



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203440950 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320306078. 7

(22) 申请日 2013. 05. 30

(73) 专利权人 湖北弘毅建筑装饰工程有限公司
地址 430345 湖北省武汉市黄陂区武湖汉施
路 39 号弘毅工业园

(72) 发明人 王少重 张军 彭杨

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 何英君

(51) Int. Cl.

E04B 2/76(2006. 01)

E04F 13/072(2006. 01)

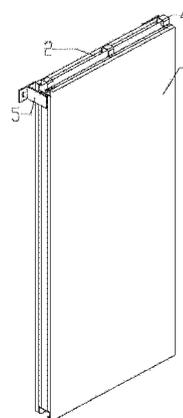
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种旁侧连接式薄壁型钢外墙挂板

(57) 摘要

本实用新型一种旁侧连接式薄壁型钢外墙挂板,属于建筑装饰墙板,本实用新型由钢骨框架、发泡混凝土层和连接件、凸形插件组成,所述钢骨框架是由薄壁型 C 型钢钢骨组成的矩形框架,在所述钢骨框架上部,其水平薄壁型 C 型钢钢骨翼缘钢顶面设置有凸形插件、在其腹板两端分别通过角钢与 T 形连接件连接;所述连接件的连接面和凸形插件显露在所述的发泡混凝土层面外,该薄壁型钢外墙挂板分别通过其连接件与建筑物梁体连接、通过其凸形插件与上端关联薄壁型钢外墙挂板的底部水平薄壁型 C 型钢骨配合插接,本设计结构简捷,便于工厂化、标准化生产制作和安装,显著提高生产制作和安装施工的工作效率,实现了薄壁型钢外墙挂板在建筑外墙上的应用。



1. 一种旁侧连接式薄壁型钢外墙挂板,其特征在于,由钢骨框架、发泡混凝土层和连接件、凸形插件组成,所述钢骨框架是由竖直薄壁型 C 型钢钢骨和水平薄壁型 C 型钢组成的矩形框架,两个水平薄壁型 C 型钢钢骨分别连接在两个竖直薄壁型 C 型钢钢骨的上下两端的端头,所述钢骨框架上部,在其水平薄壁型 C 型钢钢骨翼缘钢顶面设置有凸形插件;在该水平薄壁型 C 型钢钢骨腹板两端分别通过角钢与 T 形连接件连接,所述连接件的连接面和凸形插件显露在所述的发泡混凝土层面外,该薄壁型钢外墙挂板上部分别通过其连接件与建筑物梁体连接、通过其凸形插件与上端关联薄壁型钢外墙挂板的底部水平薄壁型 C 型钢骨配合插接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种旁侧连接式薄壁型钢外墙挂板,其特征在于,设置在水平薄壁型 C 型钢钢骨翼缘钢顶面的凸形插件,间隔设置在水平薄壁型 C 型钢钢骨翼缘钢顶面的两端及其之间。

一种旁侧连接式薄壁型钢外墙挂板

技术领域：

[0001] 本实用新型一种旁侧连接式薄壁型钢外墙挂板,属于建筑装饰墙板,具体涉及外墙板。

背景技术：

[0002] 现有广泛使用的骨架外墙板主要有水泥纤维板、FC板、GRC板、水泥刨花板等,这类墙板轻质高强,随意组合,各项保温隔热、防潮防水性能都能够达到要求,但是,此类外墙板需要在现场进行骨架施工,其施工效率不高,成本偏高;其他某些新的组合结构的复合外墙板,往往因其自身结构与建筑结构不适应,当遇外力因素作用时,会引起装饰外墙板本身变形、裂缝,甚至破坏,直接影响外墙板使用功能而无法实施应用。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是提供一种旁侧连接式薄壁型钢外墙挂板,该外墙挂板便于工厂化、标准化生产制作和安装,提高生产制作和安装施工的工作效率。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 本实用新型一种旁侧连接式薄壁型钢外墙挂板,由钢骨框架、发泡混凝土层和连接件、凸形插件组成,所述钢骨框架是由垂直薄壁型C型钢钢骨和水平薄壁型C型钢组成的矩形框架,两个水平薄壁型C型钢钢骨分别连接在两个垂直薄壁型C型钢钢骨的上下两端的端头,所述钢骨框架上部,在其水平薄壁型C型钢钢骨翼缘钢顶面设置有凸形插件;在该水平薄壁型C型钢钢骨腹板两端分别通过角钢与T形连接件连接,所述连接件的连接面和凸形插件显露在所述的发泡混凝土层面外,该薄壁型钢外墙挂板上部分别通过其连接件与建筑物梁体连接、通过其凸形插件与上端关联薄壁型钢外墙挂板的底部水平薄壁型C型钢骨配合插接。

