



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210737827 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201920985353.X

(22)申请日 2019.06.27

(73)专利权人 湖南茵诺曼新材料有限公司

地址 410000 湖南省长沙市芙蓉区远大路
附1号912房

(72)发明人 朱继平

(74)专利代理机构 长沙市和协专利代理事务所
(普通合伙) 43115

代理人 王培苓

(51) Int. Cl.

E04B 1/84(2006.01)

E04B 1/86(2006.01)

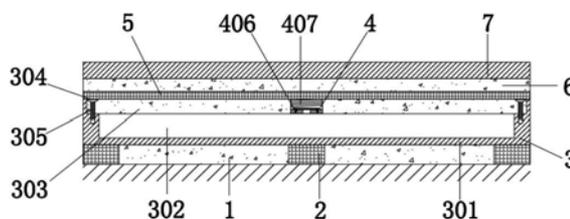
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种吸音建筑材料

(57)摘要

本实用新型公开了一种吸音建筑材料,包括防火环保吸音板,所述防火环保吸音板的中心和左右两侧均固接有地面隔音减震垫,所述防火环保吸音板和地面隔音减震垫的上表面均设有隔音层,所述隔音层的上表面中心开有吸孔,所述隔音层的上表面设有铝箔毡。该吸音建筑材料,通过第一欧松板、凹槽、第二欧松板、圆孔、圆板、通孔、竖槽、橡胶垫和硅胶条之间的配合,能够使的凹槽的内部处于较为真空的状态,能够大大的增强第一欧松板和第二欧松板之间的隔音能力,而不是单纯的依靠现有的吸音材质起到吸音的功效,实用性能得到明显的加强。



1. 一种吸音建筑材料,包括防火环保吸音板(1),其特征在于:所述防火环保吸音板(1)的中心和左右两侧均固接有地面隔音减震垫(2),所述防火环保吸音板(1)和地面隔音减震垫(2)的上表面均设有隔音层(3),所述隔音层(3)的上表面中心开有吸孔(4),所述隔音层(3)的上表面设有铝箔毡(5),所述铝箔毡(5)的上表面固接有阻尼隔音板(6),所述阻尼隔音板(6)的上表面固接有地砖(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种吸音建筑材料,其特征在于:所述隔音层(3)包括第一欧松板(301)、凹槽(302)、第二欧松板(303)、圆槽(304)和自攻螺钉(305),所述第一欧松板(301)的下表面固接在防火环保吸音板(1)和地面隔音减震垫(2)的上表面,所述第一欧松板(301)的上表面开有凹槽(302),所述凹槽(302)的内壁顶端卡接有第二欧松板(303),所述第二欧松板(303)的上表面左右两侧均开有圆槽(304),所述圆槽(304)的内部底端插入有自攻螺钉(305),所述自攻螺钉(305)贯穿第二欧松板(303)与第一欧松板(301)螺纹相连。

3. 根据权利要求2所述的一种吸音建筑材料,其特征在于:两个所述自攻螺钉(305)相对于第二欧松板(303)的中心点左右对称。

4. 根据权利要求1所述的一种吸音建筑材料,其特征在于:所述吸孔(4)包括圆孔(401)、圆板(402)、通孔(403)、竖槽(404)、硅胶条(405)、橡胶垫(406)和内螺纹(407),所述圆孔(401)开设在第二欧松板(303)的上表面中心,所述圆孔(401)贯穿第二欧松板(303),所述圆孔(401)的内壁底端固接有圆板(402),所述圆板(402)的上表面中心开有通孔(403),所述通孔(403)的上方贴合有橡胶垫(406),所述圆板(402)的上表面左右两侧均开有竖槽(404),所述竖槽(404)的内部底端固接有硅胶条(405),所述硅胶条(405)的顶端与橡胶垫(406)的下表面固定相连,所述圆孔(401)的内壁顶端开有内螺纹(407)。

