(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 213805895 U
(45)授权公告日 2021.07.27

(21)申请号 202022488863.1

(22)申请日 2020.11.02

(73)专利权人 广东胜联建设有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区桂平中路65号鸿晖都市产业新城2栋613

(72)发明人 陈华杰 林创生 林炜滨 何乃铿 郭少光

(51)Int.Cl.
E04B 1/61(2006.01)
E04B 1/90(2006.01)
E04B 1/94(2006.01)
E04C 5/00(2006.01)
E04B 1/343(2006.01)

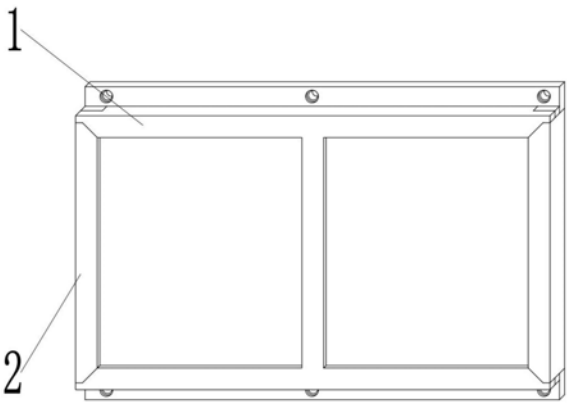
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于绿色建筑可拼装的板材结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于绿色建筑可拼装的板材结构，包括安装架与两个安装板，两个安装板均插接在安装架内部，安装架包括基板，基板正面外壁两侧均开设有安装槽，安装槽内部插接有安装板，安装板包括插板，插板一侧外壁上一体成型有卡板，且卡板顶端外壁上与底端外壁上均一体成型有限位块，基板两侧外壁靠近底部处与顶部处均开设有与安装槽相互贯通的卡槽。本实用新型通过限位块与卡槽的配合将安装板安装在安装架内部，而且限位块与卡槽配合便于工作人员拆卸安装板，以便于更换新的安装板，在使用该板材时，保温板可以提高板材的保温性能，同时隔音板可以提高板材的隔音效果，而阻燃板可以防止板材着火，有利于提高该板材的实用性。



CN 213805895 U

1.一种用于绿色建筑可拼装的板材结构，包括安装架(1)与两个安装板(2)，其特征在于，两个所述安装板(2)均插接在安装架(1)内部，所述安装架(1)包括基板(3)，所述基板(3)正面外壁两侧均开设有安装槽(21)，所述安装槽(21)内部插接有安装板(2)，所述安装板(2)包括插板(11)，所述插板(11)一侧外壁上一体成型有卡板(10)，且卡板(10)顶端外壁上与底端外壁上均一体成型有限位块(13)，所述基板(3)两侧外壁靠近底部处与顶部处均开设有与安装槽(21)相互贯通的卡槽(6)，且限位块(13)卡接在卡槽(6)内部。

2.根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构，其特征在于，所述安装槽(21)侧面内壁上开设有凹槽(8)，且凹槽(8)相对两侧内壁上均粘接有密封垫(9)。

3.根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构，其特征在于，所述插板(11)顶部外壁一侧、底部外壁一侧及一侧外壁上均一体成型有呈U形结构的卡块(12)，且卡块(12)卡接在凹槽(8)内部。

4.根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构，其特征在于，所述基板(3)顶部外壁一侧与底部外壁一侧均一体成型有耳板(4)，且耳板(4)正面外壁一侧开设有呈等距离结构分布的安装孔(5)。

5.根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构，其特征在于，所述插板(11)包括外壳(14)，所述外壳(14)相对内壁两侧均通过螺栓安装有阻燃板(15)，且阻燃板(15)一侧外壁上通过螺栓安装有保温板(16)，所述保温板(16)一侧外壁上通过螺栓安装有隔音板(17)。