[0006] 所述钢骨框架上部水平薄壁型C型钢钢骨腹板两端的连接件是T形连接件。

[0007] 所述凸形插件与钢骨框架之水平薄壁型C型钢之槽形对应。

[0008] 所述设置在水平薄壁型C型钢钢骨翼缘钢顶面的凸形插件,间隔设置在水平薄壁型C型钢钢骨翼缘钢顶面的两端及其之间。

[0009] 本实用新型之薄壁型钢外墙挂板,其结构简捷,便于工厂化、标准化生产制作和安装,显著提高生产制作和安装施工的工作效率,实现了薄壁型钢外墙挂板在建筑外墙上的应用。

附图说明：

[0010] 图1是本实用新型立体示意图；

[0011] 图2是本实用新型钢骨框架、连接件和凸形插件连接示意图；

[0012] 图3是本实用新型于连接件处横剖面示意图；

[0013] 图4是本实用新型于连接件处纵剖面示意图；

- [0014] 图 5 是本实用新型与混凝土梁连接立体示意图；
- [0015] 图 6 是本实用新型与混凝土梁连接纵剖图示意图；
- [0016] 图 7 是本实用新型的凸形插件与其上端相关联的薄壁型钢外墙挂板的底部水平薄壁型 C 型钢骨型槽配合插接示意图。

具体实施方式：

- [0017] 现结合附图进一步说明本实用新型是如何实施的：
- [0018] 本薄壁型钢外墙挂板，由钢骨框架 2、发泡混凝土层 1、凸形插件 4、T 形连接件 5 和角钢 3 组成，钢骨框架 2 是由两个竖直薄壁型 C 型钢钢骨和两个水平薄壁型 C 型钢钢骨焊接构成的矩形框架，两个水平薄壁型 C 型钢钢骨两端分别连接在两个竖直薄壁型 C 型钢钢骨的上下两端的端头，在钢骨框架 2 上部，其水平薄壁型 C 型钢钢骨翼缘钢顶面的两端和中部间隔设置有三个凸形插件 4，以螺钉 4-1 与水平薄壁型 C 型钢钢骨连接固定；在该水平薄壁型 C 型钢钢骨腹板两端分别通过角钢 3 与 T 形连接件 5 连接，参见图 1、2；按常规制作方法，将钢骨框架 2、T 形连接件 5、角钢 3、凸形插件 4 通过浇筑发泡混凝土层 1，成型为本设计薄壁型钢外墙挂板，并且其 T 形连接件 5 和凸形插件 4 的安装连接面分别显露在成型薄壁型钢外墙挂板的上部两端和顶部，并且参见图 1、3、4。
- [0019] 安装时，将本薄壁型钢外墙挂板上部分别通过 T 形连接件 5，经 L 形转接件 6 与混凝土梁 8 的预埋件 7 固定连接，薄壁型钢外墙挂板上部通过水平薄壁型 C 型钢骨顶端的凸形插件 4，配合插入该板上端关联的薄壁型钢外墙挂板的底部水平薄壁型 C 型钢骨槽内；如此实现薄壁型钢外墙挂板沿建筑物混凝土梁的水平挂接和相关联的上下薄壁型钢外墙挂板之间的插接固定，并且参见图 5、6、7。

