(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 211548189 U
(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201921823397.9

(22)申请日 2019.10.28

(73)专利权人 杭州富凝建筑设计有限公司
地址 310000 浙江省杭州市西湖区古墩路701号紫金广场B座1115室

(72)发明人 刘杲劼 朱粤萍 胡兵湘

(74)专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务所(特殊普通合伙) 33260
代理人 丁少华

(51)Int.Cl.
E04B 2/00(2006.01)
E04B 1/88(2006.01)
E04B 1/90(2006.01)

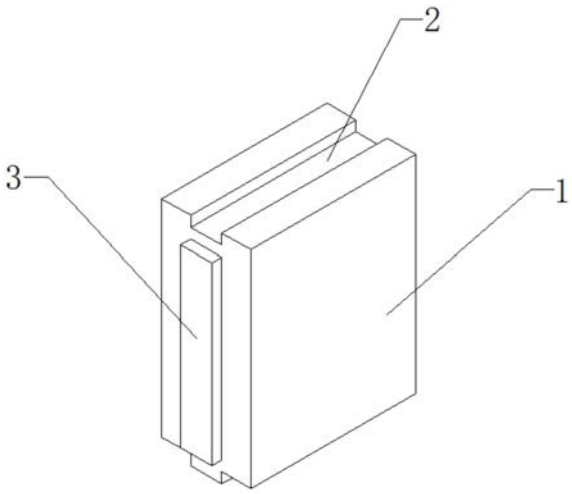
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型装配式预制墙板的保温结构

(57)摘要

本实用新型涉及建筑墙板技术领域，尤其为一种新型装配式预制墙板的保温结构，包括预制墙板本体，所述预制墙板本体的上侧中间处与右侧中间处均开设有安装卡槽，所述预制墙板本体的正面中间处与下侧中间处均固定安装有连接卡头，所述预制墙板本体包括外部基层墙体、左侧连接层，所述外部基层墙体的右侧固定连接有左侧连接层，所述外部基层墙体的内部的左侧均匀开设有保温腔，所述外部基层墙体内部的右侧固定安装有十字加强筋，所述左侧连接层包括砂浆找平层、粘接层，所述砂浆找平层的右侧固定连接有粘接层，所述保温层的右侧固定连接有右侧连接层，整体设备便于携带，操作简单，功能丰富，且稳定性和实用性较高，具有一定的推广价值。



CN 211548189 U

1.一种新型装配式预制墙板的保温结构，包括预制墙板本体(1)，其特征在于：所述预制墙板本体(1)的上侧中间处与右侧中间处均开设有安装卡槽(2)，所述预制墙板本体(1)的正面中间处与下侧中间处均固定安装有连接卡头(3)，所述预制墙板本体(1)包括外部基层墙体(4)、左侧连接层(5)，所述外部基层墙体(4)的右侧固定连接有左侧连接层(5)，所述外部基层墙体(4)的内部的左侧均匀开设有保温腔(6)，所述外部基层墙体(4)内部的右侧固定安装有十字加强筋(7)，所述左侧连接层(5)包括砂浆找平层(8)、粘接层(9)，所述砂浆找平层(8)的右侧固定连接有粘接层(9)，所述粘接层(9)的右侧固定连接有保温层(10)，所述保温层(10)的右侧固定连接有右侧连接层(11)，所述右侧连接层(11)包括第一抗裂层(12)、热镀锌钢丝网(13)、第二抗裂层(14)，所述第一抗裂层(12)的右侧固定连接有热镀锌钢丝网(13)，所述热镀锌钢丝网(13)的右侧固定连接有第二抗裂层(14)，所述第二抗裂层(14)的右侧固定连接有内部基层墙体(15)，所述预制墙板本体(1)的内部并且贯穿于外部基层墙体(4)、左侧连接层(5)、保温层(10)、内部基层墙体(15)设置有膨胀锚栓(16)，所述内部基层墙体(15)的右侧固定连接有内部装饰层(17)。

