

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
C04B 14/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510047115.7

[43] 公开日 2007年3月7日

[11] 公开号 CN 1923742A

[22] 申请日 2005.8.31

[21] 申请号 200510047115.7

[71] 申请人 宋哲

地址 110032 辽宁省沈阳市皇姑区昆山西路
138-9、3单元5楼2号

[72] 发明人 宋哲

[74] 专利代理机构 沈阳科威专利代理有限责任公司
代理人 于菲

权利要求书1页 说明书6页

[54] 发明名称

一种新型建筑材料及其加工方法

[57] 摘要

一种新型建筑材料，它是由黄土和麦饭石、玉及绢云母中的至少一种组合而成的粉末状固体材料，其中黄土占总重量的40-60%，它还可以添加有湿润剂、纯净水和水溶性乳胶漆，本发明利用黄土，玉，麦饭石，绢云母等材料组合大量放射远红外线和负离子，抑菌，防潮，杀菌，除臭，吸纳重金属的特性来解决水泥产生的毒素，改善建筑和装修带来的各种有害物质和有害气体。本发明可阻断大量有害电子波，中和人体内有害物质脂质过氧化物，pH值在8~9.5对人体毫无伤害，黄土，玉，麦饭石，绢云母等物理特性可调节空气湿度，净化空气，去除异味，烟味，延缓人体衰老，促进血液循环。

1、一种新型建筑材料，其特征在于它是由黄土和麦饭石、玉及绢云母中的至少一种组合而成的粉末状固体材料，其中黄土占总重量的40-60%。

2、根据权利要求1所说的建筑材料，其特征在于它还添加有湿润剂、纯净水和水溶性乳胶漆，其重量百分比如下：粉末状固体材料：湿润剂：纯净水：水溶性乳胶漆=16：4：20：60。

3、如权利要求1所说的建筑材料的加工方法，其特征在于它包括如下步骤：

a、取地表面1米以下的黄土，加热至750~1500℃，保持15-30分钟，然后降至室温，反复加热、降温三次；

b、按重量取黄土40-60%、其它固体材料60-40%，相混合，粉碎至200目以上，在搅拌机中高速搅拌至均匀即可。

4、如权利要求2所说的建筑材料的加工方法，其特征在于它包括如下步骤：

a、取地表面1米以下的黄土，加热至750~1500℃，保持15-30分钟，然后降至室温，反复加热、降温三次；

b、按重量取黄土40-60%、其它固体材料60-40%混合，粉碎至200目以上，在搅拌机中充分搅拌，制成添料A；

c、按重量取A料16%，加入湿润剂4%、纯净水20%、水溶性乳胶漆60%相混合，填入搅拌机内高速搅拌，使其混合均匀即成。

一种新型建筑材料及其加工方法

技术领域

本发明涉及一种新型的建筑材料及其加工方法。

背景技术

目前，公知的建筑涂料只能对建筑起装饰、美化墙壁的作用。可对建筑的水泥产生的毒素，装饰后的甲醛等有害物质和气体毫无作用。随着人与动物长时间居住的房屋内的墙壁和周围因紫外线、烟尘异味的渗透和潮湿引起细菌繁殖、霉烂和生虫，化学合成的装饰物及地毯有大量细菌繁殖空气中弥漫异味和石棉纤维等有害物质。近年来湿疹，感冒，头痛，皮炎等会对人体产生不良影响。到目前为止通常使用芳香剂和化学品来除臭和平衡湿度。这无法在根本上彻底解决以上难题。

发明内容

本发明的目的是提供一种新型的建筑材料，它可以克服现有技术中所存在的缺点，大量放射6~20 μm 范围的远红外线和产生负离子，起到抑菌，防潮，杀菌，除臭，吸纳重金属的作用，可以改善人们的居住环境。

本发明的目的是这样实现的：它是由黄土和麦饭石、玉及绢云母中的至少一种组合而成的粉末状固体材料，其中黄土占总重量的40-60%。

上述建筑材料的加工方法包括如下步骤:

a、取地表面 1 米以下的黄土，加热至 750~1500℃，保持 15-30 分钟，然后降至室温，反复加热、降温三次;

b、按重量取黄土 40-60%、其它固体材料 40-60%，相混合，粉碎至 200 目以上，在搅拌机中高速搅拌至均匀，制成粉末状的建筑材料。

该建筑材料的使用方法与水泥相同，加水调和即可使用于地面材料及用于砖瓦之间的粘接材料。

上述粉末状固体建筑材料中还可以添加有湿润剂、纯净水和水溶性乳胶漆，制成墙面涂料。墙面涂料中各组分的重量百比例如下：粉末状固体材料：湿润剂：纯净水：水溶性乳胶漆=16：4：20：60。

上述墙面涂料的加工方法包括如下步骤:

a、取地表面 1 米以下的黄土，加热至 750~1500℃，保持 15-30 分钟，然后降温至室温，反复加热、降温三次;

b、按重量取黄土 40-60%、其它固体材料 40-60%混合，料粉碎至 200 目以上，在搅拌机中充分搅拌，制成添料 A;

c、按重量取 A 料 16%，加入湿润剂 4%、纯净水 20%、水溶性乳胶漆 60%相混合，填入搅拌机内高速搅拌，使其混合均匀即成。

本发明的建筑材料中固体材料麦饭石、玉和绢云母的使用重量可以任意搭配。

本发明中的湿润剂使用任何一种水溶性湿润剂均可以。

黄土的主要成分有石英、方解石和云母,石英占矿物总量40~50

%黄土具有放射远红外线的特性。因此可净化水质除臭，促进血液循环，缓解疼痛，疲劳恢复，帮助睡眠。除去吸烟产生的尼古丁有着非常好的效果。

麦饭石的主要化学成分是无机的硅铝酸盐。其中包括SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃、FeO、MgO、CaO、K₂O、Na₂O、TiO₂、P₂O₅、MnO等，还含有动物所需的全部常量元素，如：K、Na、Ca、Mg、Cu、Mo等微量元素和稀土元素，约58种之多。麦饭石具有吸附性、溶解性、调节性、生物活性和矿化性等性能。可除尘除臭吸附空气中有害物质，除去吸烟产生的尼古丁有着非常好的效果。

