(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218758047 U
(45)授权公告日 2023.03.28

(21)申请号 202223110607.4

(22)申请日 2022.11.22

(73)专利权人 广东范荣建设工程有限公司
地址 525000 广东省茂名市电白区水东街道海滨新区第一小区单体住宅D区D10号第三层

(72)发明人 范文京

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
专利代理师 杜娇

(51)Int.Cl.
E04B 1/86(2006.01)
E04B 1/61(2006.01)

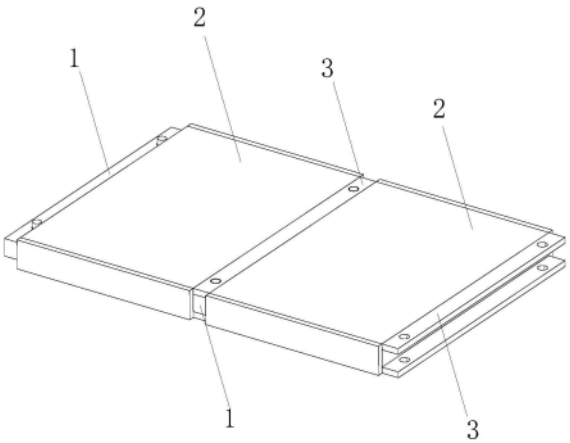
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

便于组装的建筑隔音建筑板

(57)摘要

本实用新型公开了便于组装的建筑隔音建筑板，包括建筑板，建筑板设有第一连接机构及第二连接机构，第一连接机构包括安装块及一组弹性限位组件，第二连接机构包括两块连接板，连接板之间形成插槽，每块连接板均开设有至少一组限位孔，安装块前侧与后侧位置处均设有升降槽，弹性限位组件包括设于升降槽内部的弹簧及限位柱，限位柱设于弹簧的上方，限位柱与弹簧相互接触但不连接，相对于传统的建筑板组装方式而言，建筑板设置有第一连接机构及第二连接机构，能够便于工作人员将相邻两个建筑板组装在一起，相对于传统建筑板单独通过螺栓进行固定安装的方式而言，一方面能够提高建筑板的安装效率，另一方面能够大幅度降低建筑板脱落的概率。



CN 218758047 U

1.便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于,包括建筑板,所述建筑板的其中一侧固定设有第一连接机构,所述建筑板的另外一侧固定设有第二连接机构;

所述第一连接机构包括安装块以及至少一组弹性限位组件;

所述第二连接机构包括两块上下分布设置的连接板,两块所述连接板之间具有间距以形成插槽,并且每块所述连接板均开设有至少一组限位孔;

所述安装块的前侧与后侧位置处均设有升降槽;

所述弹性限位组件包括设于所述升降槽内部的弹簧及限位柱,所述限位柱设于弹簧的上方,同时限位柱与弹簧相互接触但不连接。

2.根据权利要求1所述的便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于,所述限位柱的截面呈倒T形状,并且所述限位柱的首端贯穿所述升降槽,所述限位柱的形状大小与所述限位孔的形状大小相互吻合。

3.根据权利要求1所述的便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于,所述建筑板包括底板组件及盖板组件,所述底板组件与盖板组件相互连接,并且底板组件与盖板组件连接形成一个密封腔,所述密封腔的内部设有隔音组件。

4.根据权利要求3所述的便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于,所述隔音组件包括玻璃纤维板及隔音海绵,所述玻璃纤维板与隔音海绵之间具有高度差。

5.根据权利要求3所述的便于组装的建筑隔音建筑板,其特征在于,所述底板组件包括底板、设于所述底板端面上的两组侧板组件以及设于底板前端位置处的第一防护板,其中一组所述侧板组件固定设于底板的左侧,另外一组侧板组件固定设于底板的右侧,每组所述侧板组件均包括两块侧板,两块所述侧板之间具有间距以形成限位槽;