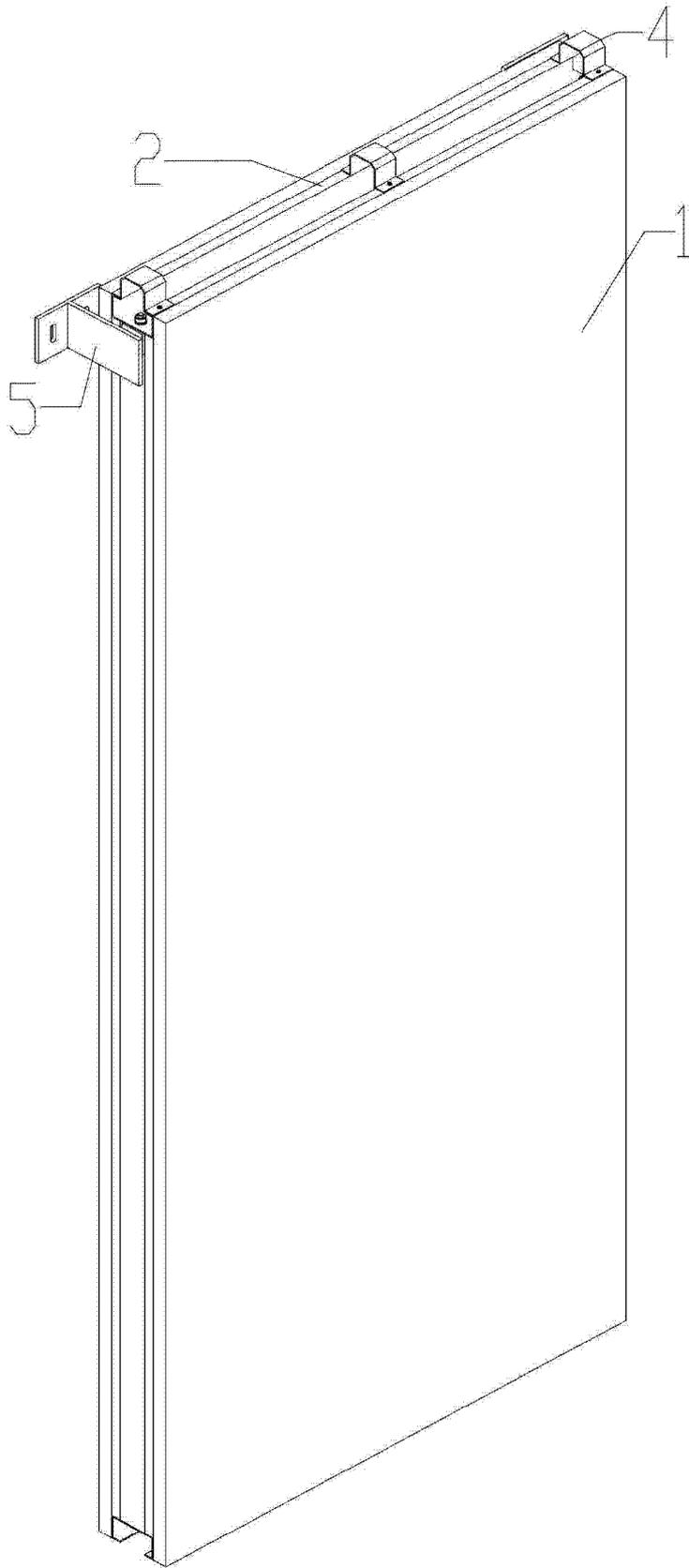


图 1

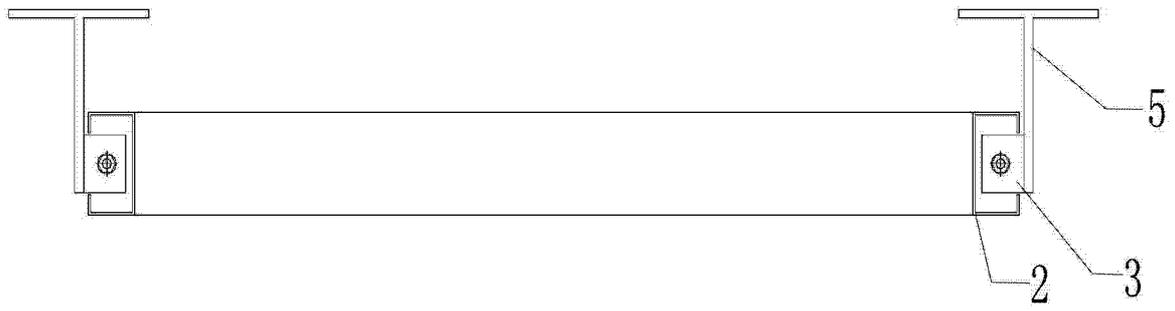


