(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218779705 U
(45)授权公告日 2023.03.31

(21)申请号 202223026354.2

(22)申请日 2022.11.14

(73)专利权人 扬州威玛逊建材科技有限公司
地址 225200 江苏省扬州市江都区郭村镇工业区界沟公路

(72)发明人 蔡俊

(51)Int.Cl.
E04B 2/00(2006.01)
E04B 2/74(2006.01)
E04C 2/30(2006.01)

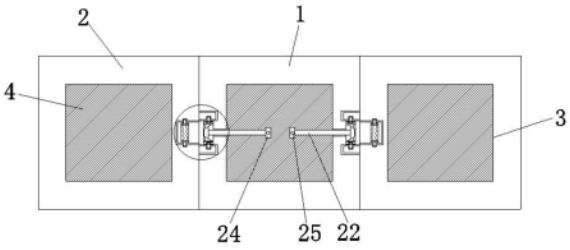
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轻质隔墙条板

(57)摘要

本实用新型涉及隔墙条板技术领域，且公开了一种轻质隔墙条板，解决了两个隔墙条板在安装时只能进行单次连接，不能实现双重连接，进而造成两个隔墙条板的连接稳定性不强的问题，其包括板材一，所述板材一的两侧对称设有板材二，板材一与板材二之间均通过衔接机构连接，板材一和两个板材二的一侧中间位置均开设有容置槽，容置槽的内部设有填充组，填充组包括内板、隔热层、隔音板和容置槽，容置槽的内壁设有内板，内板的一侧设有隔音板，隔音板靠近内板的一侧设有隔热层，内板远离隔热层的一侧设有密封板，密封板上设有与板材一和板材二连接的螺钉；本设计实现板材一与板材二的双重连接，提高了板材一与板材二的连接稳定性。



CN 218779705 U

1.一种轻质隔墙条板，包括板材一(1)，其特征在于：所述板材一(1)的两侧对称设有板材二(2)，板材一(1)与板材二(2)之间均通过衔接机构连接，板材一(1)和两个板材二(2)的一侧中间位置均开设有容置槽(3)，容置槽(3)的内部设有填充组，填充组包括内板(4)、隔热层、隔音板和容置槽(3)，容置槽(3)的内壁设有内板(4)，内板(4)的一侧设有隔音板，隔音板靠近内板(4)的一侧设有隔热层，内板(4)远离隔热层的一侧设有密封板(5)，密封板(5)上设有与板材一(1)和板材二(2)连接的螺钉(6)。

2.根据权利要求1所述的一种轻质隔墙条板，其特征在于：所述容置槽(3)的面积小于密封板(5)的面积。

3.根据权利要求1所述的一种轻质隔墙条板，其特征在于：所述衔接机构包括衔接组和衔接单元，衔接组包括衔接槽一(7)、锁槽一(8)、第一衔接杆(9)和衔接件，量板材二(2)靠近板材一(1)的一侧中间位置均开设有衔接槽一(7)，衔接槽一(7)的内壁对称开设有锁槽一(8)，板材一(1)的两侧对称设有延伸至衔接槽一(7)内部的第一衔接杆(9)，第一衔接杆(9)的内部通过衔接件与板材二(2)连接。

4.根据权利要求3所述的一种轻质隔墙条板，其特征在于：所述衔接件包括容纳槽一(10)、卡接杆(11)和弹簧一(12)，第一衔接杆(9)的内部开设有容纳槽一(10)，容纳槽一(10)的内部对称设有卡接杆(11)，卡接杆(11)的一端延伸至锁槽一(8)的内部，两个卡接杆(11)之间通过对称设置的弹簧一(12)连接，弹簧一(12)位于容纳槽一(10)的内部。

5.根据权利要求4所述的一种轻质隔墙条板，其特征在于：所述衔接单元包括衔接槽二(13)、第二衔接杆(14)、锁槽二(15)、容纳槽二(16)、连通槽(21)和锁止组，板材一(1)靠近板材二(2)的两侧均对称开设有衔接槽二(13)，板材二(2)上设有延伸至衔接槽二(13)内部的第二衔接杆(14)，相邻两个第二衔接杆(14)相靠近一侧均开设有锁槽二(15)，板材一(1)上开设有位于两个衔接槽二(13)之间的容纳槽二(16)，板材一(1)上开设有与容纳槽二(16)和容置槽(3)相连通的连通槽(21)，容纳槽二(16)的内部设有与第二衔接杆(14)连接的锁止组。