5. 根据权利要求4所述的一种吸音建筑材料,其特征在于:两个所述硅胶条(405)相对于橡胶垫(406)的中心点左右对称。

6. 根据权利要求4所述的一种吸音建筑材料,其特征在于:所述硅胶条(405)的外壁到竖槽(404)内壁之间的距离为2-5mm。

一种吸音建筑材料

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域,具体为一种吸音建筑材料。

背景技术

[0002] 建筑材料是在建筑工程中所应用的各种材料,建筑材料种类繁多,大致分为:无机材料、有机材料和聚合物混凝土等,在建筑完成后需要对其进行装饰,其中在琴房、影音室、会议室等需要隔音处理的房间地面装饰材料中,一般会选取吸音建筑材料来对地面进行装饰,而现有的吸音建筑材料只是单纯的依靠吸音材质起到吸音的功效,其隔音效果一般,且现有的吸音建筑材料功能性较为单一。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种吸音建筑材料,以解决上述背景技术中提出而现有的吸音建筑材料只是单纯的依靠吸音材质起到吸音的功效,其隔音效果一般,且现有的吸音建筑材料功能性较为单一的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种吸音建筑材料,包括防火环保吸音板,所述防火环保吸音板的中心和左右两侧均固接有地面隔音减震垫,所述防火环保吸音板和地面隔音减震垫的上表面均设有隔音层,所述隔音层的上表面中心开有吸孔,所述隔音层的上表面设有铝箔毡,所述铝箔毡的上表面固接有阻尼隔音板,所述阻尼隔音板的上表面固接有地砖。

[0005] 优选的,所述隔音层包括第一欧松板、凹槽、第二欧松板、圆槽和自攻螺钉,所述第一欧松板的下表面固接在防火环保吸音板和地面隔音减震垫的上表面,所述第一欧松板的上表面开有凹槽,所述凹槽的内壁顶端卡接有第二欧松板,所述第二欧松板的上表面左右两侧均开有圆槽,所述圆槽的内部底端插入有自攻螺钉,所述自攻螺钉贯穿第二欧松板与第一欧松板螺纹相连。

[0006] 优选的,两个所述自攻螺钉相对于第二欧松板的中心点左右对称。

[0007] 优选的,所述吸孔包括圆孔、圆板、通孔、竖槽、硅胶条、橡胶垫和内螺纹,所述圆孔开设在第二欧松板的上表面中心,所述圆孔贯穿第二欧松板,所述圆孔的内壁底端固接有圆板,所述圆板的上表面中心开有通孔。所述通孔的上方贴合有橡胶垫,所述圆板的上表面左右两侧均开有竖槽,所述竖槽的内部底端固接有硅胶条,所述硅胶条的顶端与橡胶垫的下表面固定相连,所述圆孔的内壁顶端开有内螺纹。

[0008] 优选的,两个所述硅胶条相对于橡胶垫的中心点左右对称。

[0009] 优选的,所述硅胶条的外壁到竖槽内壁之间的距离为2-5mm。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该吸音建筑材料,在进行使用的过程中,通过第一欧松板、凹槽、第二欧松板、圆孔、圆板、通孔、竖槽、橡胶垫和硅胶条之间的配合,将凹槽内部的空气进行吸出,能够使的凹槽的内部处于较为真空的状态,能够大大的增强第一欧松板和第二欧松板之间的隔音能力,而不是单纯的依靠现有的吸音材质起到吸音

的功效,实用性能得到明显的加强,通过防火环保吸音板和阻尼隔音板之间的配合,能够使吸音建筑材料具有一定的阻燃功能,使吸音建筑材料的功能性得到了加强,利于推广进行使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为图1第二欧松板、圆孔和圆板的连接结构示意图;

[0013] 图3为图1第二欧松板、第一欧松板和自攻螺钉的连接结构示意图;