所述盖板组件包括盖板、设于所述盖板端面上的两块限位板以及设于盖板后端位置处的第二防护板,所述限位板设于限位槽的内部并与之过盈连接。

便于组装的建筑隔音建筑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域，具体为便于组装的建筑隔音建筑板。

背景技术

[0002] 随着现在人们生活水平的提高，人们对生活品质的要求也越来越高，在城市中因为各种原因会传来很多噪声，噪声会严重影响人们的生活质量，而人们为了改善上述问题，一般会采用建筑隔声，建筑隔声是为了改善建筑物室内声环境、隔离噪声等干扰而采取的措施，包括空气声隔声和结构隔声两个方面，所谓空气声是指经空气传播或透过建筑构件传至室内的声音，如人们的谈笑声、收音机声及交通噪声等等，所以家庭装修中隔音建筑板就显得极为重要；

[0003] 建筑隔音建筑板是指平均隔声量(在无限大的空间中，声源与被测点之间放一张无限大的材料)超过30dB的板材，一般为高密度材料，目前市场上的建筑隔音建筑板绝大多数都是通过在木质复合板之间设置玻璃纤维棉、圆形空腔泡沫板、共震球和密封腔结构，通过以上结构及部件能够达到隔音的效果，但是在实际使用过程中，由于建筑隔音建筑板未设置有连接结构，从而使得相邻两个建筑隔音建筑板在组装过程中存在连接不稳定，组装不方便的问题，该技术缺陷一方面会导致工作人员组装建筑隔音建筑板时效率低下，另一方面会导致建筑隔音建筑板在长时间的使用过程中容易出现脱落的现象，存在安全隐患，因此，本领域技术人员提供了便于组装的建筑隔音建筑板，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术方案的不足，本实用新型提供便于组装的建筑隔音建筑板，能够解决背景技术提出的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：便于组装的建筑隔音建筑板，包括建筑板，所述建筑板的其中一侧固定设有第一连接机构，所述建筑板的另外一侧固定设有第二连接机构；

[0006] 所述第一连接机构包括安装块以及至少一组弹性限位组件；

[0007] 所述第二连接机构包括两块上下分布设置的连接板，两块所述连接板之间具有间距以形成插槽，并且每块所述连接板均开设有至少一组限位孔；

[0008] 所述安装块的前侧与后侧位置处均设有升降槽；

[0009] 所述弹性限位组件包括设于所述升降槽内部的弹簧及限位柱，所述限位柱设于弹簧的上方，同时限位柱与弹簧相互接触但不连接。

[0010] 优选地，所述限位柱的截面呈倒T形状，并且所述限位柱的首端贯穿所述升降槽，所述限位柱的形状大小与所述限位孔的形状大小相互吻合。

[0011] 优选地，所述建筑板包括底板组件及盖板组件，所述底板组件与盖板组件相互连接，并且底板组件与盖板组件连接形成一个密封腔，所述密封腔的内部设有隔音组件。

[0012] 优选地，所述隔音组件包括玻璃纤维板及隔音海绵，所述玻璃纤维板与隔音海绵之间具有高度差。

[0013] 优选地，所述底板组件包括底板、设于所述底板端面上的两组侧板组件以及设于底板前端位置处的第一防护板，其中一组所述侧板组件固定设于底板的左侧，另外一组侧板组件固定设于底板的右侧，每组所述侧板组件均包括两块侧板，两块所述侧板之间具有间距以形成限位槽；

[0014] 所述盖板组件包括盖板、设于所述盖板端面上的两块限位板以及设于盖板后端位置处的第二防护板，所述限位板设于限位槽的内部并与之过盈连接。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 相对于传统的建筑板组装方式而言，建筑板设置有第一连接机构及第二连接机构，能够便于工作人员将相邻两个建筑板组装在一起，相对于传统建筑板单独通过螺栓进行固定安装的方式而言，一方面能够提高建筑板的安装效率，另一方面能够大幅度降低建筑板脱落的概率，先将第一块建筑板的安装块插入到第二块建筑板的插槽内，在将安装块插入插槽的过程中，需按压限位柱使其完全没入到升降槽的内部，完成两块建筑板之间的初步连接，之后移动第一块建筑板或第二块建筑板，使限位柱对准限位孔，此时，限位柱在弹簧的弹力作用下贯穿限位孔，进而完成两块建筑板之间的稳定连接，无需使用螺栓固定，一方面能够提高相邻两块建筑板的组装效率，另一方面避免了螺栓因长时间使用而出现松动最终导致建筑板脱落的问题发生，实用性强。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型建筑板的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型弹性限位组件的结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型建筑板的另一种结构示意图。

