(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112942603 B
(45)授权公告日 2022.04.12

(21)申请号 202110114808.2
(22)申请日 2021.01.27
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112942603 A
(43)申请公布日 2021.06.11
(73)专利权人 黑龙江建筑职业技术学院
地址 150025 黑龙江省哈尔滨市呼兰区学院路999号
(72)发明人 李日强 袁蓓 王子君
(74)专利代理机构 北京沃知思真知识产权代理有限公司 11942
代理人 高小艳
(51)Int.Cl.
E04B 1/80(2006.01)
E04B 1/76(2006.01)
E04B 1/66(2006.01)
E04F 13/24(2006.01)

审查员 吴娜

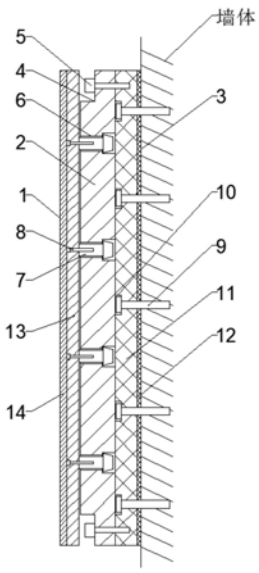
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种建筑用节能保温板

(57)摘要

本发明公开了一种建筑用节能保温板，包括装饰板、连接板和保温板，所述保温板通过铆钉与墙体固定连接，所述连接板通过螺钉与保温板固定连接，所述装饰板通过连接件与连接板固定连接，所述装饰板的表面上等间距设置有多个连接件，所述连接件垂直于装饰板，所述连接件由连接杆和弹性限制件组成，所述连接杆的顶部固定连接有限制件安装轴，且限制件安装轴的表面上设置有凸环，所述弹性限制件套装在限制件安装轴上，所述连接板的内部设置有与连接件配合的连接孔，所述保温板由保温层和防水层组成；本发明的保温板通过铆钉与墙体固定连接，连接板通过螺钉与保温板固定连接，装饰板通过连接件与连接板固定连接，安装方便，便于拆卸。



CN 112942603 B

1.一种建筑用节能保温板,包括装饰板(1)、连接板(2)和保温板(3),其特征在于:所述保温板(3)通过铆钉(9)与墙体固定连接,所述连接板(2)通过螺钉(5)与保温板(3)固定连接,所述装饰板(1)通过连接件(7)与连接板(2)固定连接,所述装饰板(1)的表面上等间距设置有多个连接件(7),所述连接件(7)垂直于装饰板(1),所述连接件(7)由连接杆(71)和弹性限制件(72)组成,所述连接杆(71)的顶部固定连接有限制件安装轴(73),且限制件安装轴(73)的表面上设置有凸环(74),所述弹性限制件(72)套装在限制件安装轴(73)上,所述弹性限制件(72)与限制件安装轴(73)可拆卸连接,所述连接板(2)的内部设置有与连接件(7)配合的连接孔(6),所述保温板(3)由保温层(11)和防水层(12)组成,所述防水层(12)通过粘合胶与保温层(11)固定连接,所述连接板(2)的边缘位置设置有凹陷的安装槽(4),所述螺钉(5)布设在安装槽(4)处。

2.根据权利要求1所述的一种建筑用节能保温板,其特征在于:所述弹性限制件(72)设置为圆台形结构,且弹性限制件(72)为橡胶材质。

3.根据权利要求1所述的一种建筑用节能保温板,其特征在于:所述连接杆(71)的内部设置有螺纹槽(75),所述装饰板(1)通过内嵌的螺丝(8)与连接件(7)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种建筑用节能保温板,其特征在于:所述装饰板(1)由装饰板底板(13)和装饰面(14)组成,所述螺丝(8)安装在装饰板底板(13)上,装饰面(14)通过粘合胶粘贴在装饰板底板(13)上并遮盖住螺丝(8)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑用节能保温板,其特征在于:所述保温层(11)设置为聚氨酯保温板,所述防水层(12)设置为防渗膜。

6.根据权利要求1所述的一种建筑用节能保温板,其特征在于:所述保温层(11)上设置有用于安装铆钉(9)的沉孔(10)。

一种建筑用节能保温板

技术领域

[0001] 本发明属于建筑板材技术领域，具体涉及一种建筑用节能保温板。

背景技术

[0002] 保温板是一种集保温、节能、防水、装饰于一体的一体板，其常见种类包括有XPS保温板、聚氨酯保温板、岩棉保温板、酚醛保温板等等；保温板的性能特点：高耐火性、高保温性、强度相对好、不易碎裂、质轻、无毒无害、寿命长、耐水性好、界面好、节能安全等。

