



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202731037 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220298479. 8

(22) 申请日 2012. 06. 25

(73) 专利权人 沈阳远大铝业工程有限公司

地址 110027 辽宁省沈阳市沈阳经济技术开
发区十三号街 20 号

(72) 发明人 牟永来 赵磊 展祎南

(74) 专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限
公司 21107

代理人 史旭泰

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006. 01)

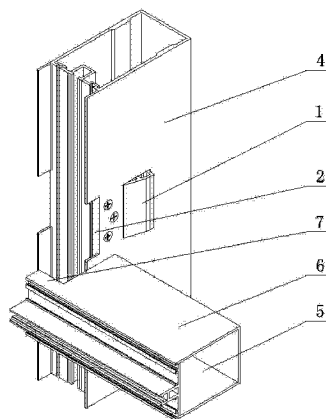
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种幕墙框架结构

(57) 摘要

一种幕墙框架结构是涉及幕墙框架结构的改进。本实用新型提供一种立柱与横梁的连接无需打钉,连接简单的幕墙框架结构。本实用新型包括立柱和横梁,其结构要点立柱的侧壁上设置有凹槽,凹槽内设置有弹性卡件,弹性卡件的一端固定在凹槽的前部,弹性卡件的另一端抬起并露出凹槽;立柱的前端开有插接槽,横梁的端部相应于插接槽具有插接块;所述弹性卡件的纵截面尺寸与横梁中空部分的纵截面尺寸相对应。



1. 一种幕墙框架结构,包括立柱(4)和横梁(6),其特征在于立柱(4)的侧壁上设置有凹槽(3),凹槽(3)内设置有弹性卡件(1),弹性卡件(1)的一端固定在凹槽(3)的前部,弹性卡件(1)的另一端抬起并露出凹槽(3);立柱(4)的前端开有插接槽(2),横梁(6)的端部相应于插接槽(2)具有插接块(7);所述弹性卡件(1)的纵截面尺寸与横梁中空部分(5)的纵截面尺寸相对应。

2. 根据权利要求1所述一种幕墙框架结构,其特征在于所述弹性卡件(1)为铝合金卡件。

一种幕墙框架结构

技术领域

[0001] 本实用新型是涉及幕墙框架结构的改进。

背景技术

[0002] 现有框架式幕墙框架的安装形式为：立柱(或横梁)先安装在主体结构上，再安装横梁(或立柱)，立柱和横梁组成框格。面板材料在工厂内加工成单元组件，再固定在立柱和横梁组成的框格上；面板材料单元组件所承受的荷载要通过立柱(或横梁)传递给主体结构。面板材料单元组件竖向接缝在立柱上，横向接缝在横梁上，并进行密封胶接缝处理，防雨水、空气渗透。此种结构施工手段灵活、工艺较为成熟，是目前采用较多的幕墙结构形式。

[0003] 但现有框架式幕墙的框架结构也存在一些问题，其大量安装工序在现场进行，要求现场管理工作量大；且要按先在立柱安装连接角件，通过连接角件与横梁连接，再通过另一连接角件与另一立柱连接的安装顺序进行施工；施工麻烦、要求工程管理质量高。

发明内容

[0004] 本实用新型就是针对上述问题，提供一种立柱与横梁的连接无需打钉，连接简单的幕墙框架结构。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案，本实用新型包括立柱和横梁，其结构要点立柱的侧壁上设置有凹槽，凹槽内设置有弹性卡件，弹性卡件的一端固定在凹槽的前部，弹性卡件的另一端抬起并露出凹槽；立柱的前端开有插接槽，横梁的端部相应于插接槽具有插接块；所述弹性卡件的纵截面尺寸与横梁中空部分的纵截面尺寸相对应。

[0006] 作为一种优选方案，本实用新型所述弹性卡件为铝合金卡件。

[0007] 本实用新型有益效果。

[0008] 本实用新型通过弹性卡件、插接槽、插接块、横梁中空部分完成立柱与横梁的连接，施工现场无需打钉，现场工作量大，且可实现横梁与立柱的无序安装。

[0009] 本实用新型特别适用于多高层建筑，建筑造型多为外型平整，立面变化少的框架式幕墙系统。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。本实用新型保护范围不仅局限于以下内容的表述。