2.根据权利要求1所述的一种新型装配式预制墙板的保温结构，其特征在于：所述安装卡槽(2)与连接卡头(3)的尺寸相匹配。

3.根据权利要求1所述的一种新型装配式预制墙板的保温结构，其特征在于：所述外部基层墙体(4)采用混凝土制作而成，并且内部基层墙体(15)的结构与外部基层墙体(4)完全相同。

4.根据权利要求1所述的一种新型装配式预制墙板的保温结构，其特征在于：所述十字加强筋(7)采用横纵交错的钢筋制作而成。

5.根据权利要求1所述的一种新型装配式预制墙板的保温结构，其特征在于：所述保温层(10)由挤塑聚苯板与玻璃棉板通过粘接的方式制作而成。

6.根据权利要求1所述的一种新型装配式预制墙板的保温结构，其特征在于：所述第一抗裂层(12)与第二抗裂层(14)均选用抗裂砂浆。

一种新型装配式预制墙板的保温结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑墙板技术领域，具体为一种新型装配式预制墙板的保温结构。

背景技术

[0002] 预制墙板是在预制厂(场)或建筑工地加工制成供建筑装配用的加筋混凝土板型构件，简称墙板或壁板，采用预制混凝土墙板建造装配式大板建筑，可以提高工厂化、机械化施工程度，减少现场湿作业，节约现场用工，克服季节影响，缩短建筑施工周期。

[0003] 现有的预制墙板的保温效果性能和安全性能较差导致预制墙板易出现墙体强度不足，保温效果差等情况，因此需要一种新型装配式预制墙板的保温结构对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型装配式预制墙板的保温结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种新型装配式预制墙板的保温结构，包括预制墙板本体，所述预制墙板本体的上侧中间处与右侧中间处均开设有安装卡槽，所述预制墙板本体的正面中间处与下侧中间处均固定安装有连接卡头，所述预制墙板本体包括外部基层墙体、左侧连接层，所述外部基层墙体的右侧固定连接有左侧连接层，所述外部基层墙体的内部的左侧均匀开设有保温腔，所述外部基层墙体内部的右侧固定安装有十字加强筋，所述左侧连接层包括砂浆找平层、粘接层，所述砂浆找平层的右侧固定连接有粘接层，所述粘接层的右侧固定连接有保温层，所述保温层的右侧固定连接有右侧连接层，所述右侧连接层包括第一抗裂层、热镀锌钢丝网、第二抗裂层，所述第一抗裂层的右侧固定连接有热镀锌钢丝网，所述热镀锌钢丝网的右侧固定连接有第二抗裂层，所述第二抗裂层的右侧固定连接有内部基层墙体，所述预制墙板本体的内部并且贯穿于外部基层墙体、左侧连接层、保温层、内部基层墙体设置有膨胀锚栓，所述内部基层墙体的右侧固定连接有内部装饰层。

[0007] 优选的，所述安装卡槽与连接卡头的尺寸相匹配。

[0008] 优选的，所述外部基层墙体采用混凝土制作而成，并且内部基层墙体的结构与外部基层墙体完全相同。

[0009] 优选的，所述十字加强筋采用横纵交错的钢筋制作而成。

[0010] 优选的，所述保温层由挤塑聚苯板与玻璃棉板通过粘接的方式制作而成。

[0011] 优选的，所述第一抗裂层与第二抗裂层均选用抗裂砂浆。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，通过设置的保温层由挤塑聚苯板与玻璃棉板通过粘接的方式制作而成，挤塑聚苯板具有高抗压、吸水率低、防潮、不透气、质轻、耐腐蚀、超抗老化(长期使

用几乎无老化)、导热系数低等优异性能的环保型保温材料，玻璃棉板，具有高抗压、吸水率低、防潮、不透气、质轻、耐腐蚀、超抗老化(长期使用几乎无老化)、导热系数低等优异性能的环保型保温材料，两者配合使得保温层的保温效果好的同时还能够在一定程度上提高整体的隔音效果，与此同时，外部基层墙体与内部基层墙体的内部均开设有保温腔可进一步起到中空保温的效果。

