(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 103469905 B
(45)授权公告日 2016.02.10

(21)申请号 201310395939.8

(22)申请日 2013.09.03

(73)专利权人 浙江绿建住宅科技有限公司
地址 313100 浙江省湖州市长兴县经济技术开发区经二路与太湖大道交叉口浙江绿建住宅科技有限公司

(72)发明人 张千里 廉军建

(74)专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所（普通合伙）33217
代理人 胡根良

(51)Int.Cl.
E04B 1/76(2006.01)
E04F 13/21(2006.01)
E04B 1/68(2006.01)
E04B 2/88(2006.01)

审查员 吴群

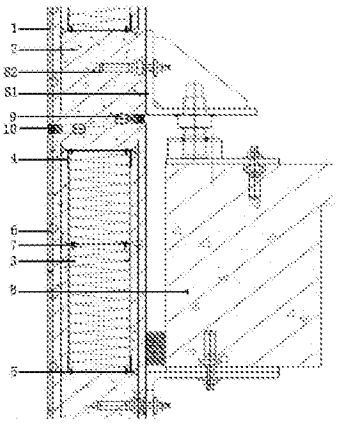
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种保温墙体

(57)摘要

本发明公开了一种保温墙体，属于建筑外装饰幕墙领域，解决了现有保温墙体施工速度慢的问题。一种保温墙体，包括梁和若干墙体单元；所述墙体单元包括面板和混凝土层，面板通过卡接件固定在混凝土层上，混凝土层与梁固定；混凝土层内设有空槽，空槽内装有保温层。墙体单元可预先制造，在施工现场直接安装墙体单元到梁上形成墙体，加快施工速度、降低施工难度。



CN 103469905 B

1. 一种保温墙体，其特征在于：包括梁 (8) 和若干墙体单元；所述墙体单元包括面板 (1) 和混凝土层 (2)，面板通过卡接件 (6) 固定在混凝土层上，混凝土层与梁固定；混凝土层内设有空槽，空槽内装有保温层；所述卡接件包括卡接部 (61) 和固定部 (62)，固定部设于所述混凝土层内，所述面板内侧设有卡槽，卡接部与卡槽对应卡接；所述保温层包括保温棉 (3) 和轻钢龙骨 (4)，保温棉以螺栓 (7) 固定在轻钢龙骨上，轻钢龙骨固定在混凝土层的空槽内；所述轻钢龙骨通过连接件 (5) 与混凝土层固定连接，所述连接件包括连接部和本体 (51)，连接件的本体与轻钢龙骨固定连接，连接部嵌入混凝土层；所述连接件的本体为长条金属板，连接件的连接部包括沿本体长度方向设于本体上的 N 片连接片 (52)，$N \geq 2$ 且为整数，第 a 片连接片所在平面与第 a+1 片连接片所在平面的夹角为 α，$50° < \alpha < 70°$，a 为小于 N 的正整数；相隔有一片连接片的两片连接片在同一平面内；相邻两个墙体单元间的缝隙内设有密封胶条 (9)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种保温墙体，其特征在于：相邻两片所述连接片所在平面的角平分面为 γ 面，γ 面与所述连接件的本体所在平面垂直或为同一平面。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种保温墙体，其特征在于：所述连接片末端以远离 γ 面的方向垂直于连接片直角弯折形成防脱片 (53)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种保温墙体，其特征在于：相邻两个墙体单元间缝隙的边缘设有密封胶 (10)。

一种保温墙体

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑外装饰幕墙领域，特别是一种保温墙体。

背景技术

[0002] 随着建筑行业的发展，外墙装饰已成为建筑的重要组成部分。传统幕墙需要立柱、横梁等一系列结构，并需要逐一设置混凝土层、保温层、面板，生产周期长，现场施工进度慢，不仅产品质量难以保证，安装质量及效果也难以保证。

发明内容

[0003] 本发明所要达到的目的是提供一种保温墙体，分为若干墙体单元，以墙体单元为一整体在施工现场整体安装成墙体，加快施工速度、降低施工难度。

[0004] 为了达到上述目的，本发明采用如下技术方案：一种保温墙体，包括梁和若干墙体单元；所述墙体单元包括面板和混凝土层，面板通过卡接件固定在混凝土层上，混凝土层与梁固定；混凝土层内设有空槽，空槽内装有保温层。

