



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107056171 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710420391.6

C04B 111/52(2006.01)

(22)申请日 2017.06.06

(71)申请人 肥西县碧涛建材有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县紫蓬镇  
白衣社区吴岗村民组

(72)发明人 俞克波

(74)专利代理机构 合肥道正企智知识产权代理  
有限公司 34130

代理人 谢伟

(51)Int.Cl.

C04B 28/02(2006.01)

C04B 111/20(2006.01)

C04B 111/27(2006.01)

C04B 111/28(2006.01)

C04B 111/40(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种新型建筑材料

(57)摘要

本发明公开了一种新型建筑材料,涉及建筑材料领域,其中新型建筑材料的重量份比:水泥60-90份、轻质陶瓷30-50份、陶粒7-15份、氯化镁4-12份、苯酚10-20份、催化剂硫酸5-9份、石英砂40-80份、植物颗粒10-20份、碳化硅20-40份、氧化镁10-20份、氧化钙6-10份、氧化PE蜡3-5份、明矾石30-40份、浮石6-10份、骨粉5-9份、泡沫塑料6-10份、高岭土10-12份、聚氨酯18-28份、聚乙烯20-26份,本发明抗压性强,抗压效果好,抗压时间长久,且不会发现质变,使用寿命长,本发明还具有防水、防漏、防潮、防腐、隔音、阻燃的效果。

1. 一种新型建筑材料,其特征是:所述新型建筑材料的重量份比:水泥 60-90 份、轻质陶瓷 30-50份、陶粒7-15份、氯化镁 4-12 份、苯酚 10-20 份、催化剂硫酸 5-9 份、石英砂 40-80 份、植物颗粒 10-20 份、碳化硅 20-40 份、氧化镁 10-20 份、氧化钙 6-10 份、氧化 PE 蜡 3-5份、明矾石 30-40 份、浮石 6-10份、骨粉 5-9份、泡沫塑料 6-10 份、高领土 10 -12 份、聚氨酯 18-28 份、聚乙烯 20-26 份。

2. 根据权利要求1所述的一种新型建筑材料,其特征在于:所述新型建筑材料的重量份比:水泥 60份、轻质陶瓷50份、陶粒15份、氯化镁 4份、苯酚15份、催化剂硫酸9份、石英砂60份、植物颗粒20份、碳化硅30份、氧化镁 10 份、氧化钙 8 份、氧化 PE 蜡 4份、明矾石40份、浮石6份、骨粉 9份、泡沫塑料8份、高领土 10份、聚氨酯18份、聚乙烯 23份。

3. 根据权利要求1所述的一种新型建筑材料,其特征在于:所述新型建筑材料的重量份比:水泥 75 份、轻质陶瓷 30份、陶粒7份、氯化镁 12 份、苯酚 10 份、催化剂硫酸 5 份、石英砂 80 份、植物颗粒 10份、碳化硅 20 份、氧化镁 15份、氧化钙 10 份、氧化 PE 蜡 5 份、明矾石 30 份、浮石8份、骨粉 7份、泡沫塑料 6 份、高领土11份、聚氨酯28份、聚乙烯 20份。

4. 根据权利要求1所述的一种新型建筑材料,其特征在于:所述新型建筑材料的重量份比:水泥 90份、轻质陶瓷 40份、陶粒11份、氯化镁 8 份、苯酚 20 份、催化剂硫酸 7 份、石英砂 40 份、植物颗粒 15 份、碳化硅 40 份、氧化镁 20 份、氧化钙 6 份、氧化 PE 蜡 3 份、明矾石 35 份、浮石 10份、骨粉 5份、泡沫塑料 10 份、高领土 12 份、聚氨酯 23 份、聚乙烯 26 份。

5. 根据权利要求1所述的一种新型建筑材料,其特征在于:所述陶粒表面是一层坚硬的外壳。

6. 根据权利要求1所述的一种新型建筑材料,其特征在于:所述陶粒的生产方法是:将煤矸石破碎、预热、冷却、粉剂和包装。

7. 根据权利要求1所述的一种新型建筑材料,其特征在于:所述陶粒的粒径为6-12mm。

8. 根据权利要求1所述的一种新型建筑材料,其特征在于:所述塑料泡沫具体为酚醛泡沫。

## 一种新型建筑材料

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑材料领域,尤其涉及一种新型建筑材料。

### 背景技术

[0002] 建筑材料在建筑物中使用的材料统称为建筑材料。新型建筑材料包括的范围很广,有保温材料、隔热材料、高强度材料、会呼吸的材料等都属新型材料,也是土木工程和建筑工程中使用的材料的统称。在现有技术中陆续开发了具有轻质、高强、防水、保温、隔热、隔音等有益功能的新型复合墙体和门窗材料,开发具有高性能长寿命的建筑材料,如高性能的水泥混凝土、保温隔热、装饰装修材料等。发展具有改善居室生态环境和保健功能的材料,如抗菌、除臭、调温、屏蔽有害射线的多功能玻璃、陶瓷、涂料等。发展能代替生产能耗高、对环境污染大对人体有毒害的建筑材料,如无石板纤维水泥制品,无毒无害的水泥混凝土化学外加剂等。开发对工业废弃物再生资源化技术,利用工业废弃物生产优异性能的建筑材料,如利用矿渣、粉煤灰、硅灰、煤矸石、废弃聚苯乙烯泡沫塑料等生产的建筑材料;发展能治理工业污染、精华修复环境或能扩大人类生存空间的新型建筑材料,如开发海鲜、地下、盐碱地、沙漠、沼泽等的特种水泥等建筑材料;扩大可用原料和燃料范围,减少对优质、稀少或正在枯竭的中药原材料的依赖。

