

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102535703 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201210040286. 7

(22) 申请日 2012. 02. 21

(71) 申请人 沈阳远大铝业工程有限公司

地址 110027 辽宁省沈阳市经济技术开发区
十三号街 20 号

(72) 发明人 李朋 王双军 于华 王绍宏

(74) 专利代理机构 沈阳东大专利代理有限公司
21109

代理人 李运萍 范象瑞

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006. 01)

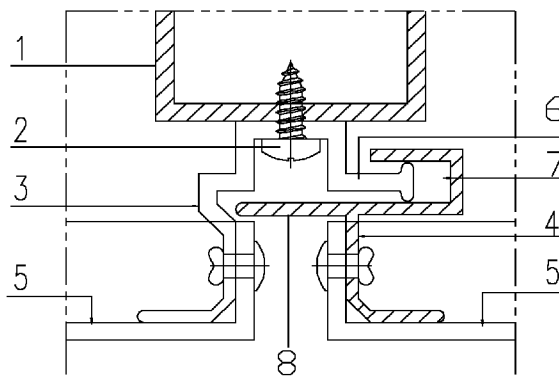
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种开放式矩形分格吊顶铝单板挂接结构

(57) 摘要

一种开放式矩形分格吊顶铝单板挂接结构，在铝单板的一条长边上分段安装第一种金属型材挂件，在另一条长边上通长安装第二种金属型材挂件，在铝单板的两条短边上分别分段安装第三种金属型材挂件；第一种金属型材挂件固定在长铝合金型材龙骨上，在短铝合金型材龙骨上固定安装金属型材固定件；相邻铝单板通过第一种金属型材挂件和金属型材固定件上的挂钩及第二、第三挂件上的钩槽实现挂接，并由第二种金属型材挂件的遮挡边和金属型材固定件上的扣件将铝单板分隔缝遮挡。该结构具有铝单板平面内不易变形、安装工艺简单、外视美观、铝单板平面内调整方便、分格缝均匀等优点。



1. 一种开放式矩形分格吊顶铝单板挂接结构,其特征在于:在铝单板(5)的一条长边的折边上固定安装第一种金属型材挂件(3),在另一条长边的折边上通长固定安装第二种金属型材挂件(4),其中第一种金属型材挂件(3)固定在长铝合金型材龙骨(1)上,该金属型材挂件(3)的前部有第一挂件直角挂钩(6),第二种金属型材挂件(4)有对应第一种金属型材挂件(3)直角挂钩(6)的第二挂件钩槽(7)和宽度大于铝单板分隔缝的遮挡边(8);相邻铝单板上的第二种金属型材挂件(4)通过所述钩槽(7)挂接在第一种金属型材挂件(3)的挂钩(6)上,所述遮挡边(8)将铝单板分隔缝遮挡;在铝单板(5)的两条短边的折边上分别固定安装第三种金属型材挂件(12),该金属型材挂件有第三挂件钩槽(13),相邻铝单板上的第三种金属型材挂件(12)通过第三挂件钩槽(13)分别挂接在通长的金属型材固定件(10)两侧的固定件直角挂钩(11)上,金属型材固定件(10)固定在短铝合金型材龙骨(9)上;在金属型材固定件(10)的前端扣接金属型材扣件(14)。

2. 根据权利要求1所述的开放式矩形分格吊顶铝单板挂接结构,其特征在于:所述第一种金属型材挂件(3)和第三种金属型材挂件(12)分别在其对应的铝单板(5)的长边和两条短边上分段安装。

一种开放式矩形分格吊顶铝单板挂接结构

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑外维护结构,具体为一种开放式矩形分格吊顶铝单板挂接结构,特别适用于大面积吊顶铝单板幕墙。

