 2~3, 该步骤的有机溶剂用量占乙组分有机溶剂总质量的 10~15wt%;

(b) 在反应釜内投入 IPDI, N-3300, 棕榈油改性聚醚、催化剂和剩余的溶剂, 边投料边搅拌, 加热使温度保持在 60°C~80°C, 反应 3~4 小时后, 滴加步骤(a)制备的全氟烃基醇有机溶液, 分三次平均滴加, 每隔 30 分钟到 40 分钟滴加一次, 反应温度在 60°C~80°C 之间, 反应隔夜卸料即得所需的乙组分;

(3) 使用时, 将甲乙组分按质量配比混合均匀, 刮涂于合成皮革上, 在 110~140°C 下烘干 3~6 分钟即得满足抗污要求的涂层。

## 一种抗污皮革处理剂及制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种皮革处理剂及其制备方法,具体涉及一种适用于 PU、PVC 合成革用的抗污皮革处理剂及其制备方法。

### 背景技术

[0002] PU、PVC 等人造革可大量应用于箱包、沙发等皮具的制作,皮具在使用过程中难以避免受到污染,影响美观,而且在清除污物时,必须使用清洗剂或机械擦除,对漆膜造成损伤,特别是对高档皮具来说,更需要发明一种具有优异的抗污性的皮革处理剂。为了达到这一要求,漆膜表面应该有极低的表面张力,超强的疏水性,同时表面必须有油滑的手感。目前能满足此要求的处理剂通常需要加入有机硅或氟元素,中国专利 201010190703.7 报道了彭文表等制备了一种抗涂鸦涂料及其使用方法,该涂料可以对需要抗涂鸦建筑进行涂饰,是应对各种涂鸦的克星。中国专利 200710151209.8 报道了王贤明等提供了一种含氟烷基链段的多异氰酸酯的制备方法,该化合物可以作为涂料组合物,使涂层具有较低的表面能,应用于耐污涂层。

[0003] 然而,就目前报道的技术来看,尚未有专门用于合成皮革的抗污处理剂。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题之一在于针对现有技术的不足而提供一种抗污皮革处理剂,该抗污皮革处理剂是将氟元素、棕榈油聚醚接枝于固化剂乙组分上,同时在甲组分加入疏水性的气相二氧化硅、聚二甲基硅氧烷、聚乙烯蜡等,其具有优异的抗涂鸦性、耐擦洗性能。

[0005] 本发明所要解决的技术问题之二在于提供上述抗污皮革处理剂的制备方法。

[0006] 作为本发明第一方面的抗污皮革处理剂,由甲、乙两组分混合而成,其中甲组分与乙组分的质量比为 3 ~ 1 :1 ;

[0007] 所述甲组分由以下重量份的原料制备而成:

[0008]

弹性丙烯酸树脂	30-40 份;
蓖麻油改性树脂	10-20 份;
亚麻仁油	1-4 份;
疏水性二氧化硅	2-6 份;
助剂	1-5 份;
有机溶剂	30-40 份;

[0009] 所述乙组分由以下重量份的原料制备而成: :

[0010]

全氟烃基醇	5-10 份；
IPDI	5-10 份；
棕榈油聚醚	10-20 份；
N-3300	20-30 份；
有机溶剂	30-40 份；
催化剂	0.5-1 份。

[0011] 在本发明一个优选实施例中，甲组分与乙组分的质量比为 2 : 1。

[0012] 在本发明一个优选实施例中，所述甲组分由以下重量份的原料制备而成：

[0013]

弹性丙烯酸树脂	40 份；
蓖麻油改性树脂	10 份；
亚麻仁油	2 份；
疏水性二氧化硅	4 份；
助剂	4 份；
有机溶剂	40 份；

[0014] 所述乙组分由以下重量份的原料制备而成：：

[0015]

全氟烃基醇	7 份；
IPDI	7.5 份；
棕榈油聚醚	15 份；
N-3300	30 份；
有机溶剂	40 份；
催化剂	0.5 份。

[0016] 在本发明一个优选实施例中，所述甲组分由以下重量份的原料制备而成：

[0017]

弹性丙烯酸树脂	38 份；
蓖麻油改性树脂	10 份；
亚麻仁油	3 份；
疏水性二氧化硅	5 份；
助剂	4 份；
有机溶剂	40 份；

[0018] 所述乙组分由以下重量份的原料制备而成：：

[0019]

