



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205036081 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201520777333. 5

(22) 申请日 2015. 10. 09

(73) 专利权人 江西志特现代建筑科技有限公司  
地址 344900 江西省抚州市广昌县工业园区

(72) 发明人 高清泉 瞿飞 徐礼强

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有限公司 36115

代理人 胡山

(51) Int. Cl.

E04G 17/04(2006. 01)

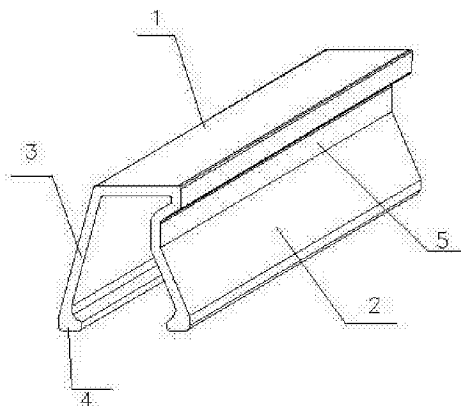
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种铝合金模板系统用人字形加固构件

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金模板系统用人字形加固构件,加固构件的截面为人字形下框结构,上部为光滑顶面板,光滑顶面板的一侧为倾斜平面板,光滑顶面板的另一侧通过窄立面板过渡与S形光滑面板连接,倾斜平面板的底部和S形光滑面板的底部分别向内设有底面为支撑平面的支脚。本实用新型在施工过程中,能加固铝模板受力强度,解决了因模板板面受力强度不够而影响施工的平整度及垂直度等难题。



1. 一种铝合金模板系统用人字形加固构件,其特征在于,加固构件的截面为人字形下框结构,上部为光滑顶面板(1),光滑顶面板(1)的一侧为倾斜平面板(3),光滑顶面板(1)的另一侧通过窄立面板过渡与S形光滑面板连接,倾斜平面板(3)的底部和S形光滑面板的底部分别向内设有底面为支撑平面的支脚(4)。

2. 如权利要求1所述的一种铝合金模板系统用人字形加固构件,其特征在于,所述S形光滑面板中包括弯部立面板(5)和小倾斜平面板(2),弯部立面板(5)和小倾斜平面板(2)的转角处为弧面转角。

3. 如权利要求1所述的一种铝合金模板系统用人字形加固构件,其特征在于,光滑顶面板(1)、倾斜平面板(3)和支脚(4)的转角处为弧面转角,光滑顶面板(1)、S形光滑面板和支脚(4)的转角处为弧面转角。

4. 如权利要求1所述的一种铝合金模板系统用人字形加固构件,其特征在于,人字形加固构件安装时,所述光滑顶面板(1)与U形铝模板内侧左右两边连接,倾斜平面板(3)与U形铝模板的内侧底部连接。

## 一种铝合金模板系统用人字形加固构件

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑领域,涉及一种建筑用金属型材,具体涉及一种建筑用铝型材构件。

### 背景技术

[0002] 建筑模板由面板和支撑系统组成,面板是使混凝土成形的部分;支撑系统是稳固面板位置和承受上部载荷的结构部分。模板的质量关系到混凝土工程的质量,关键在于尺寸准确、组装牢固、拼缝严密、拆装方便等。

[0003] 目前,国内的建筑模板的原材主要有以下几种:(1)最传统的木模板,比较常见的是杨木模板和松木模板,这种模板相对而言比较轻,但是耐用度不算太好,而且重复利用率非常低;(2)钢模板,强度非常大,但是重量过重,重复利用好,成本极高;(3)塑料模板,不怕水,成本低,耐用,但是强度不够。

[0004] 铝合金模板系统是一种新型的模板系统,与其他模板系统相比,铝合金模板系统具有如下特性:(1)稳定性好,不易生锈,强度高,承载力高,使用寿命可观;(2)铝合金型材密度小,施工方便、效率高;(3)重复使用次数多,平均使用成本低;(4)拆模后混凝土表面效果好。

[0005] 铝合金模板系统由模板系统、支撑系统、紧固系统、附件系统构成。

[0006] 模板系统,由高强度的铝合金铸造而成,面板采用 4mm 厚铝合金板,焊接到专门设计的铝合金骨架上,形成整体强度和刚度都比木模板高许多的金属模板;构成混凝土结构施工所需的封闭面,保证混凝土浇灌时建筑结构成型。

[0007] 支撑系统,主要包括支撑头和可调钢管立柱等,在混凝土结构施工过程中起支撑作用,保证楼面,梁底及悬挑结构的支撑稳固。

[0008] 紧固系统,主要包括连接件、穿墙螺杆和背楞等,保证模板成型的结构宽度尺寸,在浇注混凝土过程中不产生变形,模板不出现胀模、爆模现象。

[0009] 附件系统,主要包括拆模器等,是模板的连接构件,使单件模板连接成系统、组成整体。

[0010] 建筑施工过程中,铝模板在浇筑混凝土时,铝模板受力过大而会变形,因此铝模板需要焊接方便、牢固的加固构件。

### 实用新型内容

[0011] 针对上述现有技术的不足,本实用新型提供一种简单的铝合金模板系统用人字形加固构件。

[0012] 本实用新型采用的技术方案是:

[0013] 一种铝合金模板系统用人字形加固构件,加固构件的截面为人字形下框结构,上部为光滑顶面板,光滑顶面板的一侧为倾斜平面板,光滑顶面板的另一侧通过窄立面板过渡与 S 形光滑面板连接,倾斜平面板的底部和 S 形光滑面板的底部分别向内设有底面为支

撑平面的支脚。

[0014] S 形光滑面板中包括弯部立面板和小倾斜平面板,弯部立面板和小倾斜平面板的转角处为弧面转角。

[0015] 进一步地,光滑顶面板、倾斜平面板和支脚的转角处为弧面转角,光滑顶面板、S 形光滑面板和支脚的转角处为弧面转角。

[0016] 人字形加固构件安装时,所述光滑顶面板与 U 形铝模板内侧左右两边连接, 倾斜平面板与 U 形铝模板的内侧底部连接。

[0017] 本实用新型在施工过程中,能加固铝模板受力强度,解决了因模板板面受力强度不够而影响施工的平整度及垂直度等难题。

## 附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0019] 附图标记:光滑顶面板 1,小倾斜平面板 2,倾斜平面板 3,支脚 4,弯部立面板 5。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的说明,然而,本实用新型的范围并不限于下述实施例。

[0021] 如图所示,一种铝合金模板系统用人字形加固构件,加固构件的截面为人字形下框结构,上部为光滑顶面板 1,光滑顶面板 1 的一侧为倾斜平面板 3,光滑顶面板 1 的另一侧通过窄立面板过渡与 S 形光滑面板连接,倾斜平面板 3 的底部和 S 形光滑面板的底部分别向内设有底面为支撑平面的支脚 4。

[0022] S 形光滑面板中包括弯部立面板 5 和小倾斜平面板 2,弯部立面板 5 和小倾斜平面板 2 的转角处为弧面转角。

[0023] 进一步地,光滑顶面板 1、倾斜平面板 3 和支脚 4 的转角处为弧面转角,光滑顶面板 1、S 形光滑面板和支脚 4 的转角处为弧面转角。

[0024] 人字形加固构件安装时,所述光滑顶面板 1 与 U 形铝模板内侧左右两边连接, 倾斜平面板 3 与 U 形铝模板的内侧底部连接。

[0025] 焊接时,光滑顶面板 1 会与 U 形铝模板内侧左右两边连接,倾斜平面板 3 会与 U 形铝模板的内侧底部连接。光滑顶面板 1 适于与大于 100mm 的 U 形铝模板相焊接,焊接得方便、牢固;倾斜平面板 3 焊接顶到 U 型模板内平面,在施工过程中,能加固铝模板受力强度,解决了因模板板面受力强度不够而影响施工的平整度及垂直度等难题。

[0026] 铝合金模板系统设计完成后,首先按设计图纸在工厂完成预拼装,满足工程要求后,对所有的模板构件分区、分单元分类作相应标记。然后打包转运到施工现场分类进行堆放。

[0027] 现场模板材料就位后,按模板编号“对号入座”分别安装。安装就位后,利用可调斜撑调整模板的垂直度、竖向可调支撑调整模板的水平标高;利用穿墙对拉螺杆及背楞保证模板体系的刚度及整体稳定性。

[0028] 工程实践表明,采用铝合金模板施工,工程混凝土结构表面平整,外观好,施工速度快、效率高,有效地缩短了工期,节省了劳动力用量。

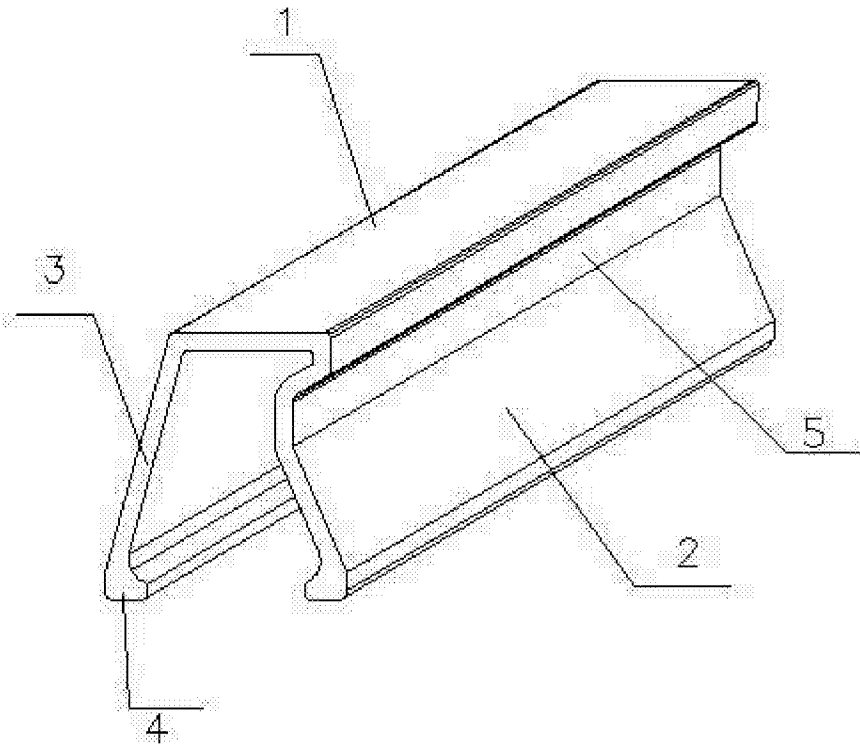


图 1