图 2

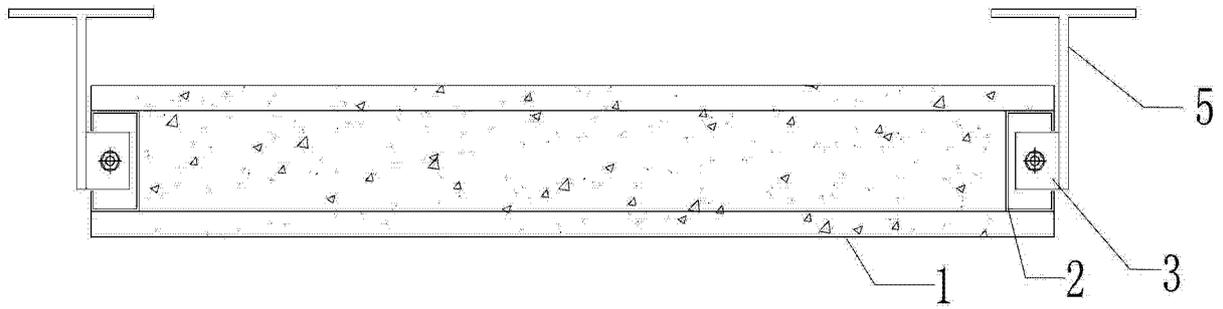


图 3

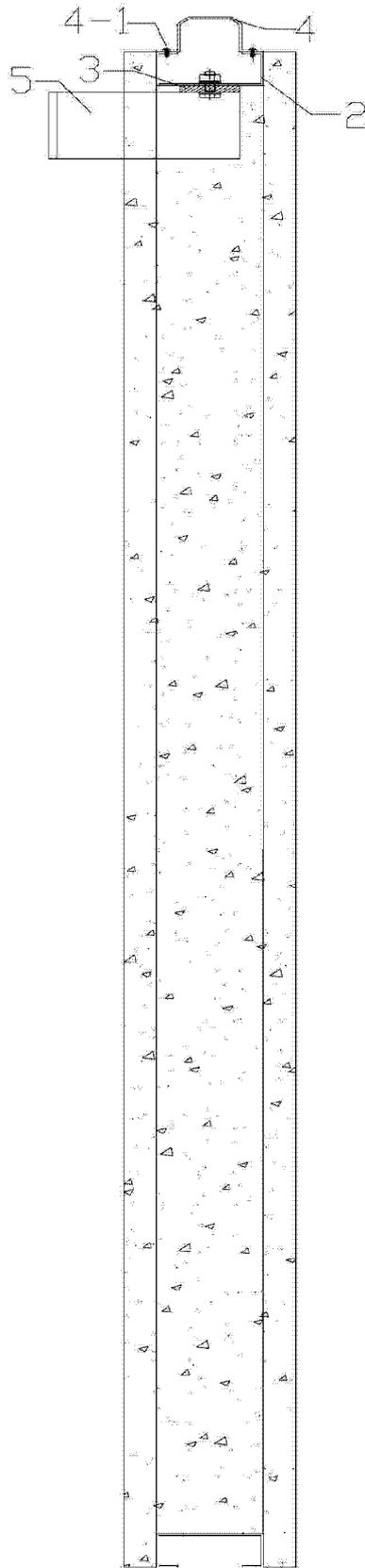