6.根据权利要求5所述的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构，其特征在于，所述隔音板(17)一侧外壁上通过螺栓安装有金属板(18)，且两个金属板(18)之间焊接有呈等距离结构分布的S筋(20)。

7.根据权利要求6所述的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构，其特征在于，两个所述金属板之间留有空腔(19)，且空腔(19)内部填充有纤维层(22)。

一种用于绿色建筑可拼装的板材结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿色建筑技术领域，尤其涉及一种用于绿色建筑可拼装的板材结构。

背景技术

[0002] 绿色建筑指在建筑的全寿命周期内，最大限度地节约资源，包括节能、节地、节水、节材等，保护环境和减少污染，为人们提供健康、舒适和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑物。

[0003] 目前，现有绿色建筑使用的板材不便于组装拆卸，同时现有板材保温与隔音效果较差，因此，亟需设计一种用于绿色建筑可拼装的板材结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的现有板材不便于组装拆卸与板材保温与隔音效果较差的缺点，而提出的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种用于绿色建筑可拼装的板材结构，包括安装架与两个安装板，两个所述安装板均插接在安装架内部，所述安装架包括基板，所述基板正面外壁两侧均开设有安装槽，所述安装槽内部插接有安装板，所述安装板包括插板，所述插板一侧外壁上一体成型有卡板，且卡板顶端外壁上与底端外壁上均一体成型有限位块，所述基板两侧外壁靠近底部处与顶部处均开设有与安装槽相互贯通的卡槽，且限位块卡接在卡槽内部。

[0007] 进一步的，所述安装槽侧面内壁上开设有凹槽，且凹槽相对两侧内壁上均粘接有密封垫。

[0008] 进一步的，所述插板顶部外壁一侧、底部外壁一侧及一侧外壁上均一体成型有呈U形结构的卡块，且卡块卡接在凹槽内部。

[0009] 进一步的，所述基板顶部外壁一侧与底部外壁一侧均一体成型有耳板，且耳板正面外壁一侧开设有呈等距离结构分布的安装孔。

[0010] 进一步的，所述插板包括外壳，所述外壳相对内壁两侧均通过螺栓安装有阻燃板，且阻燃板一侧外壁上通过螺栓安装有保温板，所述保温板一侧外壁上通过螺栓安装有隔音板。

[0011] 进一步的，所述隔音板一侧外壁上通过螺栓安装有金属板，且两个金属板之间焊接有呈等距离结构分布的S筋。

[0012] 进一步的，两个所述金属板之间留有空腔，且空腔内部填充有纤维层。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过设置的限位块与卡槽，在使用该板材时，工作人员可以通过限位块与卡槽的配合将安装板安装在安装架内部，而且通过设置的限位块与卡槽便于工作人员拆卸安装板，以便于更换新的安装板。

[0015] 2.通过设置的保温板与隔音板、阻燃板，在使用该板材时，保温板可以提高板材的保温性能，同时隔音板可以提高板材的隔音效果，而阻燃板可以防止板材着火，有利于提高该板材的实用性。

[0016] 3.通过设置的金属板与S筋、纤维层，在使用该板材时，金属板可以提高该板材的强度，同时S筋与纤维层可以提高板材的水平抗压能力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构的结构主视图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构的安装架结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构的安装板结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种用于绿色建筑可拼装的板材结构的插板结构示意图。

[0021] 图中：1安装架、2安装板、3基板、4耳板、5安装孔、6卡槽、7滑槽、8凹槽、9密封垫、10卡板、11插板、12卡块、13限位块、14外壳、15阻燃板、16保温板、17隔音板、18金属板、19空腔、20S筋、21安装槽、22纤维层。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请同时参见图1至图4，一种用于绿色建筑可拼装的板材结构，包括安装架1与两个安装板2，两个安装板2均插接在安装架1内部，安装架1包括基板3，基板3正面外壁两侧均开设有安装槽21，安装槽21便于在安装架1上安装安装板2，安装槽21内部插接有安装板2，安装板2包括插板11，插板11一侧外壁上一体成型有卡板10，卡板10便于安装板2卡接在安装槽21内部，且卡板10顶端外壁上与底端外壁上均一体成型有限位块13，限位块13便于安装板2安装在卡槽6内部，基板3两侧外壁靠近底部处与顶部处均开设有与安装槽21相互贯通的卡槽6，且限位块13卡接在卡槽6内部。