6.根据权利要求5所述的一种轻质隔墙条板，其特征在于：所述锁止组包括滑动板(17)、锁杆(18)、弹簧二(19)、斜块(20)、推杆(22)、推块(23)、固定块(24)和螺栓(25)，连通槽(21)的内部穿插有推杆(22)，推杆(22)的一端设有位于容纳槽二(16)内部的推块(23)，推块(23)的两侧对称设有滑动板(17)，两个滑动板(17)相远离一侧均设有延伸至锁槽二(15)内部的锁杆(18)，锁杆(18)的外部套设有与滑动板(17)侧壁连接的弹簧二(19)，两个滑动板(17)相靠近一侧均设有与推块(23)滑动连接的斜块(20)，推杆(22)远离推块(23)的一端均设有固定块(24)，固定块(24)通过螺栓(25)与板材一(1)连接。

7.根据权利要求6所述的一种轻质隔墙条板，其特征在于：所述卡接杆(11)的剖面为T形结构，推块(23)为等腰梯形结构，斜块(20)为三角形结构。

一种轻质隔墙条板

技术领域

[0001] 本实用新型属于隔墙条板技术领域，具体为一种轻质隔墙条板。

背景技术

[0002] 隔墙条板是指用于建筑物内部隔墙的墙体预制条板，隔墙条板包括玻璃纤维增强水泥条板、玻璃纤维增强石膏空心条板、钢丝增强水泥条板、轻混凝土条板和复合夹芯轻质条板等，目前市场上的隔墙条板存在着实用性低的缺点，且现有条板之间的连接都是采用粘接剂相连，粘接剂容易因空气干燥产生粘接开裂，若空气湿度大或触碰到水，连接部分也会开裂，且在条板更换的时候需要将墙体砸碎，在进行安装的时候，条板由于较重，会使得安装的强度大大增加；

[0003] 根据专利号公开了CN217000324U，公开了一种轻质隔墙条板，该设计使条板安装的时经过连接组件进行各条板之间的连接，不需要后续的粘接工作，同时在拆卸的时候也更加方便，并使密封组件在条板安装完成后再进其安装，减轻了条板安装时的轻盈，使安装变得更加方便；然而该设计中的两个隔墙条板在安装时只能进行单次连接，不能实现双重连接，进而造成两个隔墙条板的连接稳定性不强。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种轻质隔墙条板，有效的解决了上述背景技术中两个隔墙条板在安装时只能进行单次连接，不能实现双重连接，进而造成两个隔墙条板的连接稳定性不强的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种轻质隔墙条板，包括板材一，所述板材一的两侧对称设有板材二，板材一与板材二之间均通过衔接机构连接，板材一和两个板材二的一侧中间位置均开设有容置槽，容置槽的内部设有填充组，填充组包括内板、隔热层、隔音板和容置槽，容置槽的内壁设有内板，内板的一侧设有隔音板，隔音板靠近内板的一侧设有隔热层，内板远离隔热层的一侧设有密封板，密封板上设有与板材一和板材二连接的螺钉。

[0006] 优选的，所述容置槽的面积小于密封板的面积。

[0007] 优选的，所述衔接机构包括衔接组和衔接单元，衔接组包括衔接槽一、锁槽一、第一衔接杆和衔接件，量板材二靠近板材一的一侧中间位置均开设有衔接槽一，衔接槽一的内壁对称开设有锁槽一，板材一的两侧对称设有延伸至衔接槽一内部的第一衔接杆，第一衔接杆的内部通过衔接件与板材二连接。

[0008] 优选的，所述衔接件包括容纳槽一、卡接杆和弹簧一，第一衔接杆的内部开设有容纳槽一，容纳槽一的内部对称设有卡接杆，卡接杆的一端延伸至锁槽一的内部，两个卡接杆之间通过对称设置的弹簧一连接，弹簧一位于容纳槽一的内部。

[0009] 优选的，所述衔接单元包括衔接槽二、第二衔接杆、锁槽二、容纳槽二、连通槽和锁止组，板材一靠近板材二的两侧均对称开设有衔接槽二，板材二上设有延伸至衔接槽二内

部的第二衔接杆，相邻两个第二衔接杆相靠近一侧均开设有锁槽二，板材一上开设有位于两个衔接槽二之间的容纳槽二，板材一上开设有与容纳槽二和容置槽相连通的连通槽，容纳槽二的内部设有与第二衔接杆连接的锁止组。

[0010] 优选的，所述锁止组包括滑动板、锁杆、弹簧二、斜块、推杆、推块、固定块和螺栓，连通槽的内部穿插有推杆，推杆的一端设有位于容纳槽二内部的推块，推块的两侧对称设有滑动板，两个滑动板相远离一侧均设有延伸至锁槽二内部的锁杆，锁杆的外部套设有与滑动板侧壁连接的弹簧二，两个滑动板相靠近一侧均设有与推块滑动连接的斜块，推杆远离推块的一端均设有固定块，固定块通过螺栓与板材一连接。

