



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201460109 U

(45) 授权公告日 2010.05.12

(21) 申请号 200920123296.0

(22) 申请日 2009.06.29

(73) 专利权人 沈英

地址 313100 浙江省长兴县经济技术开发区  
瑞高(浙江)建筑系统有限公司

(72) 发明人 何修庆

(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 韩洪

(51) Int. Cl.

E04F 13/14 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

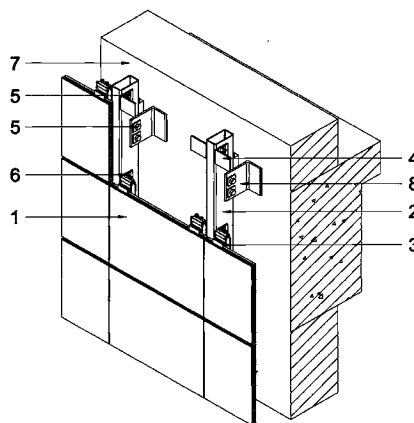
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

## (54) 实用新型名称

H型陶板及H型陶板幕墙的安装结构

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种H型陶板及H型陶板幕墙的安装结构,包括主体结构、固定在主体结构上的竖龙骨、固定在竖龙骨上的连接件,还包括H型陶板和挂件,所述H型陶板整体呈长方体状,长方体的上、下两端均设有凹形槽口,所述挂件的前端有与凹形槽口配合的卡接部,所述H型陶板通过挂件固定于连接件上。本实用新型对陶板结构形状进行改进,优化成上、下两端均设有凹形槽口的H型陶板,陶板本身的偏差大大减小,大幅提高了质量,降低了成本。同时对陶板幕墙的安装来说也提高了精确度,增加了建筑外幕墙装饰的美观性,提高了陶板幕墙的防水和保温性能,具有较好的经济效益。



1. H型陶板,其特征在于:整体呈长方体状,长方体的上、下两端均设有凹形槽口(10)。
2. 如权利要求1所述的H型陶板,其特征在于:所述凹形槽口(10)的底部为半圆柱形,上部为长条形。
3. 如权利要求1所述的H型陶板,其特征在于:所述长方体上设有至少一排与凹形槽口(10)平行并且贯通的空腔(11)。
4. H型陶板幕墙的安装结构,包括主体结构(7)、固定在主体结构(7)上的竖龙骨(2)、固定在竖龙骨(2)上的连接件(4),其特征在于:还包括H型陶板(1)和挂件(3),所述H型陶板(1)整体呈长方体状,长方体的上、下两端均设有凹形槽口(10),所述挂件(3)的前端有与凹形槽口(10)配合的卡接部(12),所述H型陶板(1)通过挂件(3)固定于连接件(4)上。
5. 如权利要求4所述的H型陶板幕墙的安装结构,其特征在于:所述凹形槽口(10)的底部为半圆柱形,上部为长条形。
6. 如权利要求4所述的H型陶板幕墙的安装结构,其特征在于:所述长方体上设有至少一排与凹形槽口(10)平行并且贯通的空腔(11)。
7. 如权利要求4所述的H型陶板幕墙的安装结构,其特征在于:所述挂件(3)的后端还设置有防震胶条(9)。
8. 如权利要求4所述的H型陶板幕墙的安装结构,其特征在于:所述挂件(3)的上端还设置有调节螺丝(6)。
9. 如权利要求4所述的H型陶板幕墙的安装结构,其特征在于:所述连接件(4)通过不锈钢螺栓(5)紧固在竖龙骨(2)上。
10. 如权利要求4至9中任一项所述的H型陶板幕墙的安装结构,其特征在于:所述竖龙骨(2)通过角码(8)固定在主体结构(7)上。

## H 型陶板及 H 型陶板幕墙的安装结构

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及建筑外装饰领域,尤其涉及 H 型陶板及其幕墙的安装结构。

### 【技术背景】

[0002] 如今在建筑外装饰领域,陶板应用较为普遍,陶板的优点是无污染、绿色环保、强度大、自重轻、不可燃烧、耐腐蚀、颜色造型丰富、抗冻性和耐久性好、导热系数低等优点,满足节能环保的要求。陶板幕墙既有较好的外观,又具有防水、抗风压,抗震等多重功能。