[0026] 进一步的，安装槽21侧面内壁上开设有凹槽8，且凹槽8相对两侧内壁上均粘接有密封垫9，密封垫9便于提高安装板2与凹槽8之间的密封性。

[0027] 进一步的，插板11顶部外壁一侧、底部外壁一侧及一侧外壁上均一体成型有呈U形结构的卡块12，卡块12便于安装板2安装在凹槽8内部，且卡块12卡接在凹槽8内部。

[0028] 进一步的，基板3顶部外壁一侧与底部外壁一侧均一体成型有耳板4，耳板4便于将该板材安装在墙壁上，且耳板4正面外壁一侧开设有呈等距离结构分布的安装孔5，安装孔5便于用螺栓安装该板材。

[0029] 进一步的，插板11包括外壳14，外壳14相对内壁两侧均通过螺栓安装有阻燃板15，阻燃板15用于提高板材的抗燃能力，且阻燃板15一侧外壁上通过螺栓安装有保温板16，保温板16用于提高板材的保温性能，保温板16一侧外壁上通过螺栓安装有隔音板17，隔音板17用于提高板材的隔音效果。

[0030] 进一步的，隔音板17一侧外壁上通过螺栓安装有金属板18，金属板18用于提高该板材的竖直抗压能力，且两个金属板18之间焊接有呈等距离结构分布的S筋20，S筋20用于提高板材的水平抗压能力。

[0031] 进一步的，两个金属板之间留有空腔19，空腔19便于安装纤维层22，且空腔19内部填充有纤维层22，纤维层22可以提高板材的水平抗压能力。

[0032] 工作原理：使用时，工作人员可以通过将螺栓穿过耳板4上的安装孔5，从而将该板材安装在墙壁上或者将两个安装架1安装在一起来组装成新的板材，之后在使用该板材时，插板11内部的阻燃板15可以提高板材抗燃能力，同时保温板16与隔音板17可以提高该板材的保温隔音效果，而且通过安装的金属板18可以提高板材的抗压能力与强度，同时S筋20与填充在空腔19内部的纤维层22可以提高板材的水平抗压能力，从而使得工作人员住在该板材构成的绿色建筑内部较为舒适，之后若该板材受损时，工作人员通过限位块13与卡槽6的配合将安装板2从安装架1上取下，从而更换新的安装板2，而且在安装安装板2时，密封垫9可以提高安装板2与安装架1上的凹槽8内壁之间的密封性。

