(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208152449 U
(45)授权公告日 2018.11.27

(21)申请号 201820549031.6

(22)申请日 2018.04.17

(73)专利权人 江西瓷将军陶瓷有限公司
地址 330813 江西省宜春市高安市独城镇（江西省建筑陶瓷产业基地）

(72)发明人 黄铮

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限公司 36129
代理人 张文宣 文珊

(51)Int.Cl.
E04F 13/075(2006.01)
E04F 15/02(2006.01)
E04F 15/18(2006.01)
E04F 15/20(2006.01)
B32B 3/08(2006.01)
B32B 3/30(2006.01)
B32B 3/04(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)
B32B 5/02(2006.01)
B32B 17/02(2006.01)
B32B 17/12(2006.01)
B32B 17/06(2006.01)
B32B 9/00(2006.01)
B32B 9/04(2006.01)

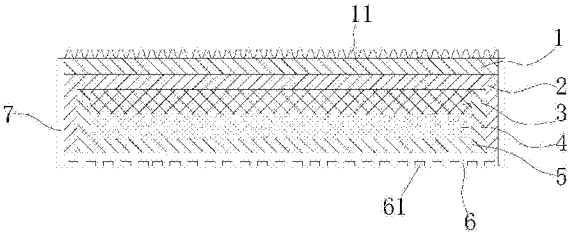
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种砂面隔声环保陶瓷砖

(57)摘要

本实用新型公开了一种砂面隔声环保陶瓷砖，属于瓷砖领域，包括吸音层、第一框体、隔音层、隔热层、第二框体、以及陶瓷基体；第一框体包括第一水平板、相对设置且上端分别与第一水平板左右两端固定连接的第一左侧板和第一右侧板。本实用新型公开的一种砂面隔声环保陶瓷砖，通过第一框体与第二框体形成一个中空腔体，在中空腔体内依次填充隔音层和隔热层，使瓷砖具有良好的隔音隔热效果；通过在吸音层上表面设置多个连续的突出部，可以提高此种瓷砖表面的吸音效果。因此，这种砂面隔声环保陶瓷砖，有着良好的隔热、隔音效果，节能环保，生产成本低。



CN 208152449 U

1.一种砂面隔声环保陶瓷砖,其特征在于:

包括吸音层(1)、第一框体(2)、隔音层(3)、隔热层(4)、以及陶瓷基体(6);

所述第一框体(2)包括第一水平板(21)、相对设置且上端分别与所述第一水平板(21)左右两端固定连接的第一左侧板(22)和第一右侧板(23);

所述第一水平板(21)、所述第一左侧板(22)、以及所述第一右侧板(23)围成第一收容腔(24);

所述第一收容腔(24)内设有第二框体(5);

所述第二框体(5)包括第二水平板(51)、相对设置且下端分别与所述第二水平板(51)左右两端固定连接的第二左侧板(52)和第二右侧板(53);

所述第二左侧板(52)的左侧表面与所述第一左侧板(22)的右侧表面贴合,所述第二右侧板(53)的右侧表面与所述第一右侧板(23)的左侧表面贴合;

所述第二水平板(51)、所述第二左侧板(52)、所述第二右侧板(53)围成第二收容腔(54);

所述隔音层(3)、所述隔热层(4)均位于所述第二收容腔(54)内;

所述隔音层(3)的上表面与所述第一水平板(21)的下表面贴合;

所述隔音层(3)的下表面与所述隔热层(4)的上表面贴合;

所述隔热层(4)的下表面与所述第二水平板(51)的上表面贴合;

所述吸音层(1)的下表面与所述第一水平板(21)的上表面贴合;

所述第一左侧板(22)的下表面、所述第一右侧板(23)的下表面、以及所述第二水平板(51)的下表面均与所述陶瓷基体(6)的上表面相贴合;

所述吸音层(1)的上表面固定连接有若干个连续的突出部(11)。

2.如权利要求1所述的一种砂面隔声环保陶瓷砖,其特征在于:

所述陶瓷基体(6)的下表面开设有若干个间隔均匀的凹槽(61)。

3.如权利要求1所述的一种砂面隔声环保陶瓷砖,其特征在于:

所述突出部(11)的截面形状呈弧形。

4.如权利要求1所述的一种砂面隔声环保陶瓷砖,其特征在于:

所述吸音层(1)的两端端面、所述第一框体(2)的两端端面、所述陶瓷基体(6)的两端端面均涂覆有橡胶涂层(7)。

5.如权利要求1所述的一种砂面隔声环保陶瓷砖,其特征在于:

所述陶瓷基体(6)的厚度不小于5mm。

6.如权利要求2所述的一种砂面隔声环保陶瓷砖,其特征在于:

所述凹槽(61)的截面形状呈锯齿状。

7.如权利要求1所述的一种砂面隔声环保陶瓷砖,其特征在于:

所述隔音层(3)的材料配置为隔音棉。

8.如权利要求1所述的一种砂面隔声环保陶瓷砖,其特征在于:

所述隔热层(4)的材料配置为玻璃纤维。

一种砂面隔声环保陶瓷砖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷砖领域，更具体的，涉及一种砂面隔声环保陶瓷砖。

背景技术

[0002] 瓷砖，是用耐火的金属氧化物或者是半金属氧化物，经过研磨混合、压制、施釉、烧结而成的，它是一种耐酸碱的瓷质物，多用于建筑或者装饰材料，其原材料大多是由粘土和石英砂等混合而成。

[0003] 目前，人们越来越注重自己的家居环境，对房间的隔音效果有着较高的要求，然而市面上的大多数瓷砖尚未具有隔声功能。

[0004] 综上所述，有必要设计一种新型的瓷砖来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的缺陷，本实用新型所要解决的技术问题在于提出一种砂面隔声环保陶瓷砖，本实用新型通过第一框体与第二框体形成一个中空腔体，在中空腔体内依次填充隔音层和隔热层，使瓷砖具有良好的隔音隔热效果；通过在吸音层上表面设置多个连续的突出部，可以提高此种瓷砖表面的吸音效果。因此，这种砂面隔声环保陶瓷砖，有着良好的隔热、隔音效果，节能环保，生产成本低。

[0006] 为达此目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0007] 本实用新型提供了一种砂面隔声环保陶瓷砖，包括吸音层、第一框体、隔音层、隔热层、以及陶瓷基体；