绢云母属云母类矿物，是一种片状细粒白云母，结构呈二八面体，即由两层氧四面体和一层铝氧八面体构成四面体的顶氧（活性氧）与附加阴离子（OH）位于两层六面网中央，构成活性结晶水基团。（001）解理完全，可劈成极薄的片状，径厚比大。绢云母晶体化学式为： $K_{0.5-1}(Al,Fe,Mg)_2(SiAl)_4O_{10}(OH)_2 \cdot nH_2O$ ，其化学成份：SiO₂ 43.13~49.04%，Al₂O₃ 27.93~37.44%，K₂O+Na₂O 9~11%，H₂O 4.13~6.12%。绢云母具有丝绢光泽，径厚比>80，呈白色。浅灰白色，比重2.6-2.7，硬度2-3，富弹性，可弯曲。耐高温（600C以上），耐化学品腐蚀性强，对紫外线具有极佳的屏蔽作用。抗放射性5×10¹⁴热中子/cm²对照度。

玉含有多种人体需要的微量元素，如锌、铁、铜、锰、镁、硒、钴、铬、钛、钙、钾、钠等，玉放射水波纹形式大量远红处线光波用于肿瘤治疗，减少咳喘，养心利肺，宁心安神，补充人体不足的

元素和微量元素。我国古代的医学经典《黄帝内经》、《唐本草》、《神农本草》、《本草纲目》中均称玉可安魂魄、疏血脉、调心肺、明可目、柔筋强骨。

本发明利用黄土，玉，麦饭石，绢云母等材料组合可大量放射6~20 μm 范围的远红外线和负离子，抑菌，防潮，杀菌，除臭，吸纳重金属的特性来解决水泥产生的毒素，房屋内的异味，发霉，尼古丁，潮湿，甲醛等改善人类居住环境。

本发明的建筑材料可以放射对人体有益的远红外线和负离子，改善建筑和装修带来的各种有害物质和有害气体。本发明可阻断大量有害电子波，中和人体内有害物质脂质过氧化物，pH值在8~9.5对人体毫无伤害，黄土，玉，麦饭石，绢云母等物理特性可调节空气湿度，净化空气，去除异味，烟味，延缓人体衰老，促进血液循环。

具体实施方式

下面结合具体实施例对本发明做进一步详细的说明。

实施例一

a、首先取地表以下1米的黄土36kg，入加热炉烘烤，升温至1500 $^{\circ}\text{C}$ ，保持15分钟后降至室温；反复升温、降温三次。

b、将烘烤以后的黄土中加入麦饭石14.4kg、玉14.4kg、绢云母7.2kg，用雷蒙磨粉机磨成200目，并在搅拌机中高速搅拌至均匀，为A料。

c、在制好的A料中添加水性体系用无泡湿润剂（TegoWet500德国TegoChemieService公司的新型湿润剂）18kg、纯净水90kg，在高速

真空搅拌机以 3000~4000rpm搅拌 30~60分钟,搅拌湿润均匀,然后加入水溶性乳胶漆270kg,用搅拌机以 1000~1500rpm转速搅拌 60~90分钟即可。

用以上方法作出的涂装物可粉刷地板和墙壁。

实施例二

a、首先取地表以下1米的黄土100kg,入加热炉烘烤,升温至1000℃,保持20分钟后降至室温;反复升温、降温三次。

b、将烘烤以后的黄土中加入麦饭石80kg,用雷蒙磨粉机磨成320目,并在搅拌机中高速搅拌至均匀,为A料。

c、在A料中添加湿润剂帝司巴隆6900系列(Disparlon-6900:商品名)44.8kg和纯净水224kg,填入高速真空搅拌机以3000-4000rpm搅拌 30~60分钟搅拌湿润均匀;加入水性乳胶聚合物672kg,用搅拌机以 1000~1500rpm转速搅拌60~90分钟即可。用以上方法作出的涂装物可粉刷地板和墙壁。

实施例三

a、首先取地表以下1米的黄土60kg,入加热炉烘烤,升温至750℃,保持30分钟后降至室温;反复升温、降温三次。

b、将烘烤以后的黄土中加入麦饭石40kg,用雷蒙磨粉机磨成320目,并在搅拌机中高速搅拌至均匀即可,用此方法制作的建筑材料可以用做地面或砖、瓦的粘接剂使用。

实施例四

a、首先取地表以下1米的黄土32kg,入加热炉烘烤,升温至

1500℃，保持15分钟后降至室温；反复升温、降温三次。

b、加入麦饭石 24kg、玉 24kg，用雷蒙磨粉机磨成 320 目，并在搅拌机中高速搅拌至均匀。

c、添加湿润剂帝司巴隆 6900 系列(Disparlon-6900: 商品名) 20kg 和纯净水 100kg，填入高速真空搅拌机以 3000-4000rpm 搅拌 30~60 分钟搅拌湿润均匀，加入建筑内墙涂料 300kg，利用搅拌机 1000-1500rpm 搅拌 60~90 分钟即可。用以上方法作出建筑材料可以用做墙面涂装物。