[0014] 图4为图1圆板、橡胶垫和硅胶条的连接结构示意图。

[0015] 图中:1、防火环保吸音板,2、地面隔音减震垫,3、隔音层,301、第一欧松板,302、凹槽,303、第二欧松板,304、圆槽,305、自攻螺钉,4、吸孔,401、圆孔,402、圆板,403、通孔,404、竖槽,405、硅胶条,406、橡胶垫,407、内螺纹,5、铝箔毡,6、阻尼隔音板,7、地砖。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种吸音建筑材料,包括防火环保吸音板1,防火环保吸音板1为防火A级吸音棉和B1级防火板材质制成,具有一定的防火隔音功能,防火环保吸音板1的中心和左右两侧均固接有地面隔音减震垫2,地面隔音减震垫2为高密度胶连聚乙烯发泡经纳米技术制成,能够增加吸音建筑材料的抗震和吸音功能,防火环保吸音板1和地面隔音减震垫2的上表面均设有隔音层3,隔音层3的上表面中心开有吸孔4,隔音层3的上表面设有铝箔毡5,铝箔毡5的上表面固接有阻尼隔音板6,阻尼隔音板6为高密度超细玻璃棉材质制成,能够使吸音建筑材料的阻燃隔音功能得到加强,阻尼隔音板6的上表面固接有地砖7,隔音层3包括第一欧松板301、凹槽302、第二欧松板303、圆槽304和自攻螺钉305,第一欧松板301的下表面固接在防火环保吸音板1和地面隔音减震垫2的上表面,第一欧松板301的上表面开有凹槽302,凹槽302的内壁顶端卡接有第二欧松板303,第一欧松板301和第二欧松板303均为软针材质制成,且第一欧松板301和第二欧松板303的外侧表面均涂抹有环氧树脂,第二欧松板303的上表面左右两侧均开有圆槽304,圆槽304的内部底端插入有自攻螺钉305,自攻螺钉305贯穿第二欧松板303与第一欧松板301螺纹相连,两个自攻螺钉305相对于第二欧松板303的中心点左右对称,能够使第二欧松板303受到的作用力较为均匀,吸孔4包括圆孔401、圆板402、通孔403、竖槽404、硅胶条405、橡胶垫406和内螺纹407,圆孔401开设在第二欧松板303的上表面中心,圆孔401贯穿第二欧松板303,圆孔401的内壁底端固接有圆板402,圆板402的上表面中心开有通孔403,通孔403的上方贴合有橡胶垫406,橡胶垫406为橡胶材质制成,常温下具有一定的韧性,圆板402的上表面左右两侧均开有竖槽404,竖槽404的内部底端固接有硅胶条405,硅胶条405为硅胶材质制成,常温下具有较强的韧性,硅胶条405的顶端与橡胶垫406的下表面固定相连,圆孔401的内壁顶端开有内螺纹407,内螺纹407能够与型号为CQ1的吸气筒底端进行螺纹相连,两个硅胶条405

相对于橡胶垫406的中心点左右对称,可以使硅胶条405对橡胶垫406的作用力相同,硅胶条405的外壁到竖槽404内壁之间的距离为2-5mm,可以确保硅胶条405能够在竖槽404的内部进行拉伸或者使压缩。

[0018] 在使用吸音建筑材料进行对地面装修时,首先将防火环保吸音板1和地面隔音减震垫2与地面之间进行粘合连接,然后在将防火环保吸音板1和地面隔音减震垫2的上表面固接上第一欧松板301,在第一欧松板301上表面的凹槽302的内部顶端放置上第二欧松板303,在使用自攻螺钉305插入到圆槽304的内部,使自攻螺钉305贯穿第二欧松板303与第一欧松板301螺纹相连,这时施工人员使用吸气筒与第二欧松板303上表面开有的圆孔304进行螺纹相连,在使用吸气筒进行吸气作业,在吸气筒吸气的过程中,能够使橡胶垫406向上进行移动,硅胶条405进行拉伸,能够将凹槽302内部的空气进行吸出,能够使的凹槽302的内部处于较为真空的状态,能够大大的增强第一欧松板301和第二欧松板303之间的隔音能力,然后在将吸气筒与圆槽304分离的后,由于凹槽302内部的压强较小,能够使橡胶垫406与通孔403相抵紧,能够防止气体通过通孔进行流动,然后在将铝箔毡5、阻尼隔音板6和地砖7依次固接在第二欧松板303的上表面即可完成对地面的装饰。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

