



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102976678 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201210507562. 6

(22) 申请日 2012. 11. 30

(73) 专利权人 湖北红莲湖博悦轻质材料有限公
司

地址 436000 湖北省鄂州市庙岭镇脉岭村十
组

(72) 发明人 施剑涛

(51) Int. Cl.

C04B 28/00(2006. 01)

C04B 38/00(2006. 01)

C04B 22/06(2006. 01)

C04B 103/63(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101857459 A, 2010. 10. 13, 全文 .

CN 102557568 A, 2012. 07. 11, 全文 .

CN 102757204 A, 2012. 10. 31, 全文 .

审查员 容淦

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种隔墙板材料

(57) 摘要

本发明公开了一种隔墙板材料,包括质量百分比为 40%~50% 的水泥,15%~30% 的硅酸钙,5%~10% 的聚乙烯,5%~10% 的膨胀珍珠岩,7%~10% 的粉煤灰,2%~5% 的白乳胶,1%~3% 的 801 胶,2%~4% 的 916 胶,1%~3% 的玻璃胶,1%~3% 的粉末壁纸胶,1%~3% 的短切纤维,1%~4% 的石膏,将上述材料混合均匀后即可制取,该隔墙板材料保温隔热,防火性能好。

1. 一种隔墙板材料,其特征在于,所述隔墙板材料包括:40%~50%的水泥,15%~30%的硅酸钙,聚乙烯5%~10%,膨胀珍珠岩5%~10%,粉煤灰7%~10%,2%~5%的白乳胶,1%~3%的801胶,2%~4%的916胶,1%~3%的玻璃胶,1%~3%的粉末壁纸胶,1%~3%的短切纤维,1%~4%的石膏,以上百分比为质量百分比。

2. 根据权利要求1所述的隔墙板材料,其特征在于,所述隔墙板墙体材料包括质量百分比为2%~10%的防火材料。

3. 根据权利要求2所述的隔墙板材料,其特征在于:所述防火材料为氧化铝。

一种隔墙板材料

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑领域所用的隔墙板材料。

背景技术

[0002] 传统的隔墙板由大多是石膏板或钢筋混凝土制成,钢筋混凝土制成的隔墙板隔音效果差,并且浪费大量。现代化的工艺采用现浇混凝土隔墙板,施工工艺复,且防水、防火性能差,并且抗压程度低。硅酸钙板作为新型环保建材,它是以优质高标号水泥为基体材料,并配以纤维材料增强,经先进生产工艺成型、加压、高温蒸养等特殊技术处理而制成,是一种具有优良性能的新型建筑和工业用板材,其产品防火、防潮、隔音、防虫蛀、耐久性强,是吊顶、隔断的理想装饰板材。经过市场的长期检验,已得到了行业用户的普遍赞誉和广泛使用。

[0003] 近年来,新型建筑墙体材料得到了迅速发展,但是市场上现有的隔墙板,使用工业废渣或者单纯混凝土与水泥填充,由于其配方和技术工艺上的局限,大多数材料制品结构单一、不稳定,成孔不均匀,孔隙率低,存在着导热系数高、防火性能差、易碎等问题,直接影响到隔墙材料的推广和使用。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于克服上述现有技术的不足而提供一种墙面材料及其制作方法,该墙面材料同时具有保温、光滑和防开裂的性能。

[0005] 实现本发明目的采用的技术方案是:一种隔墙板材料,包括:40%~50%的水泥,15%~30%的硅酸钙,聚乙烯5%~10%,膨胀珍珠岩5%~10%,粉煤灰7%~10%,2%~5%的白乳胶,1%~3%的801胶,2%~4%的916胶,1%~3%的玻璃胶,1%~3%的粉末壁纸胶,1%~3%的短切纤维,1%~4%的石膏,以上百分比为质量百分比;

[0006] 进一步地,所述隔墙板材料还包括质量百分比为2%~10%的防火材料;

[0007] 进一步地,所述的防火材料为氧化铝。

[0008] 本发明具有以下优点:

[0009] 1、本发明摒弃了传统隔墙板单纯用水泥、混凝土、工业废渣做填充物的方式,采用水泥、聚乙烯、及其他保温防火材料层作为隔墙板的结构,用纤维水泥板作隔墙,重量仅为同等厚度砖墙的1/15,砌块墙体的1/10,有利于结构抗震,并可有效减少基础及结构主体造价。2、保温隔热:由于纤维水泥板使用了高标号水泥加纤维结构,其导热系数与石膏板相差无几,其隔热性能具有显著的优势。3、防火性能好:由于板材本身不燃,且遇火时燃烧的过程中防火材料膨胀珍珠岩及氧化铝及会吸收大量的热,延迟周围环境温度的升高,因此具有良好的防火阻燃性能,此隔墙材料防火等级为百分之百防火,防火时间为4小时240分钟,耐高温1000C度以上,为国家A级标准。