[0011] 图 1、图 2、图 3、图 4 是本实用新型结构及连接示意图。

[0012] 图 5 是本实用新型使用状态横剖节点示意图。

[0013] 图 6 是本实用新型使用状态竖剖节点示意图。

[0014] 图中，1 为弹性卡件、2 为插接槽、3 为凹槽、4 为立柱、5 为横梁中空部分、6 为横梁、7 为插接块、8 为玻璃板块、9 泡沫条。

具体实施方式

[0015] 如图所示,本实用新型包括立柱 4 和横梁 6,立柱 4 的侧壁上设置有凹槽 3,凹槽 3 内设置有弹性卡件 1,弹性卡件 1 的一端固定在凹槽 3 的前部,弹性卡件 1 的另一端抬起并露出凹槽 3;立柱 4 的前端开有插接槽 2,横梁 6 的端部相应于插接槽 2 具有插接块 7;所述弹性卡件 1 的纵截面尺寸与横梁中空部分 5 的纵截面尺寸相对应。

[0016] 所述弹性卡件 1 为铝合金卡件。铝合金卡件强度高、抗蚀性强;可长久使用,安全可靠。

[0017] 下面结合附图说明采用本实用新型幕墙的安装过程。

[0018] 弹性卡件 1 与立柱 4 可在工厂预组装好。现场测量放线之后,在主体结构上安装好立柱 4,然后将横梁 6 上的插接块 7 平推进立柱 4 的插接槽 2 内,弹性卡件 1 被压进凹槽 3,横梁 6 平推到位后,弹性卡件 1 回弹进横梁中空部分 5 中,卡住横梁 6;横梁 6 的两端均如此设置安装。

[0019] 最后在横梁 6 和立柱 4 的接缝处打好耐候密封胶;再安装玻璃板块 8,塞上泡沫条 9,打好密封胶,实现幕墙的水密性和气密性。

[0020] 可以理解的是,以上关于本实用新型的具体描述,仅用于说明本实用新型而并非受限于本实用新型实施例所描述的技术方案,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换,以达到相同的技术效果;只要满足使用需要,都在本实用新型的保护范围之内。