[0003] 现有公开号为CN209482498U的防水保温板，包括保温板，所述保温板的一侧且沿其长度方向设有连接架、另一侧设有与连接架插接的限位槽，相邻所述保温板通过防水件固定连接，所述保温板的一侧沿其高度方向设有插接件、另一侧设有与插接件插接的插接槽。

[0004] 现有技术通常采用拼接的方式胶粘在墙壁上，长期使用后，保温板容易脱落，无法进行有效保温。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种建筑用节能保温板，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种建筑用节能保温板，包括装饰板、连接板和保温板，所述保温板通过铆钉与墙体固定连接，所述连接板通过螺钉与保温板固定连接，所述装饰板通过连接件与连接板固定连接，所述装饰板的表面上等间距设置有多个连接件，所述连接件垂直于装饰板，所述连接件由连接杆和弹性限制件组成，所述连接杆的顶部固定连接有限制件安装轴，且限制件安装轴的表面上设置有凸环，所述弹性限制件套装在限制件安装轴上，所述连接板的内部设置有与连接件配合的连接孔，所述保温板由保温层和防水层组成，所述防水层通过粘合胶与保温层固定连接。

[0007] 优选的，所述弹性限制件设置为圆台形结构，且弹性限制件为橡胶材质。

[0008] 优选的，所述连接板的边缘位置设置有凹陷的安装槽，所述螺钉布设在安装槽处。

[0009] 优选的，所述连接杆的内部设置有螺纹槽，所述装饰板通过内嵌的螺丝与连接件固定连接。

[0010] 优选的，所述装饰板由装饰板底板和装饰面组成，所述螺丝安装在装饰板底板上，装饰面通过粘合胶粘贴在装饰板底板上并遮盖住螺丝。

[0011] 优选的，所述保温层设置为聚氨酯保温板，所述防水层设置为防渗膜。

[0012] 优选的，所述保温层上设置有用于安装铆钉的沉孔。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明的保温板通过铆钉与墙体固定连接，连接板通过螺钉与保温板固定连接，装饰板通过连接件与连接板固定连接，安装方便，便于拆卸，连接板边缘位置的安装槽可以作为撬开装饰板的着力点，连接件由连接杆和弹性限制件组成，在连接件受拉力后，弹性限制件会与连接杆分离，从而解除弹性限制件对装

饰板的固定限制，便于装饰板的拆卸，分离后的弹性限制件被滞留在连接孔中，避免丢失，装饰面通过粘合胶粘贴在装饰板底板上并遮盖住螺丝，可以避免螺丝露头影响美观。

附图说明

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

[0015] 图1是本发明的整体侧面透视结构示意图；

[0016] 图2是本发明的连接件立体结构示意图；

[0017] 图3是本发明的连接件内部结构示意图；

[0018] 图4是本发明的装饰板结构示意图；

[0019] 图5是本发明的连接板结构示意图。

[0020] 图中：1、装饰板；2、连接板；3、保温板；4、安装槽；5、螺钉；6、连接孔；7、连接件；8、螺丝；9、铆钉；10、沉孔；11、保温层；12、防水层；13、装饰板底板；14、装饰面；71、连接杆；72、弹性限制件；73、限制件安装轴；74、凸环；75、螺纹槽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0022] 在本发明的描述中，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发明和简化描述，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发明的限制。

[0023] 在本发明的描述中，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，还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发明中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-图5，本发明提供一种技术方案：一种建筑用节能保温板，包括装饰板1、连接板2和保温板3，保温板3通过铆钉9与墙体固定连接，连接板2通过螺钉5与保温板3固定连接，装饰板1通过连接件7与连接板2固定连接，装饰板1的表面上等间距设置有多个连接件7，连接件7垂直于装饰板1，连接件7由连接杆71和弹性限制件72组成，连接杆71的顶部固定连接有限制件安装轴73，且限制件安装轴73的表面上设置有凸环74，弹性限制件72套装在限制件安装轴73上，连接板2的内部设置有与连接件7配合的连接孔6，保温板3由保温层11和防水层12组成，防水层12通过粘合胶与保温层11固定连接。