[0005] 进一步的，所述卡接件包括卡接部和固定部，固定部设于所述混凝土层内，所述面板内侧设有卡槽，卡接部与卡槽对应卡接。固定混凝土层和面板。

[0006] 进一步的，所述保温层包括保温棉和轻钢龙骨，保温棉以螺栓固定在轻钢龙骨上，轻钢龙骨固定在混凝土层的空槽内。固定保温层。

[0007] 进一步的，所述轻钢龙骨通过连接件与混凝土层固定连接，所述连接件包括连接部和本体，连接件的本体与轻钢龙骨固定连接，连接部嵌入混凝土层。加强保温层与混凝土层空槽的连接。

[0008] 进一步的，所述连接件的本体为长条金属板，连接件的连接部包括沿本体长度方向设于本体上的N片连接片，$N \geq 2$ 且为整数，第a片连接片所在平面与第a+1片连接片所在平面的夹角为 α，$50° < \alpha < 70°$，a为小于N的正整数；相隔有一片连接片的两片连接片在同一平面内。若干连接片嵌入混凝土层内防止保温层脱落。

[0009] 进一步的，相邻两片所述连接片所在平面的角平分面为 γ 面，γ 面与所述连接件的本体所在平面垂直或为同一平面。便于安装。

[0010] 进一步的，所述连接片末端以远离 γ 面的方向垂直于连接片直角弯折形成防脱片。进一步加强连接件与混凝土层空槽内壁的连接，防止连接件脱落。

[0011] 进一步的，相邻两个墙体单元间的缝隙内设有密封胶条。增强墙体的密闭性。

[0012] 进一步的，相邻两个墙体单元间缝隙的边缘设有密封胶。进一步增强墙体的密闭性。

[0013] 采用上述技术方案后，本发明具有如下优点：

[0014] 墙体单元可预先制造，在施工现场直接安装墙体单元到梁上形成墙体，加快施工速度、降低施工难度。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0016] 图 1 为本发明一种实施例的结构示意图；

[0017] 图 2 为图 1 所示实施例中墙体单元的示意图；

[0018] 图 3 为图 1 所示实施例中轻钢龙骨的示意图；

[0019] 图 4 为图 1 所示实施例中连接件的示意图；

[0020] 图 5 为图 1 所示实施例中卡接件的示意图。

具体实施方式

[0021] 图 1-5 所示为本发明的一种实施例。

[0022] 一种保温墙体，包括梁 8 和若干墙体单元，墙体单元通过角钢 81、螺栓 82 等固定在梁 8 上。墙体单元包括面板 1 和混凝土层 2，面板 1 通过卡接件 6 固定在混凝土层 2 上，混凝土层 2 内设有空槽，空槽内装有保温层。卡接件 6 包括卡接部 61 和固定部 62，固定部 62 嵌置混凝土层 2 内，卡接部 61 与设于面板 1 内侧的卡槽对应卡接。保温层包括保温棉 3 和轻钢龙骨 4，轻钢龙骨 4 以螺栓 11 固定在保温棉 3 上，轻钢龙骨 4 通过连接件 5 与混凝土层 2 空槽的内壁固定连接，连接件 5 包括连接部和本体 51，本体 51 为长条金属板并与轻钢龙骨 4 固定连接，连接部嵌入混凝土层空槽的内壁，连接部包括沿本体 51 长度方向设于本体 51 上的 6 片连接片 52，相邻两片连接片 52 所在平面的夹角为 60°，也可以是 50°、70° 或 50° -70° 中的任意角度，相隔有一片连接片的两片连接片 52 在同一平面内，相邻两片连接，52 所在平面的角平分面为 γ 面，γ 面与本体 51 所在平面垂直。连接片 52 的末端以远离 γ 面的方向垂直于连接片直角弯折形成防脱片 53。相邻两个墙体单元间的缝隙内设有密封胶条 9。缝隙的边缘还设有密封胶 10。

[0023] 墙体单元可预先制造，在施工现场直接安装墙体单元到梁上形成墙体，加快施工速度、降低施工难度。

[0024] 除上述优选实施例外，本发明还有其他的实施方式，本领域技术人员可以根据本发明作出各种改变和变形，只要不脱离本发明的精神，均应属于本发明所附权利要求所定义的范围。