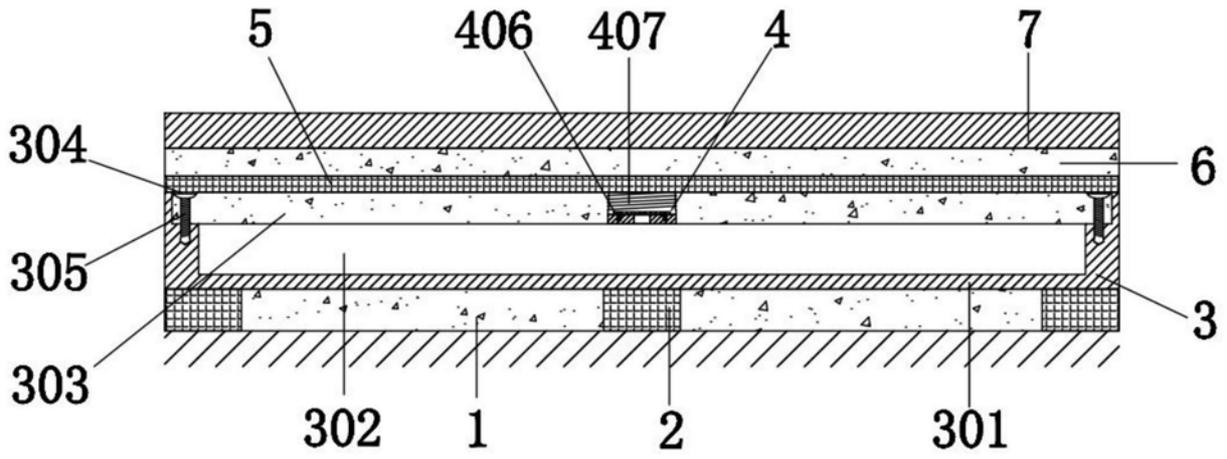


图1

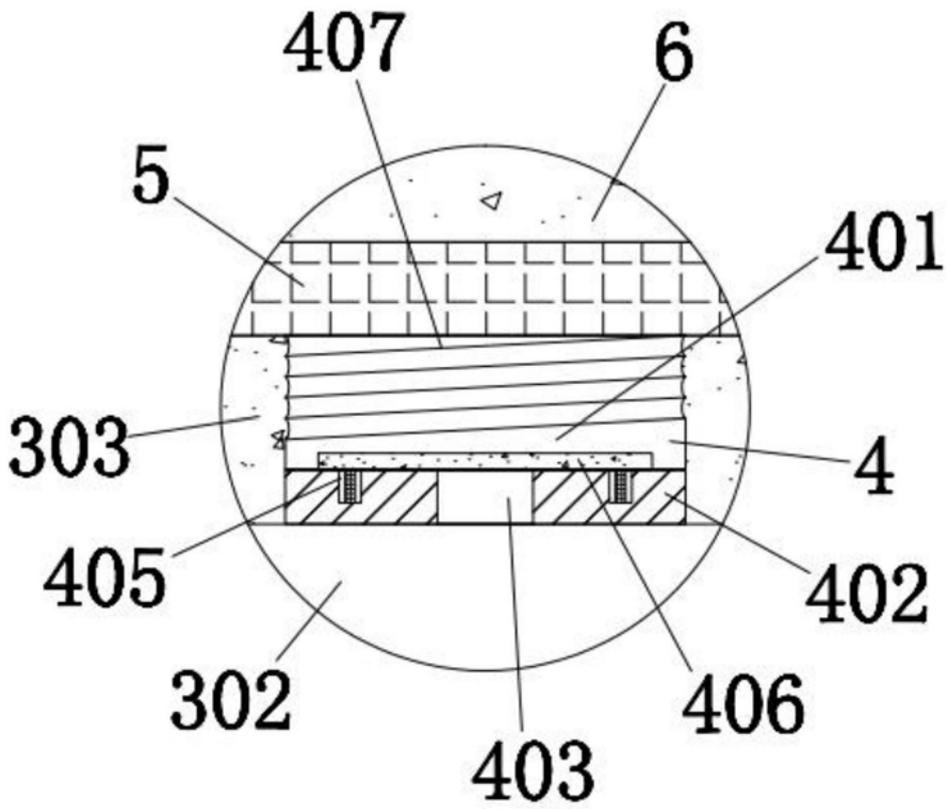


图2