[0025] 弹性限制件72设置为圆台形结构，且弹性限制件72为橡胶材质。

[0026] 连接板2的边缘位置设置有凹陷的安装槽4，螺钉5布设在安装槽4处。

[0027] 连接杆71的内部设置有螺纹槽75，装饰板1通过内嵌的螺丝8与连接件7固定连接。

[0028] 装饰板1由装饰板底板13和装饰面14组成，螺丝8安装在装饰板底板13上，装饰面14通过粘合胶粘贴在装饰板底板13上并遮盖住螺丝8。

[0029] 保温层11设置为聚氨酯保温板，防水层12设置为防渗膜。

[0030] 保温层11上设置有用于安装铆钉9的沉孔10。

[0031] 本发明工作原理及使用流程：本发明的保温板3通过铆钉9与墙体固定连接，连接板2通过螺钉5与保温板3固定连接，装饰板1通过连接件7与连接板2固定连接，安装方便，便于拆卸，连接板2边缘位置的安装槽4可以作为撬开装饰板1的着力点，连接件7由连接杆71和弹性限制件72组成，在连接件7受拉力后，弹性限制件72会与连接杆71分离，从而解除弹性限制件72对装饰板1的固定限制，便于装饰板1的拆卸，分离后的弹性限制件72被滞留在连接孔6中，避免丢失，装饰面14通过粘合胶粘贴在装饰板底板13上并遮盖住螺丝8，可以避免螺丝8露头影响美观。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

