



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220319025 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202322169545.2

E04B 1/92 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.11

(73) 专利权人 上海圣奎塑业有限公司

地址 201508 上海市金山区山阳镇山德路
128号1幢B区、2幢、3幢

(72) 发明人 刘丙强 严阵 朱晓勇 周夏麟

(74) 专利代理机构 上海弼兴律师事务所 31283

专利代理师 胡美强

(51) Int. Cl.

E04F 13/22 (2006.01)

E04F 13/24 (2006.01)

E04F 13/075 (2006.01)

E04F 13/077 (2006.01)

E04B 2/00 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

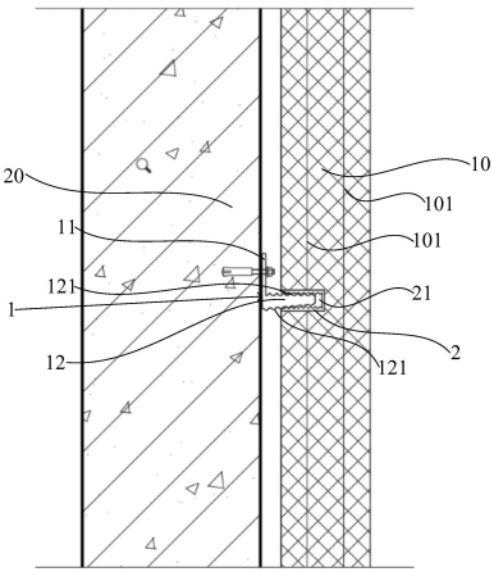
权利要求书2页 说明书8页 附图13页

(54) 实用新型名称

保温装饰一体板安装装置及包含其的节能墙体

(57) 摘要

本实用新型公开了一种保温装饰一体板安装装置及包含其的节能墙体,所述保温装饰一体板安装装置包括连墙部件和挂接部件,所述挂接部件预埋于保温装饰一体板内,所述挂接部件的内侧面具有向内凹陷的挂接槽,所述挂接槽暴露于所述保温装饰一体板的内侧面,所述连墙部件包括安装板和挂接件,所述安装板的一侧连接于外墙的外侧面,所述挂接件的一端连接于所述安装板的另一侧,所述挂接件的另一端插入至所述挂接槽内并与所述挂接部件相互卡接。通过挂接件插入挂接槽内,使得挂接部件并与连墙部件相互卡接,从而实现保温装饰一体板与外墙的牢固连接,有效避免保温装饰一体板发生脱离问题,大大提高了节能墙体的安全稳定性。



1. 一种保温装饰一体板安装装置,其特征在于,其包括连墙部件和挂接部件,所述挂接部件预埋于保温装饰一体板内,所述挂接部件的内侧面具有向内凹陷的挂接槽,所述挂接槽暴露于所述保温装饰一体板的内侧面,所述连墙部件包括安装板和挂接件,所述安装板的一侧连接于外墙的外侧面,所述挂接件的一端连接于所述安装板的另一侧,所述挂接件的另一端插入至所述挂接槽内并与所述挂接部件相互卡接。

2. 如权利要求1所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述外墙包括基层墙体,所述安装板的一侧连接于所述基层墙体的外侧面;

或者,所述外墙包括基层墙体和保温层,所述保温层设置于所述基层墙体的内侧、中间和/或外侧,所述安装板连接于所述基层墙体的外侧面或者所述保温层的外侧面。

3. 如权利要求1所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述挂接部件还包括加强筋,所述加强筋连接于所述安装板和所述挂接件;

和/或,所述安装板沿竖直方向延伸设置于所述外墙上,所述挂接件的数量为多个,多个所述挂接件沿竖直方向间隔设置在所述安装板上。

4. 如权利要求1所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述安装板上具有连接孔,所述连墙部件还包括紧固件,所述紧固件穿过所述连接孔并连接于所述外墙,以使所述安装板安装连接在所述外墙的外侧面;

和/或,所述保温装饰一体板安装装置还包括接驳件,所述接驳件的一端连接于所述安装板中背向所述挂接件的一侧,所述接驳件的另一端连接于所述外墙内。

5. 如权利要求1所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述保温装饰一体板内具有加强部件,所述加强部件作用于所述挂接部件并用于阻挡所述挂接部件脱离出所述保温装饰一体板。

6. 如权利要求5所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述挂接部件直接连接于所述加强部件;

和/或,所述挂接部件的外表面具有向外凸起的凸起部,所述凸起部抵靠于所述加强部件;

和/或,所述加强部件为加强网。

7. 如权利要求1所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述挂接件呈板状,所述挂接件的宽度方向沿水平方向延伸;

和/或,所述挂接件的宽度方向沿竖直方向延伸。

8. 如权利要求7所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述挂接槽的宽度大于所述挂接件的宽度,以使所述挂接件在所述挂接槽内能够沿其宽度方向进行位置调节。

9. 如权利要求1所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述安装板上具有腰型孔,所述安装板通过所述腰型孔连接于所述外墙上并能够调节安装位置;

和/或,所述安装板与所述挂接件之间垂直设置。

10. 如权利要求1所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述挂接件的外表面具有向内凸起的第一阻挡构造,所述第一阻挡构造抵靠于所述挂接槽的内壁面;

和/或,所述挂接槽的内壁面具有向内凸起的第二阻挡构造,所述第二阻挡构造抵靠于所述挂接件的外表面;

和/或,所述挂接部件的外表面具有向外延伸凸起的阻挡部,所述阻挡部抵靠于所述保

温装饰一体板内。

11. 如权利要求1所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述保温装饰一体板安装装置还包括限位套件,所述限位套件套设于所述挂接件,且所述限位套件的一端抵靠于所述安装板,所述限位套件的另一端所述挂接部件和/或所述保温装饰一体板。

12. 如权利要求11所述的保温装饰一体板安装装置,其特征在于,所述限位套件的形状呈喇叭状,所述限位套件的大端口抵靠于所述挂接部件和/或所述保温装饰一体板;

和/或,所述限位套件上具有用于避让加强筋的避让槽;

和/或,所述限位套件中朝向所述保温装饰一体板的一端具有弯折部,所述弯折部贴合抵靠于所述挂接部件和/或所述保温装饰一体板的内侧面。

13. 一种节能墙体,其特征在于,其包括外墙、保温装饰一体板和如权利要求1-12中任意一项所述的保温装饰一体板安装装置。

14. 如权利要求13所述的节能墙体,其特征在于,所述节能墙体还包括粘结层,所述粘结层设置于所述外墙和所述保温装饰一体板之间并与所述外墙和所述保温装饰一体板相连接;

和/或,所述节能墙体还包括填充保温层,所述填充保温层设置于所述外墙和所述保温装饰一体板之间。

15. 如权利要求13所述的节能墙体,其特征在于,所述节能墙体还包括侧边连接件,所述侧边连接件的一端连接于所述外墙的外侧面,所述侧边连接件的另一端连接于所述保温装饰一体板的四周侧边;

和/或,所述节能墙体还包括托架,所述托架连接于所述外墙的外侧面,所述托架的顶面支撑抵靠于所述保温装饰一体板的底部。

保温装饰一体板安装装置及包含其的节能墙体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种保温装饰一体板安装装置及包含其的节能墙体。

背景技术

[0002] 保温装饰一体板应其兼具建筑保温与装饰功能,目前被广泛使用。传统保温装饰一体板的板幅尺寸多为600*600mm或600*1200mm,相对较小。基于更少拼接缝、整体性与安装效率的要求,现有保温装饰一体板的尺寸与安装技术都对其造成了制约。当保温装饰一体板的尺幅扩大,传统通过保温装饰一体板4个侧边安装连墙件的安装方式显然会存在风险。因此,亟需一种能兼容传统尺寸与大尺寸保温装饰一体板,实现可靠连接、便捷施工的保温装饰一体板的安装装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术存在的上述不足,本实用新型提供一种保温装饰一体板安装装置及包含其的节能墙体。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种保温装饰一体板安装装置,其包括连墙部件和挂接部件,所述挂接部件预埋于保温装饰一体板内,所述挂接部件的内侧面具有向内凹陷的挂接槽,所述挂接槽暴露于所述保温装饰一体板的内侧面,所述连墙部件包括安装板和挂接件,所述安装板的一侧连接于外墙的外侧面,所述挂接件的一端连接于所述安装板的另一侧,所述挂接件的另一端插入至所述挂接槽内并与所述挂接部件相互卡接。

