



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109401412 A

(43)申请公布日 2019.03.01

(21)申请号 201811232925.3

(22)申请日 2018.10.23

(71)申请人 西安航天三沃化学有限公司特种涂  
料分公司

地址 710025 陕西省西安市灞桥区田王街  
特字1号

(72)发明人 胡稳茂 曹勃

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 梁永昌

(51)Int.Cl.

C09D 5/34(2006.01)

C09D 5/24(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种水性导静电腻子及其制备方法

(57)摘要

本发明涉及一种水性导静电腻子,由A组分和B组分组成:A组分包括碳纤维0.2~0.5份,炭黑1.0~1.5份,导电云母0.3~0.6份,导电钛白粉0.1~0.3份,聚乙烯醇乳化聚合物10~15份,甲基纤维素130~135份,助剂0.01~0.05份;B组分包括白水泥0.8~1.5份,重钙0.6~0.8份,灰钙粉0.3~0.5份,干粉胶0.05~0.09份;制备A组分时,先取碳纤维、炭黑、导电云母和导电钛白粉放入干粉搅拌机中搅拌均匀后倒入分散缸中,接着加入聚乙烯醇聚合物、甲基纤维素和助剂进行分散,然后在三辊机上研磨;制备B组分时,将白水泥、重钙、灰钙粉和干粉胶放入干粉搅拌机中搅拌均匀,而后进行包装。通过利用上述成分,使得腻子具有环保、使用范围广的特点;电阻值可调节,抗压强度高,可广泛应用于防静电地坪的找平和防静电建筑内墙领域。

1. 一种水性导静电腻子,其特征在于,由以下重量份数的A组分和B组分组成:A组分包括碳纤维0.2~0.5份,炭黑1.0~1.5份,导电云母0.3~0.6份,导电钛白粉0.1~0.3份,聚乙烯醇乳化聚合物10~15份,甲基纤维素130~135份,助剂0.01~0.05份;B组分包括白水泥0.8~1.5份,重钙0.6~0.8份,灰钙粉0.3~0.5份,干粉胶0.05~0.09份。

2. 根据权利要求1所述的一种水性导静电腻子,其特征在于,由以下重量份数的A组分和B组分组成:A组分包括碳纤维0.3份,导电炭黑1.3份,导电云母0.5份,导电钛白粉0.2份,聚乙烯醇乳化聚合物13份,甲基纤维素133份,助剂0.04份;B组分包括白水泥1.2份,重钙0.7份,灰钙粉0.4份,干粉胶0.07份。

3. 根据权利要求2所述的一种水性导静电腻子,其特征在于,所述助剂为非成膜助剂。

4. 一种水性导静电腻子的制备方法,其特征在于,所述水性导静电腻子为上述权利要求1所述的导静电腻子,在制备A组分时,先各取一定量的碳纤维、炭黑、导电云母和导电钛白粉放入干粉搅拌机中搅拌均匀后倒入分散缸中,接着在搅拌状态下加入一定量的聚乙烯醇聚合物、甲基纤维素和助剂进行分散,然后在三辊机上研磨,制作成导电浆后用密闭容器包装;在制备B组分时,取一定量的白水泥、重钙、灰钙粉和干粉胶放入干粉搅拌机中搅拌均匀,而后放入防潮纸袋中进行包装;在使用时,在使用时,将A组分和B组分按照一定的比例混合,加水搅拌均匀后即可使用。

5. 根据权利要求4所述的一种水性导静电腻子的制备方法,其特征在于,在对A组分进行分散处理时,分散的时间为40min。

6. 根据权利要求4所述的一种水性导静电腻子的制备方法,其特征在于,在对A组分进行研磨处理时,需要将其在三辊机上研磨两遍。

## 一种水性导静电腻子及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及防静电地坪的找平和防静电建筑内墙技术领域,具体是指一种水性导静电腻子及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 现有防静电腻子只有环氧基溶剂型防静电地坪腻子,其仅用于防静电地坪施工,无法在建筑内墙上使用且不环保,属淘汰对象。且现有的腻子配方只赋予了腻子的填补、找平和装饰功能(如内外墙建筑腻子),其存在的缺点包括:(1)抗压强度低,不能用于地面;(2)没有导静电性能,不能用于化工、电子等行业需要防静电的工作场所。

[0003] 因此,一种环保、电阻值低且抗压强度高水性导静电腻子有待研究。

### 发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供的技术方案为:

[0005] 一种水性导静电腻子,由以下重量份数的A组分和B组分组成:A组分包括碳纤维0.2~0.5份,炭黑1.0~1.5份,导电云母0.3~0.6份,导电钛白粉0.1~0.3份,聚乙烯醇乳化聚合物10~15份,甲基纤维素130~135份,助剂0.01~0.05份;B组分包括白水泥0.8~1.5份,重钙0.6~0.8份,灰钙粉0.3~0.5份,干粉胶0.05~0.09份。