[0003] 但市场上的常规的陶板由于生产工艺限制都存在较大的偏差,不同的原料配方有不同的收缩率,陶板在干燥和高温烧成的时候受不确定的收缩率影响产生偏差。且陶板规格越大产生的偏差也相应越大,偏差主要集中在陶板的长边方向。陶板长边方向设计了搭接和防水构造,不能通过直接切割的方式来修正偏差,常规的施工安装方法也难以消除误差。只有未超出国家和行业相关标准允许偏差值的为合格陶板和陶板幕墙,这种技术现状严重影响了陶板的质量和陶板幕墙的安装质量,限制了陶板幕墙的应用市场。

### 【发明内容】

[0004] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术中存在的问题,提出一种 H 型陶板及 H 型陶板幕墙的安装结构,能够提高陶板的质量和陶板幕墙的安装质量,扩大陶板幕墙的应用市场。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种 H 型陶板,整体呈长方体状,长方体的上、下两端均设有凹形槽口。

[0006] 作为优选,所述凹形槽口的底部为半圆柱形,上部为长条形。

[0007] 作为优选,所述长方体上设有至少一排与凹形槽口平行并且水平贯通的空腔。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型还提出了一种 H 型陶板幕墙的安装结构,包括主体结构、固定在主体结构上的竖龙骨、固定在竖龙骨上的连接件,还包括 H 型陶板和挂件,所述 H 型陶板整体呈长方体状,长方体的上、下两端均设有凹形槽口,所述挂件的前端有与凹形槽口配合的卡接部,所述 H 型陶板通过挂件固定于连接件上。

[0009] 作为优选,所述凹形槽口的底部为半圆柱形,上部为长条形。

[0010] 作为优选,所述长方体上设有至少一排与凹形槽口平行并且水平贯通的空腔。

[0011] 作为优选,所述挂件的后端还设置有防震胶条。

[0012] 作为优选,所述挂件的上端还设置有调节螺丝。

[0013] 作为优选,所述连接件通过不锈钢螺栓紧固在竖龙骨上。

[0014] 作为优选,所述竖龙骨通过角码固定在主体结构上。

[0015] 本实用新型专利的有益效果:本实用新型对陶板结构形状进行改进,优化成上、下两端均设有凹形槽口的 H 型陶板,陶板本身的偏差大大减小,大幅提高了质量,降低了成本。同时对陶板幕墙的安装来说也提高了精确度,增加了建筑外幕墙装饰的美观性,提高了陶板幕墙的防水和保温性能,具有较好的经济效益。

[0016] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述,但不作为对本实用新型的限定。

### 【附图说明】

- [0017] 图 1 是本实用新型中 H 型陶板的截面图；
- [0018] 图 2-1 是本实用新型中 H 型陶板幕墙的安装结构中连接件实施例一的结构示意图；
- [0019] 图 2-2 是本实用新型中 H 型陶板幕墙的安装结构中连接件实施例二的结构示意图；
- [0020] 图 2-3 是本实用新型中 H 型陶板幕墙的安装结构中连接件实施例三的结构示意图；
- [0021] 图 2-4 是本实用新型中 H 型陶板幕墙的安装结构中连接件实施例四的结构示意图；
- [0022] 图 3-1 是本实用新型中 H 型陶板幕墙的安装结构中挂件实施例一的结构示意图；
- [0023] 图 3-2 是本实用新型中 H 型陶板幕墙的安装结构中挂件实施例二的结构示意图；
- [0024] 图 4 是本实用新型中 H 型陶板幕墙的安装结构的结构示意图；
- [0025] 图 5 是本实用新型中 H 型陶板幕墙的安装结构的竖向剖面示意图；
- [0026] 图 6 是本实用新型中 H 型陶板幕墙的安装结构的横向剖面示意图。