[0014] 2、本实用新型中，通过设置的十字加强筋采用横纵交错的钢筋制作而成可提高外部基层墙体与内部基层墙体的强度，避免外部基层墙体与内部基层墙体在横向或纵向上出现强度不足的情况。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体立体图；

[0016] 图2为本实用新型整体立体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型整体内部结构示意图。

[0018] 图中：1-预制墙板本体、2-安装卡槽、3-连接卡头、4-外部基层墙体、5-左侧连接层、6-保温腔、7-十字加强筋、8-砂浆找平层、9-粘接层、10-保温层、11-右侧连接层、12-第一抗裂层、13-热镀锌钢丝网、14-第二抗裂层、15-内部基层墙体、16-膨胀锚栓、17-内部装饰层。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0021] 一种新型装配式预制墙板的保温结构，包括预制墙板本体1，预制墙板本体1的上侧中间处与右侧中间处均开设有安装卡槽2，预制墙板本体1的正面中间处与下侧中间处均固定安装有连接卡头3，预制墙板本体1包括外部基层墙体4、左侧连接层5，外部基层墙体4的右侧固定连接有左侧连接层5，外部基层墙体4的内部的左侧均匀开设有保温腔6，外部基层墙体4内部的右侧固定安装有十字加强筋7，十字加强筋7采用横纵交错的钢筋制作而成可提高外部基层墙体4与内部基层墙体15的强度，避免外部基层墙体4与内部基层墙体15在横向或纵向上出现强度不足的情况，左侧连接层5包括砂浆找平层8、粘接层9，砂浆找平层8的右侧固定连接有粘接层9，粘接层9的右侧固定连接有保温层10，保温层10由挤塑聚苯板与玻璃棉板通过粘接的方式制作而成，挤塑聚苯板具有高抗压、吸水率低、防潮、不透气、质轻、耐腐蚀、超抗老化(长期使用几乎无老化)、导热系数低等优异性能的环保型保温材料，玻璃棉板具有高抗压、吸水率低、防潮、不透气、质轻、耐腐蚀、超抗老化(长期使用几乎无老化)、导热系数低等优异性能的环保型保温材料，两者配合使得保温层10的保温效果好的同时还能够在一定程度上提高整体的隔音效果，保温层10的右侧固定连接有右侧连接层11，右侧连接层11包括第一抗裂层12、热镀锌钢丝网13、第二抗裂层14，第一抗裂层12的右侧固定连接有热镀锌钢丝网13，热镀锌钢丝网13的右侧固定连接有第二抗裂层14，第二抗裂层

14的右侧固定连接有内部基层墙体15，外部基层墙体4与内部基层墙体15的内部均开设有保温腔6可进一步起到中空保温的效果，预制墙板本体1的内部并且贯穿于外部基层墙体4、左侧连接层5、保温层10、内部基层墙体15设置有膨胀锚栓16，内部基层墙体15的右侧固定连接有内部装饰层17。

[0022] 本实用新型工作流程：使用时将相邻的预制墙板本体1通过安装卡槽2与连接卡头3连接，之后向安装卡槽2与连接卡头3的缝隙处填充粘合剂即可，十字加强筋7采用横纵交错的钢筋制作而成可提高外部基层墙体4与内部基层墙体15的强度，避免外部基层墙体4与内部基层墙体15在横向或纵向上出现强度不足的情况，保温层10由挤塑聚苯板与玻璃棉板通过粘接的方式制作而成，挤塑聚苯板具有高抗压、吸水率低、防潮、不透气、质轻、耐腐蚀、超抗老化(长期使用几乎无老化)、导热系数低等优异性能的环保型保温材料，玻璃棉板具有高抗压、吸水率低、防潮、不透气、质轻、耐腐蚀、超抗老化(长期使用几乎无老化)、导热系数低等优异性能的环保型保温材料，两者配合使得保温层10的保温效果好的同时还能够在一定程度上提高整体的隔音效果，与此同时，外部基层墙体4与内部基层墙体15的内部均开设有保温腔6可进一步起到中空保温的效果。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