[0006] 进一步地,所述外墙包括基层墙体,所述安装板的一侧连接于所述基层墙体的外侧面;

[0007] 或者,所述外墙包括基层墙体和保温层,所述保温层设置于所述基层墙体的内侧、中间和/或外侧,所述安装板连接于所述基层墙体的外侧面或者所述保温层的外侧面。

[0008] 进一步地,所述挂接部件还包括加强筋,所述加强筋连接于所述安装板和所述挂接件;

[0009] 和/或,所述安装板沿竖直方向延伸设置于所述外墙上,所述挂接件的数量为多个,多个所述挂接件沿竖直方向间隔设置在所述安装板上。

[0010] 进一步地,所述安装板上具有连接孔,所述连墙部件还包括紧固件,所述紧固件穿过所述连接孔并连接于所述外墙,以使所述安装板安装连接在所述外墙的外侧面;

[0011] 和/或,所述保温装饰一体板安装装置还包括接驳件,所述接驳件的一端连接于所述安装板中背向所述挂接件的一侧,所述接驳件的另一端连接于所述外墙内。

[0012] 进一步地,所述保温装饰一体板内具有加强部件,所述加强部件作用于所述挂接部件并用于阻挡所述挂接部件脱离出所述保温装饰一体板。

[0013] 进一步地,所述挂接部件直接连接于所述加强部件;

[0014] 和/或,所述挂接部件的外表面具有向外凸起的凸起部,所述凸起部抵靠于所述加

强部件；

[0015] 和/或,所述加强部件为加强网。

[0016] 进一步地,所述挂接件呈板状,所述挂接件的宽度方向沿水平方向延伸；

[0017] 和/或,所述挂接件的宽度方向沿竖直方向延伸。

[0018] 进一步地,所述挂接槽的宽度大于所述挂接件的宽度,以使所述挂接件在所述挂接槽内能够沿其宽度方向进行位置调节。

[0019] 进一步地,所述安装板上具有腰型孔,所述安装板通过所述腰型孔连接于所述外墙上并能够调节安装位置；

[0020] 和/或,所述安装板与所述挂接件之间垂直设置。

[0021] 进一步地,所述挂接件的外表面具有向内凸起的第一阻挡构造,所述第一阻挡构造抵靠于所述挂接槽的内壁面；

[0022] 和/或,所述挂接槽的内壁面具有向内凸起的第二阻挡构造,所述第二阻挡构造抵靠于所述挂接件的外表面；

[0023] 和/或,所述挂接部件的外表面具有向外延伸凸起的阻挡部,所述阻挡部抵靠于所述保温装饰一体板内。

[0024] 进一步地,所述保温装饰一体板安装装置还包括限位套件,所述限位套件套设于所述挂接件,且所述限位套件的一端抵靠于所述安装板,所述限位套件的另一端所述挂接部件和/或所述保温装饰一体板。

[0025] 进一步地,所述限位套件的形状呈喇叭状,所述限位套件的大端口抵靠于所述挂接部件和/或所述保温装饰一体板；

[0026] 和/或,所述限位套件上具有用于避让加强筋的避让槽；

[0027] 和/或,所述限位套件中朝向所述保温装饰一体板的一端具有弯折部,所述弯折部贴合抵靠于所述挂接部件和/或所述保温装饰一体板的内侧面。

[0028] 一种节能墙体,其包括外墙、保温装饰一体板和如上所述的保温装饰一体板安装装置。

[0029] 进一步地,所述节能墙体还包括粘结层,所述粘结层设置于所述外墙和所述保温装饰一体板之间并与所述外墙和所述保温装饰一体板相连接；

[0030] 和/或,所述节能墙体还包括填充保温层,所述填充保温层设置于所述外墙和所述保温装饰一体板之间。

[0031] 进一步地,所述节能墙体还包括侧边连接件,所述侧边连接件的一端连接于所述外墙的外侧面,所述侧边连接件的另一端连接于所述保温装饰一体板的四周侧边；

[0032] 和/或,所述节能墙体还包括托架,所述托架连接于所述外墙的外侧面,所述托架的顶面支撑抵靠于所述保温装饰一体板的底部。

[0033] 本实用新型的有益效果在于：

[0034] 本实用新型的保温装饰一体板安装装置及包含其的节能墙体,通过安装板使得连墙部件连接于外墙的外侧面,通过挂接件插入挂接槽内,使得挂接部件并与连墙部件相互卡接,从而实现保温装饰一体板与外墙的牢固连接,有效避免保温装饰一体板发生脱离问题,大大提高了节能墙体的安全稳定性。

附图说明

- [0035] 图1为本实用新型实施例1的节能墙体的内部结构示意图。
- [0036] 图2为本实用新型实施例1的连墙部件的结构示意图。
- [0037] 图3为本实用新型实施例2的节能墙体的内部结构示意图。
- [0038] 图4为本实用新型实施例2的挂接部件以及限位套件的结构示意图。
- [0039] 图5为本实用新型实施例3的节能墙体的内部结构示意图。
- [0040] 图6为本实用新型实施例3的挂接部件以及限位套件的结构示意图。
- [0041] 图7为本实用新型实施例4的节能墙体的内部结构示意图。
- [0042] 图8为本实用新型实施例5的挂接部件以及限位套件的结构示意图。
- [0043] 图9为本实用新型实施例6的节能墙体的内部结构示意图。
- [0044] 图10为本实用新型实施例7的节能墙体的内部结构示意图。
- [0045] 图11为本实用新型实施例7的挂接部件的结构示意图。
- [0046] 图12为本实用新型实施例7的挂接部件的局部放大示意图。
- [0047] 图13为本实用新型实施例8的节能墙体的内部结构示意图。
- [0048] 附图标记说明：
- [0049] 连墙部件1
- [0050] 安装板11
- [0051] 腰型孔111
- [0052] 连接孔112
- [0053] 挂接件12
- [0054] 第一阻挡构造121
- [0055] 加强筋13
- [0056] 紧固件14
- [0057] 挂接部件2
- [0058] 挂接槽21
- [0059] 第二阻挡构造22
- [0060] 限位套件3
- [0061] 加强连接部31
- [0062] 避让槽32
- [0063] 弯折部33
- [0064] 接驳件4
- [0065] 保温装饰一体板10
- [0066] 加强部件101
- [0067] 基层墙体20
- [0068] 保温层201
- [0069] 填充保温层30
- [0070] 粘结层40
- [0071] 侧边连接件50
- [0072] 托架60

具体实施方式

[0073] 以下各实施例的说明是参考附图,用以示例本实用新型可以用以实施的特定实施例。

[0074] 实施例1

[0075] 如图1和图2所示,本实施例公开了一种节能墙体,该节能墙体包括保温装饰一体板10、外墙和保温装饰一体板安装装置。该保温装饰一体板安装装置包括连墙部件1和挂接部件2,挂接部件2预埋于保温装饰一体板10内,挂接部件2的内侧面具有向内凹陷的挂接槽21,挂接槽21暴露于保温装饰一体板10的内侧面,连墙部件1包括安装板11和挂接件12,安装板11的一侧连接于外墙的外侧面,挂接件12的一端连接于安装板11的另一侧,挂接件12的另一端插入至挂接槽21内并与挂接部件2相互卡接。

[0076] 在保温装饰一体板10加工制作时将挂接部件2预埋设置于保温装饰一体板10的内侧面,挂接部件2可以设置于保温装饰一体板10的内侧面的任何位置,即可以设置于保温装饰一体板10中临近于四周侧边,也可以设置于保温装饰一体板10的中间区域。挂接部件2预埋于保温装饰一体板10内,且挂接槽21暴露于保温装饰一体板10的内侧面;连墙部件1通过安装板11使得连墙部件1连接于外墙的外侧面,通过挂接件12插入挂接槽21内,使得连墙部件1并与挂接部件2相互卡接,从而实现保温装饰一体板10与外墙的牢固连接,实现保温装饰一体板10内侧面的中间区域也可以实现与外墙相连接,从而有效避免保温装饰一体板10发生脱离问题,大大提高了节能墙体的安全稳定性。同时,结构简单,便于施工。