背景技术

[0002] 开放式矩形分格吊顶铝单板幕墙是建筑上普遍采用的一种幕墙结构,该幕墙结构的铝单板连接方式目前普遍采用在铝单板折边处铆接金属角片,用金属钉将角片固定在钢材龙骨上。这种连接方式有两个缺点:一是由于钢材龙骨本身变形比较严重,直线度不好,导致铝单板吊顶整体平面内有小范围变形;二是开放式的分格缝没有有效遮挡及装饰,容易看到机制金属钉钉帽、氧化型材和镀锌钢材,外视效果不好。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服上述现有技术的缺点,提供一种结构简单、安装简便、吊顶板面平整、外视效果好的开放式矩形分格吊顶铝单板挂接结构。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供的开放式矩形分格吊顶铝单板挂接结构,在铝单板的一条长边的折边上固定安装第一种金属型材挂件,在另一条长边的折边上通长固定安装第二种金属型材挂件,其中第一种金属型材挂件固定在长铝合金型材龙骨上,该金属型材挂件的前部有第一挂件直角挂钩,第二种金属型材挂件有对应第一种金属型材挂件直角挂钩的第二挂件钩槽和宽度大于铝单板分隔缝的遮挡边;相邻铝单板上的第二种金属型材挂件通过所述钩槽挂接在第一种金属型材挂件的挂钩上,所述遮挡边将铝单板分隔缝遮挡;在铝单板的两条短边的折边上分别固定安装第三种金属型材挂件,该金属型材挂件有第三挂件钩槽,相邻铝单板上的第三种金属型材挂件通过第三挂件钩槽分别挂接在通长的金属型材固定件两侧的固定件直角挂钩上,金属型材固定件固定在短铝合金型材龙骨上;在金属型材固定件的前端扣接金属型材扣件。

[0005] 为节省材料,所述第一种金属型材挂件和第三种金属型材挂件分别在其对应的铝单板的长边和两条短边上分段安装。

[0006] 与现有技术相比较,本发明的优点是:

[0007] 1、采用铝合金型材龙骨,其直线度要比钢材龙骨直线度好很多,可以有效避免铝单板安装后平面内变形。

[0008] 2、铝单板只有一边用金属钉固定,其余三边均采用挂接方式,使固定安装用金属钉数量减少,安装工艺简化,安装速度快。

[0009] 3、利用第二种金属型材挂件的遮挡边和金属型材挂件前端的金属型材扣件有效地遮挡及装饰分格缝,使吊顶外视美观。

[0010] 4、采用挂接方式,使铝单板在平面内调整方向方便,保证分格缝均匀。

附图说明

[0011] 以下结合附图给出的实施例对本发明作进一步描述。

[0012] 图 1 是本发明铝单板长边节点处的结构示意图；

[0013] 图 2 是本发明铝单板短边节点处的结构示意图。

[0014] 图中：1-长铝合金型材龙骨、2-金属钉、3-第一种金属型材挂件、4-第二种金属型材挂件、5-铝单板、6-第一挂件直角挂钩、7-第二挂件钩槽、8-遮挡边、9-短铝合金型材龙骨、10-金属型材固定件、11-固定件直角挂钩、12-第三种金属型材挂件、13-第三挂件钩槽、14-金属型材扣件。

具体实施方式

[0015] 结合图 1 和图 2,该吊顶铝单板挂接结构,预先在铝单板 5 的一条长边的折边上用铆接分段安装第一种金属型材挂件 3,在另一条长边的折边上用铆接安装通长的第二种金属型材挂件 4,在铝单板 5 的两条短边的折边上用铆接分别分段安装第三种金属型材挂件 12。其中第一种金属型材挂件 3 的前部有第一挂件直角挂钩 6,第二种金属型材挂件 4 有对应第一挂件直角挂钩 6 的第二挂件钩槽 7 和宽度大于铝单板分隔缝的遮挡边 8,第三种金属型材挂件 12 有第三挂件钩槽 13。

