



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105735551 A

(43)申请公布日 2016.07.06

(21)申请号 201610110403.0

(22)申请日 2016.02.29

(71)申请人 柳州市够旺贸易有限公司

地址 545616 广西壮族自治区柳州市雒容镇洛江小区A区10号一层门面(高新区)

(72)发明人 谢绪金

(74)专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所  
45102

代理人 韦永青

(51)Int.Cl.

E04G 1/41(2006.01)

E04B 1/84(2006.01)

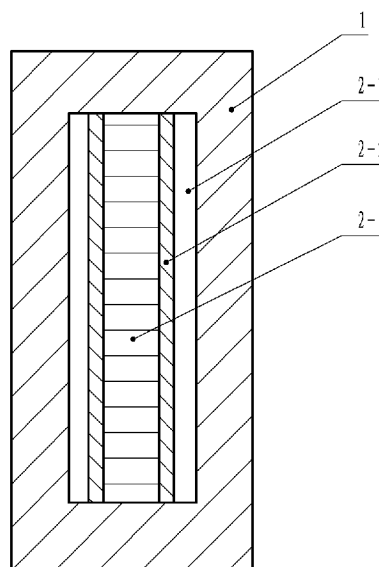
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

轻质隔音砖的制作方法

## (57)摘要

本发明公开了一种轻质隔音砖的制作方法,涉及建筑材料技术领域。这种轻质隔音砖的制作方法,包括以下步骤:A、取10重量份的干桑枝粉碎至200~500目颗粒,得桑枝颗粒;B、取步骤A所得桑枝颗粒、20~30重量份的发泡水泥、10~20重量份的沙子混合均匀,加水搅拌均匀得混合砂浆;C、将步骤B所得混合砂浆注入模具中的表层和固定层,将泡沫或者岩棉或者泡沫和岩棉的混合物注入模具中的夹芯层,挤压成型,自然干燥,脱模即可。本发明不用高温烧结,节约能源,降低了对环境的污染,制出的轻质隔音砖隔音效果优秀,厚度适中。



1. 一种轻质隔音砖的制作方法,其特征包括以下步骤:

A、取10重量份的干桑枝粉碎至200~500目颗粒,得桑枝颗粒;

B、取步骤A所得桑枝颗粒、20~30重量份的发泡水泥、10~20重量份的沙子混合均匀,加水搅拌均匀得混合砂浆;

C、将步骤B所得混合砂浆注入模具中的表层和固定层,将泡沫或者岩棉或者泡沫和岩棉的混合物注入模具中的夹芯层,挤压成型,自然干燥,脱模即可;

所述模具包括表层(1)和填充体(2),所述填充体(2)分为5层,由中间往两边依次是夹芯层(2-3)、固定层(2-2)和空气层(2-1)。

2. 根据权利要求1所述的轻质隔音砖的制作方法,其特征是:所述填充体(2)的厚度为所述模具总的厚度的1/2,所述夹芯层(2-3)的厚度为所述填充体(2)的厚度的1/3,每层所述空气层(2-1)的厚度为所述填充体(2)的厚度的1/6,每层所述固定层(2-2)的厚度为所述填充体(2)的厚度的1/6。

## 轻质隔音砖的制作方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑材料技术领域,尤其是一种轻质隔音砖。

### 背景技术

[0002] 现代生活环境中充满了各式各样的噪音,影响了人们的生产生活、危害了人们的身体健康,所以建筑物的隔音十分有必要。一般来说建筑物的隔音性能是随着墙体的厚度增加而提高,然而,随着墙体厚度的增大会导致墙体过重,带来结构荷载负担大的问题。所以隔音砖在保证隔音效果的同时也要兼具轻质及厚度适中的问题。

### 发明内容

[0003] 本发明所解决的技术问题是提供一种隔音效果优秀的轻质隔音砖。

[0004] 为了解决上述问题,本发明所采用的技术方案是:这种轻质隔音砖的制作方法,包括以下步骤:

A、取10重量份的干桑枝粉碎至200~500目颗粒,得桑枝颗粒;

B、取步骤A所得桑枝颗粒、20~30重量份的发泡水泥、10~20重量份的沙子混合均匀,加水搅拌均匀得混合砂浆;

C、将步骤B所得混合砂浆注入模具中的表层和固定层,将泡沫或者岩棉或者泡沫和岩棉的混合物注入模具中的夹芯层,挤压成型,自然干燥,脱模即可;

所述模具包括表层和填充体,所述填充体分为5层,由中间往两边依次是夹芯层、固定层和空气层。

[0005] 上述技术方案中,更具体的技术方案还可以是:所述填充体的厚度为所述模具总的厚度的1/2,所述夹芯层的厚度为所述填充体的厚度的1/3,每层所述空气层的厚度为所述填充体的厚度的1/6,每层所述固定层的厚度为所述填充体的厚度的1/6。

[0006] 由于采用了上述技术方案,本发明与现有技术相比具有如下有益效果:

1、本发明使用了发泡水泥、桑枝、岩棉、泡沫以及空气层,制出的砖在相同体积的砖体中质量得到降低。

[0007] 2、本发明制出的轻质隔音砖的表层和固定层使用发泡水泥、沙子与桑枝制成的水泥砂浆,砂浆内存在大量分布均匀的气泡;桑枝含有的纤维素达51.88%,半纤维素达到23.02%,灰分达到1.57%,高于比一般的木材、秸秆;泡沫或者岩棉又具有多孔性结构;这些气泡、纤维、多孔性结构的存在,使得当声波通过时,由于流阻的作用产生摩擦,使声能的一部分被纤维吸收,阻碍了声波的传递,极大的削弱了噪声的传递。即噪声声波依次通过本发明制出的轻质隔音砖的表层、空气层、固定层、夹芯层、固定层、空气层及表层后,被极大的削弱,取得了优秀的隔音效果。

[0008] 3、本发明提高了桑枝的利用价值,实现了将废弃物资源化利用,又降低了成本,达到经济效益与生态效益的双赢。

[0009] 4、本发明制出的轻质隔音砖,因桑枝具有的黄酮类化合物对细菌、真菌等微生物

具有抑制作用与抗氧化性作用而具有抗菌、抗氧化性作用。

[0010] 5、本发明不用高温烧结,节约能源,降低了对环境的污染。

#### 附图说明

[0011] 图1是本发明模具的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0012] 以下结合附图实施例对本发明作进一步详述:

实施例一:

如图1所示的实施例,这种轻质隔音砖模具厚15cm,包括表层1和填充体2,填充体2分为5层,由中间往两边依次是厚度为2.5cm的夹芯层2-3、厚度为1.25cm的固定层2-2和厚度为1.25cm的空气层2-1。

[0013] 制作方法如下:

A、取1吨干桑枝粉碎至200~500目颗粒,得桑枝颗粒;

B、取步骤A所得桑枝颗粒、3吨发泡水泥、2吨沙子混合均匀,加水搅拌均匀得混合砂浆;

C、将步骤B所得混合砂浆注入模具中的表层1和固定层2-2,将泡沫注入模具中的夹芯层2-3,挤压成型,自然干燥,脱模即可。

[0014] 实施例二:

本发明的模具与实施例一相同,制作方法如下:

A、取1吨干桑枝粉碎至200~500目颗粒,得桑枝颗粒;

B、取步骤A所得桑枝颗粒、2吨发泡水泥、1吨沙子混合均匀,加水搅拌均匀得混合砂浆;

C、将步骤B所得混合砂浆注入模具中的表层1和固定层2-2,将岩棉注入模具中的夹芯层2-3,挤压成型,自然干燥,脱模即可。

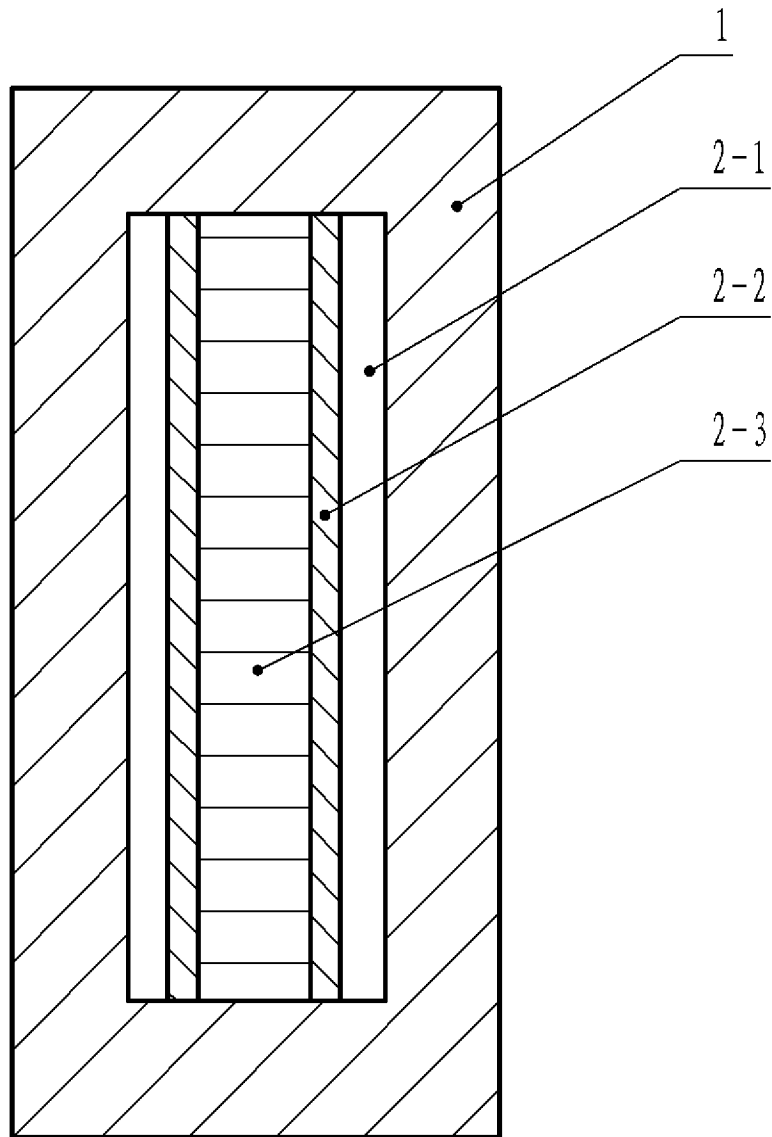


图1