[0077] 在本实施例中,外墙包括基层墙体20,安装板11的一侧连接于基层墙体20的外侧面。安装板11直接通过紧固件安装连接于基层墙体20的外侧面,连接强度高。

[0078] 在本实施例中,挂接件12呈板状,挂接件12沿水平方向延伸设置在安装板11上,也就是挂接件12的厚度方向为竖直方向,挂接件12的长度方向为挂接件12插入至挂接槽21的插接方向,挂接件12的宽度方向沿水平方向左右延伸,当挂接件12插入至挂接槽21内时,使得挂接件12的顶面抵靠接触于挂接槽21的上底面,实现接触连接面积大,连接更加稳定可靠。

[0079] 其中,挂接槽21沿水平方向向内凹陷,便于挂接件12的插入卡扣连接在挂接槽21内。挂接槽21的宽度大于挂接件12的宽度,以使挂接件12在挂接槽21内能够沿其宽度方向进行位置调节,挂接件12将在挂接槽21内实现左右调节,从而能够对保温装饰一体板10在左右方向上实现微调,实现保温装饰一体板10的安装更加精确,稳定性更高。

[0080] 安装板11与挂接件12之间垂直设置。在本实施例中,安装板11与挂接件12之间的竖向截面形状呈“L”型,结构简单,加工制作方便。其中,安装板11与挂接件12可以一体成型,实现加工制作非常方便,且结构强度高。为了提高保温装饰一体板安装装置的挂接强度,可以对挂接件12进行加厚以保证挂接强度,挂接件12中朝向安装板11的一侧可以厚于远离安装板11的一侧,也便于挂接件12插入至挂接槽21内。

[0081] 挂接件12的外表面具有向内凸起的第一阻挡构造121,第一阻挡构造121抵靠于挂接槽21的内壁面。连墙部件1通过第一阻挡构造121将紧密抵靠于挂接部件2的内壁面,进一步加强了连墙部件1与挂接部件2之间的连接强度,从而有效避免保温装饰一体板10发生脱离问题,大大提高了节能墙体的安全稳定性。

[0082] 挂接槽21的内壁面具有向内凸起的第二阻挡构造22,第二阻挡构造22抵靠于挂接

件12的外表面。挂接部件2通过第二阻挡构造22将紧密抵靠于挂接件12的外表面,进一步加强了连墙部件1与挂接部件2之间的连接强度,从而有效避免保温装饰一体板10发生脱离问题,大大提高了节能墙体的安全稳定性。

[0083] 在本实施例中,第一阻挡构造121和第二阻挡构造22的形状均为卡齿状。第一阻挡构造121和第二阻挡构造22的数量均为多个,多个第一阻挡构造121分别位于挂接件12的上下两面,多个第二阻挡构造22分别位于挂接槽21内的上下两面。第一阻挡构造121与第二阻挡构造22之间相互卡扣连接,实现连接更加稳定可靠。

[0084] 挂接部件2的外表面具有向外延伸凸起的阻挡部,阻挡部抵靠于保温装饰一体板10内。向外延伸凸起的阻挡部能够紧密地抵靠于保温装饰一体板10的内部,加强了挂接部件2与保温装饰一体板10之间的连接强度,且有效防止挂接部件2在保温装饰一体板10的内部产生位移,更加稳定可靠。

[0085] 在本实施例中,保温装饰一体板10包括保温材料层和加强部件101,加强部件101设置于保温材料层内。保温材料层的材料可以为A级防火保温材料。优选地,保温材料层的材料为有机无机复合保温材料。通过有机无机复合的A级防火保温材料的保温性能能够确保在同样厚度的保温材料情况下,强度达到相关产品标准要求,且防火性能达到A2级,无需另复合无机类板材来加强其强度与防火性能。其中,保温材料层的材料还可以为硅墨烯保温材料。有效保证了节能墙体的保温性能和防火性能,大大提高了节能墙体的安全稳定性。

[0086] 保温装饰一体板10内具有加强部件101,加强部件101作用于挂接部件2并用于阻挡挂接部件2脱离出保温装饰一体板10。通过加强部件101将用于阻挡挂接部件2脱离出保温装饰一体板10,使得挂接部件2始终位于保温装饰一体板10内,加强挂接部件2与保温装饰一体板10之间的连接强度,从而有效避免保温装饰一体板10发生脱离问题,大大提高了节能墙体的安全稳定性。

[0087] 在本实施例中,挂接部件2可以直接连接于加强部件101,在浇筑保温材料层的原材料时预先将挂接部件2与加强部件101之间直接连接,之后再浇筑保温材料层的原材料,从而实现挂接部件2直接连接于加强部件101。

[0088] 当然,在其他实施例中,挂接部件2的外表面具有向外凸起的凸起部,凸起部抵靠于加强部件101。凸起部位于加强部件101中背向外墙的一侧,挂接部件2在与连墙部件1相连接时,使得凸起部抵靠于加强部件101以防止挂接部件2向外脱离出保温装饰一体板10。进一步加强挂接部件2与保温装饰一体板10之间的连接强度,且有效防止挂接部件2在保温装饰一体板10的内部产生位移,更加稳定可靠。其中,加强部件101可以为加强网。

[0089] 实施例2

[0090] 如图3和图4所示,本实施例的节能墙体的结构与实施例1的相同部分不再复述,仅对不同之处作说明。在实施例2中,保温装饰一体板安装装置还包括限位套件3,限位套件3套设于挂接件12,且限位套件3的一端抵靠于安装板11,限位套件3的另一端挂接部件2和/或保温装饰一体板10。挂接槽21的深度大于挂接件12的长度,使得挂接件12不能伸入抵靠于挂接槽21的槽底。通过限位套件3抵靠于挂接部件2和/或保温装饰一体板10,使得保温装饰一体板10无法再靠近外墙,从而实现对保温装饰一体板10的精确调平,有效提升保温装饰一体板10的外立面平整度垂直度。同时,结构简单,使用非常方便。

[0091] 在本实施例2中,安装板11上具有腰型孔111,安装板11通过腰型孔111连接于外墙

上并能够调节安装位置。腰型孔111在安装板11上沿上下方向延伸,使得连墙部件1能够在基层墙体20上下调节安装位置,保证保温装饰一体板10上的挂接槽21精确套设于连墙部件1的挂接件12上,从而实现保温装饰一体板10的精确安装。同时,结构简单,加工制作方便。当然,在其他实施例中,腰型孔111也可以沿其他方向延伸设置,以便于调节连墙部件1在基层墙体20上的安装位置。

[0092] 节能墙体还包括填充保温层30,填充保温层30设置于基层墙体20和保温装饰一体板10之间。基层墙体20和保温装饰一体板10之间通过限位套件3相互抵靠,以使得基层墙体20和保温装饰一体板10之间具有间隙,将填充保温层30填充至间隙内,通过填充保温层30将进一步实现节能墙体的保温性能明显提高。

[0093] 限位套件3的外表面具有凹凸不平的加强连接部31。通过凹凸不平的加强连接部31能够紧密地抵靠于填充保温层30的内部,加强了限位套件3与填充保温层30之间的连接强度,且有效防止限位套件3在填充保温层30的内部产生位移,实现稳定可靠性更高。

[0094] 保温装饰一体板10还包括饰面层,饰面层连接于保温层中背向基层墙体20的一侧。在保温层的外侧可在工厂预制集成有饰面层,在施工安装后,仅需处理板间拼接缝即可。通过饰面层用来保护墙体、美化建筑,并满足使用要求。其中,饰面层的材料包括涂料、瓷砖、石材、金属板等。

[0095] 在本实施例2中,节能墙体还包括侧边连接件50,侧边连接件50的一端连接于外墙的外侧面,侧边连接件50的另一端连接于保温装饰一体板10的四周侧边。保温装饰一体板10的中间区域可以采用保温装饰一体板安装装置安装连接在基层墙体20上,保温装饰一体板10的四周侧边可以采用常规的侧边连接件50连接于基层墙体20上,实现保温装饰一体板10的整体都可以形成安装连接点并与基层墙体20相连接,从而有效避免保温装饰一体板10发生脱离问题,大大提高了节能墙体的安全稳定性。

