

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102312540 A

(43) 申请公布日 2012.01.11

(21) 申请号 201110178457.8

(22) 申请日 2011.06.29

(71) 申请人 苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区民
营工业区

(72) 发明人 杨雪平 施国平 王琼 左树刚
周奕君 刘长东 梁虓 王剑
潘芳 翁其恂 黄健 周怡
单正中 俞春东

(51) Int. Cl.

E04F 13/21(2006.01)

E04F 13/22(2006.01)

E04F 13/25(2006.01)

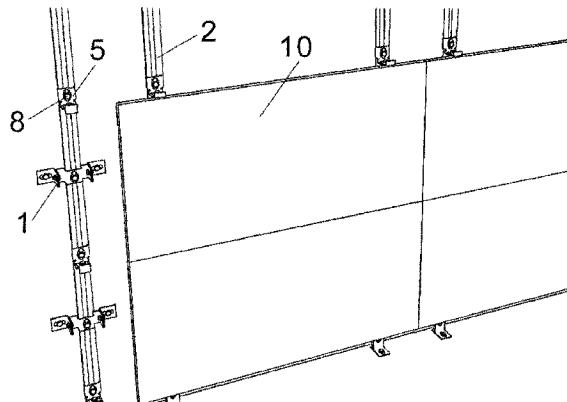
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 发明名称

石材立面干挂安装结构

(57) 摘要

本发明公开了一种石材立面干挂安装结构，它包括龙骨(2)、连墙件(1)、滑块(5)、石材干挂件，龙骨(2)通过连墙件(1)固定到墙体，滑块(5)通过可调固定件安装到龙骨(2)上，滑块(5)在需调整时可沿龙骨(2)移动，石材干挂件固定连接到滑块(5)上。龙骨(2)上设置有龙骨卡槽。可调固定件为螺栓性质的腰子型固定件(8)，中间设置有弹簧垫圈，其下口设置有与龙骨卡槽配套对牢的卡槽。本发明的石材立面干挂安装结构，施工简单易行，能够提高石材安装的速度，并且不需要专业人员操作，大众化施工，利于标准化作业；并且，立面石材分割尺寸发生变化时，可以自由调节，不用拆掉重做，避免材料的浪费。



1. 一种石材立面干挂安装结构,其特征在于:它包括龙骨(2)、连墙件(1)、滑块(5)、石材干挂件,所述龙骨(2)通过连墙件(1)固定到墙体,滑块(5)通过可调固定件安装到龙骨(2)上,滑块(5)在需调整时可沿龙骨(2)移动,石材干挂件固定连接到滑块(5)上。
2. 根据权利要求1所述的石材立面干挂安装结构,其特征在于:所述龙骨(2)上设置有龙骨卡槽。
3. 根据权利要求2所述的石材立面干挂安装结构,其特征在于:所述可调固定件为螺栓性质的腰子型固定件(8),中间设置有弹簧垫圈,其下口设置有与所述龙骨卡槽配套对牢的卡槽。
4. 根据权利要求1所述的石材立面干挂安装结构,其特征在于:所述龙骨(2)之间通过平连接件对接延长。
5. 根据权利要求1所述的石材立面干挂安装结构,其特征在于:所述龙骨(2)在转角处通过转角连接件(7)对接。
6. 根据权利要求1所述的石材立面干挂安装结构,其特征在于:所述连墙件(1)通过膨胀螺栓或化学锚栓固定到墙体。
7. 根据权利要求1所述的石材立面干挂安装结构,其特征在于:所述石材干挂件通过螺栓与滑块(5)固定连接。
8. 根据权利要求1所述的石材立面干挂安装结构,其特征在于:所述龙骨(2)为竖向龙骨。
9. 根据权利要求1所述的石材立面干挂安装结构,其特征在于:所述龙骨(2)为横向龙骨。
10. 根据权利要求1所述的石材立面干挂安装结构,其特征在于:所述石材干挂件设置有可卡入石材预设拉槽的卡入端。

石材立面干挂安装结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种石材立面干挂安装结构。

背景技术

[0002] 目前在建筑安装施工领域,对石材的干挂安装基层龙骨施工主要以型钢焊接为主,一旦立面石材的分割尺寸发生变更,基层钢骨架要不增加龙骨,要不全部拆掉重做,损失较大;其次焊接施工的人员必须具有特殊工种作业证书,而且焊接时容易引发火灾;焊接完毕后还需进行除渣、刷防锈漆,施工效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是:提供一种石材立面干挂安装结构,它施工简单易行,能够提高石材安装的速度,并且不需要专业人员操作,大众化施工,利于标准化作业;并且,立面石材分割尺寸发生变化时,可以自由调节,不用拆掉重做,避免材料的浪费。