图 4

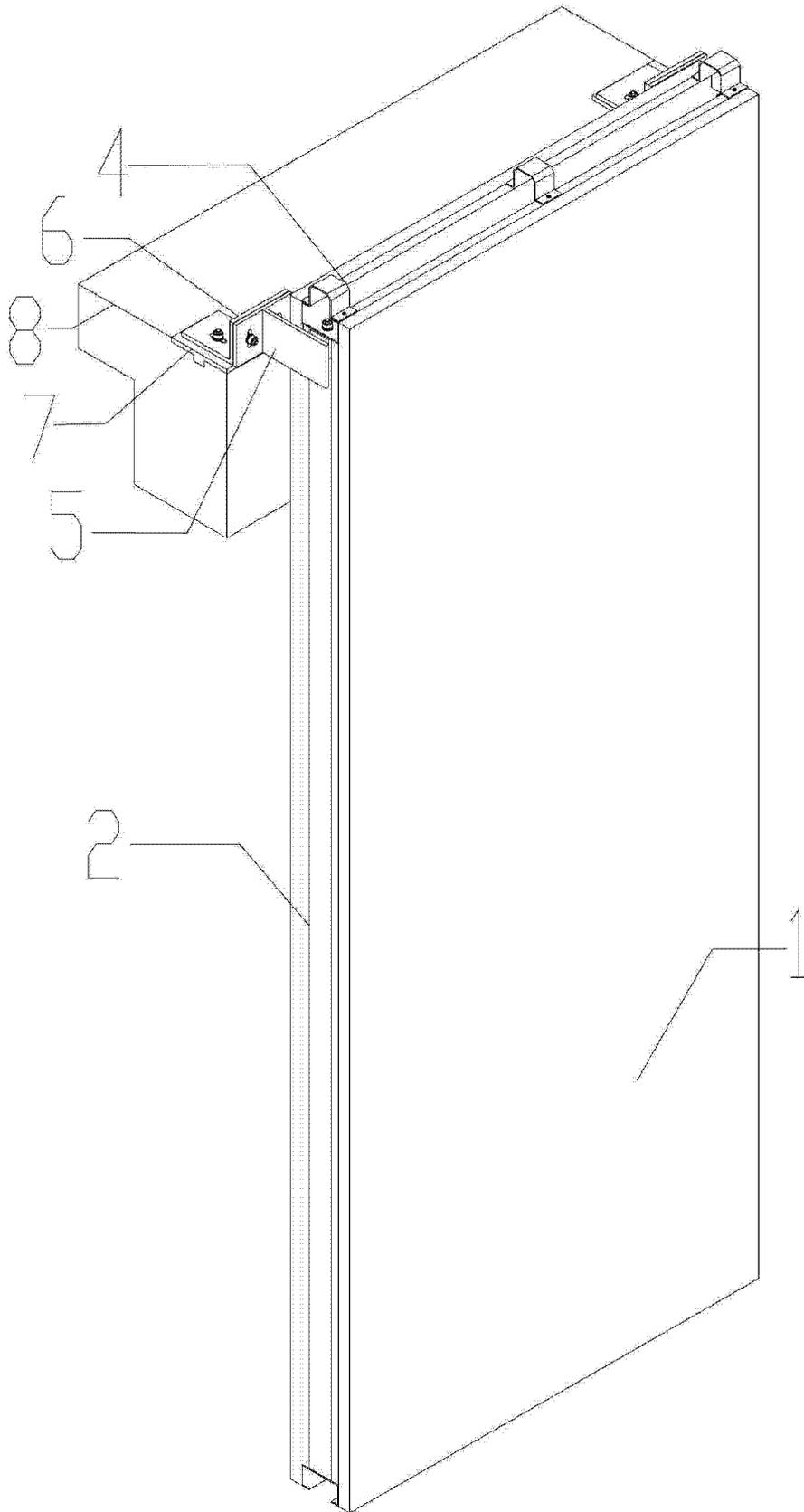


图 5

