



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214034361 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022097984.3

E04B 1/98 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.22

(73) 专利权人 新邵鑫宇环保建材有限公司

地址 422000 湖南省邵阳市新邵县雀塘镇  
龙头村8组

(72) 发明人 陈治国

(74) 专利代理机构 长沙惟盛赞鼎知识产权代理  
事务所(普通合伙) 43228

代理人 马凤兰

(51) Int. Cl.

E04C 2/284 (2006.01)

E04C 2/34 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

E04B 1/84 (2006.01)

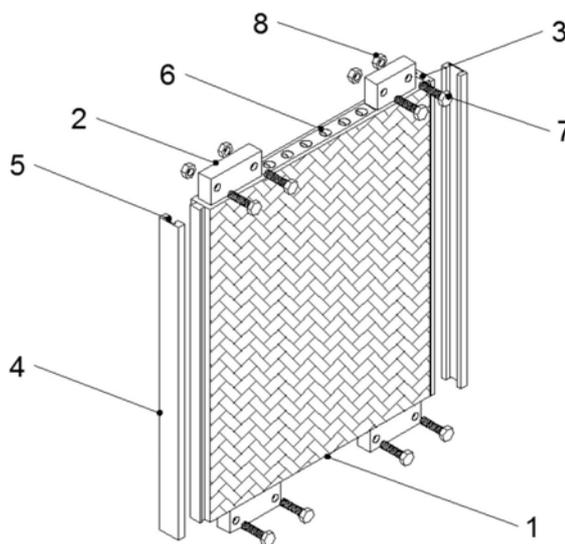
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种抗震硅质轻质隔墙板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抗震硅质轻质隔墙板,包括隔墙板本体,隔墙板本体的上下两端分别对称固定连接连接有连接板,隔墙板本体连段分别对称固定焊接有凸块,且凸块呈T字型,凸块的一侧设有墙体,且墙体的内部开设有凹槽,凹槽与墙体相匹配使用,连接板的内部开设有螺孔,且螺孔的内部螺栓连接有螺栓,螺栓的一端螺纹连接有螺母,隔墙板本体的上下两端分别对称固定连接连接有吸音槽,吸音槽的顶部开设有若干个吸音孔,吸音孔的内部填充有吸音棉,该装置结构简单,设计新颖,具有较高的抗震吸音效率。



1. 一种抗震硅质轻质隔墙板,包括隔墙板本体(1),其特征在于,所述隔墙板本体(1)的上下两端分别对称固定连接连接有连接板(2),所述隔墙板本体(1)连段分别对称固定焊接有凸块(3),且所述凸块(3)呈T字型,所述凸块(3)的一侧设有墙体(4),且所述墙体(4)的内部开设有凹槽(5),所述凹槽(5)与所述墙体(4)相匹配使用,所述连接板(2)的内部开设有螺孔(10),且所述螺孔(10)的内部螺栓连接有螺栓(7),所述螺栓(7)的一端螺纹连接有螺母(8),所述隔墙板本体(1)的上下两端分别对称固定连接连接有吸音槽(6),所述吸音槽(6)的顶部开设有若干个吸音孔(9),所述吸音孔(9)的内部填充有吸音棉(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗震硅质轻质隔墙板,其特征在于,所述隔墙板本体(1)的内部固定连接连接有碳纤维硅质防火保温板(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种抗震硅质轻质隔墙板,其特征在于,所述碳纤维硅质防火保温板(12)的一侧固定连接连接有吸音层(13),且所述吸音层(13)固定设置在所述隔墙板本体(1)的内部,所述吸音层(13)的内部采用实心石膏为原材料。

4. 根据权利要求3所述的一种抗震硅质轻质隔墙板,其特征在于,所述吸音层(13)的一固定连接连接有抗震层(14),且所述抗震层(14)固定设置在所述隔墙板本体(1)的内部,所述抗震层(14)的内部采用玻璃纤维增强水泥制成。

5. 根据权利要求4所述的一种抗震硅质轻质隔墙板,其特征在于,所述抗震层(14)的一固定连接连接有保温层(15),且所述保温层(15)固定设置在所述隔墙板本体(1)的内部,所述保温层(15)的内部采用聚苯乙烯泡沫塑料制成。