[0006] 优选地,由以下重量份数的A组分和B组分组成:A组分包括碳纤维0.3份,导电炭黑1.3份,导电云母0.5份,导电钛白粉0.2份,聚乙烯醇乳化聚合物13份,甲基纤维素133份,助剂0.04份;B组分包括白水泥1.2份,重钙0.7份,灰钙粉0.4份,干粉胶0.07份。

[0007] 优选地,所述助剂为非成膜助剂。

[0008] 本发明还提供了一种技术方案:

[0009] 一种水性导静电腻子的制备方法,所述水性导静电腻子为上述所述的导静电腻子,在制备A组分时,先各取一定量的碳纤维、炭黑、导电云母和导电钛白粉放入干粉搅拌机中搅拌均匀后倒入分散缸中,接着在搅拌状态下加入一定量的聚乙烯醇聚合物、甲基纤维素和助剂进行分散,然后在三辊机上研磨,制作成导电浆后用密闭容器包装;在制备B组分时,取一定量的白水泥、重钙、灰钙粉和干粉胶放入干粉搅拌机中搅拌均匀,而后放入防潮纸袋中进行包装;在使用时,将A组分和B组按照一定的比例混合,加水搅拌均匀后即可使用。

[0010] 优选地,在对A组分进行分散处理时,分散的时间为40min。

[0011] 优选地,在对A组分进行研磨处理时,需要将其在三辊机上研磨两遍。

[0012] 采用以上成分和制备方法后,本发明具有如下优点:

[0013] (1) 具有环保的特点,使其可广泛应用于航空、航天、电子、火化工领域等需要导静电或防静电的工业厂房内墙和防静电地坪中;

[0014] (2) 体积电阻:值域宽 $10^3 \Omega \sim 10^9 \Omega$ ,且可根据使用要求通过增减A组分调整电阻值,阻值稳定且不受环境温湿度影响;

[0015] (3) 抗压强度 $\geq 30\text{N/mm}^2$ , 抗压强度较高, 抗裂性能和附着力优异, 可广泛应用于防静电地坪工程领域。

### 具体实施方式

[0016] 下面对本发明做进一步的详细说明。

[0017] 实施例一

[0018] 一种水性导静电腻子, 由以下质量份数的A组分和B组分组成: A组分包括碳纤维0.3份, 炭黑1.3份, 导电云母0.5份, 导电钛白粉0.2份, 聚乙烯醇乳化聚合物13份, 甲基纤维素133份, 助剂0.04份; B组分包括白水泥1.2份, 重钙0.7份, 灰钙粉0.4份, 干粉胶0.07份。

[0019] 其中: 助剂为非成膜助剂。

[0020] 在制备本发明时, 制备A组分时, 先各取一定量的碳纤维、炭黑、导电云母和导电钛白粉放入干粉搅拌机中搅拌均匀后倒入分散缸中, 接着在搅拌状态下加入一定量的聚乙烯醇聚合物、甲基纤维素和助剂进行分散, 然后在三辊机上研磨, 制作成导电浆后用密闭容器包装; 在制备B组分时, 取一定量的白水泥、重钙、灰钙粉和干粉胶放入干粉搅拌机中搅拌均匀, 而后放入防潮纸袋中进行包装; 在使用时, 在施工现场将A组分和B组分按照一桶比一袋的比例混合, 加水搅拌均匀后即可使用; 腻子的电阻值根据产品说明书增减A组分的量可调节, 调节范围:  $10^3\Omega \sim 10^9\Omega$ 。

[0021] 其中: 在对A组分进行分散处理时, 分散的时间为40min; 在对A组分进行研磨处理时, 需要将其在三辊机上研磨两遍。

[0022] 实施例二

[0023] 一种水性导静电腻子, 其特征在于, 由以下重量份数的A组分和B组分组成: A组分包括碳纤维0.2份, 炭黑1.0份, 导电云母0.3份, 导电钛白粉0.1份, 聚乙烯醇乳化聚合物10份, 甲基纤维素132份, 助剂0.01份; B组分包括白水泥0.8份, 重钙0.6份, 灰钙粉0.3份, 干粉胶0.05份。

[0024] 其他技术方案与实施例一相同。

[0025] 实施例三

[0026] 一种水性导静电腻子, 其特征在于, 由以下重量份数的A组分和B组分组成: A组分包括碳纤维0.5份, 炭黑1.5份, 导电云母0.6份, 导电钛白粉0.3份, 聚乙烯醇乳化聚合物15份, 甲基纤维素135份, 助剂0.05份; B组分包括白水泥1.5份, 重钙0.8份, 灰钙粉0.5份, 干粉胶0.09份。

[0027] 其他技术方案与实施例一相同。