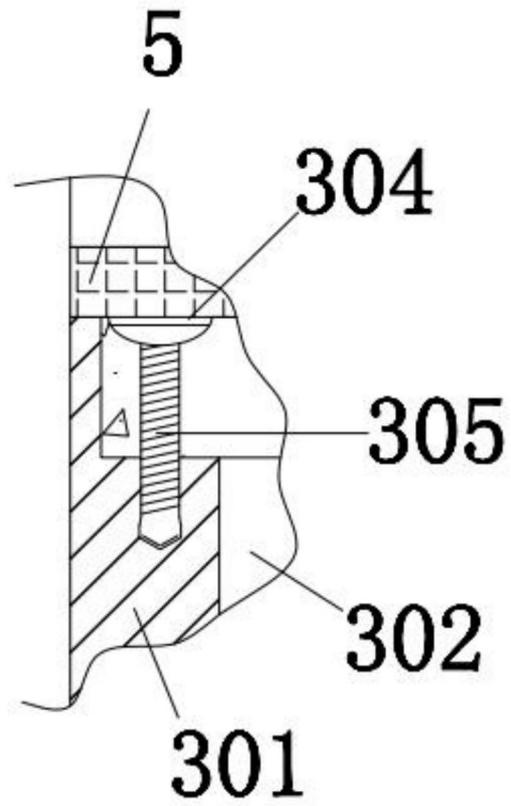


图3

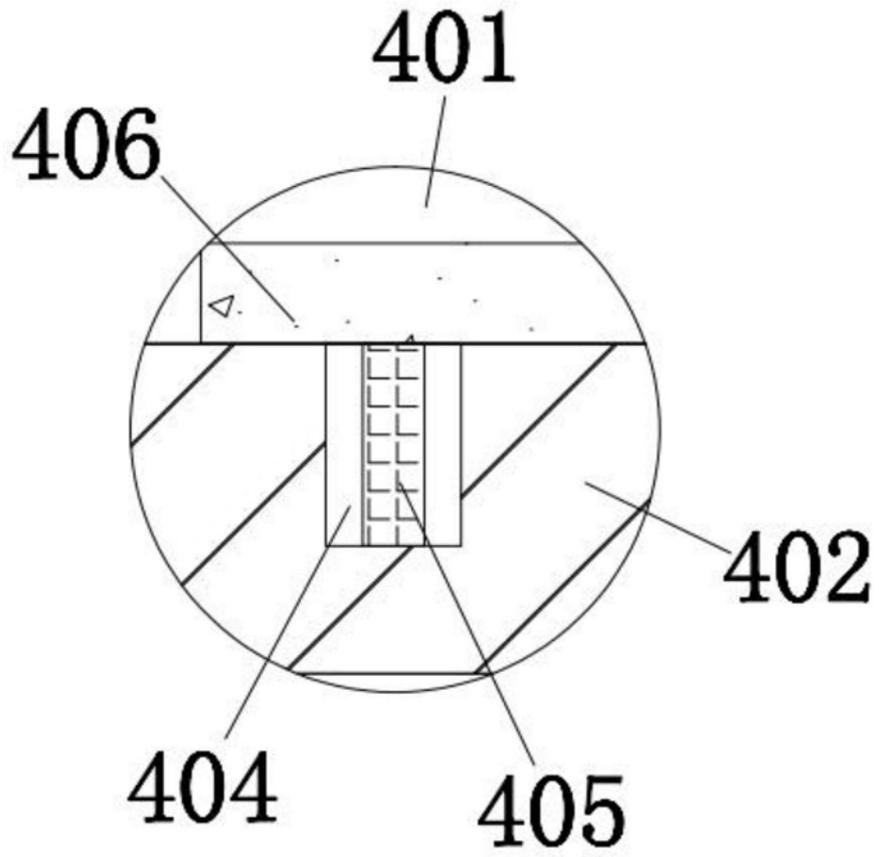


图4