### 【具体实施方式】

[0027] 参阅图 1, H 型陶板 1 的上、下两端设置了凹形槽口 10, 板中心设置了并列的空腔 11, 凹形槽口 10 是安装的固定点。可以通过开 H 型模具挤出生产或者加工长方体陶板然后采用机械切割的方法将陶板做成 H 形状。H 型陶板 1 的凹形槽口 10 作为安装受力部位。

[0028] 参阅图 2-1 和 2-3, 连接件 4 为 L 形, 并在一个直边上开有条形长圆孔, 与竖龙骨 2 连接时可以起到调节的作用。参阅图 2-2, 连接件 4 为“[”形, 中间开两个安装孔用于和竖龙骨 2 连接。参阅图 2-4, 连接件为钩型, 如果通长使用又可称为横梁, 不通长使用又称为短横梁。

[0029] 参阅图 3-1, 挂件 3 包括了防震胶条 9 和调节螺丝 6, 胶条 9 可以起到防震和防噪音作用。调节螺丝 6 可以起到竖向调节的作用。参阅图 3-2, 该挂件可不用安装防震胶条, 降低成本。挂件 3 通常采用铝合金挂件。

[0030] 参阅图 4、图 5 和图 6, H 型陶板 1 通过挂件 3 固定在连接件 4 上, 连接件 4 通过不锈钢螺栓 5 紧固在竖龙骨 2 上, 竖龙骨 2 通过角码 8 固定在主体结构 7 上。这种结构中 H 型陶板 1 的安装方法是龙骨干挂结构。挂件 3 的下卡接部插入到 H 型陶板 1 的上端的凹形槽口 10 内, 挂件 3 的上卡接部在固定 H 型陶板 1 的下端的凹形槽口 10 内。所述竖龙骨 2 可以镀锌型钢、铝合金型材或者钢铝结合材质。挂件 3 是安装 H 型陶板 1 的专用配件, 其卡接部的形状于 H 型陶板的凹形槽口是相吻合的。挂件 3 的后端可以固定在连接件 4 上。

[0031] 将陶板生产或加工成 H 型, 改变常规陶板的安装方法, H 型陶板长边收缩引起的误差可以通过切割或打磨来修正, H 型陶板 1 的长边的边直度等偏差可以降到最低, 陶板的产品质量大大提高, 成品率提高, 成本降低。