[0096] 实施例3

[0097] 如图5和图6所示,本实施例的节能墙体的结构与实施例2的相同部分不再复述,仅对不同之处作说明。在实施例3中,连墙部件1还包括加强筋13,加强筋13连接于安装板11和挂接件12。通过加强筋13连接于安装板11和挂接件12,进一步加强了连墙部件1的整体结构强度,从而提高保温装饰一体板安装装置的挂接强度,安全稳定性更高。同时,可以无需对挂接件12进行加厚处理,节约材料成本。

[0098] 在本实施例3中,安装板11与挂接件12之间的竖向截面形状呈倒“T”型。加强筋13设置于挂接件12的下方。挂接件12的数量可以为多个,以加强结构强度。

[0099] 限位套件3上具有用于避让加强筋13的避让槽32。限位套件3通过通孔套设于挂接件12上,避让槽32具有避让作用,使得加强筋13伸入至避让槽32内,保证了限位套件3的两侧抵靠于安装板11和挂接部件2,从而精确控制基层墙体20和保温装饰一体板10之间的间隙,从而有效提升保温装饰一体板10的外立面平整度垂直度。

[0100] 实施例4

[0101] 如图7所示,本实施例的节能墙体的结构与实施例1的相同部分不再复述,仅对不同之处作说明。在实施例4中,节能墙体还包括粘结层40,粘结层40设置于基层墙体20和保温装饰一体板10之间并与基层墙体20和保温装饰一体板10相连接。粘结层40设置于基层墙体20与保温装饰一体板10之间的间隙内并与基层墙体20与保温装饰一体板10相连接,通过

粘结层40进一步加强基层墙体20与保温装饰一体板10的连接强度,有效避免了保温装饰一体板10发生坠落现象,大大提高了节能墙体的安全稳定性。

[0102] 在本实施例4中,节能墙体还包括托架60,托架60连接于外墙的外侧面,托架60的顶面支撑抵靠于保温装饰一体板10的底部。托架60的一侧安装连接于基层墙体20,托架60的顶面具有支撑承托作用,使得保温装饰一体板10的底部放置在托架60上,便于调平以及安装,便于施工。

[0103] 实施例5

[0104] 如图8所示,本实施例的节能墙体的结构与实施例1的相同部分不再复述,仅对不同之处作说明。在实施例5中,挂接件12沿竖直方向延伸设置在安装板11上。挂接件12的宽度沿竖直方向上下延伸设置在安装板11上,挂接件12将插入至挂接槽21内时,使得挂接件12的顶面能够支撑抵靠于保温装饰一体板10,从而大大加强了保温装饰一体板安装装置的抗剪强度,挂接稳定性更高。

[0105] 实施例6

[0106] 如图9所示,本实施例的节能墙体的结构与实施例1的相同部分不再复述,仅对不同之处作说明。在实施例6中,安装板11沿竖直方向延伸设置于外墙上,挂接件12的数量为多个,多个挂接件12沿竖直方向间隔设置在安装板11上。多个挂接件12可以用于挂接多个挂接部件2,从而实现对多个保温装饰一体板10安装连接在外墙上,实现多个保温装饰一体板10在外墙上的竖向分布设置,保证了多个保温装饰一体板10的外立面平整度垂直度。

[0107] 在本实施例6中,外墙包括基层墙体20和保温层201,保温层201设置于基层墙体20的外侧,安装板11连接于保温层201的外侧面。保温层201通过锚固连接件连接于基层墙体20的外侧,安装板11可以直接安装连接于保温层201的外侧面。当然,在其他实施例中,保温层201可以设置于基层墙体20的内侧和/或中间,使得安装板11连接于基层墙体20的外侧面。

[0108] 其中,安装板11可以通过锚固连接件连接于保温层201和/或基层墙体20上,也可以安装板11的上下两端连接于基层墙体20上。多个挂接件12沿竖直方向上等距分布在安装板11上。

[0109] 实施例7

[0110] 如图10、图11和图12所示,本实施例的节能墙体的结构与实施例6的相同部分不再复述,仅对不同之处作说明。在实施例7中,限位套件3的形状呈喇叭状,限位套件3的大端口抵靠于挂接部件2和/或保温装饰一体板10。限位套件3的小端口抵靠于安装板11,通过限位套件3的形状呈喇叭状且大端口抵靠于挂接部件2和/或保温装饰一体板10,有效增加了限位套件3与保温装饰一体板10之间的抵靠接触面积,使得限位套件3稳定地抵靠在保温装饰一体板10的内侧面而不会陷入至保温装饰一体板10内,从而实现对保温装饰一体板10的精确调平,有效提升保温装饰一体板10的外立面平整度垂直度。同时,结构简单,使用非常方便。

[0111] 在实施例7中,安装板11上具有连接孔112,连墙部件1还包括紧固件14,紧固件14穿过连接孔112并连接于外墙,以使安装板11安装连接在外墙的外侧面。通过在安装板11开设连接孔112,使得安装板11通过紧固件14穿过保温层201并连接在基层墙体20上,实现连墙部件1安装连接更加稳定可靠。同时,安装连接非常方便。其中,紧固件14可以为膨胀螺

栓。

[0112] 实施例8

[0113] 如图13所示,本实施例的节能墙体的结构与实施例6的相同部分不再复述,仅对不同之处作说明。在实施例8中,保温装饰一体板安装装置还包括接驳件4,接驳件4的一端连接于安装板11中背向挂接件12的一侧,接驳件4的另一端连接于外墙内。在本实施例中,通过接驳件4连接于安装板11以及保温层201和/或基层墙体20上,实现连墙部件1安装连接更加稳定可靠。同时,安装连接非常方便。其中,接驳件4可以预制集成在外墙内,也可以采用后安装的形式安装连接于外墙。

[0114] 在实施例8中,限位套件3中朝向保温装饰一体板10的一端具有弯折部33,弯折部33贴合抵靠于挂接部件2和/或所述保温装饰一体板10的内侧面。通过向外弯折的弯折部33并贴合抵靠于挂接部件2和/或所述保温装饰一体板10的内侧面,从而有效增加了限位套件3与保温装饰一体板10之间的抵靠接触面积,使得限位套件3稳定地抵靠在保温装饰一体板10的内侧面而不会陷入至保温装饰一体板10内,从而实现对保温装饰一体板10的精确调平,有效提升保温装饰一体板10的外立面平整度垂直度。同时,结构简单,使用非常方便。

[0115] 以上所揭露的仅为本实用新型较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属本实用新型所涵盖的范围。