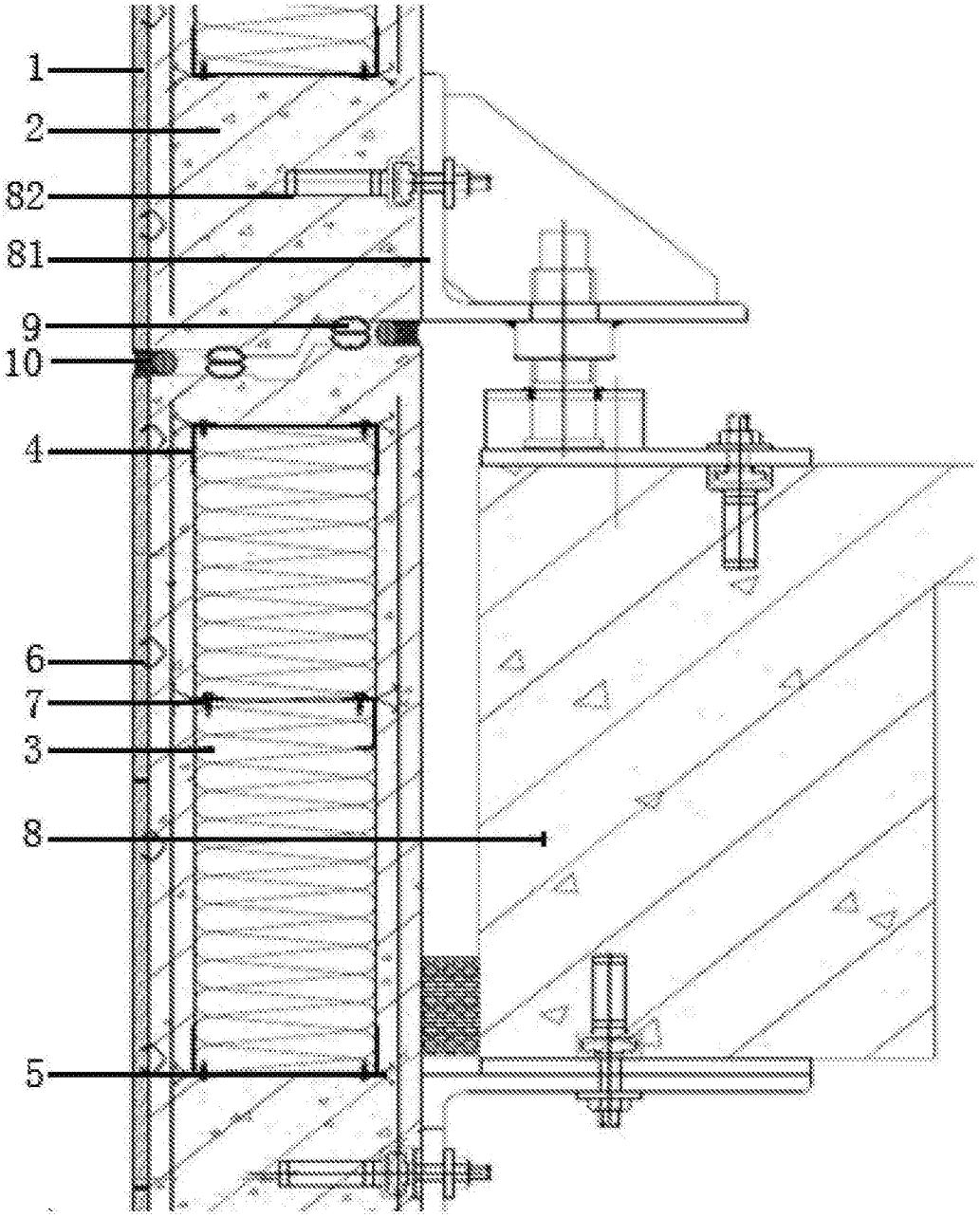


图 1

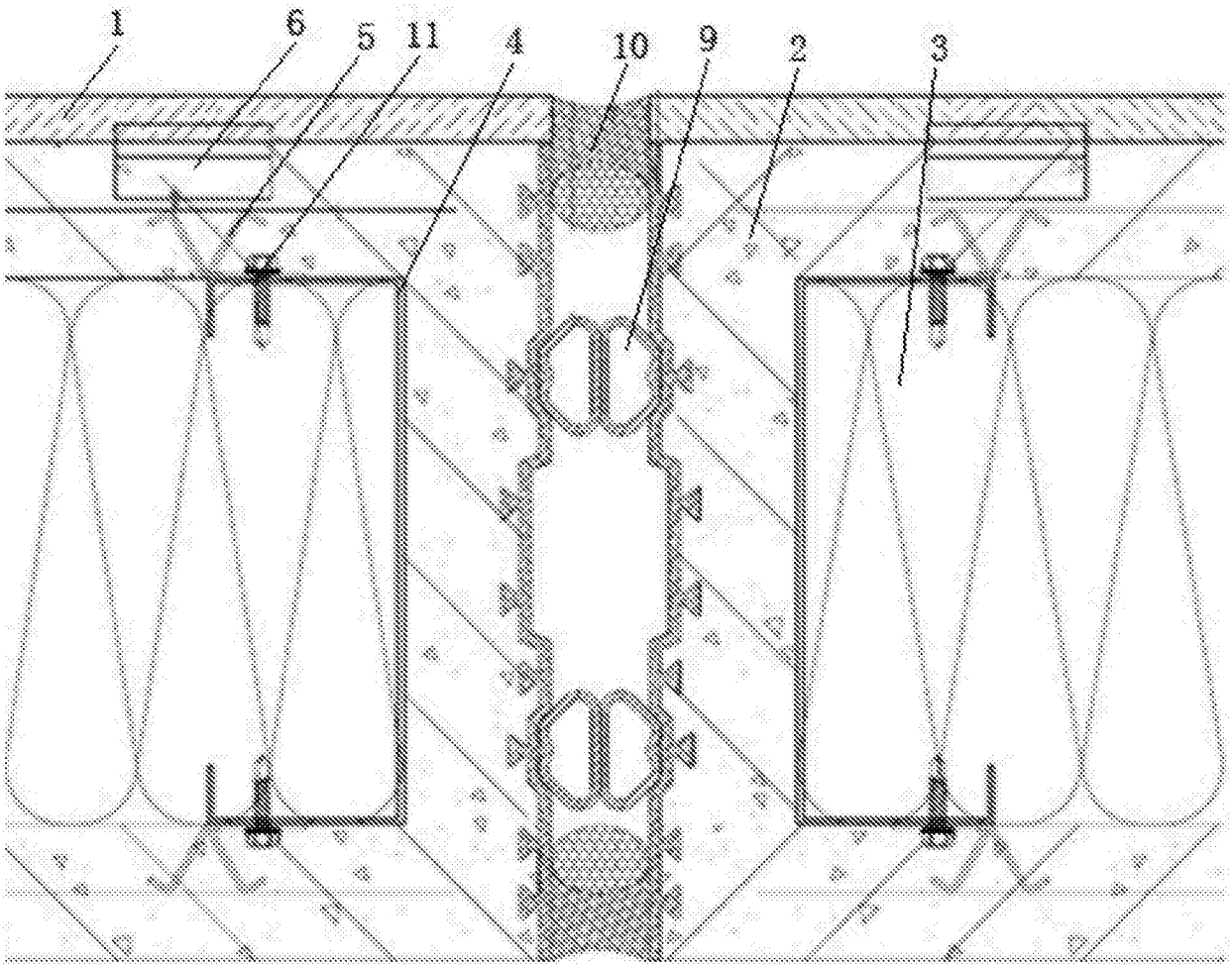