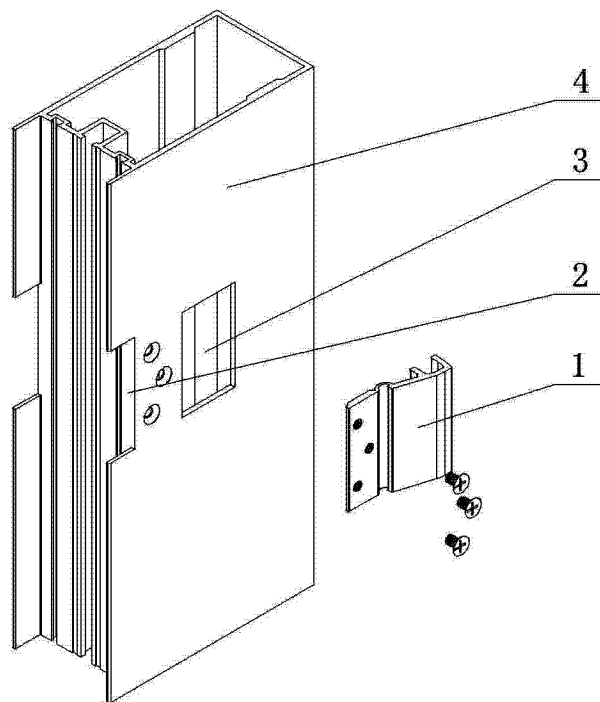


图 1

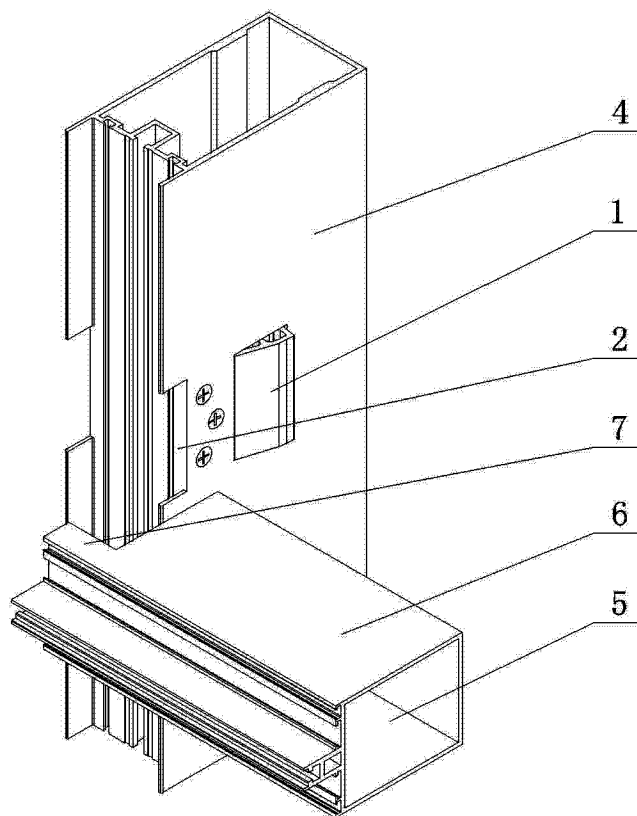


图 2

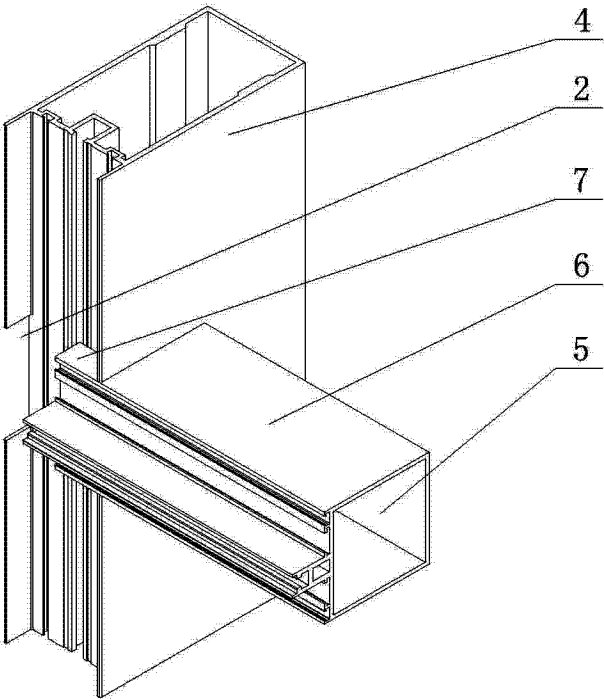


图 3