[0008] 所述第一框体包括第一水平板、相对设置且上端分别与所述第一水平板左右两端固定连接的第一左侧板和第一右侧板；

[0009] 所述第一水平板、所述第一左侧板、以及所述第一右侧板围成第一收容腔；

[0010] 所述第一收容腔内设有第二框体；

[0011] 所述第二框体包括第二水平板、相对设置且下端分别与所述第二水平板左右两端固定连接的第二左侧板和第二右侧板；

[0012] 所述第二左侧板的左侧表面与所述第一左侧板的右侧表面贴合，所述第二右侧板的右侧表面与所述第一右侧板的左侧表面贴合；

[0013] 所述第二水平板、所述第二左侧板、所述第二右侧板围成第二收容腔；

[0014] 所述隔音层、所述隔热层均位于所述第二收容腔内；

[0015] 所述隔音层的上表面与所述第一水平板的下表面贴合；

[0016] 所述隔音层的下表面与所述隔热层的上表面贴合；

[0017] 所述隔热层的下表面与所述第二水平板的上表面贴合；

[0018] 所述吸音层的下表面与所述第一水平板的上表面贴合；

[0019] 所述第一左侧板的下表面、所述第一右侧板的下表面、以及所述第二水平板的下表面均与所述陶瓷基体的上表面相贴合；

[0020] 所述吸音层的上表面固定连接有若干个连续的突出部。

[0021] 可选地，所述陶瓷基体的下表面开设有若干个间隔均匀的凹槽。

[0022] 可选地，所述突出部的截面形状呈弧形。

[0023] 可选地，所述吸音层的两端端面、所述第一框体的两端端面、所述陶瓷基体的两端端面均涂覆有橡胶涂层。

[0024] 可选地，所述陶瓷基体的厚度不小于5mm。

[0025] 可选地，所述凹槽的截面形状呈锯齿状。

[0026] 可选地，所述隔音层的材料配置为隔音棉。

[0027] 可选地，所述隔热层的材料配置为玻璃纤维。

[0028] 本实用新型的有益效果为：

[0029] 本实用新型提供的一种砂面隔声环保陶瓷砖，本实用新型通过第一框体与第二框体形成一个中空腔体，在中空腔体内依次填充隔音层和隔热层，使瓷砖具有良好的隔音隔热效果；通过在吸音层上表面设置多个连续的突出部，可以提高此种瓷砖表面的吸音效果。因此，这种砂面隔声环保陶瓷砖，有着良好的隔热、隔音效果，节能环保，生产成本低。

附图说明

[0030] 图1是本实用新型具体实施方式提供的一种砂面隔声环保陶瓷砖的结构示意图；

[0031] 图2是本实用新型具体实施方式提供的一种砂面隔声环保陶瓷砖的第一框体的结构示意图；

[0032] 图3是本实用新型具体实施方式提供的一种砂面隔声环保陶瓷砖的第二框体的结构示意图。

[0033] 图中：

[0034] 1、吸音层；11、突出部；2、第一框体；21、第一水平板；22、第一左侧板；23、第一右侧板；24、第一收容腔；3、隔音层；4、隔热层；5、第二框体；51、第二水平；52、第二左侧板；53、第二右侧板；54、第二收容腔；6、陶瓷基体；61凹槽；7、橡胶涂层。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0036] 图1实例性地示出了本实用新型提供的一种砂面隔声环保陶瓷砖的结构示意图；图2实例性地示出了本实用新型提供的一种砂面隔声环保陶瓷砖的第一框体的结构示意图；图3实例性地示出了本实用新型提供的一种砂面隔声环保陶瓷砖的第二框体的结构示意图；如图1、图2、图3所示，一种砂面隔声环保陶瓷砖，包括吸音层1、第一框体2、隔音层3、隔热层4、以及陶瓷基体6；第一框体2包括第一水平板21、相对设置且上端分别与第一水平板21左右两端固定连接的第一左侧板22和第一右侧板23；第一水平板21、第一左侧板22、以及第一右侧板23围成第一收容腔24；第一收容腔24内设有第二框体5；第二框体5包括第二水平板51、相对设置且下端分别与第二水平板51左右两端固定连接的第二左侧板52和第二右侧板53；第二左侧板52的左侧表面与第一左侧板22的右侧表面贴合，第二右侧板53的右侧表面与第一右侧板23的左侧表面贴合；第二水平板51、第二左侧板52、第二右侧板53围成第二收容腔54；隔音层3、隔热层4均位于第二收容腔54内；隔音层3的上表面与第一水平板

21的下表面贴合；隔音层3的下表面与隔热层4的上表面贴合；隔热层4的下表面与第二水平板51的上表面贴合；吸音层1的下表面与第一水平板21的上表面贴合；第一左侧板22的下表面、第一右侧板23的下表面、以及第二水平板51的下表面均与陶瓷基体6的上表面相贴合；吸音层1的上表面固定连接有若干个连续的突出部11。具体来说，第一框体2与第二框体5之间构成了此种瓷砖的壳体，使此种瓷砖有着坚固的结构；第一框体2与第二框体5中间具有第二收容腔54，第二收容腔54中依次填充有隔音层3以及隔热层4，从而使此种瓷砖具有良好的隔音和隔热性能；通过在吸音层1上表面设置多个突出部11，可以提高此种瓷砖表面的吸音效果。因此，这种砂面隔声环保陶瓷砖，有着良好的隔热、隔音效果，节能环保，生产成本低。

[0037] 可选地，陶瓷基体6的下表面开设有若干个间隔均匀的凹槽61。具体来说，在陶瓷基体6的下表面开设若干个间隔均匀的凹槽61，可以提高增强了水泥凝固时的附着力。