[0032] 当然,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

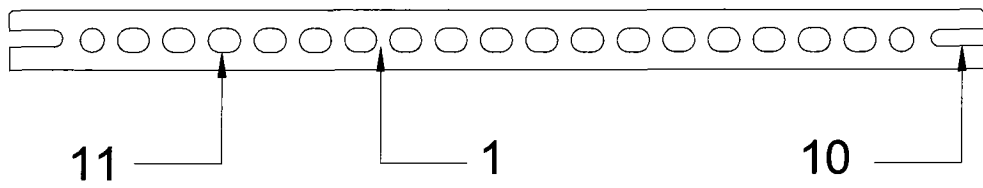


图 1

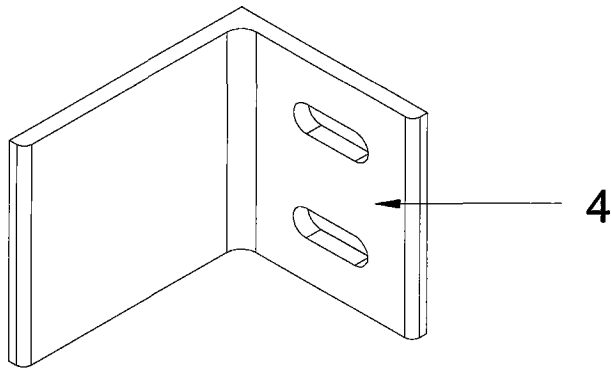