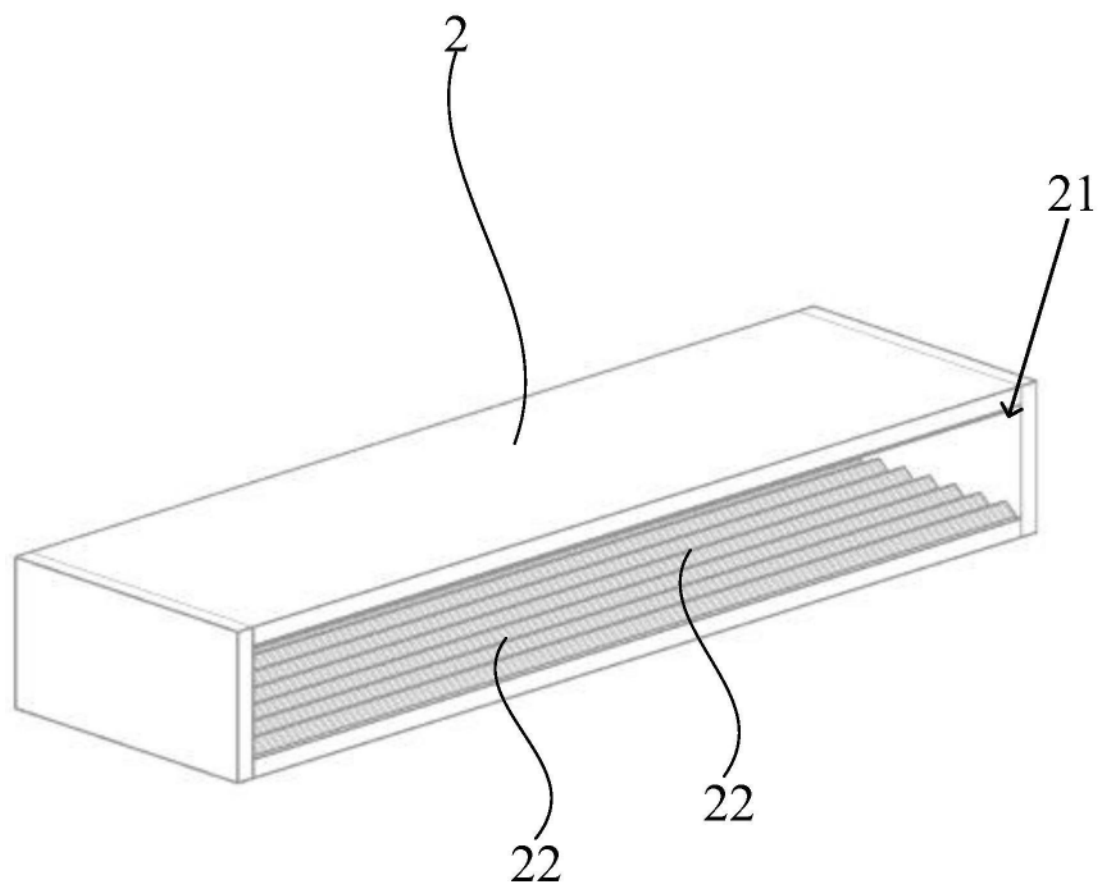


图2

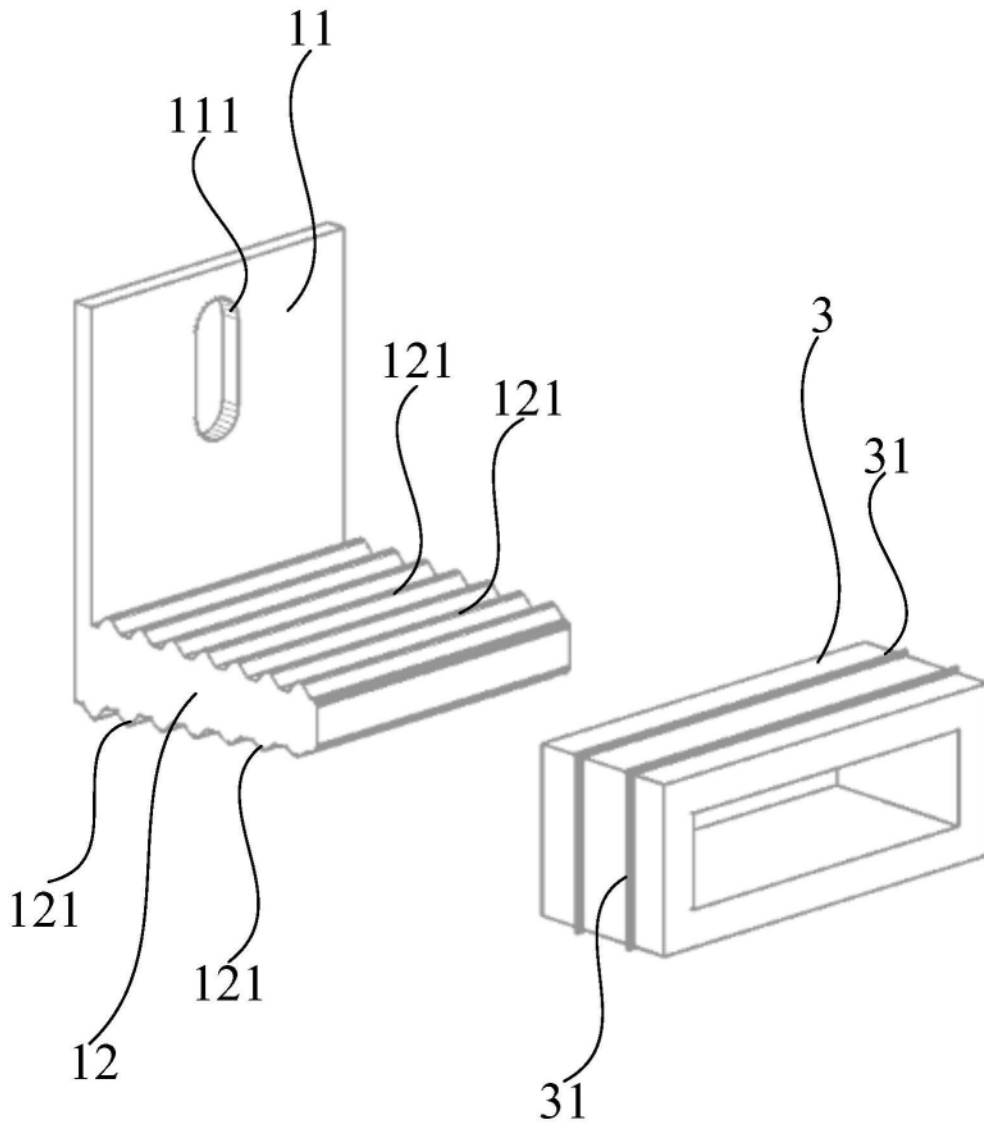


图4

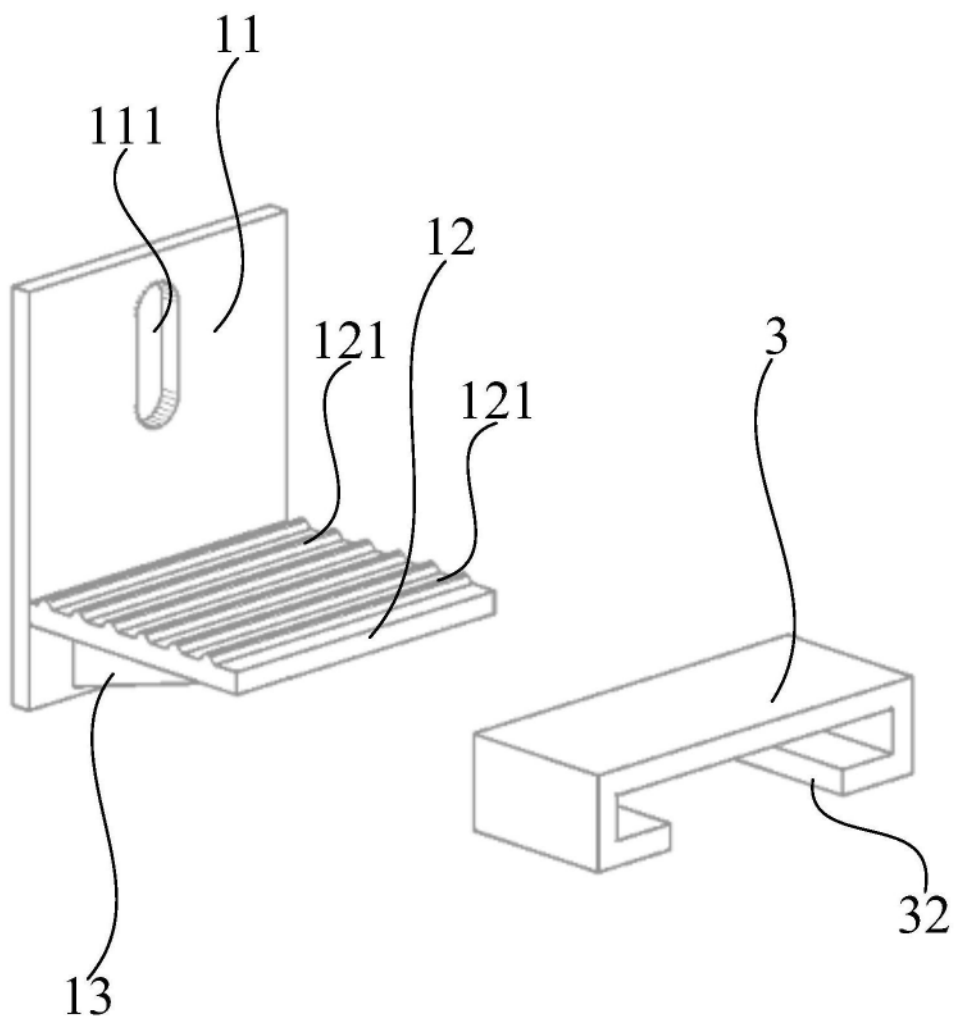