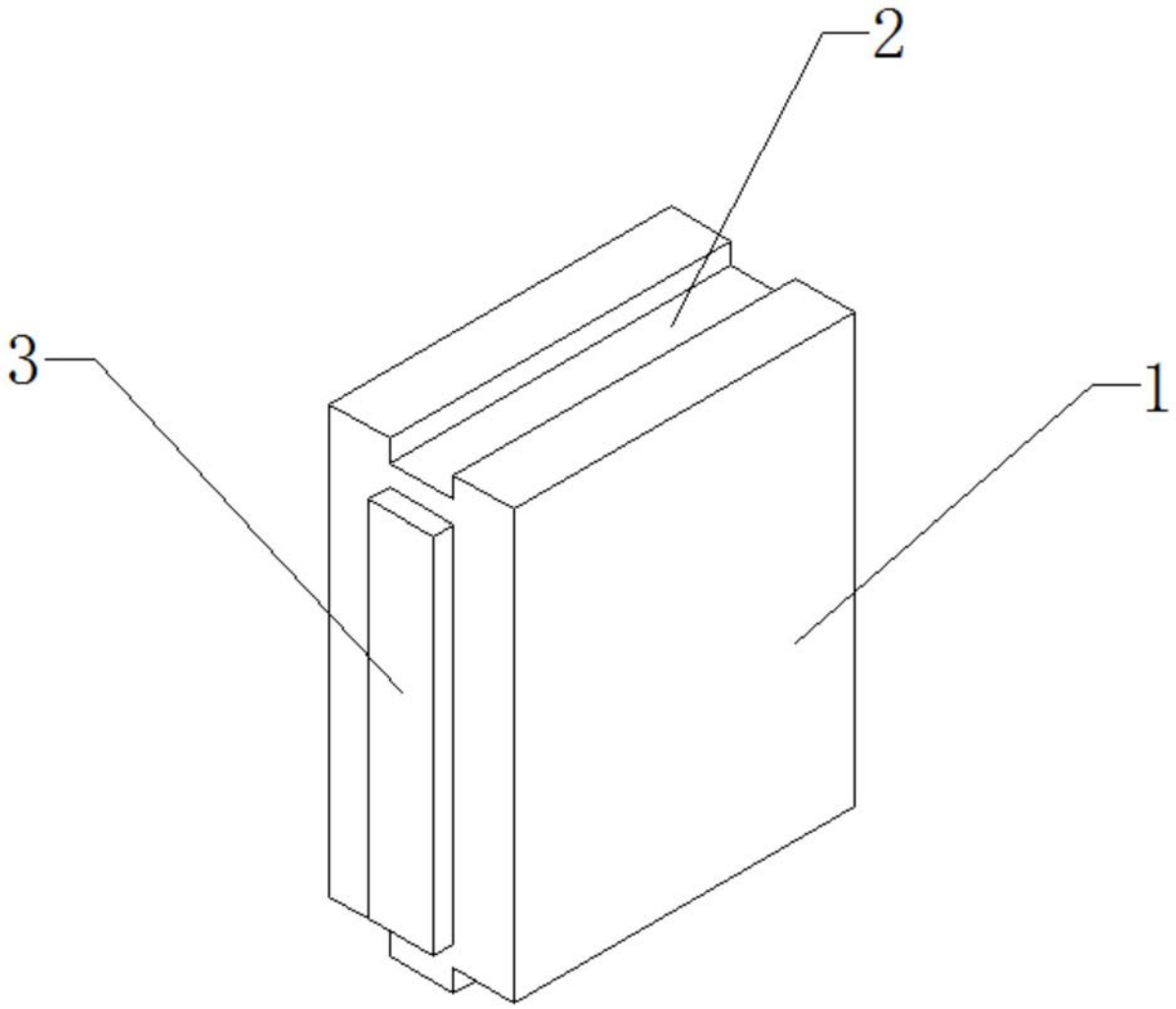


图1