图 2-1

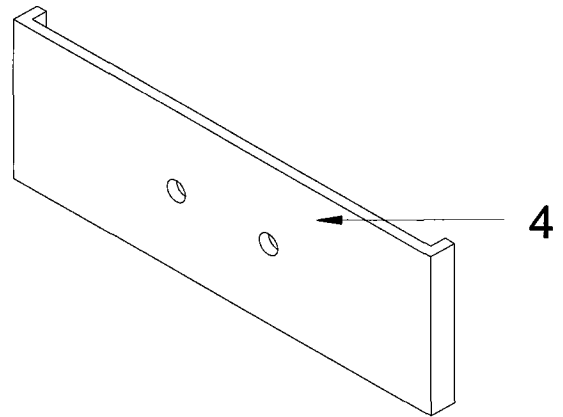


图 2-2

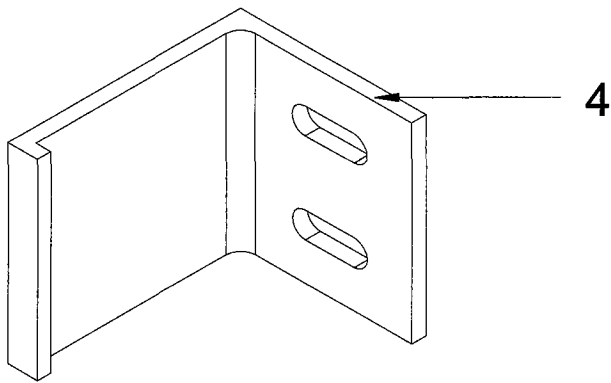


图 2-3