全氟烃基醇	6 份；
IPDI	7.5 份；
棕榈油聚醚	16 份；
N-3300	30 份；
有机溶剂	40 份；
催化剂	0.5 份。

[0020] 所述助剂为催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷三者的混合，其中催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 6。

[0021] 所述助剂为催干剂、蜡感助剂、消泡剂三者的混合，其中催干剂、蜡感助剂、消泡剂三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 5。

[0022] 所述助剂为催干剂、消泡剂、聚二甲基硅氧烷三者的混合，其中催干剂、消泡剂、聚二甲基硅氧烷三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 2 ~ 5 : 2 ~ 6。

[0023] 所述助剂为蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂三者的混合，其中蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂三者之间的质量比为 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 5 ~ 10。

[0024] 所述助剂为催干剂、蜡感助剂、分散剂三者的混合，其中催干剂、蜡感助剂、分散剂三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 5 ~ 10。

[0025] 所述助剂为催干剂、分散剂、聚二甲基硅氧烷三者的混合，其中催干剂、分散剂、聚二甲基硅氧烷三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 5 ~ 10 : 2 ~ 6。

[0026] 所述助剂为蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂三者的混合，其中蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂三者之间的质量比为 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 5 ~ 10。

[0027] 所述助剂为催干剂、分散剂、消泡剂三者的混合，其中催干剂、分散剂、消泡剂三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 5 ~ 10 : 2 ~ 5。

[0028] 所述助剂为蜡感助剂、分散剂、消泡剂三者的混合，其中蜡感助剂、分散剂、消泡剂三者之间的质量比为 6 ~ 12 : 5 ~ 10 : 2 ~ 5。

[0029] 所述助剂为聚二甲基硅氧烷、分散剂、消泡剂三者的混合，其中聚二甲基硅氧烷、分散剂、消泡剂三者之间的质量比为 2 ~ 6 : 5 ~ 10 : 2 ~ 5。

[0030] 所述助剂为催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂四者的混合，其中催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂四者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 2 ~ 5。

[0031] 所述助剂为催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂四者的混合，其中催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、分散剂四者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 5 ~ 10。

[0032] 所述助剂为催干剂、蜡感助剂、消泡剂、分散剂四者的混合，其中催干剂、蜡感助剂、消泡剂、分散剂四者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 5 : 5 ~ 10。

[0033] 所述助剂为催干剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂四者的混合，其中催干剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂四者之间的质量比为 2 ~ 6 : 2 ~ 6 : 2 ~ 5 : 5 ~ 10。

[0034] 所述助剂为蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂四者的混合，其中蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂四者之间的质量比为 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 2 ~ 5 : 5 ~ 10。

[0035] 所述助剂为催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂五者的混合，其中催干剂、蜡感助剂、聚二甲基硅氧烷、消泡剂、分散剂五者之间的质量比为 2 ~ 6 : 6 ~ 12 : 2 ~ 6 : 2 ~ 5 : 5 ~ 10。

[0036] 所述催干剂是二月桂酸二丁基锡或辛酸亚锡或三亚乙基二胺。

[0037] 所述蜡感助剂是棕榈蜡或聚乙烯蜡或聚丙烯蜡。

[0038] 所述消泡剂是含疏水粒子的有机硅聚合物或含氟有机化合物或聚醚改性聚二甲基硅氧烷。

[0039] 所述分散剂是聚羟基羧酸酰胺溶液或高分子量不饱和聚羧酸与有机硅改性共聚物的混合物。

[0040] 所述有机溶剂为醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)三者的混合，其中醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)三者之间的质量比为 1 ~ 2 : 2 ~ 4 : 3 ~ 6。

[0041] 所述有机溶剂为醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、丁酮(MEK)三者的混合，其中醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、丁酮(MEK)三者之间的质量比为 1 ~ 2 : 2 ~ 4 : 1 ~ 2。

[0042] 所述有机溶剂为醋酸乙酯(EAC)、丁酮(MEK)、甲苯(TO)三者的混合，其中醋酸乙酯(EAC)、丁酮(MEK)、甲苯(TO)三者之间的质量比为 1 ~ 2 : 1 ~ 2 : 3 ~ 6。