6. 根据权利要求5所述的一种抗震硅质轻质隔墙板,其特征在于,所述保温层(15)的一固定连接连接有防火涂料层(16),且所述防火涂料层(16)固定设置在所述隔墙板本体(1)的内部,所述防火涂料层(16)的外侧喷涂有防火材料。

7. 根据权利要求2或3或4或5或6所述的一种抗震硅质轻质隔墙板,其特征在于,所述碳纤维硅质防火保温板(12)、吸音层(13)、抗震层(14)、保温层(15)和防火涂料层(16)之间间隙均采用环氧树脂粘结。

## 一种抗震硅质轻质隔墙板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔墙板技术领域,具体为一种抗震硅质轻质隔墙板。

### 背景技术

[0002] 上世纪90年代前,我国建材产品的生产,一直处于过度消耗资源、能源,严重污染环境,建筑施工长期处于粗放型的建筑水平,能源浪费严重。随着全球能源危机的加剧,国家大力推行绿色建材、绿色墙材,限制粘土砖和实心砖的生产。

[0003] 2000年后,相继出现了不少新型材料制成的墙体,例如用农作物秸秆、工业废渣、江河湖海污泥烧制而成的粉煤灰砌块、煤矸石烧结空心砖、粉煤灰水泥等。同时新型复合材料制成的墙体也开始大量出现,包括玻璃纤维增强水泥轻质多孔隔墙条板、工业灰渣混凝土多孔隔墙条板、钢丝网架聚苯乙烯轻质条板、蒸压加气混凝土条板、氯氧镁水泥薄板复合夹心轻质墙板等。这些复合隔墙板有各自的特点,但是也有些缺陷,比如容易收缩变形、安装拼接不稳、容易开裂、抗震性能差等。而且,目前我国新型墙体材料的技术水平与发达国家差距甚远,复合板材在产品推广方面遇到很多问题。因此我们对此做出改进,提出一种抗震硅质轻质隔墙板。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种抗震硅质轻质隔墙板,包括隔墙板本体,所述隔墙板本体的上下两端分别对称固定连接连接有连接板,所述隔墙板本体连段分别对称固定连接有凸块,且所述凸块呈T字型,所述凸块的一侧设有墙体,且所述墙体的内部开设有凹槽,所述凹槽与所述墙体相匹配使用,所述连接板的内部开设有螺孔,且所述螺孔的内部螺栓连接有螺栓,所述螺栓的一端螺纹连接有螺母,所述隔墙板本体的上下两端分别对称固定连接连接有吸音槽,所述吸音槽的顶部开设有若干个吸音孔,所述吸音孔的内部填充有吸音棉。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述隔墙板本体的内部固定连接连接有碳纤维硅质防火保温板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述碳纤维硅质防火保温板的一侧固定连接连接有吸音层,且所述吸音层固定设置在所述隔墙板本体的内部,所述吸音层的内部采用实心石膏为原材料。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述吸音层的一固定连接连接有抗震层,且所述抗震层固定设置在所述隔墙板本体的内部,所述抗震层的内部采用玻璃纤维增强水泥制成。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述抗震层的一固定连接连接有保温层,且所述保温层固定设置在所述隔墙板本体的内部,所述保温层的内部采用聚苯乙烯泡沫塑料制成。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述保温层的一固定连接连接有防火涂料层,

且所述防火涂料层固定设置在所述隔墙板本体的内部,所述防火涂料层的外侧喷涂有防火材料。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述碳纤维硅质防火保温板、吸音层、抗震层、保温层和防火涂料层之间间隙均采用环氧树脂粘结。