[0038] 可选地，突出部11的截面形状呈弧形。具体来说，截面形状呈弧形的突出部11具有良好的声波反射效果。

[0039] 可选地，吸音层1的两端端面、第一框体2的两端端面、陶瓷基体6的两端端面均涂覆有橡胶涂层7。具体来说，在吸音层1的两端端面、第一框体2的两端端面、陶瓷基体6的两端端面均涂覆橡胶涂层7，可以防止水汽透过缝隙进入瓷砖内部而影响到瓷砖的使用寿命。

[0040] 可选地，陶瓷基体6的厚度不小于5mm。具体来说，厚度不小于5mm的陶瓷基体6，可以保障此种砂面隔声环保陶瓷砖具有良好的耐冲击强度。

[0041] 可选地，凹槽61的截面形状呈锯齿状。具体来说，截面形状呈锯齿状的凹槽61，可以增大凹槽61与凝固水泥的接触面积，提高附着效果。

[0042] 可选地，隔音层3的材料配置为隔音棉。具体来说，隔音棉的内部具有多纤维结构可以反射声波，声波间相互叠加、碰撞，从而让声波能量转化为热能，进而使声音强度减弱直达消失。

[0043] 可选地，隔热层4的材料配置为玻璃纤维。具体来说，玻璃纤维具有良好的耐热性能，使用玻璃纤维可以提高隔热层4隔热能力。

[0044] 本实用新型是通过优选实施例进行描述的，本领域技术人员知悉，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制，其他落入本申请的权利要求内的实施例都属于本实用新型保护的范围。