[0043] 所述有机溶剂为丁酮(MEK)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)三者的混合，其中丁酮(MEK)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)三者之间的质量比为 1 ~ 2 : 2 ~ 4 : 3 ~ 6。

[0044] 所述有机溶剂为醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)、丁酮(MEK)四者的混合，其中醋酸乙酯(EAC)、醋酸丁酯(BAC)、甲苯(TO)、丁酮(MEK)四者之间的质量比为 1 ~ 2 : 2 ~ 4 : 3 ~ 6 : 1 ~ 2。

[0045] 所述全氟烃基醇为碳六氟化醇、碳八氟化醇、碳十氟化醇、碳十二氟化醇的混和物，其中碳六氟化醇、碳八氟化醇、碳十氟化醇、碳十二氟化醇之间的质量比为 1 ~ 5 : 55 ~ 65 : 20 ~ 30 : 1 ~ 10。

[0046] 所述棕榈油聚醚由可再生的棕榈油制得。

[0047] 所述 IPDI 为 3- 异氰酸酯基亚甲基 -3,5,5- 三甲基环己基异氰酸酯，是一种耐黄变异氰酸酯。

[0048] 所述 N-3300 为脂肪族聚异氰酸酯 (HDI 三聚体)，在耐光聚氨酯涂料体系中用作固化剂。

[0049] 所述催化剂是二月桂酸二丁基锡或辛酸亚锡或三亚乙基二胺。

[0050] 作为本发明第二方面的一种抗污皮革处理剂的制备方法，包括如下步骤：

[0051] (1) 甲组分的制备

[0052] (a) 先按比例向反应釜中投入弹性丙烯酸树脂、蓖麻油改性树脂、亚麻仁油、助剂，搅拌均匀之后，加入疏水性气相二氧化硅；

[0053] (b) 使用高速分散机分散 20 ~ 30 分钟后，分三批加入有机溶剂，其中第一批加入有机溶剂总质量的 20 ~ 30wt%，第二批加入有机溶剂总质量 20 ~ 30wt%，第三批加入有机溶剂总质量的 40 ~ 60wt%，边加边进行分散，分散均匀后过滤泄料即得所需的甲组分，其中高速分散机的转速为 1000 ~ 1500 转 / 分钟；

[0054] (2) 乙组分的制备

[0055] (a) 先把按比例称取得全氟烃基醇溶于一部分有机溶剂中，制得全氟烃基醇有机

溶液备用；其中全氟烃基醇与有机溶剂质量比为 1~2 : 1~2，该步骤的有机溶剂用量占乙组分有机溶剂总质量的 15~20wt%；

[0056] (b) 在反应釜内投入 IPDI, N-3300, 棕榈油改性聚醚、催化剂和剩余的溶剂，边投料边搅拌，加热使温度保持在 60°C~80°C，反应 3~4 小时后，滴加步骤(a)制备的全氟烃基醇有机溶液，分三次平均滴加，每隔 30 分钟到 40 分钟滴加一次，反应温度在 60°C~80°C 之间，反应隔夜卸料即得所需的乙组分；

[0057] (3) 使用时，将甲乙组分按质量配比混合均匀，刮涂于合成皮革上，在 110~140°C 下烘干 3~6 分钟即得满足抗污要求的涂层。

[0058] 本发明的有益效果：通过聚合反应，将氟元素、特殊的棕榈油聚醚接枝于固化剂乙组分，同时在甲组分加入疏水性的气相二氧化硅、聚二甲基硅氧烷、聚乙烯蜡来增加皮革处理剂的疏水性和去污能力，使之具有优异的抗涂鸦性能。丙烯酸树脂和蓖麻油改性树脂的羟基组分与氟改性的异氰酸酯预聚物在催化剂和高温下交联固化成网状结构，漆膜耐磨、耐折，污染物可轻松去除。

## 具体实施方式

[0059] 为了使本发明的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本发明。

[0060] 实施例 1：甲组分：先投入 400g 弹性丙烯酸树脂、100g 蓖麻油改性树脂、20g 亚麻仁油、5g 催干剂、10g 蜡感助剂、4g 消泡剂，搅拌均匀之后加入 40g 疏水性气相二氧化硅，高速分散机分散 20 分钟后分三批加入 100g 醋酸乙酯 EAC、100g 醋酸丁酯 BAC、200g 甲苯 T0，分散均匀后过滤泄料即得所需的甲组分。

