

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

C09D 7/12

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00111634.7

[43]公开日 2001年8月8日

[11]公开号 CN 1307077A

[22]申请日 2000.1.31 [21]申请号 00111634.7

[71]申请人 上海千思装饰实业有限公司

地址 200021 上海市金陵东路358号

[72]发明人 蒋佳学 史高德

[74]专利代理机构 上海市东方专利事务所

代理人 李浩东

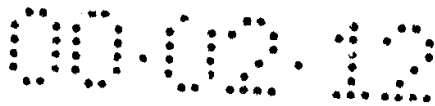
权利要求书1页 说明书2页 附图页数0页

[54]发明名称 一种涂料添加剂及其应用

[57]摘要

一种涂料添加剂,其组分是细度为100目以上的电气石粉末,可在电气石粉末中加入粉状填充料如钛白粉、滑石粉。将上述涂料添加剂加入各种市售的内墙涂料中,电气石微粒以涂料为载体均匀地粘于墙面,这些微小颗粒与室内水汽接触,释放红外线和负氧离子,可以净化室内空气、消除异味,微粒状的电气石与空气的接触面远远大于块状的电气石与空气的接触面,红外线和负氧离子均匀分布于整个房间,粒子细度适应各种水性和油性涂料的施工要求,容易粘结于墙面。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

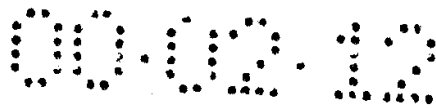


权 利 要 求 书

1、 一种涂料添加剂，其特征在于，其组分包括细度为 100 目及以上的电气石粉末。

2、 根据权利要求 1 所述的涂料添加剂，其特征在于，在电气石粉末中加入粉状填充料，组分的重量百分比为：电气石粉末 60—99%，粉状填充料 1—40%。

3、 一种应用权利要求 1 所述的涂料添加剂制成的内墙涂料，其特征在于，每公斤涂料中至少含有 2 克所述的电气石粉末。



说 明 书

一种涂料添加剂及其应用

本发明涉及一种墙面涂料添加剂及用该涂料添加剂配制的涂料。

现有的墙面涂料的作用是美化墙面，功能单一。随着人们生活水平的提高，对居住环境的要求也不断提高，尤其是对居室，要求保持空气清新，现有的墙面涂料不能解决这个问题。通常的办法是使用负氧离子发生器来改善室内空气的质量，但是除了要受到发生器品质的制约外，产生的负氧离子仅分布于发生器周围，难以扩散到整个房间。

本发明的目的是提供一种涂料添加剂，以涂料为载体粘结在墙面上，能向整个室内空间释放红外线及负氧离子，改善空气质量。

本发明的技术方案是：一种涂料添加剂，其特征在于，其组分包括细度为 100 目及以上的电气石粉末。

为使电气石能快速均匀地分散于涂料中，提高混合效果，可在电气石粉末中加入粉状填充料如钛白粉、滑石粉，组分的重量百分比为：电气石粉末 60—99%，粉状填充料 1—40%。

将上述涂料添加剂加入各种市售的内墙涂料中，每公斤涂料中至少含有 2 克上述的电气石粉末，即制成能释放红外线及负氧离子的新涂料。

电气石为天然矿石，在吸取水汽后能释放红外线和负氧离子，一般都呈块状应用于一些特定的技术领域，例如，把电气石块浸没于有机污水中使水得到净化，但天然电气石块不能用于涂料中。本发明的特点是将电气石粉碎成足够细，细度在 100 目以上，每一个微小颗粒仍保持着电气石的特性，将其加入涂料中，无数个电气石微粒以涂料为载体均匀地粘于墙面，当受到空气流动的摩擦、室内温度的变化时，这些微小颗粒与室内水汽接触，同样会释放红外线和负氧离子，因此可以有净化室内空气、消除异味的作用，还能消除涂料中含有的有害化学物；本发明的特点还体现于微粒状的电气石与空气的接触面远远大于块状的电气石与空气的接触面，电气石的作用得到充分的利用，能得到足够的红外线和负氧离子；微粒状的电



电气石均匀地粘于室内全部墙面，红外线和负氧离子也能均匀分布于整个房间；粒子细度适应各种水性和油性的涂料的施工要求，容易粘结于墙面。

电气石粉末的用量根据场地用途的不同而分别确定，居室墙面用量较小，如果是公共场合，例如会议室墙面，用量较多，每公斤涂料中至少含有 2 克电气石粉末，保证涂覆后的墙面每平方米至少粘有 0.4 克以上的电气石粉末，产生符合环境要求的每立方厘米空间含有 1000 至 15000 个负氧离子的要求，因电气石粉末是黑色，量多会影响涂料的色彩，不宜过量使用，以不影响涂料色彩为上限。电气石粉末的细度视涂料的性质确定：用于多彩毛面喷涂涂料，细度取 100 目及其以上相近值；用于光面涂料，细度取 8000 目以上；用于绒面涂料，细度取 3000 至 5000 目。

下面给出本发明的实施例。

实施例一

将电气石粉碎至细度8000目以上的电气石粉末，制成添加剂，取10克以上的电气石粉末加入5公斤的墙面油漆中，拌和均匀后按常规的涂覆方法涂于墙面，干燥后构成含有电气石微粒的漆膜。

实施例二

将电气石粉碎至细度100目及以上的电气石粉末，制成添加剂，取10克以上的电气石粉末加入5公斤的水性多彩毛面喷涂涂料，拌和均匀后按常规的喷涂方法涂于墙面，干燥后构成含有电气石微粒的毛面涂膜。

实施例三

将电气石粉碎至细度3000至5000目的电气石粉末，按电气石粉末70%、钛白粉30%（或者滑石粉30%）的比例混合拌匀制成添加剂，取10克以上的添加剂加入5公斤的绒面涂料，拌和均匀后按常规的喷涂方法涂于墙面，干燥后构成含有电气石微粒的绒面涂膜。

对上述各实施例中形成的墙面进行测试，红外发射率 >93 ，负氧离子浓度 >1000 个/立方厘米，放射强度总 $\alpha < 2.0$ Bq/g, 总 $\beta < 1.0$ Bq/g。