图 2

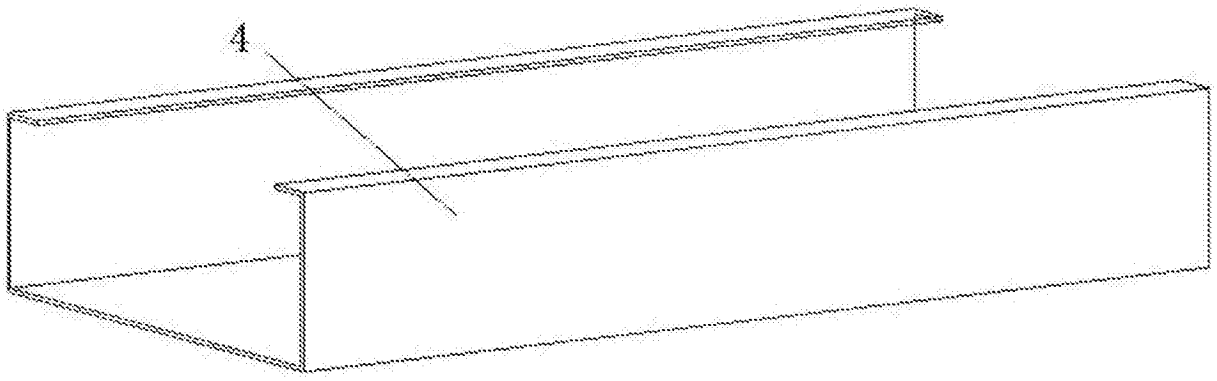


图 3