[0061] 乙组分：先把 70g 全氟烃基醇溶于 80g 有机溶剂 MEK 中，制得全氟烃基醇有机溶液备用；在反应釜内投入 75g IPDI, 300g N-3300, 100g 棕榈油改性聚醚、5g 催化剂、120g 醋酸丁酯和 200g 甲苯 T0，边投料边搅拌，加热使温度保持在 60°C~80°C，反应 3 小时后，滴加全氟烃基醇有机溶液，分三次平均滴加，每隔 30 分钟滴加一次，反应温度在 60°C~80°C 之间，反应隔夜卸料即得所需的乙组分；

[0062] 使用时，将甲乙组分按 2:1 配比混合均匀，刮涂于合成皮革上，烘干即得满足抗污要求的涂层。

[0063] 实施例 2：甲组分：先投入 380g 弹性丙烯酸树脂、100g 蓖麻油改性树脂、30g 亚麻仁油、5g 催干剂、12g 蜡感助剂、3g 消泡剂，6g 分散剂搅拌均匀之后加入 50g 疏水性气相二氧化硅，高速分散机分散 25 分钟后分三批加入 80g 醋酸乙酯 EAC、120g 醋酸丁酯 BAC、200g 甲苯 T0，分散均匀后过滤泄料即得所需的甲组分。

[0064] 乙组分：先把 60g 全氟烃基醇溶于 80g 有机溶剂 MEK 中，制得全氟烃基醇有机溶液备用；在反应釜内投入 75g IPDI, 300g N-3300, 160g 棕榈油改性聚醚、4g 催化剂、140g 醋酸丁酯和 180g 甲苯 T0，边投料边搅拌，加热使温度保持在 60°C~80°C，反应 3.5 小时后，滴加全氟烃基醇有机溶液，分三次平均滴加，每隔 30 分钟滴加一次，反应温度在 60°C~80°C 之间，反应隔夜卸料即得所需的乙组分；

[0065] 使用时，将甲乙组分按 2:1 配比混合均匀，刮涂于合成皮革上，烘干即得满足抗污要求的涂层。

[0066] 实施例 3 :甲组分 :先投入 420g 弹性丙烯酸树脂、80g 蓖麻油改性树脂、25g 亚麻仁油、5g 催干剂、16g 蜡感助剂、5g 消泡剂、4g 聚二甲基硅氧烷,搅拌均匀之后加入 40g 疏水性气相二氧化硅,高速分散机分散 30 分钟后分三批加入 100g 醋酸乙酯 EAC、100g 醋酸丁酯 BAC、200g 甲苯 T0,分散均匀后过滤泄料即得所需的甲组分。

[0067] 乙组分 :先把 65g 全氟烃基醇溶于 80g 有机溶剂 MEK 中,制得全氟烃基醇有机溶液备用 ;在反应釜内投入 70g IPDI,300g N-3300,120g 棕榈油改性聚醚、5g 催化剂、120g 醋酸丁酯和 200g 甲苯 T0,边投料边搅拌,加热使温度保持在 60°C -80°C ,反应 3 小时后,滴加全氟烃基醇有机溶液,分三次平均滴加,每隔 30 分钟滴加一次,反应温度在 60°C -80°C 之间,反应隔夜卸料即得所需的乙组分 ;

[0068] 使用时,将甲乙组分按 2 :1 配比混合均匀,刮涂于合成皮革上,烘干即得满足抗污要求的涂层。

[0069] 性能测试结果见表 1.

[0070] 表 1

[0071]

		技术指标	检测结果		
			实施例 1	实施例 2	实施例 3
抗 涂 鸦 性	油性笔	不易涂写、 易清除、清 除后不留明 显痕迹	合格	合格	合格
	水性笔	除后不留明 显痕迹	合格	合格	合格

[0072] 注意事项 :

[0073] 以双组份使用,可使用时间约 2-3 小时 ;

[0074] 严禁使用醇类溶剂 ;

[0075] 使用完后,建议以乙酯、丁酯或酮类溶剂清洗。

[0076] 乙组分属快速湿气硬化,请存放于阴凉干燥之场所,严防空气混入,以避免表面硬结或整桶硬结。

[0077] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。