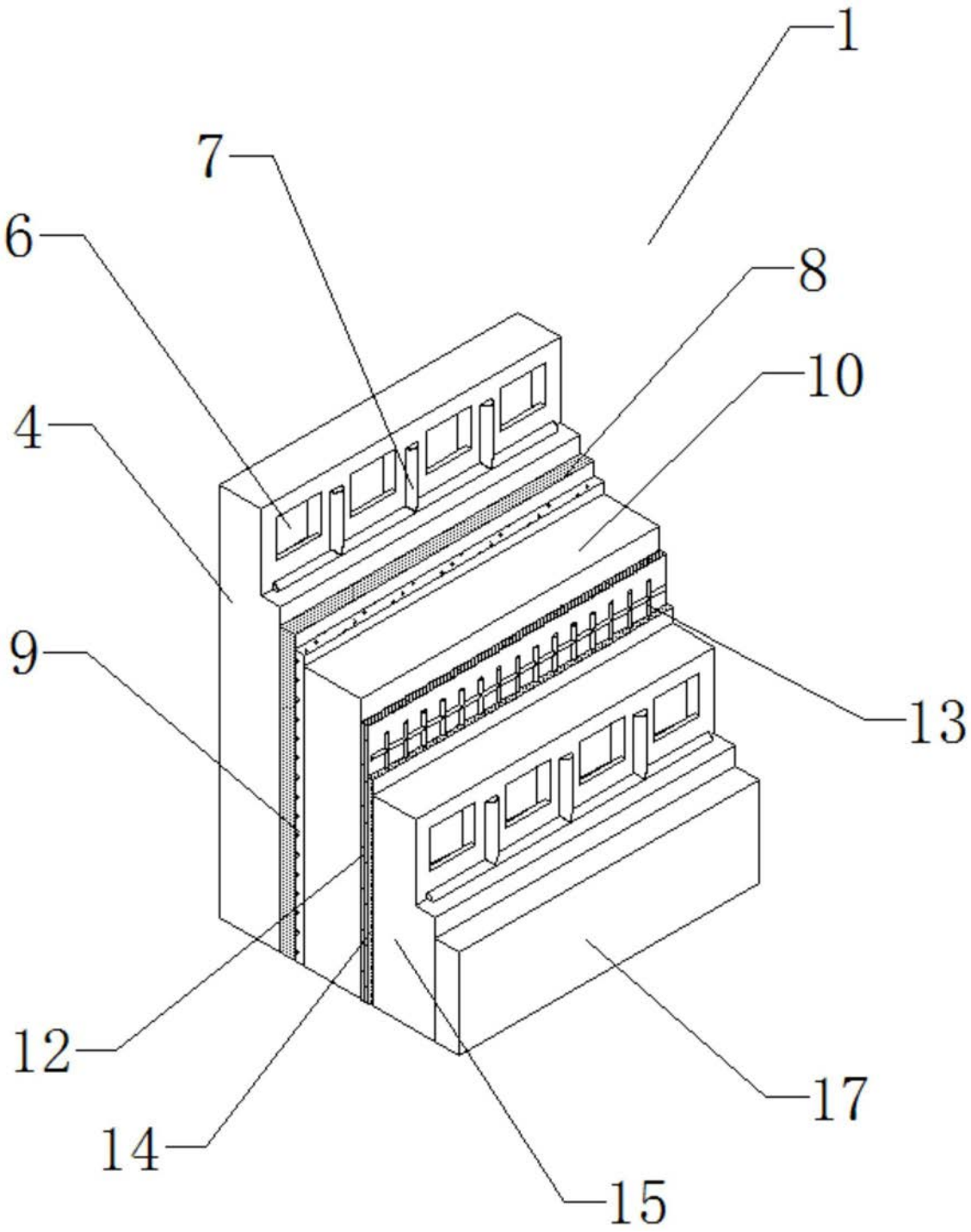


图2