[0016] 安装好铝单板周边上的金属型材挂件后,在对应铝单板短边的短铝合金型材龙骨 9 上用金属钉 2 固定安装通长的金属型材固定件 10;将金属型材扣件 14 扣接在金属型材固定件 10 的前端;然后将铝单板的第三种金属型材挂件 12 通过第三挂件钩槽 13 挂接在通长的金属型材固定件 10 一侧的固定件直角挂钩 11 上;然后将相邻铝单板长边上的第二种金属型材挂件 4 通过第二挂件钩槽 7 挂接在前一铝单板的第一挂件挂钩 6 上,使遮挡边 8 遮挡铝单板分隔缝,将相邻铝单板上的第三种金属型材挂件 12 通过第三挂件钩槽 13 挂接在通长的金属型材固定件 10 的另一侧固定件直角挂钩上。依照以上顺序将所有铝单板全部安装完成后构成吊顶铝单板幕墙整体结构。

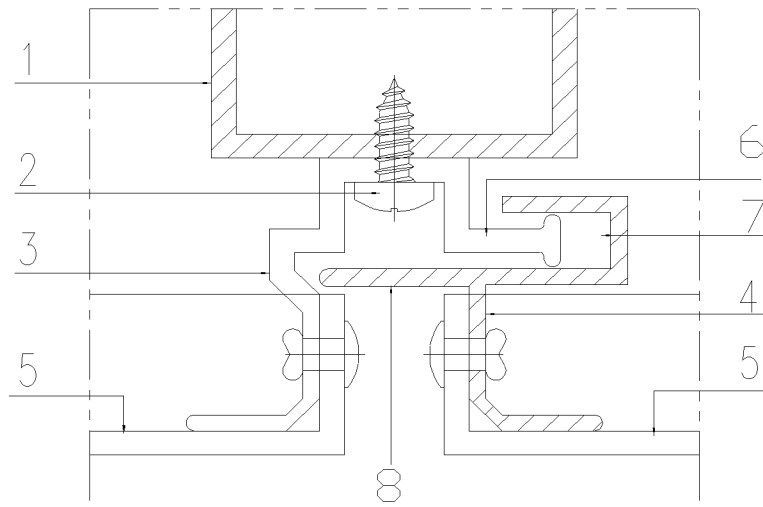


图 1

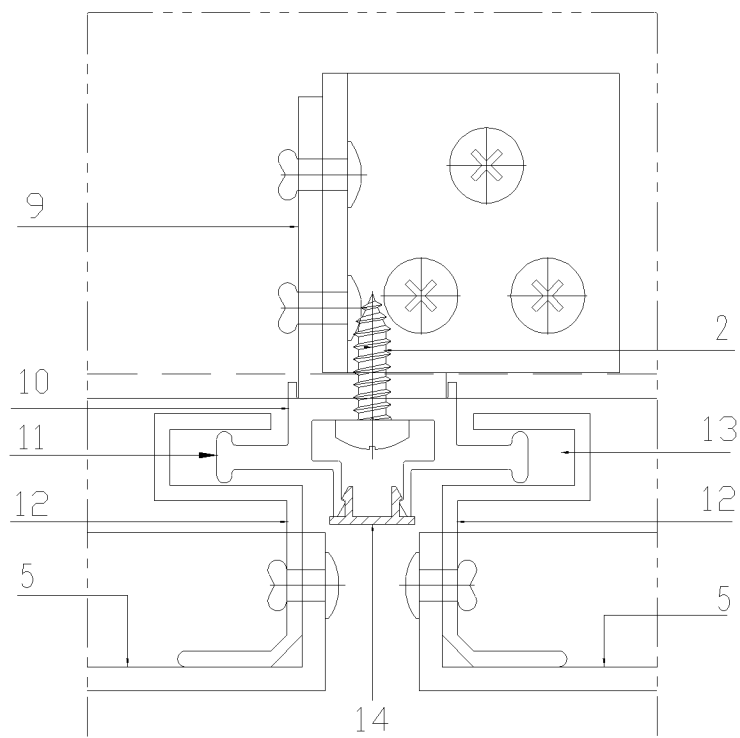


图 2