[0011] 优选的，所述卡接杆的剖面为T形结构，推块为等腰梯形结构，斜块为三角形结构。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)、在工作中，通过设置有板材一、板材二和衔接机构，有效的为板材一和板材二的连接提供便利，实现板材一与板材二的双重连接，提高了板材一与板材二的连接稳定性，同时本设计为板材一和板材二的拆装提供便利，解决了板材在毁坏时需要整体更换而造成浪费资源的问题，进而为板材的局部更换提供方便。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中：

[0016] 图1为本实用新型轻质隔墙条板的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1的外部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图1中A处的放大结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型结构填充组的部分剖视示意图；

[0020] 图中：1、板材一；2、板材二；3、容置槽；4、内板；5、密封板；6、螺钉；7、衔接槽一；8、锁槽一；9、第一衔接杆；10、容纳槽一；11、卡接杆；12、弹簧一；13、衔接槽二；14、第二衔接杆；15、锁槽二；16、容纳槽二；17、滑动板；18、锁杆；19、弹簧二；20、斜块；21、连通槽；22、推杆；23、推块；24、固定块；25、螺栓。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 由图1至图4给出，本实用新型包括板材一1，板材一1的两侧对称设有板材二2，板材一1与板材二2之间均通过衔接机构连接，板材一1和两个板材二2的一侧中间位置均开设有容置槽3，容置槽3的内部设有填充组，填充组包括内板4、隔热层、隔音板和容置槽3，隔音板为蜂窝结构，容置槽3的内壁设有内板4，内板4的一侧设有隔音板，隔音板靠近内板4的一侧设有隔热层，内板4远离隔热层的一侧设有密封板5，密封板5上设有与板材一1和板材二2连接的螺钉6，容置槽3的面积小于密封板5的面积；在板材一1和板材二2内部的容置槽3中

安装内板4，然后当板材一1和板材二2通过衔接机构连接完成后，并在容置槽3的内部安装隔音板，进而密封板5安装在板材一1和板材二2的侧壁，并通过螺钉6实现密封板5与板材一1和板材二2的固定，便于在板材一1和板材二2连接时减轻其重量，进而为板材一1和板材二2的连接提供便利。容置槽3的面积小于密封板5的面积。

[0023] 衔接机构包括衔接组和衔接单元，衔接组包括衔接槽一7、锁槽一8、第一衔接杆9和衔接件，量板材二2靠近板材一1的一侧中间位置均开设有衔接槽一7，衔接槽一7的内壁对称开设有锁槽一8，板材一1的两侧对称设有延伸至衔接槽一7内部的第一衔接杆9，第一衔接杆9的内部通过衔接件与板材二2连接，衔接件包括容纳槽一10、卡接杆11和弹簧一12，第一衔接杆9的内部开设有容纳槽一10，容纳槽一10的内部对称设有卡接杆11，卡接杆11的一端延伸至锁槽一8的内部，两个卡接杆11之间通过对称设置的弹簧一12连接，弹簧一12位于容纳槽一10的内部；

[0024] 工作人员将板材一1上的第一衔接杆9插入板材二2上的衔接槽一7内，第一衔接杆9在进入衔接槽一7中后，会使卡接杆11的一端受到衔接槽一7侧壁的挤压，进而会使卡接杆11向容纳槽一10的内部滑动，进而两个卡接杆11相互靠近会使弹簧一12产生压缩，水中第一衔接杆9继续向衔接槽一7内部移动时，且当卡接杆11与锁槽一8同轴后，卡接杆11受到衔接槽一7侧壁的挤压消失，通过弹簧一12的反向作用力，会使卡接杆11相互远离，进而会使卡接杆11的一端延伸至锁槽一8的内部，实现第一衔接杆9与板材二2的固定连接，进而实现板材一1与板材二2的连接。