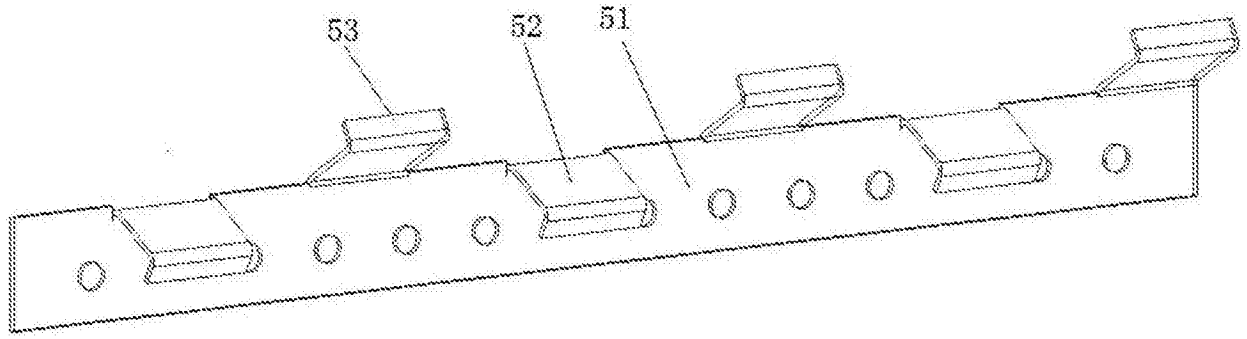


图 4

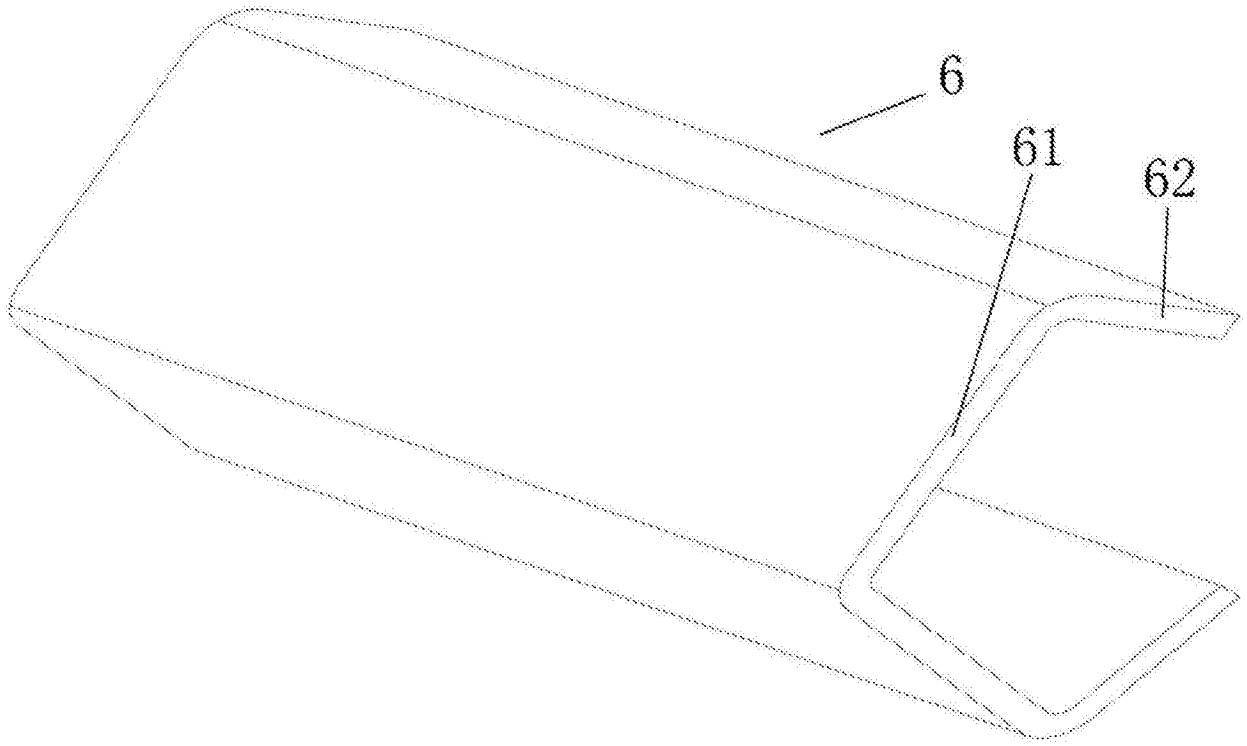


图 5