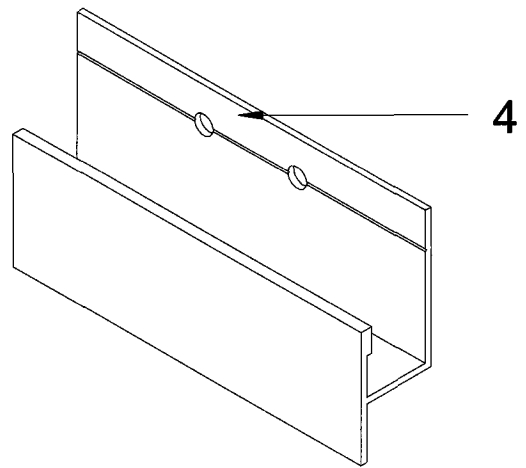


图 2-4

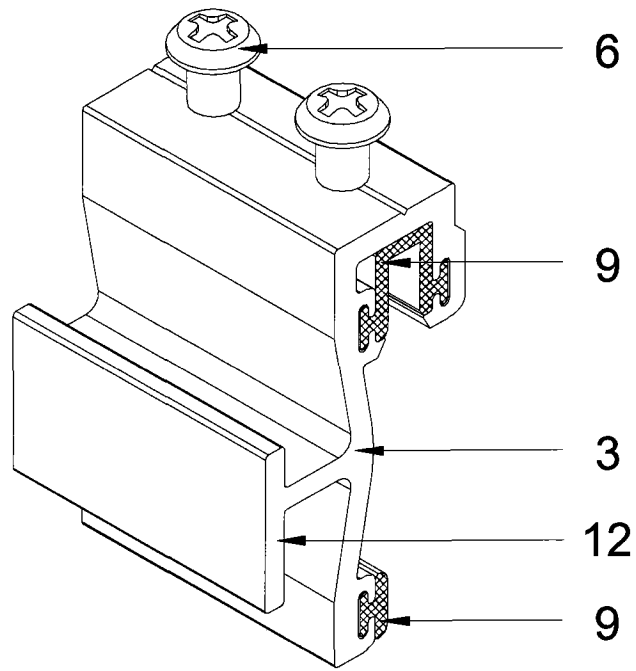


图 3-1

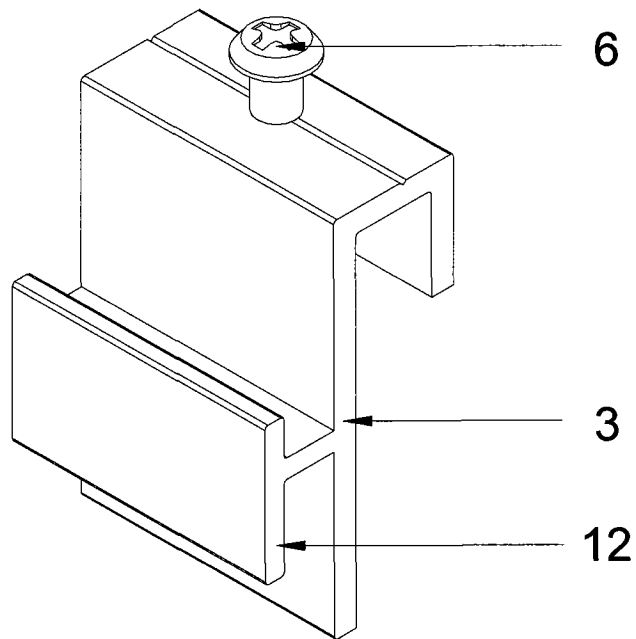


图 3-2