图6

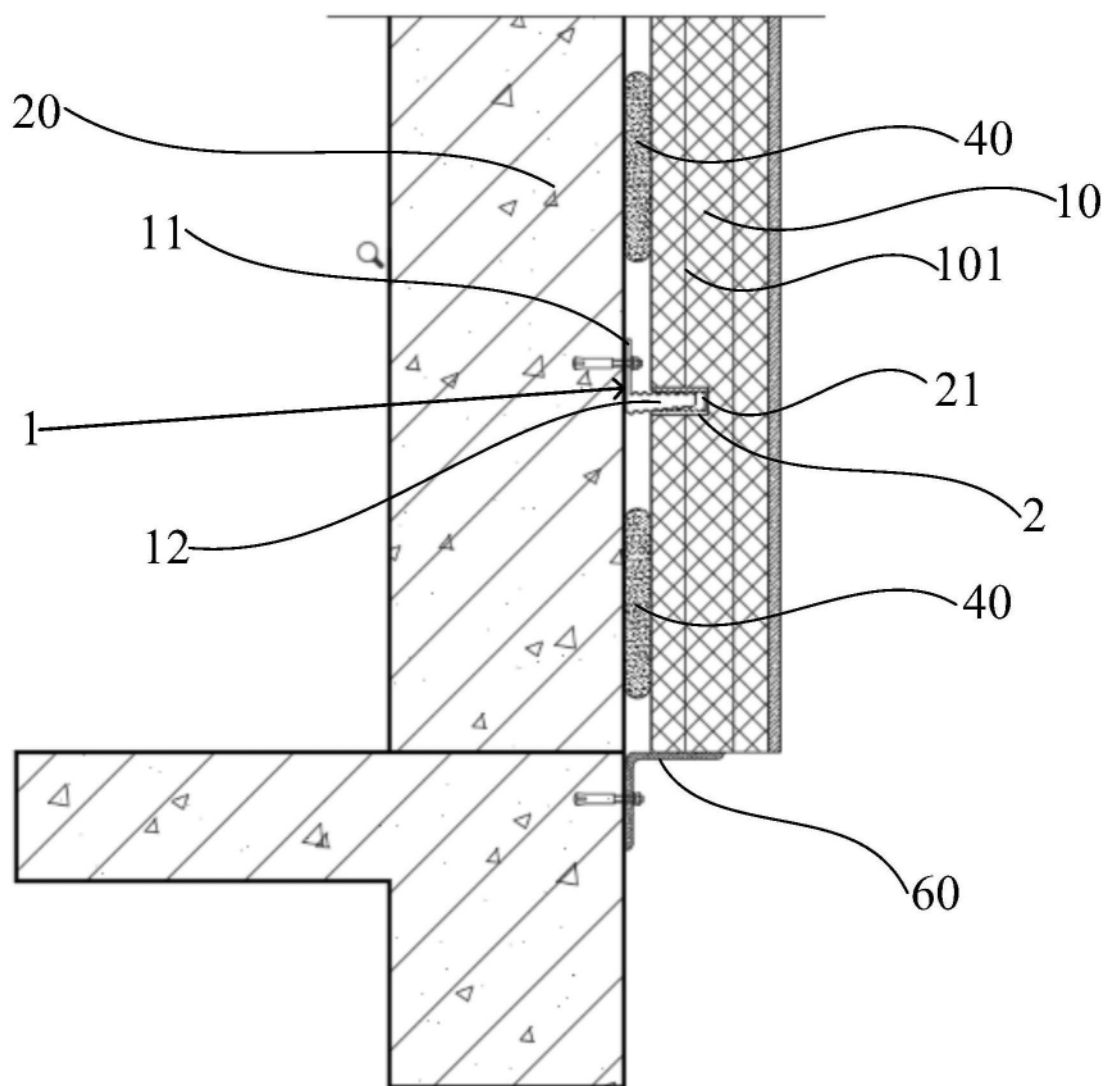


图7

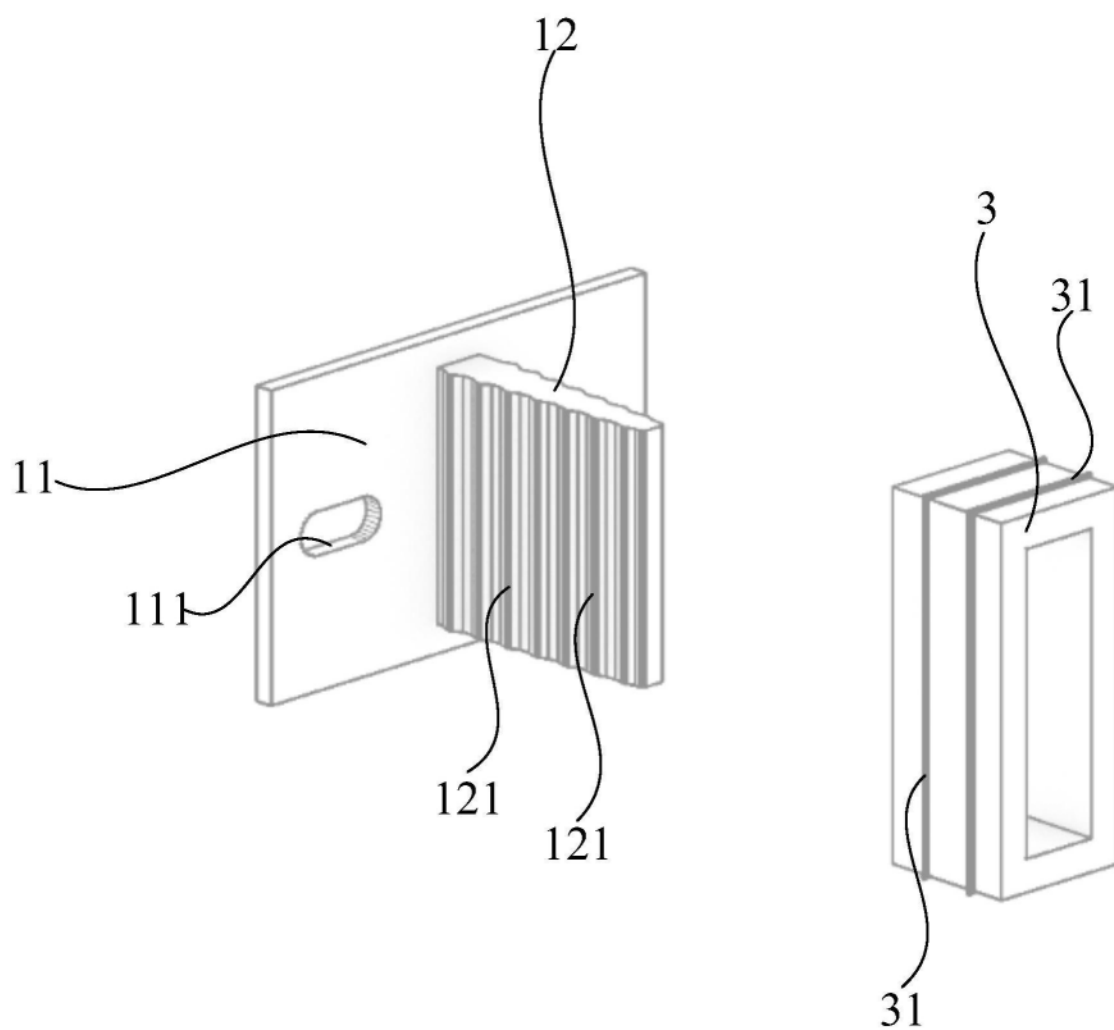


图8