[0025] 衔接单元包括衔接槽二13、第二衔接杆14、锁槽二15、容纳槽二16、连通槽21和锁止组，板材一1靠近板材二2的两侧均对称开设有衔接槽二13，板材二2上设有延伸至衔接槽二13内部的第二衔接杆14，相邻两个第二衔接杆14相靠近一侧均开设有锁槽二15，板材一1上开设有位于两个衔接槽二13之间的容纳槽二16，板材一1上开设有与容纳槽二16和容置槽3相连通的连通槽21，容纳槽二16的内部设有与第二衔接杆14连接的锁止组，滑动板17、锁杆18、弹簧二19、斜块20、推杆22、推块23、固定块24和螺栓25，连通槽21的内部穿插有推杆22，推杆22的一端设有位于容纳槽二16内部的推块23，推块23的两侧对称设有滑动板17，两个滑动板17相远离一侧均设有延伸至锁槽二15内部的锁杆18，锁杆18的外部套设有与滑动板17侧壁连接的弹簧二19，两个滑动板17相靠近一侧均设有与推块23滑动连接的斜块20，推杆22远离推块23的一端均设有固定块24，固定块24通过螺栓25与板材一1连接，卡接杆11的剖面为T形结构，推块23为等腰梯形结构，斜块20为三角形结构；

[0026] 工作人员将板材一1上的第一衔接杆9插入板材二2上的衔接槽一7内，会使板材二2上的第二衔接杆14插入板材一1上的衔接槽二13内部，接着推动固定块24，固定块24带动推杆22在连通槽21的内部滑动，推杆22带动推块23向板材二2靠近，通过推块23与斜块20的滑动连接关系，以及通过推块23和斜块20的结构设计，会使推块23在移动的过程中带动两个斜块20相互远离，进而斜块20会带动滑动板17移动，滑动板17会带动锁杆18的一端延伸至锁槽二15的内部，进而实现对第二衔接杆14的紧固，有效的实现板材一1与第二衔接杆14的连接，进而实现板材一1与板材二2的连接，本设计实现板材一1与板材二2的双重紧固，进而提高了板材一1与板材二2的连接稳定性，进而为整个板材的安装提供方便，同时本设计为板材一1和板材二2的拆装提供便利，避免板材在毁坏时需要整体更换时而造成浪费资源，进而为板材的局部更换提供便利。