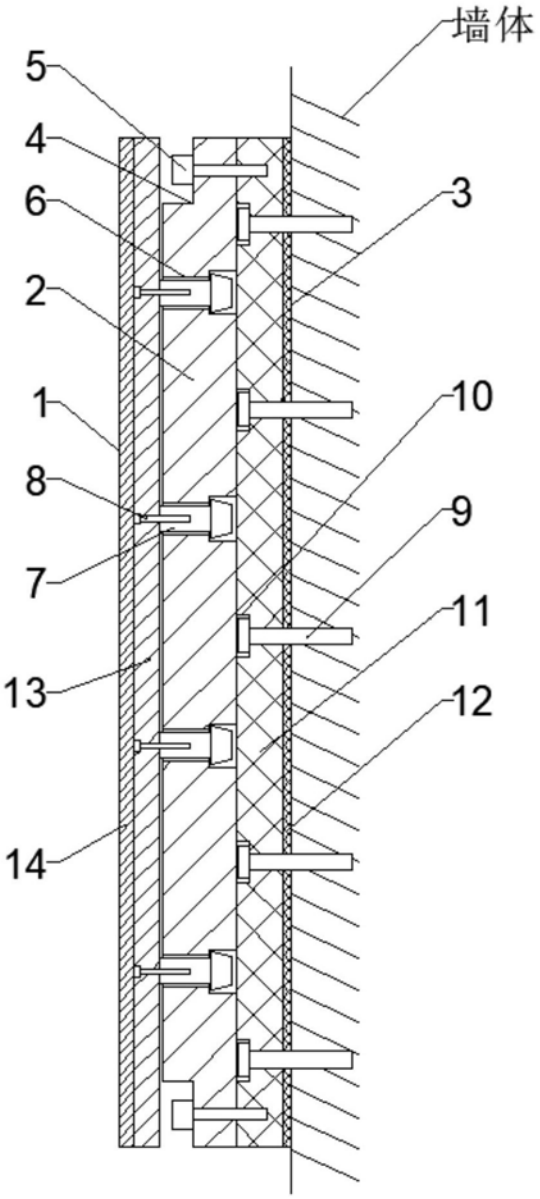


图1

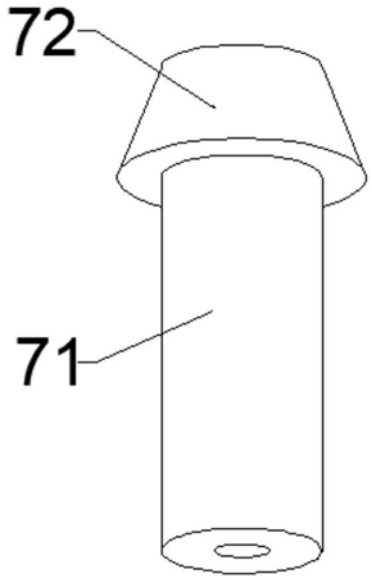


图2

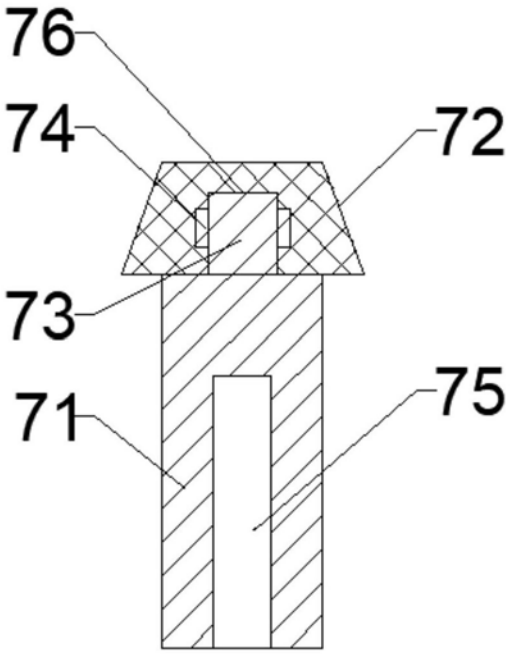


图3

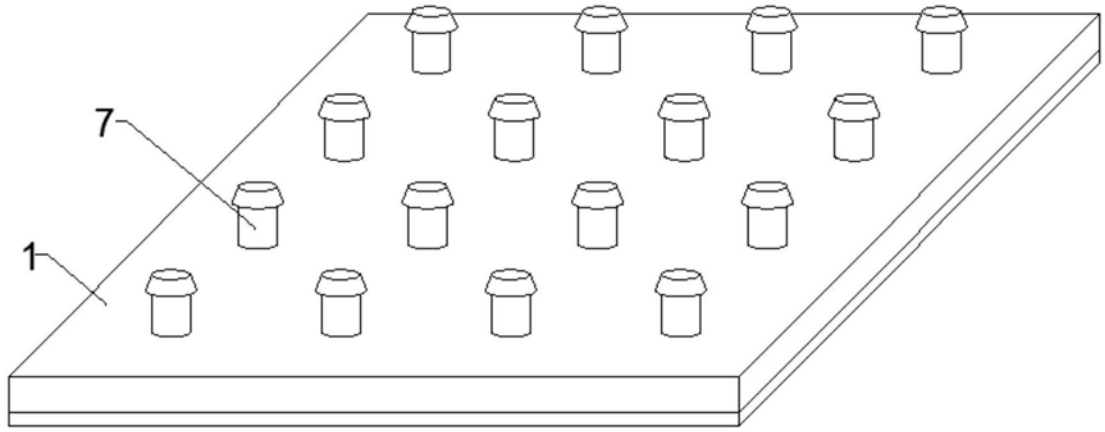


图4

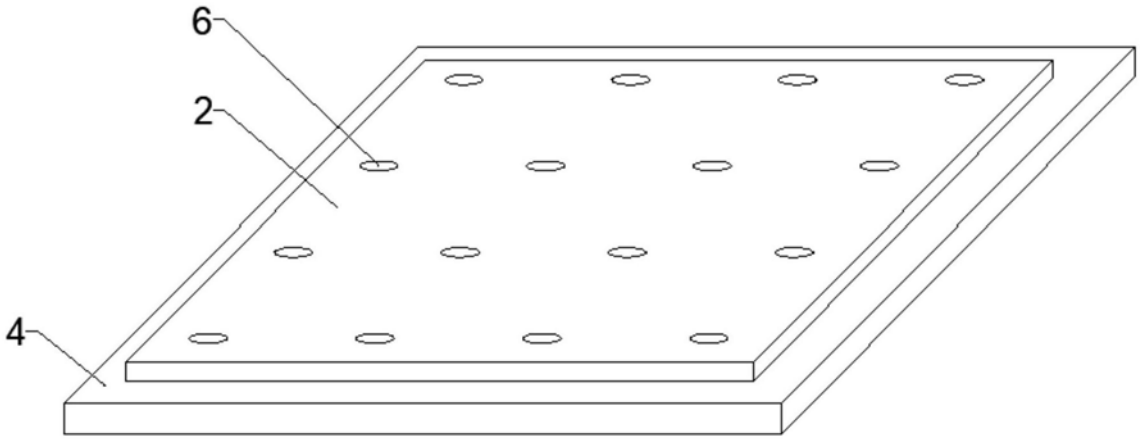


图5