[0010] 4、本发明材料中的聚乙烯颗粒和水泥可以形成大量的气泡,这样的结构能够承受来自外部的打击和撞击,同时聚乙烯颗粒具有良好的保温效果。

[0011] 5、本隔墙板为了避免墙板使用过程中表面开裂,在其表面上加入了多种胶质,可以有效起到防水防裂作用。

具体实施方式

[0012] 本发明的隔墙板材料包括质量百分比为包括:40%~50%的水泥,15%~30%的硅酸钙,5%~10%的聚乙烯,5%~10%的膨胀珍珠岩,7%~10%的粉煤灰,2%~5%的白乳胶,1%~3%的801胶,2%~4%的916胶,1%~3%的玻璃胶,1%~3%的粉末壁纸胶,1%~3%的短切纤维,1%~4%的石膏。

[0013] 本发明中所用的白乳胶是一种乳化高分子聚合物,作为水性黏合剂。801胶具有耐磨性和高剥离强度性。具有粘贴强度高,耐湿热性,抗冻性,耐介质性好,干燥速度快,施工方便,价格便宜等特点。玻璃胶能在室温下快速固化4~8小时即可完全固化。固化后透光率和折射系数与有机玻璃基本相同。玻璃胶主要用于木线条背面哑口处以及洁具座便器,卫生间化妆镜与墙地面的缝隙处。粉末壁纸胶能够防止刚粘贴后不剥落,边角不起翘。而短切纤维能够有效防止墙面的开裂。石膏起到增稠的作用。本发明的墙面材料具有保温、光滑和防墙面开裂的效果。

[0014] 下面结合具体的实施例对本发明作进一步的说明。

[0015] 实施例 1

[0016] 将质量百分比为45%的水泥,20%的硅酸钙,5%聚乙烯,5%的膨胀珍珠岩,7%粉煤灰,2%的白乳胶,2%的801胶,3%的916胶,2%的玻璃胶,2%的粉末壁纸胶,3%的短切纤维,4%的石膏混合后搅拌均匀后即得到隔墙板材料。

[0017] 实施例 2

[0018] 将质量百分比为40%的水泥,25%的硅酸钙,10%的聚乙烯,10%的膨胀珍珠岩,6%的粉煤灰,2%的白乳胶,1%的801胶,2%的916胶,1%的玻璃胶,1%的粉末壁纸胶,1%的短切纤维,1%的石膏混合后搅拌均匀后即得到隔墙板材料

[0019] 实施例 3

[0020] 将质量百分比为50%的水泥,15%的硅酸钙,5%的聚乙烯,5%的膨胀珍珠岩,10%的粉煤灰,5%的白乳胶,2%的801胶,2%的916胶,2%的玻璃胶,2%的粉末壁纸胶,1%的短切纤维,1%的石膏混合后搅拌均匀后即得到隔墙板材料

[0021] 实施例 4

[0022] 将质量百分比为45%的水泥,18%的硅酸钙,5%聚乙烯,5%的膨胀珍珠岩,7%粉煤灰,2%的白乳胶,2%的801胶,3%的916胶,2%的玻璃胶,2%的粉末壁纸胶,3%的短切纤维,4%的石膏,2%的氧化铝混合后搅拌均匀后即得到隔墙板材料。

[0023] 实施例 5

[0024] 将质量百分比为40%的水泥,15%的硅酸钙,5%聚乙烯,5%的膨胀珍珠岩,7%粉煤灰,2%的白乳胶,2%的801胶,3%的916胶,2%的玻璃胶,2%的粉末壁纸胶,3%的短切纤维,4%的石膏,10%的氧化铝混合后搅拌均匀后即得到隔墙板材料。

[0025] 实施例 6

[0026] 将质量百分比为44%的水泥,17%的硅酸钙,5%聚乙烯,5%的膨胀珍珠岩,7%粉煤灰,2%的白乳胶,2%的801胶,3%的916胶,2%的玻璃胶,2%的粉末壁纸胶,3%的短切纤维,

2% 的石膏, 6% 的氧化铝混合后搅拌均匀后即得到隔墙板材料。