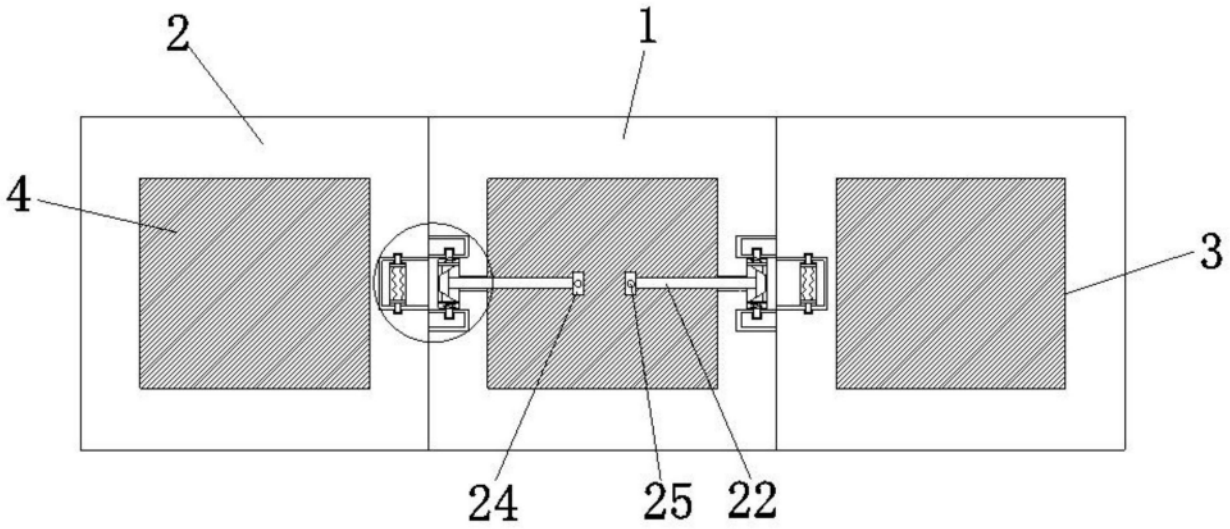


图1

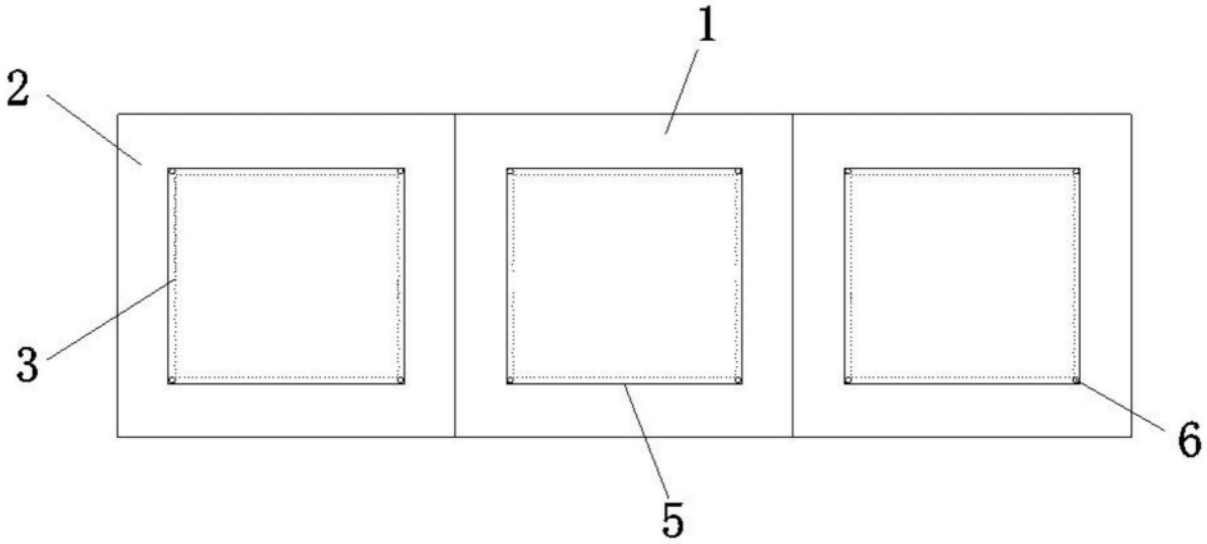


图2

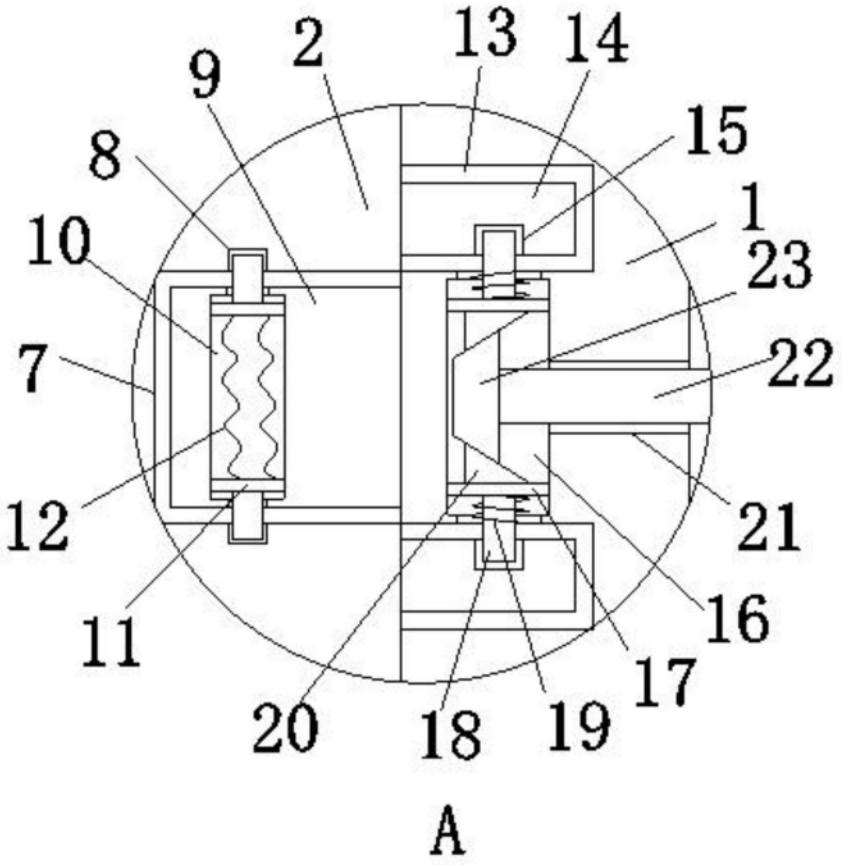


图3

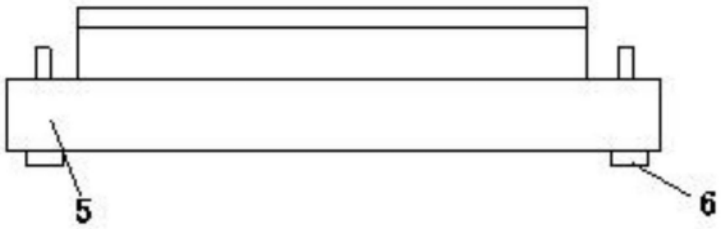


图4