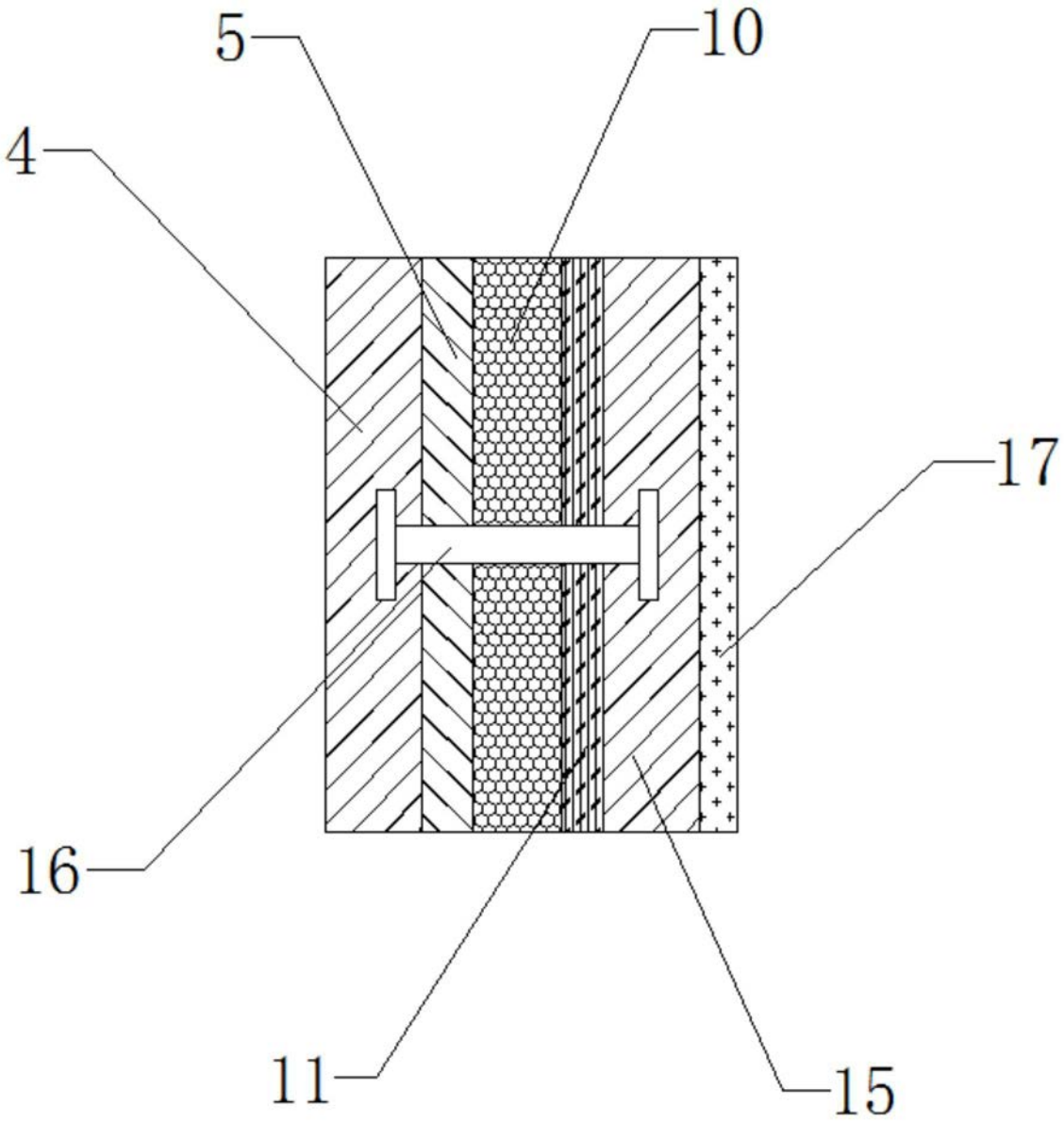


图3