[0021] 图中标号：

[0022] 第一连接机构1、建筑板2、第二连接机构3、限位柱4、安装块5、限位柱6、限位孔7、连接板8、插槽9、弹簧10、升降槽11、底板组件12、侧板121、底板122、第一防护板123、限位槽124、盖板组件13、盖板131、限位板132、第二防护板133、玻璃纤维板100、隔音海绵101。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 下面结合图1-4对本实用新型的便于组装的建筑隔音建筑板作详细的描述：

[0025] 便于组装的建筑隔音建筑板，包括建筑板2，所述建筑板2的其中一侧固定设有第一连接机构1，所述建筑板2的另外一侧固定设有第二连接机构3；

[0026] 所述第一连接机构1包括安装块以5及至少一组弹性限位组件；

[0027] 所述第二连接机构3包括两块上下分布设置的连接板8，两块所述连接板8之间具

有间距以形成插槽9，并且每块所述连接板8均开设有至少一组限位孔7；

[0028] 所述安装块5的前侧与后侧位置处均设有升降槽11；

[0029] 所述弹性限位组件包括设于所述升降槽11内部的弹簧10及限位柱4，所述限位柱4设于弹簧10的上方，同时限位柱4与弹簧10相互接触但不连接。

[0030] 所述限位柱4的截面呈倒T形状，并且所述限位柱4的首端贯穿所述升降槽11，所述限位柱4的形状大小与所述限位孔7的形状大小相互吻合。

[0031] 所述建筑板2包括底板组件12及盖板组件13，所述底板组件12与盖板组件13相互连接，并且底板组件12与盖板组件13连接形成一个密封腔，所述密封腔的内部设有隔音组件。

[0032] 所述隔音组件包括玻璃纤维板100及隔音海绵101，所述玻璃纤维板100与隔音海绵101之间具有高度差，采用了双层隔音结构，从而提高建筑板的隔音效率，同时，第一防护板123的内壁设有用于安装玻璃纤维板100的两块第一L形延伸板，玻璃纤维板100放置在两块第一L形延伸板上，第二防护板133的内壁设有用于安装隔音海绵101的两块第二L形延伸板，隔音海绵101放置在两块第二L形延伸板上，从而使得玻璃纤维板100与隔音海绵101之间没有刚性连接，符合固体-空气-固体的双层结构，并且玻璃纤维板100与隔音海绵101为厚度不同，材料不同的两种物质，能够有效避免玻璃纤维板100与隔音海绵101出现相同的吻合频率而导致漏音的现象发生。

[0033] 所述底板组件12包括底板122、设于所述底板122端面上的两组侧板组件以及设于底板122前端位置处的第一防护板123，其中一组所述侧板组件固定设于底板122的左侧，另外一组侧板组件固定设于底板122的右侧，每组所述侧板组件均包括两块侧板121，两块所述侧板121之间具有间距以形成限位槽124；

[0034] 所述盖板组件13包括盖板131、设于所述盖板131端面上的两块限位板132以及设于盖板131后端位置处的第二防护板133，所述限位板132设于限位槽124的内部并与之过盈连接。

[0035] 工作原理：先将第一块建筑板的安装块插入到第二块建筑板的插槽内，在将安装块插入插槽的过程中，需按压限位柱使其完全没入到升降槽的内部，完成两块建筑板之间的初步连接，之后移动第一块建筑板或第二块建筑板，使限位柱对准限位孔，此时，限位柱在弹簧的弹力作用下贯穿限位孔，进而完成两块建筑板之间的稳定连接。