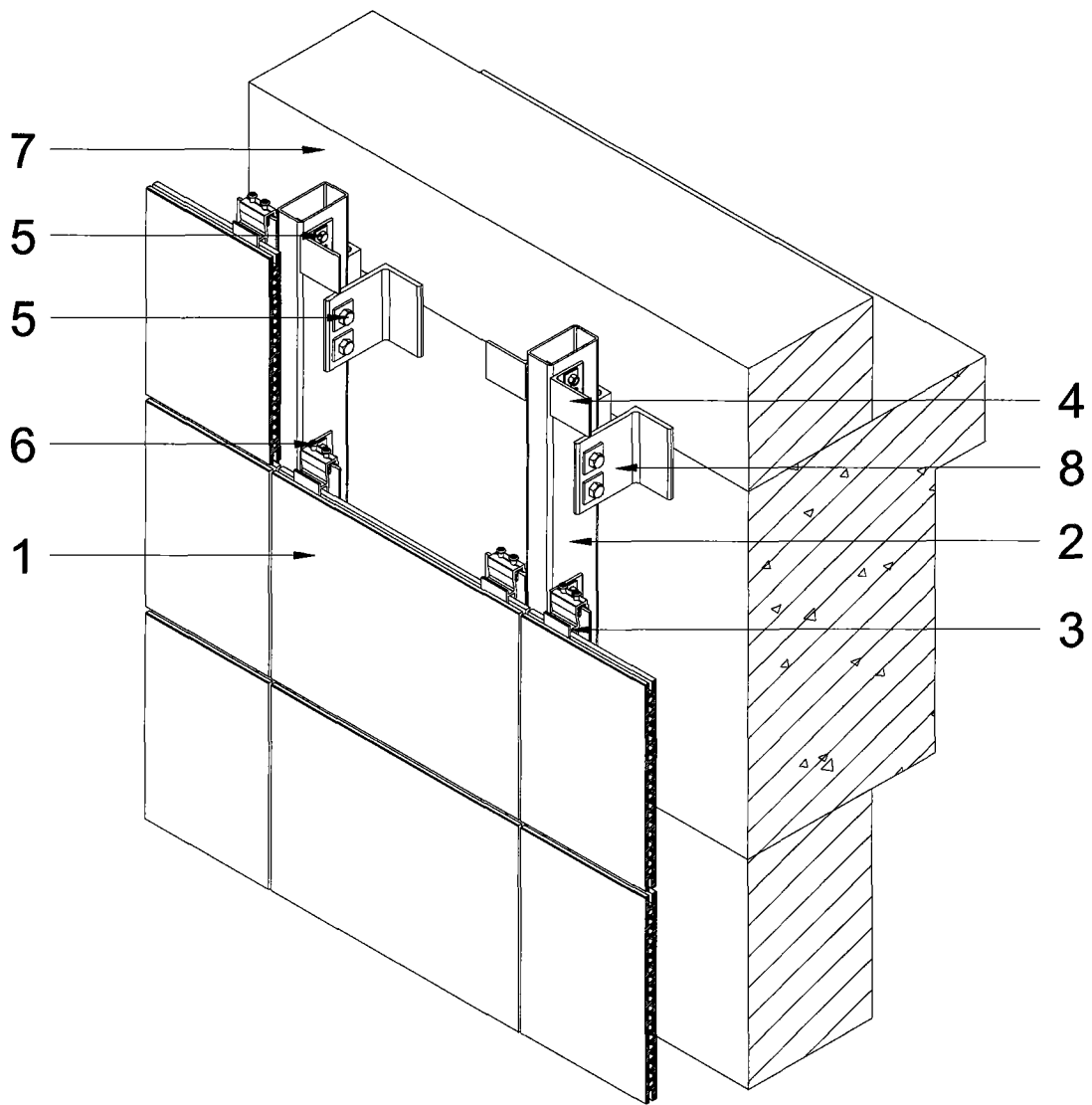


图 4



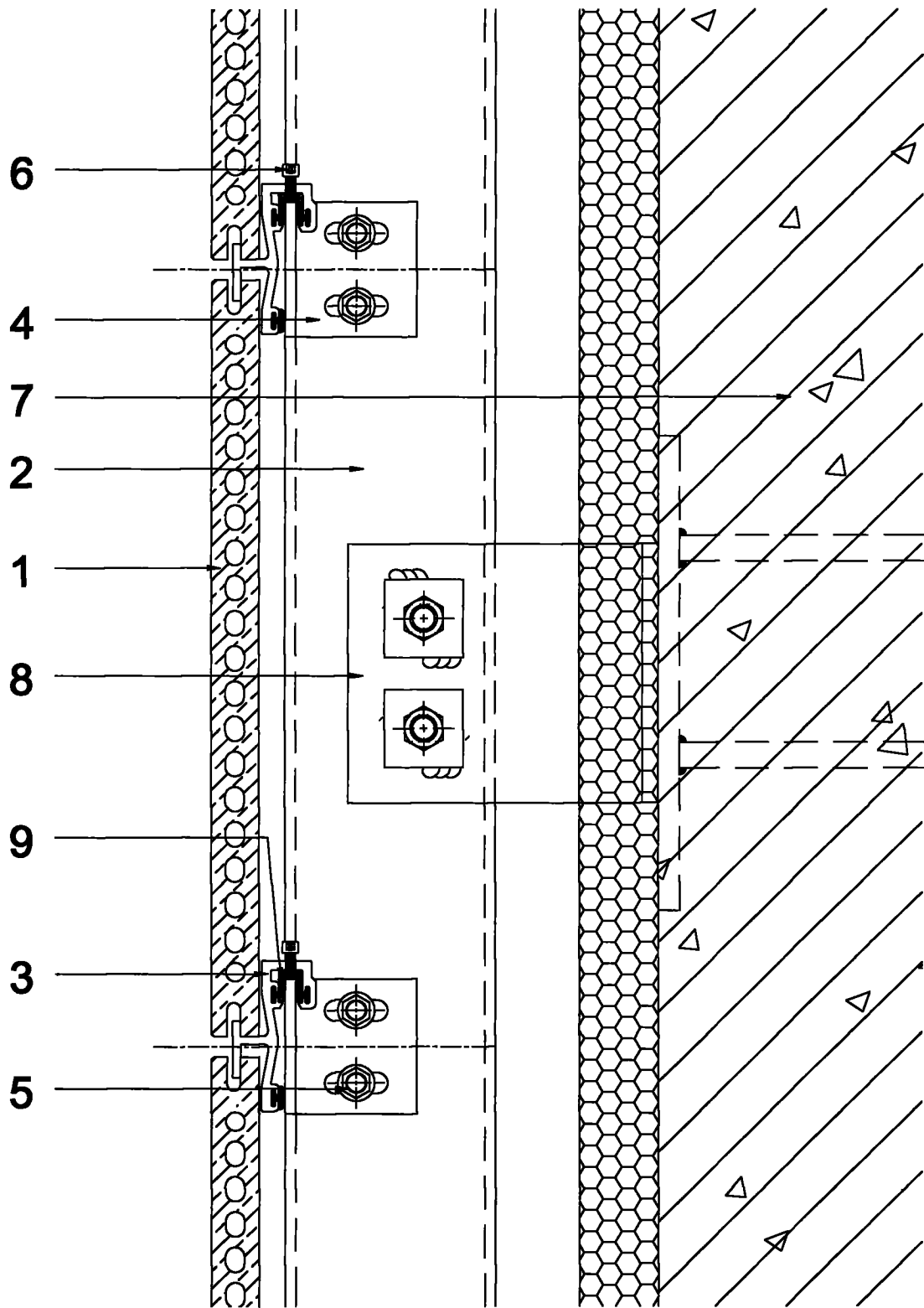


图 5

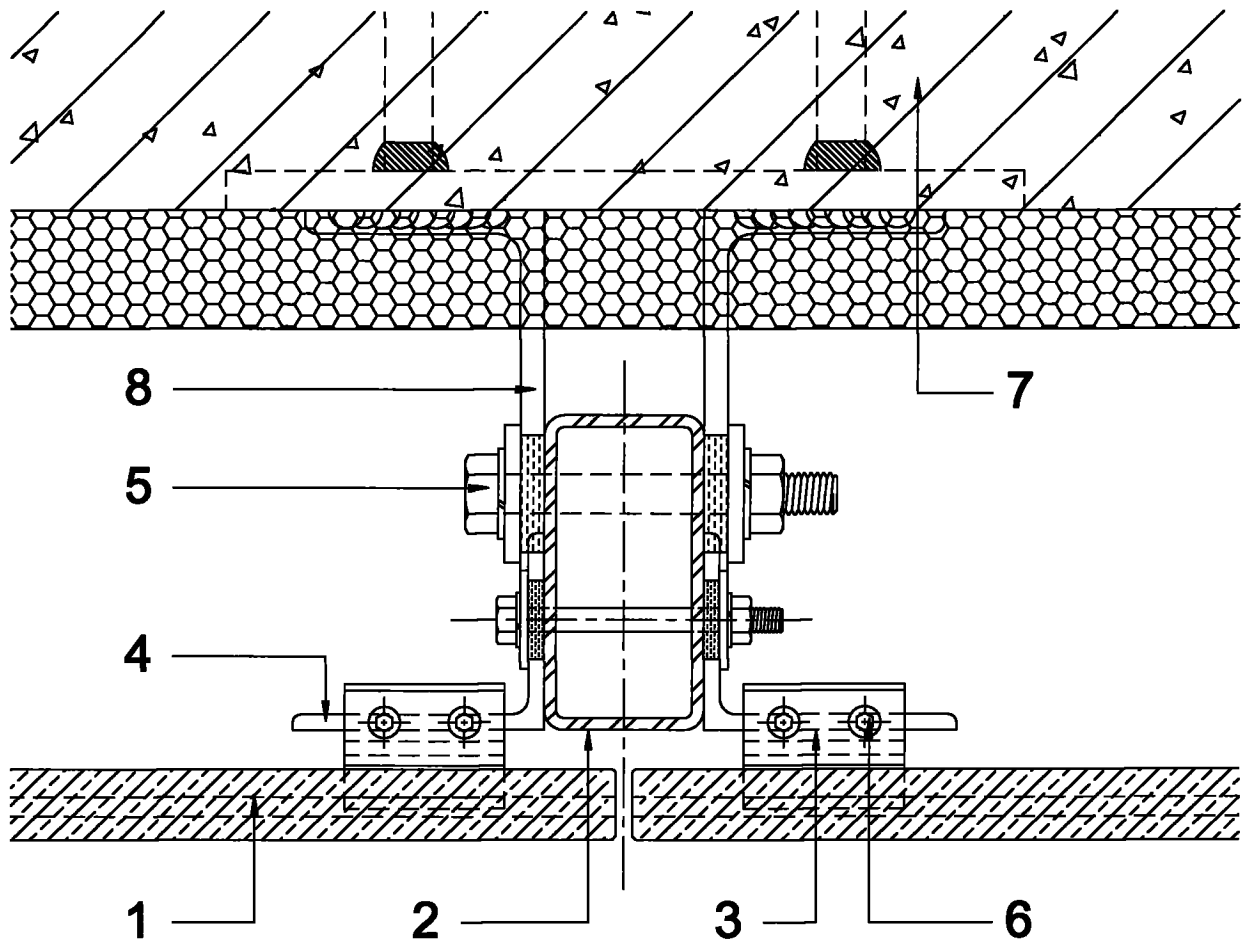


图 6