[0012] 本实用新型的有益效果是:隔墙板本体的内部固定连接有机纤维硅质防火保温板,在隔墙板本体的内部固定连接有机纤维硅质防火保温板使其结构更加的稳定,碳纤维硅质防火保温板的一侧固定连接有机音层,且吸音层固定设置在隔墙板本体的内部,吸音层的内部采用实心石膏为原材料,在碳纤维硅质防火保温板的一侧固定连接有机音层使其能够进一步吸音处理,吸音层的一固定连接有机抗震层,且抗震层固定设置在隔墙板本体的内部,抗震层的内部采用玻璃纤维增强水泥制成,在吸音层的一固定连接有机抗震层保证了复合隔墙板的强度,可以有效抵御外界强烈的撞击,增加了复合隔墙板的实用性,抗震层的一固定连接有机保温层,且保温层固定设置在隔墙板本体的内部,保温层的内部采用聚苯乙烯泡沫塑料制成,抗震层的一固定连接有机保温层使其能够进行一定的保温效果,保温层的一固定连接有机防火涂料层,且防火涂料层固定设置在隔墙板本体的内部,防火涂料层的外侧喷涂有防火材料,在保温层的一固定连接有机防火涂料层使其能够具备一定的保温功能。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种抗震硅质轻质隔墙板的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型一种抗震硅质轻质隔墙板的碳纤维硅质防火保温板结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型一种抗震硅质轻质隔墙板的内部结构示意图。

[0016] 图中:1、隔墙板本体;2、连接板;3、凸块;4、墙体;5、凹槽;6、吸音槽;7、螺栓;8、螺母;9、吸音孔;10、螺孔;11、吸音棉;12、碳纤维硅质防火保温板;13、吸音层;14、抗震层;15、保温层;16、防火涂料层。

## 具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例:如图1-3所示,本实用新型一种抗震硅质轻质隔墙板,包括隔墙板本体1,隔墙板本体1的上下两端分别对称固定连接有机连接板2,隔墙板本体1连段分别对称固定焊接有机凸块3,且凸块3呈T字型,凸块3的一侧设有墙体4,且墙体4的内部开设有凹槽5,凹槽5与墙体4相匹配使用,连接板2的内部开设有螺孔10,且螺孔10的内部螺栓连接有螺栓7,螺栓7的一端螺纹连接有螺母8,隔墙板本体1的上下两端分别对称固定连接有机吸音槽6,吸音槽6的顶部开设有若干个吸音孔9,吸音孔9的内部填充有机吸音棉11。

[0019] 其中,隔墙板本体1的内部固定连接有机碳纤维硅质防火保温板12,在隔墙板本体1的内部固定连接有机碳纤维硅质防火保温板12使其结构更加的稳定。

[0020] 其中,碳纤维硅质防火保温板12的一侧固定连接有机吸音层13,且吸音层13固定设置在隔墙板本体1的内部,吸音层13的内部采用实心石膏为原材料,在碳纤维硅质防火保温板12的一侧固定连接有机吸音层13使其能够进一步吸音处理。

[0021] 其中,吸音层13的一固定连接有抗震层14,且抗震层14固定设置在隔墙板本体1的内部,抗震层14的内部采用玻璃纤维增强水泥制成,在吸音层13的一固定连接有抗震层14保证了复合隔墙板的强度,可以有效抵御外界强烈的撞击,增加了复合隔墙板的实用性。

[0022] 其中,抗震层14的一固定连接有保温层15,且保温层15固定设置在隔墙板本体1的内部,保温层15的内部采用聚苯乙烯泡沫塑料制成,抗震层14的一固定连接有保温层15使其能够进行一定的保温效果。

[0023] 其中,保温层15的一固定连接有防火涂料层16,且防火涂料层16固定设置在隔墙板本体1的内部,防火涂料层16的外侧喷涂有防火材料,在保温层15的一固定连接有防火涂料层16使其能够进行一定的保温处理。

[0024] 其中,碳纤维硅质防火保温板12、吸音层13、抗震层14、保温层15和防火涂料层16之间间隙均采用环氧树脂粘结,在碳纤维硅质防火保温板12、吸音层13、抗震层14、保温层15和防火涂料层16之间间隙均采用环氧树脂粘结使其更加的稳定。