[0036] 综上所述，相对于传统的建筑板组装方式而言，建筑板设置有第一连接机构及第二连接机构，能够便于工作人员将相邻两个建筑板组装在一起，相对于传统建筑板单独通过螺栓进行固定安装的方式而言，一方面能够提高建筑板的安装效率，另一方面能够大幅度降低建筑板脱落的概率，无需使用螺栓固定，一方面能够提高相邻两块建筑板的组装效率，另一方面避免了螺栓因长时间使用而出现松动最终导致建筑板脱落的问题发生，实用性强。

[0037] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

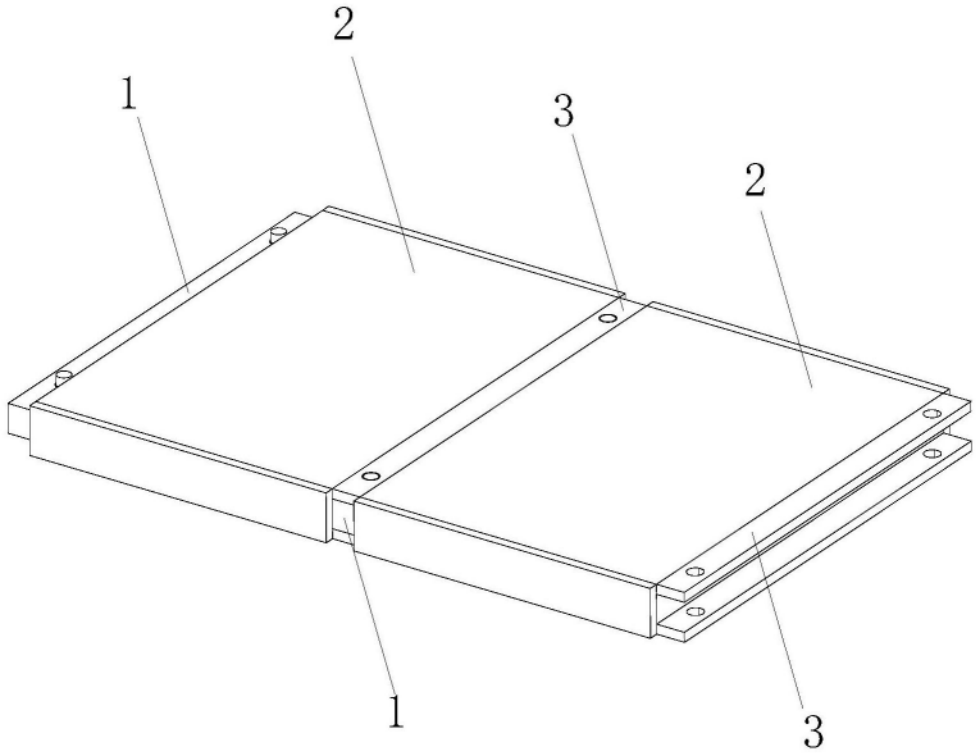


图1

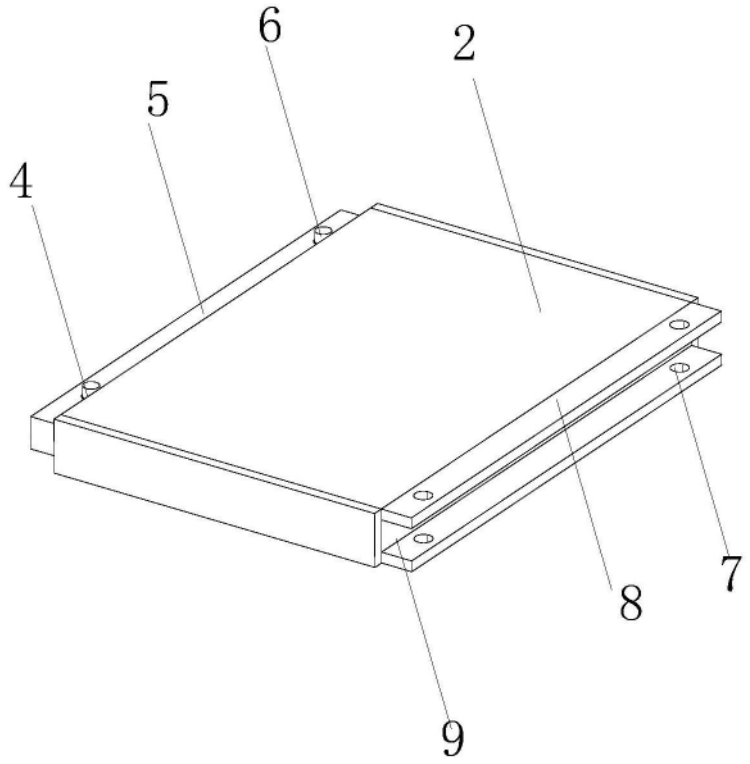


图2

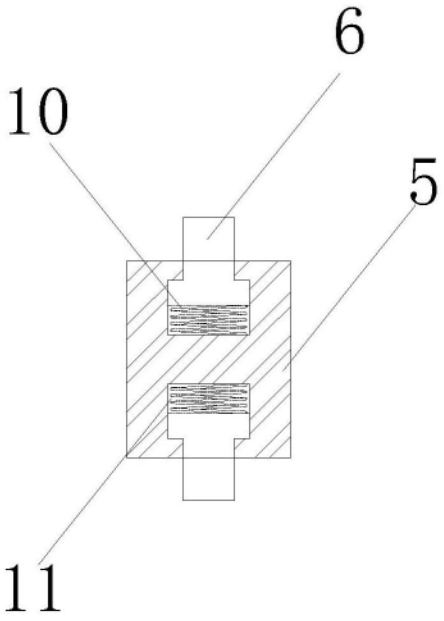


图3

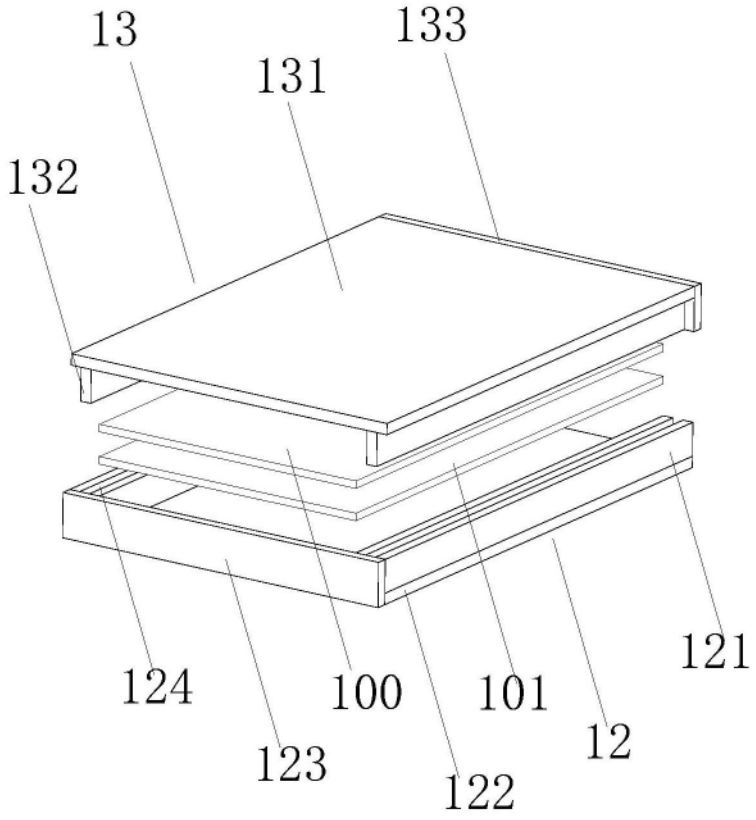


图4