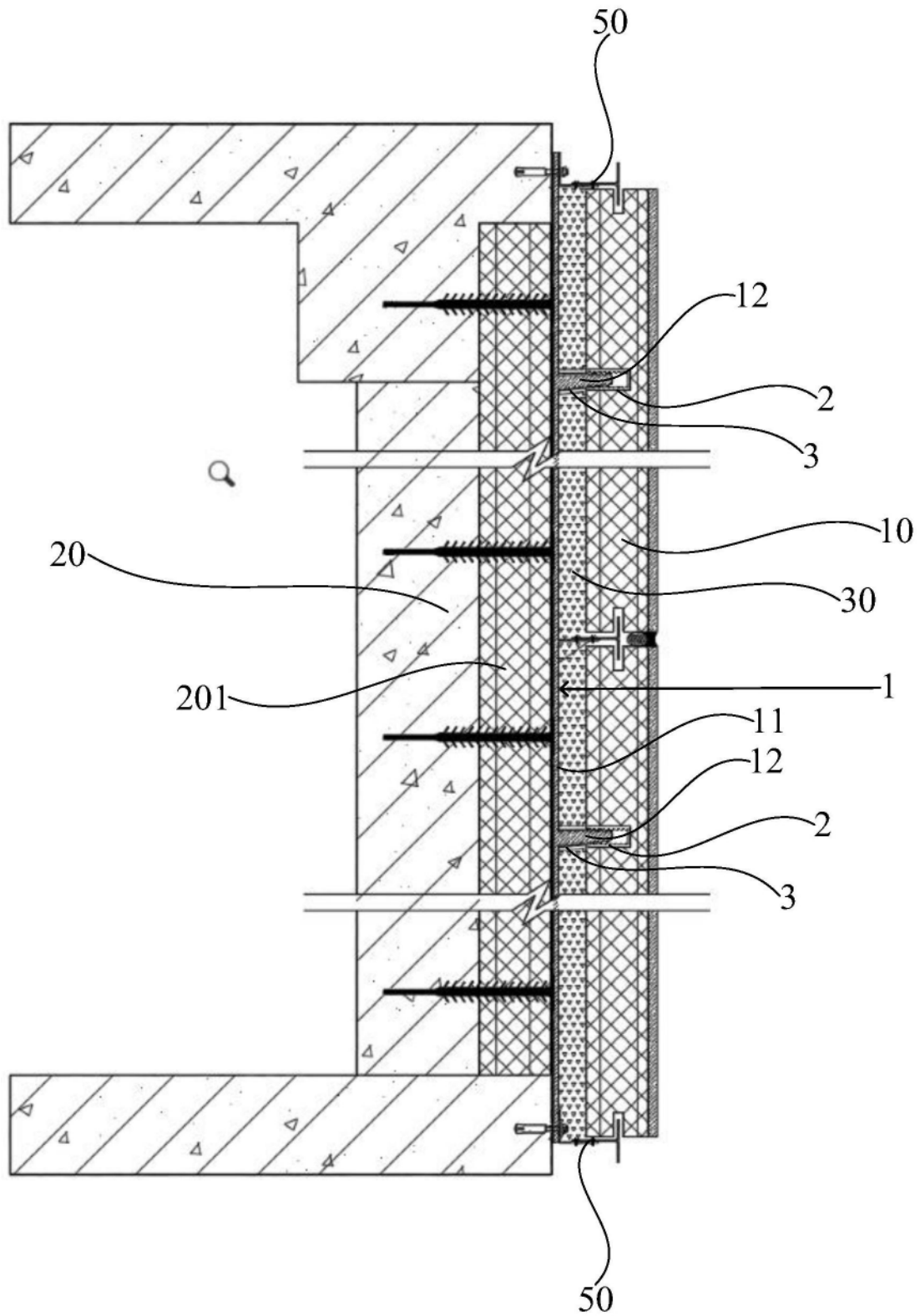


图9

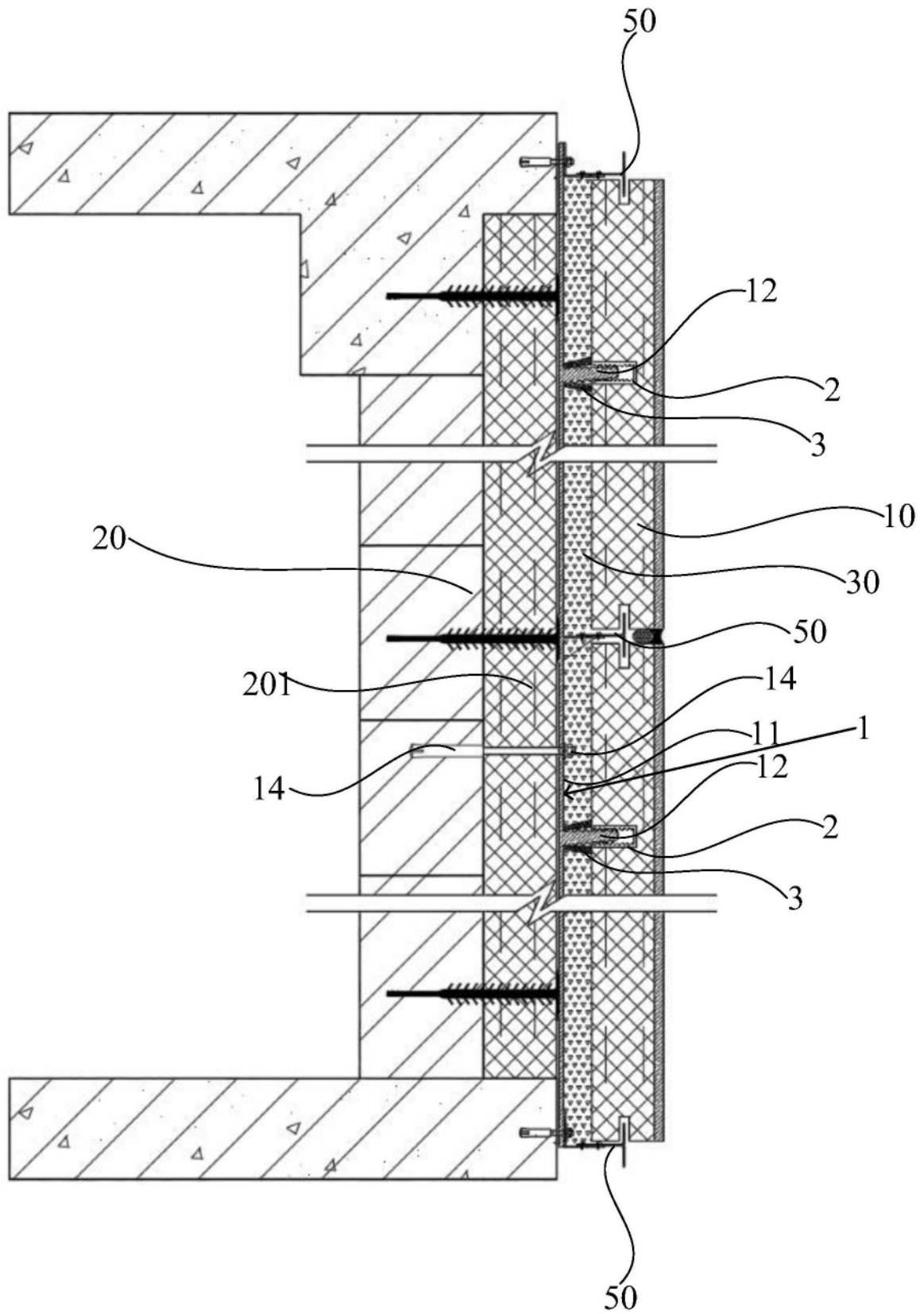


图10

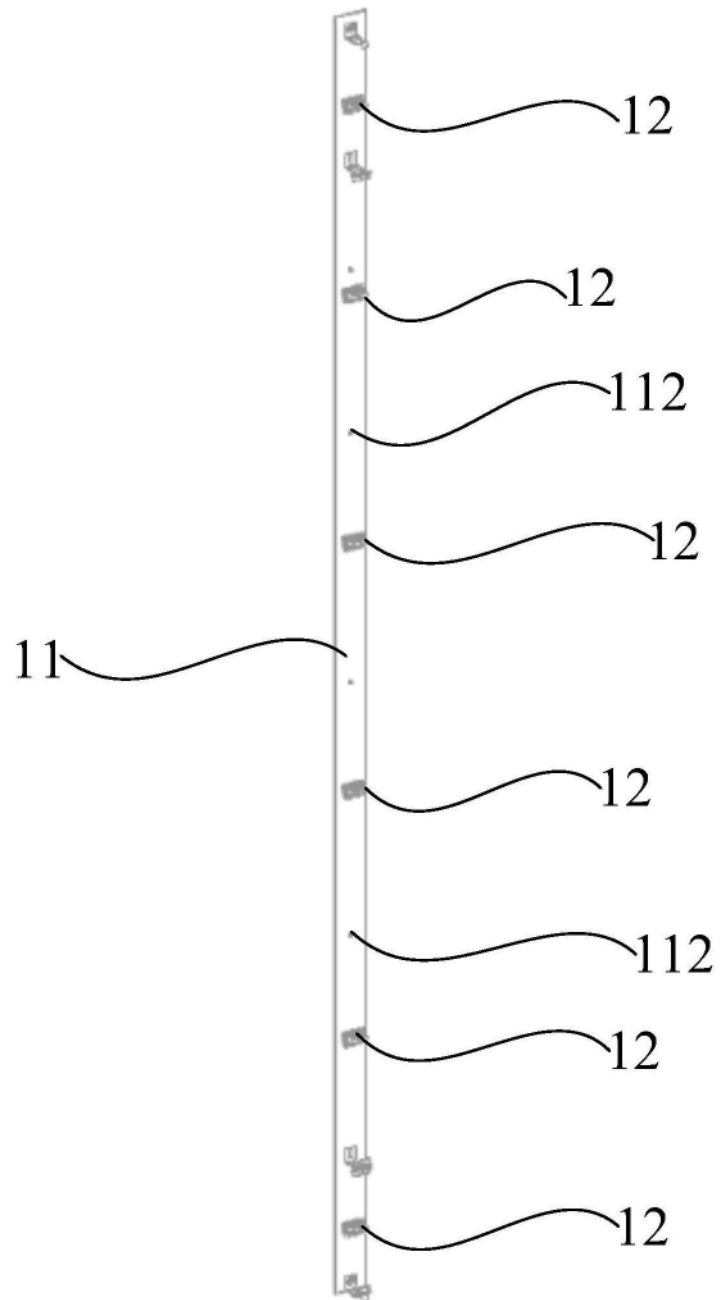