[0025] 工作原理:首先检查该装置是否正常,检查完毕时,隔墙板本体1的上下两端分别对称固定连接有连接板2,隔墙板本体1连接段分别对称固定焊接有凸块3,且凸块3呈T字型,凸块3的一侧设有墙体4,且墙体4的内部开设有凹槽5,凹槽5与墙体4相匹配使用,使其拿出和固定更加的方便,隔墙板本体1的内部固定连接有碳纤维硅质防火保温板12,在隔墙板本体1的内部固定连接有碳纤维硅质防火保温板12使其结构更加的稳定,碳纤维硅质防火保温板12的一侧固定连接有吸音层13,且吸音层13固定设置在隔墙板本体1的内部,吸音层13的内部采用实心石膏为原材料,在碳纤维硅质防火保温板12的一侧固定连接有吸音层13使其能够进一步吸音处理,吸音层13的一固定连接有抗震层14,且抗震层14固定设置在隔墙板本体1的内部,抗震层14的内部采用玻璃纤维增强水泥制成,在吸音层13的一固定连接有抗震层14保证了复合隔墙板的强度,可以有效抵御外界强烈的撞击,增加了复合隔墙板的实用,抗震层14的一固定连接有保温层15,且保温层15固定设置在隔墙板本体1的内部,保温层15的内部采用聚苯乙烯泡沫塑料制成,抗震层14的一固定连接有保温层15使其能够进行一定的保温效果,保温层15的一固定连接有防火涂料层16,且防火涂料层16固定设置在隔墙板本体1的内部,防火涂料层16的外侧喷涂有防火材料,在保温层15的一固定连接有防火涂料层16使其能够具备一定的保温效果。

[0026] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0027] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡

在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

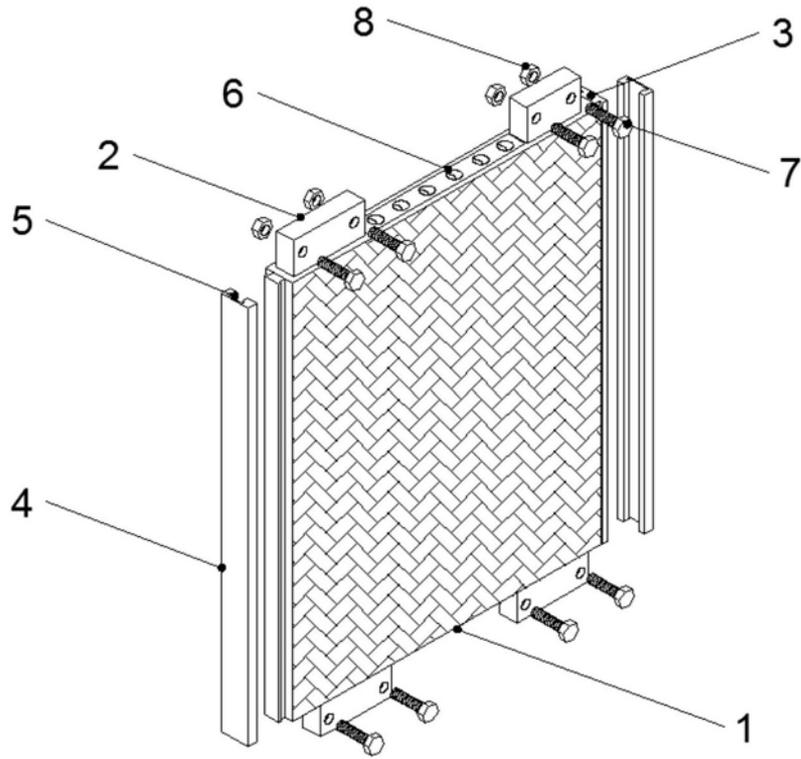


图1

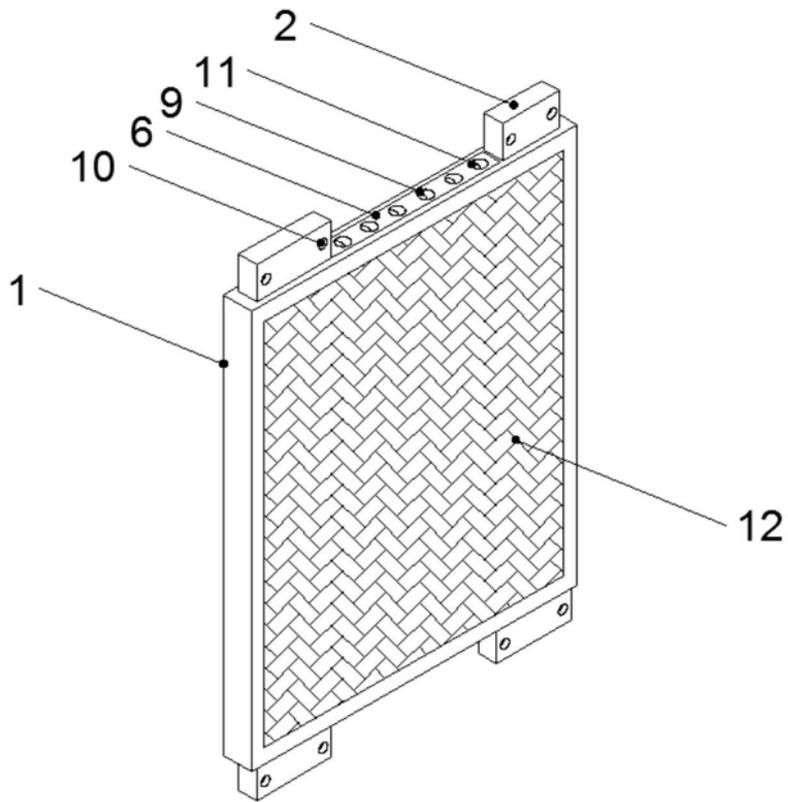


图2

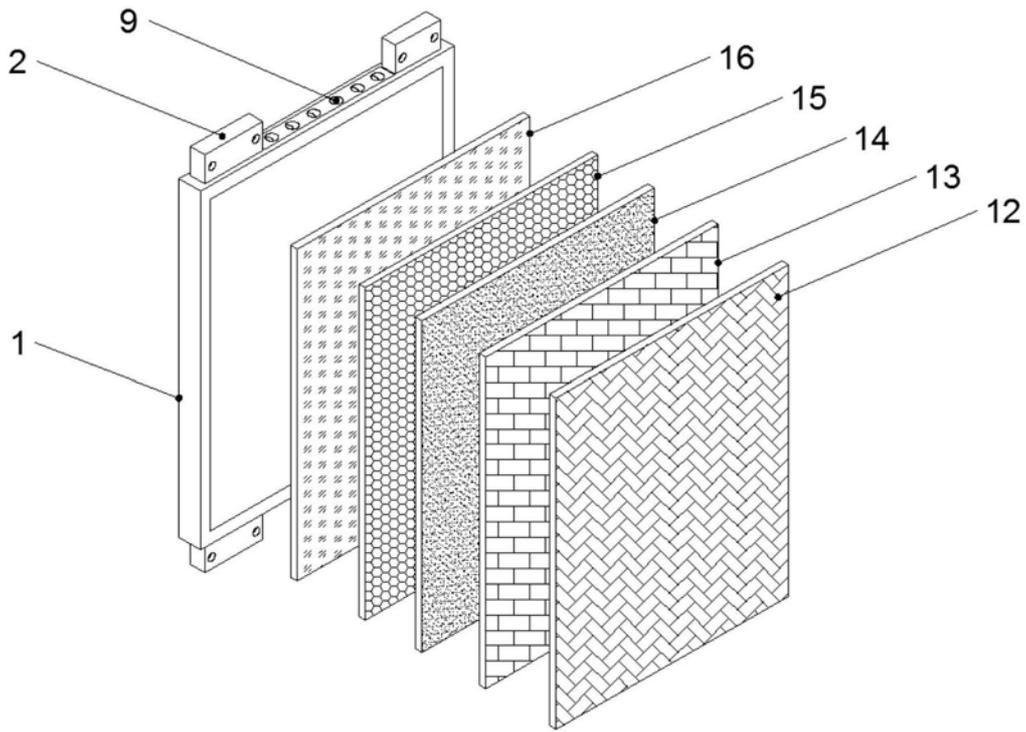


图3