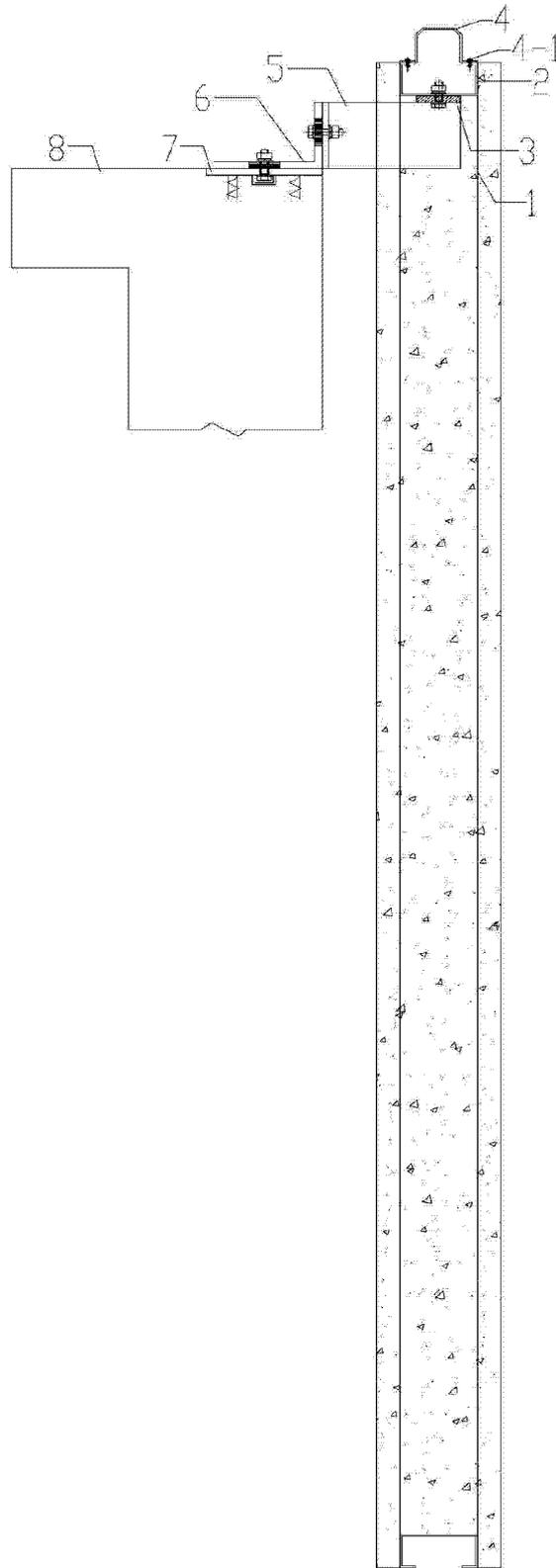


图 6

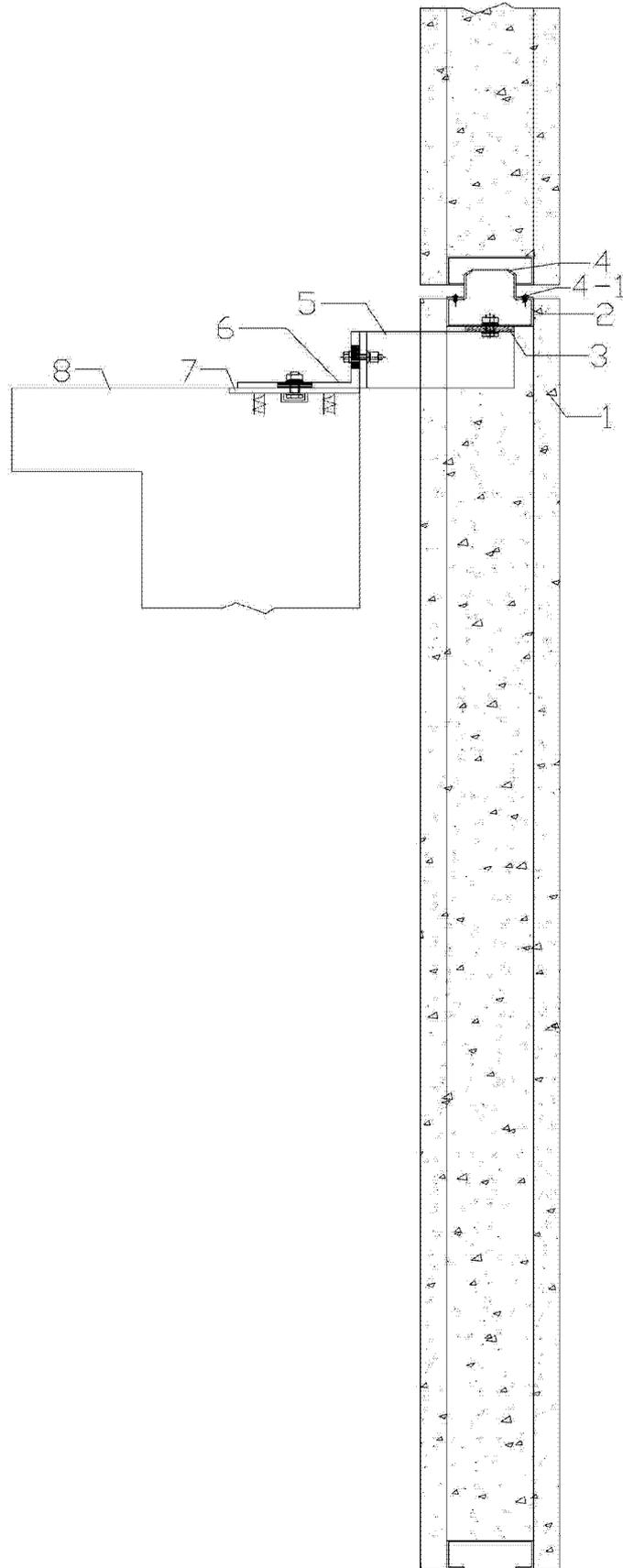


图 7