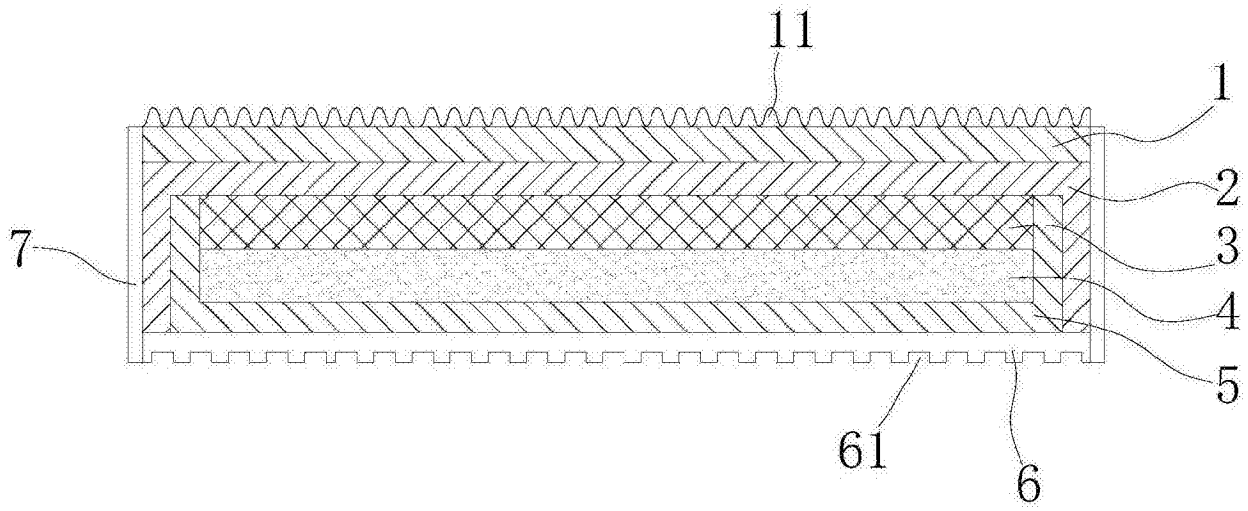


图1

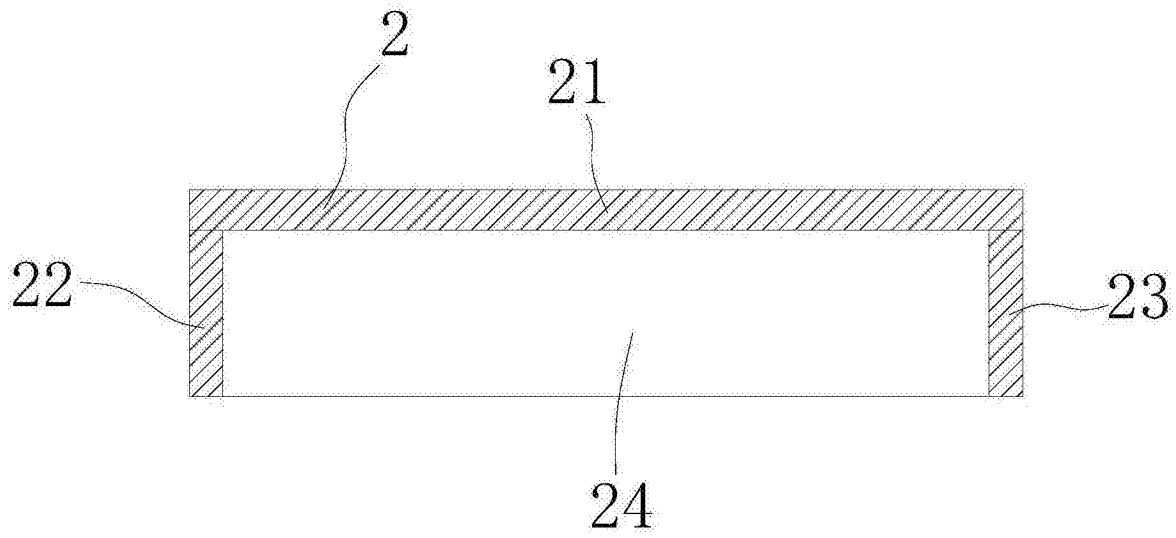


图2

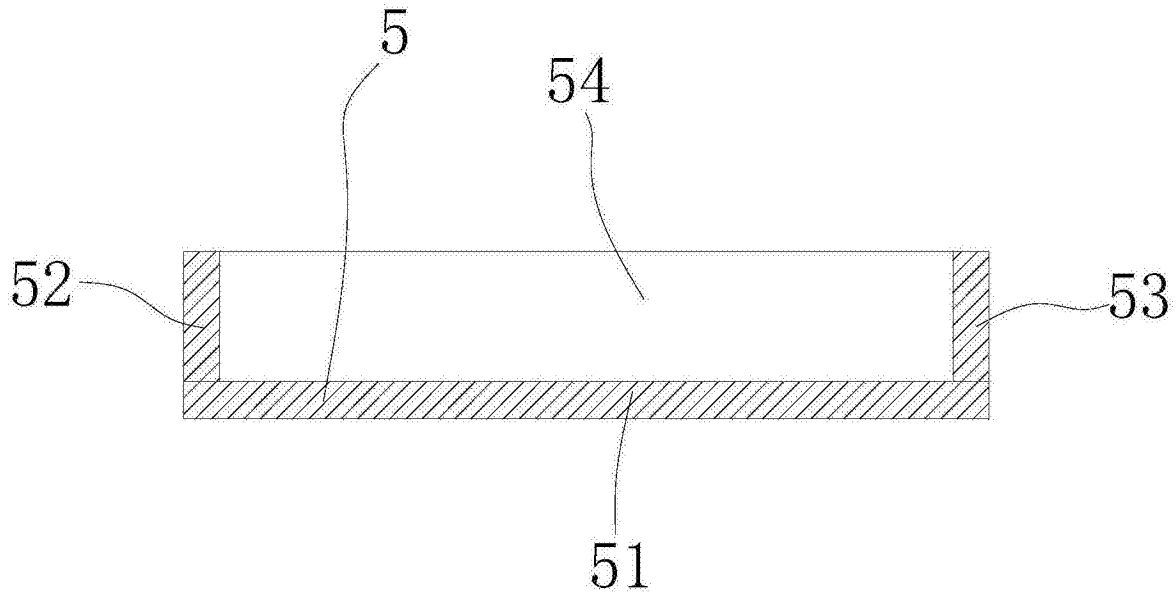


图3