[0003] 结构材料包括木材、竹材、石材、水泥、混凝土、金属、砖瓦、陶瓷、玻璃、工程塑料、复合材料等;装饰材料包括各种涂料、油漆、镀层、贴面、各色瓷砖、具有特殊效果的玻璃等;专用材料指用于防水、防潮、防腐、防火、阻燃、隔音、隔热、保温、密封等。

[0004] 在现有技术中,结构材料里面抗压的材料虽然有,但是抗压效果不持久,时间长了材料容易发生质变。

[0005] 申请号为201510402882.9的中国专利申请文件,涉及一种新型建筑材料,其特征在于组分包括:水泥、氢氧化铝、氯化镁、苯酚、催化剂硫酸、石英砂、碳化硅、氧化镁、氧化钙、明矾石、硬石膏、聚氨酯、聚乙烯,本发明的建筑材料抗压性强,抗压效果好,抗压持续时间长,并且不会发现质变,同时该发明还具有隔音好,阻燃性好的特点。

[0006] 申请号为201510447243.4的中国专利申请文件,涉及一种轻质建筑材料,包括以下质量百分含量的组分:轻质陶瓷 35%,氯化镁 25%,浮石 8%,泥炭土 6%,骨粉 5%,聚乙烯 6%,纳米氧化硅 8%,有机硅改性环氧树脂 4%,氧化 PE 蜡 3%,本发明的目的是提供一种轻质建筑材料,其材质更轻,采用环保绿色的原料,成本低廉,而且可循环利用。

[0007] 但是上述建筑材料在制造和使用的过程中,由于抗压性强却不防潮、不环保,材质轻便但抗压效果差、抗压时间短,两者不能兼得,带来使用上的不便。

### 发明内容

[0008] 本发明的所要解决的技术问题是提供一种新型建筑材料,以解决现有技术中建筑材料在制备和使用过程中抗压性弱、抗压效果差、抗压时间短、且会发现质变、隔音效果差、制备方法复杂、不环保的缺陷。

[0009] 为了实现本发明的目的,本发明提供的一种新型建筑材料,其特征是:所述新型建筑材料的重量份比:水泥 60-90 份、轻质陶瓷 30-50份、陶粒7-15份、氯化镁 4-12 份、苯酚 10-20 份、催化剂硫酸 5-9 份、石英砂 40-80 份、植物颗粒 10-20 份、碳化硅 20-40 份、氧化镁 10-20 份、氧化钙 6-10 份、氧化 PE 蜡 3-5份、明矾石 30-40 份、浮石 6-10 份、骨粉 5-9份、泡沫塑料 6-10 份、高岭土 10 -12 份、聚氨酯 18-28 份、聚乙烯 20-26 份。

[0010] 优选的,所述新型建筑材料的重量份比:水泥 60份、轻质陶瓷50份、陶粒15份、氯化镁 4份、苯酚15份、催化剂硫酸9份、石英砂60份、植物颗粒20份、碳化硅30份、氧化镁 10 份、氧化钙 8 份、氧化 PE 蜡 4份、明矾石40份、浮石6份、骨粉 9份、泡沫塑料8份、高岭土 10份、聚氨酯18份、聚乙烯 23份。

[0011] 优选的,所述新型建筑材料的重量份比:水泥 75 份、轻质陶瓷 30份、陶粒7份、氯化镁 12 份、苯酚 10 份、催化剂硫酸 5 份、石英砂 80 份、植物颗粒 10份、碳化硅 20 份、氧化镁 15份、氧化钙 10 份、氧化 PE 蜡 5份、明矾石 30 份、浮石8份、骨粉 7份、泡沫塑料 6 份、高岭土11份、聚氨酯28份、聚乙烯 20份。

[0012] 优选的,所述新型建筑材料的重量份比:水泥 90份、轻质陶瓷 40份、陶粒11份、氯化镁 8 份、苯酚 20 份、催化剂硫酸 7 份、石英砂 40 份、植物颗粒 15 份、碳化硅 40 份、氧化镁 20 份、氧化钙 6 份、氧化 PE 蜡 3份、明矾石 35 份、浮石 10份、骨粉 5份、泡沫塑料 10 份、高岭土 12 份、聚氨酯 23 份、聚乙烯 26 份。

[0013] 优选的,所述陶粒表面是一层坚硬的外壳。

[0014] 优选的,所述陶粒的生产方法是:将煤矸石破碎、预热、冷却、粉剂和包装。

[0015] 优选的,所述陶粒的粒径为6-12mm。

[0016] 优选的,所述塑料泡沫具体为酚醛泡沫。

[0017] 本发明的有益效果在于:

1、本发明使用轻质陶瓷、浮石、氯化镁、骨粉等材料作为原料,因此材质轻便,成本低廉,而且绿色环保。

[0018] 2、不仅满足吸水率、阻燃率、强度等要求,而且还具有保温隔热的作用,制备方法简单,可操作性强,具有较大的经济和社会价值。

[0019] 3、抗压性强,抗压效果好,抗压时间长久,且不会发现质变,使用寿命长,本发明还具有防水、防漏、防潮、防腐、隔音、阻燃的效果。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本发明做进一步详细说明。

[0021] 实施例1

一种新型建筑材料,其特征是:所述新型建筑材料的重量份比:水泥 60份、轻质陶瓷50份、陶粒15份、氯化镁 4份、苯酚15份、催化剂硫酸9份、石英砂60份、植物颗粒20份、碳化硅 30份、氧化镁 10 份、氧化钙 8 份、氧化 PE 蜡 4份、明矾石40份、浮石6份、骨粉 9份、泡沫塑料8份、高岭土 10份、聚氨酯18份、聚乙烯 23份。

[0022] 在本发明中,所述陶粒表面是一层坚硬的外壳。

[0023] 在本发明中,所述陶粒的生产方法是:将煤矸石破碎、预热、冷却、粉剂和包装。

[0024] 在本发明中,所述陶粒的粒径为9mm。

[0025] 在本发明中,所述塑料泡沫具体为酚醛泡沫。

[0026] 其中,本发明使用轻质陶瓷、浮石、氯化镁、骨粉等材料作为原料,因此材质轻便,成本低廉,而且绿色环保;不仅满足吸水率、阻燃率、强度等要求,而且还具有保温隔热的作用,制备方法简单,可操作性强,具有较大的经济和社会价值;抗压性强,抗压效果好,抗压时间长久,且不会发现质变,使用寿命长,本发明还具有防水、防漏、防潮、防腐、隔音、阻燃的效果。

[0027] 实施例2

一种新型建筑材料,其特征是:所述新型建筑材料的重量份比:水泥 75 份、轻质陶瓷 30份、陶粒7份、氯化镁 12 份、苯酚 10 份、催化剂硫酸 5 份、石英砂 80 份、植物颗粒 10 份、碳化硅 20 份、氧化镁 15份、氧化钙 10 份、氧化 PE 蜡 5份、明矾石 30 份、浮石8份、骨粉 7份、泡沫塑料 6 份、高岭土11份、聚氨酯28份、聚乙烯 20份。

[0028] 在本发明中,所述陶粒表面是一层坚硬的外壳。

[0029] 在本发明中,所述陶粒的生产方法是:将煤矸石破碎、预热、冷却、粉剂和包装。

[0030] 在本发明中,所述陶粒的粒径为6mm。

[0031] 在本发明中,所述塑料泡沫具体为酚醛泡沫。

[0032] 其中,本发明使用轻质陶瓷、浮石、氯化镁、骨粉等材料作为原料,因此材质轻便,成本低廉,而且绿色环保;不仅满足吸水率、阻燃率、强度等要求,而且还具有保温隔热的作用,制备方法简单,可操作性强,具有较大的经济和社会价值;抗压性强,抗压效果好,抗压时间长久,且不会发现质变,使用寿命长,本发明还具有防水、防漏、防潮、防腐、隔音、阻燃的效果。

[0033] 实施例3

一种新型建筑材料,其特征是:所述新型建筑材料的重量份比:水泥 90份、轻质陶瓷 40份、陶粒11份、氯化镁 8 份、苯酚 20 份、催化剂硫酸 7 份、石英砂 40 份、植物颗粒 15 份、碳化硅 40 份、氧化镁 20 份、氧化钙 6 份、氧化 PE 蜡 3份、明矾石 35 份、浮石 10 份、骨粉 5份、泡沫塑料 10 份、高岭土 12 份、聚氨酯 23 份、聚乙烯 26 份。

[0034] 在本发明中,所述陶粒表面是一层坚硬的外壳。

[0035] 在本发明中,所述陶粒的生产方法是:将煤矸石破碎、预热、冷却、粉剂和包装。

[0036] 在本发明中,所述陶粒的粒径为12mm。

[0037] 在本发明中,所述塑料泡沫具体为酚醛泡沫。

[0038] 其中,本发明使用轻质陶瓷、浮石、氯化镁、骨粉等材料作为原料,因此材质轻便,成本低廉,而且绿色环保;不仅满足吸水率、阻燃率、强度等要求,而且还具有保温隔热的作用,制备方法简单,可操作性强,具有较大的经济和社会价值;抗压性强,抗压效果好,抗压时间长久,且不会发现质变,使用寿命长,本发明还具有防水、防漏、防潮、防腐、隔音、阻燃的效果。

[0039] 由技术常识可知,本发明可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本发明范围内或在等同于本发明的范围内的改变均被本发明包含。