[0033] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

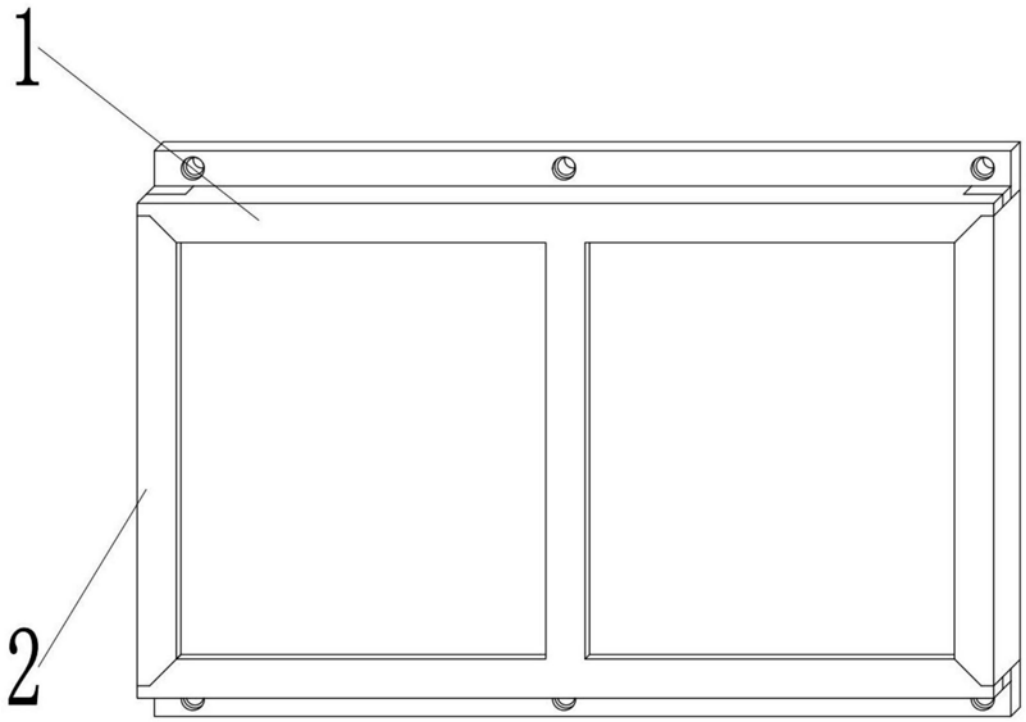


图1