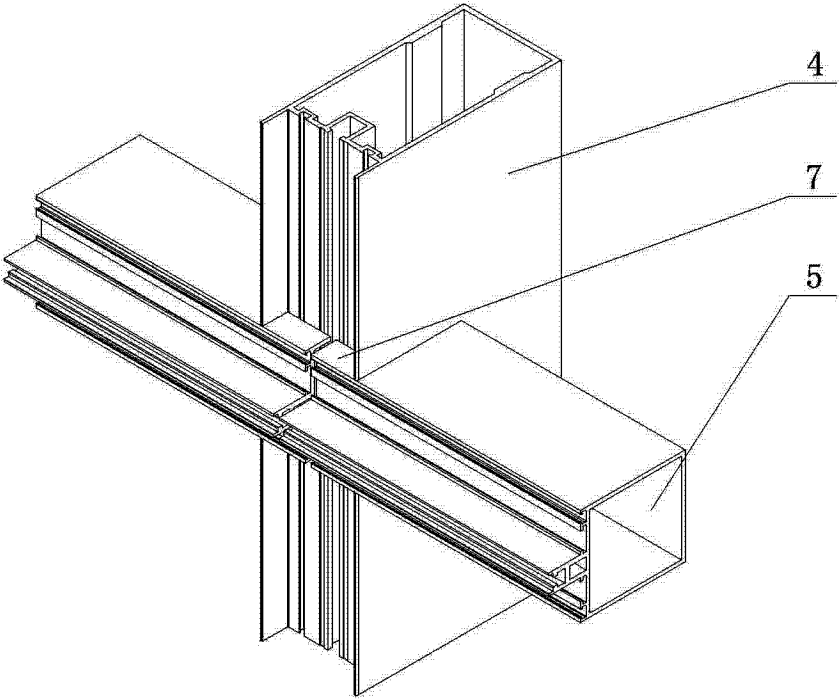


图 4

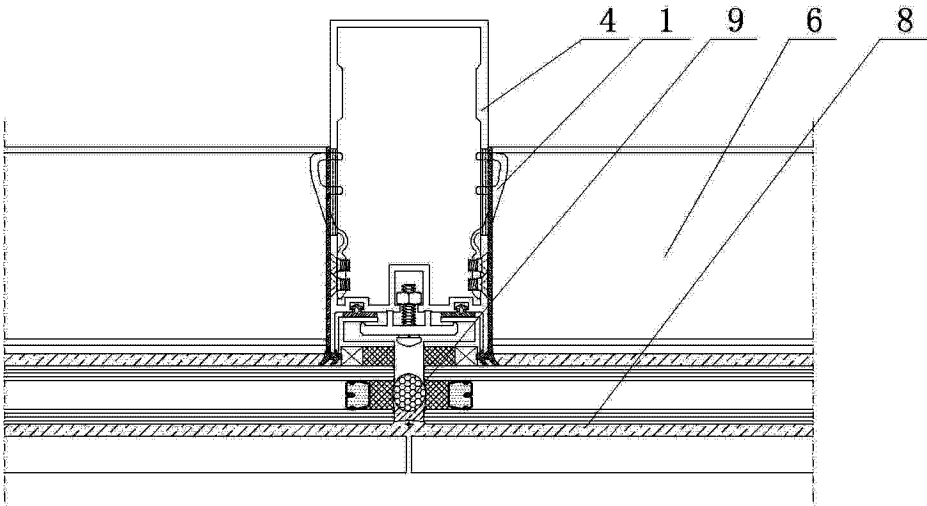


图 5

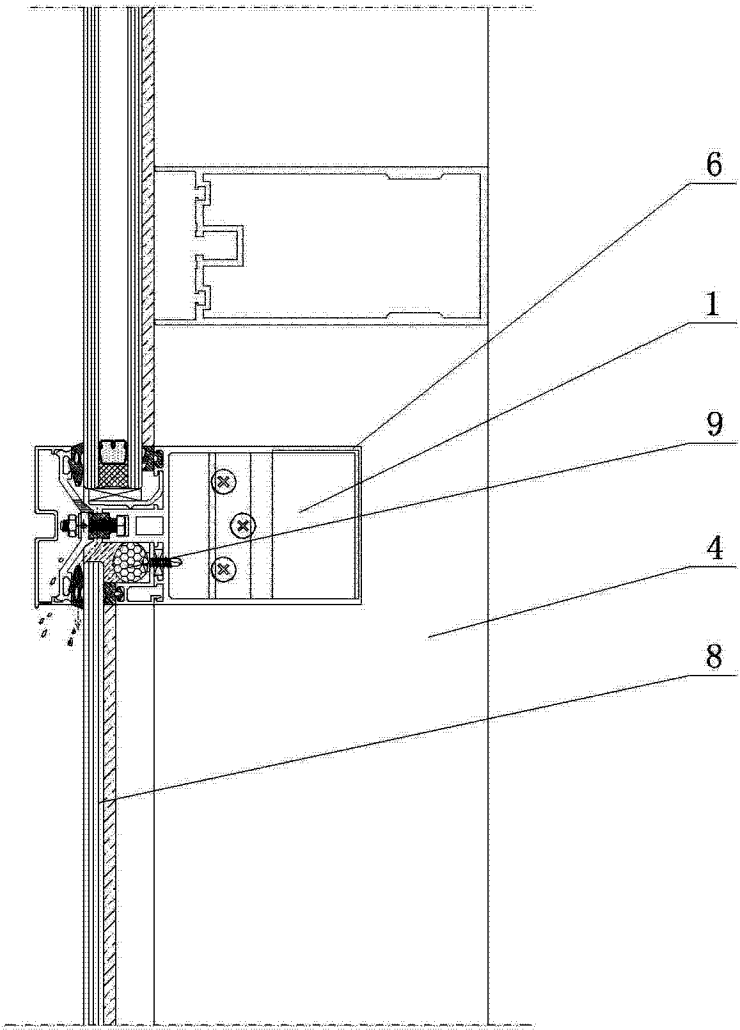


图 6