图11

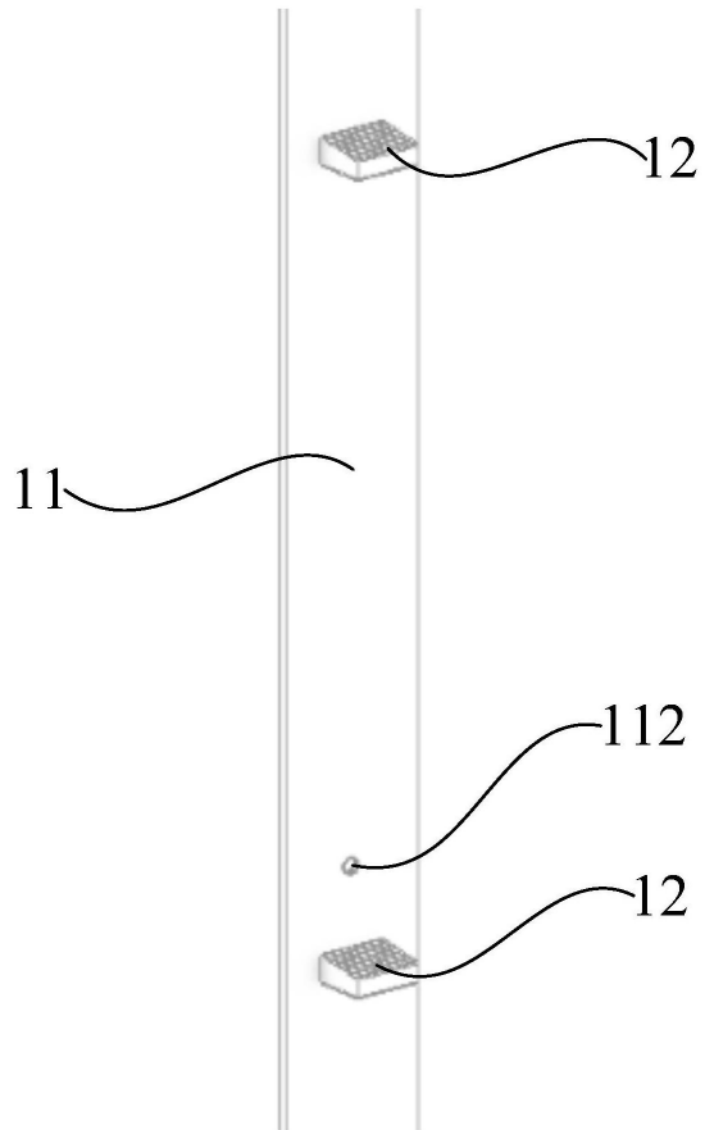


图12

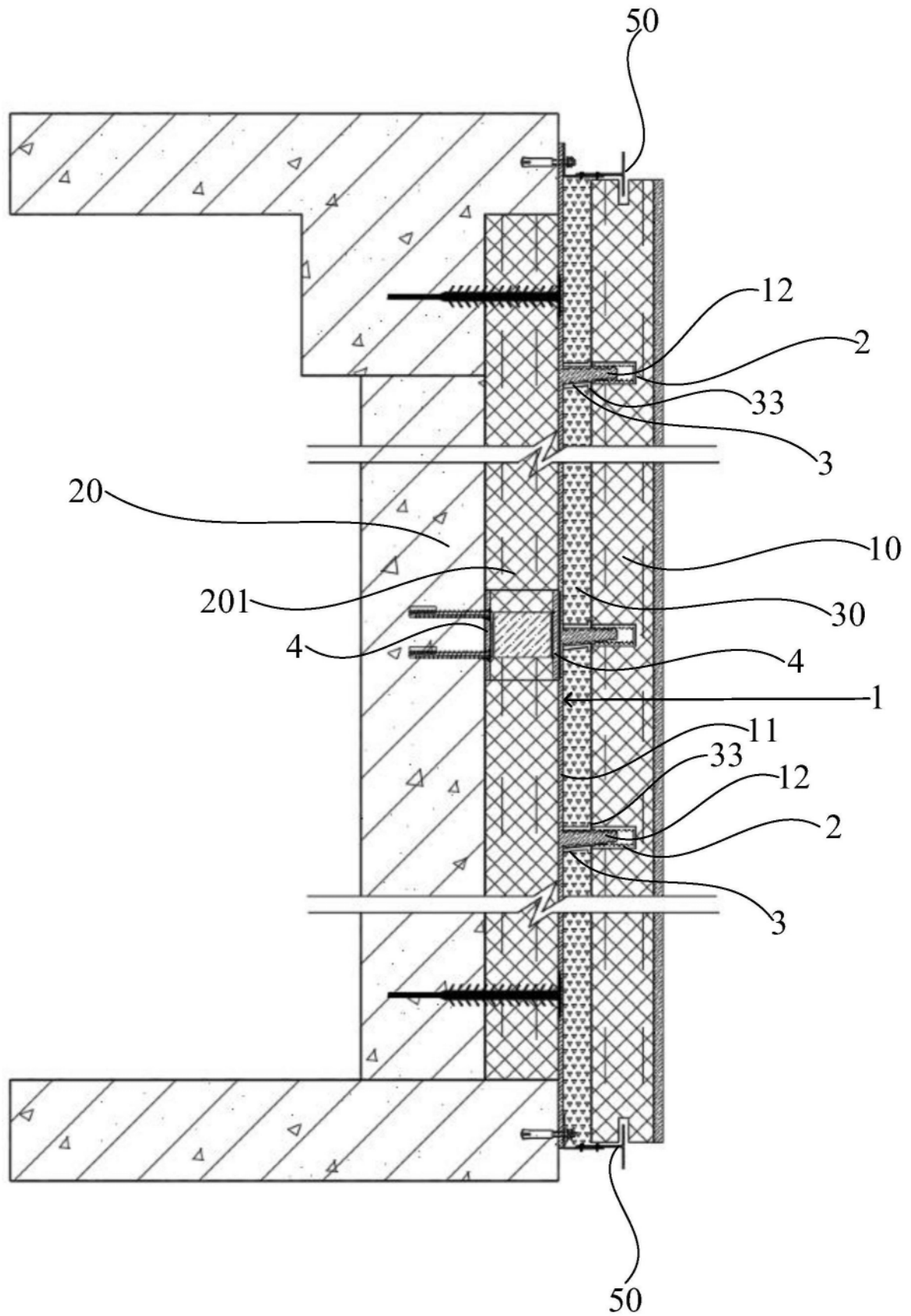


图13