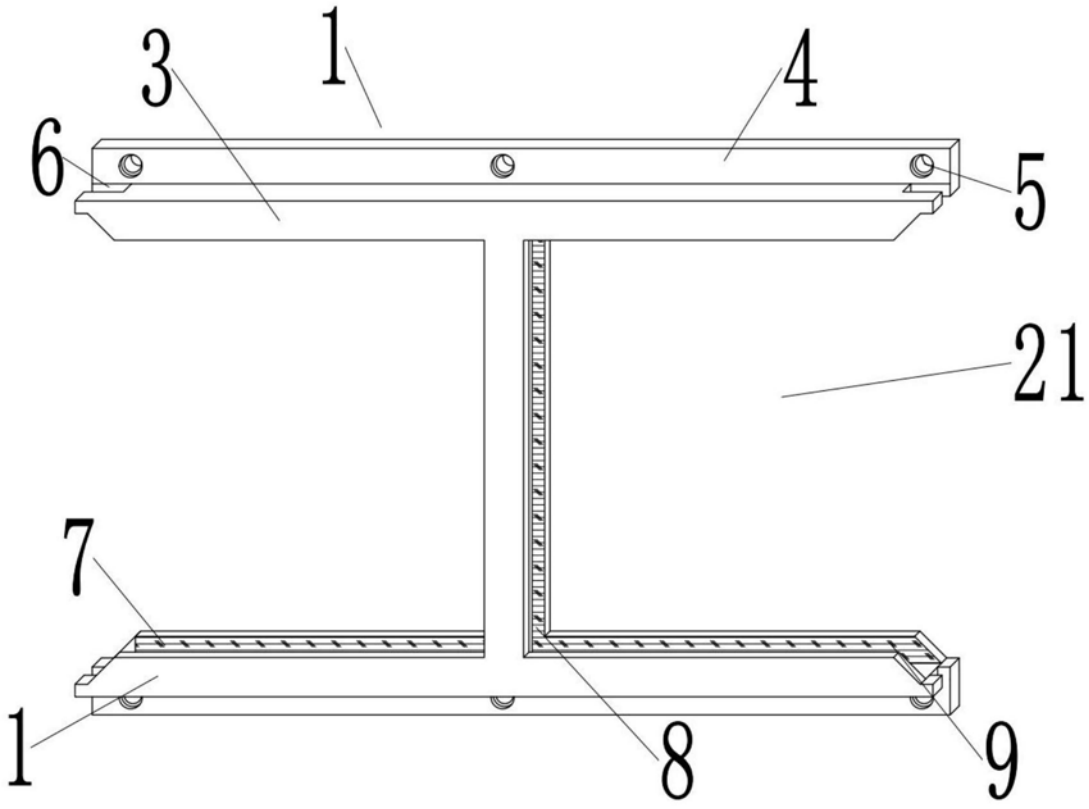


图2

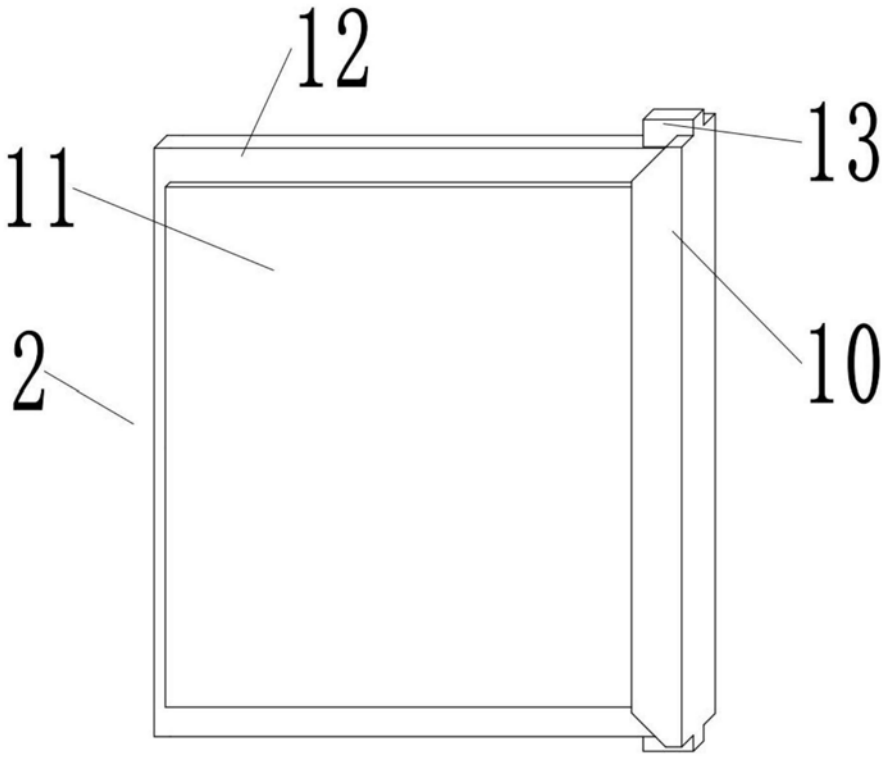


图3

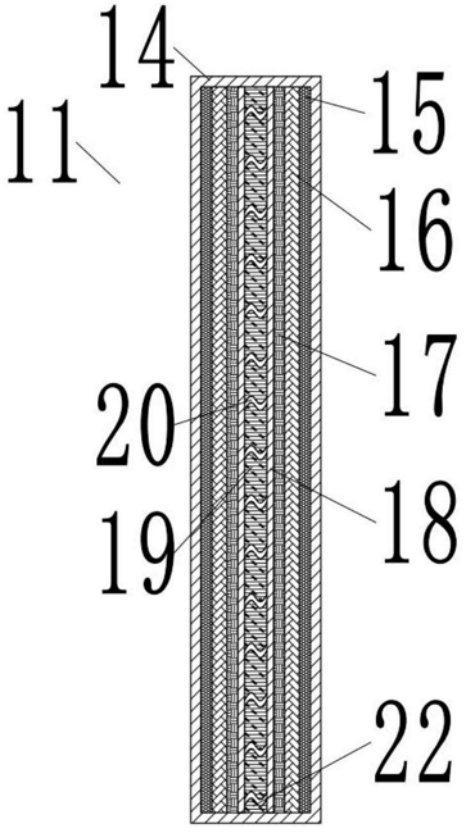


图4