[0004] 本发明的技术方案是:一种石材立面干挂安装结构,它包括龙骨、连墙件、滑块、石材干挂件,所述龙骨通过连墙件固定到墙体,滑块通过可调固定件安装到龙骨上,滑块在需调整时可沿龙骨移动,石材干挂件固定连接到滑块上。

[0005] 以下是对上述技术方案的进一步解释:

[0006] 所述龙骨上设置有龙骨卡槽。

[0007] 所述可调固定件为螺栓性质的腰子型固定件,中间设置有弹簧垫圈,其下口设置有与龙骨卡槽配套对牢的卡槽。

[0008] 所述龙骨之间通过平连接件对接延长。

[0009] 所述龙骨在转角处通过转角连接件对接。

[0010] 所述连墙件通过膨胀螺栓或化学锚栓固定到墙体。

[0011] 所述石材干挂件通过螺栓与滑块固定连接。

[0012] 所述龙骨可以是竖向龙骨,也可以是横向龙骨。

[0013] 所述石材干挂件设置有可卡入石材预设拉槽的卡入端。

[0014] 所述腰子型固定件是一种螺栓性质的连接件,中间有一个弹簧垫圈,固定时只需顺时针往下压拧 90 度,将下口的卡槽与龙骨的卡槽对牢,拧紧即可。所述滑块是一种挑接件,它通过腰子型固定件将它与龙骨固定,安装在横向龙骨上,可以左右移动;如安装在竖向龙骨上,他可以竖向移动,达到调节尺寸的作用。所述平连接件是一种龙骨与龙骨的连接件,因为龙骨生产尺寸一般都是常规尺寸,当横向或竖向较长时,龙骨与龙骨之间必然存在接头,为加强钢架的整体性和牢固性,此连接件起到接头部位固定的作用。

[0015] 本发明的优点是:

[0016] 1、本发明的石材立面干挂安装结构,提高了石材安装的效率,节约了大量的人力和物力进行焊接、防锈处理,人工成本较低。并且不需要专业人员操作,大众化施工,提高施工速度,利于标准化作业。

[0017] 2、本发明的石材立面干挂安装结构，当遇到设计师对饰面排版大小调整时，只需调整相应的滑块即行，极大地缩短更改工期，降低耗材。

[0018] 3、本发明的石材立面干挂安装结构，无需焊接，减少了施工现场明火作业，消除了部分安全隐患。

[0019] 4、本发明的石材立面干挂安装结构，材料均采用热轧镀锌钢带一次压铸成型，观感美观，经久耐用，安全可靠。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的描述：

[0021] 图 1 是本发明实施例的龙骨的结构示意图；

[0022] 图 2 是本发明实施例的连墙件的结构示意图；

[0023] 图 3 是本发明实施例的滑块的结构示意图（竖向滑块）；

[0024] 图 4 是本发明实施例的滑块的结构示意图（横向滑块）；

[0025] 图 5 是本发明实施例的腰子型固定件的结构示意图；

[0026] 图 6 是本发明实施例的平连接件的结构示意图；

[0027] 图 7 是本发明实施例的转角连接件的结构示意图；

[0028] 图 8 是本发明实施例一的石材干挂安装结构的示意图（竖向龙骨）；

[0029] 图 9 是本发明实施例二的石材干挂安装结构的示意图（横向龙骨）；

[0030] 图 10 是本发明实施例三的石材干挂安装结构包方柱的示意图；

[0031] 图 11 是本发明实施例四的石材干挂安装结构包圆柱的示意图。

[0032] 其中：1 连墙件；2 龙骨；5 滑块；7 转角连接件；8 腰子型固定件；10 石材。

具体实施方式

[0033] 实施例一

[0034] 如图 1、图 2、图 3、图 8 所示，一种石材立面干挂安装结构，它包括龙骨 2、连墙件 1、滑块 5、石材干挂件等部件。

[0035] 龙骨 2 采用竖向龙骨。龙骨 2 通过连墙件 1 固定到墙体，连墙件 1 通过膨胀螺栓或化学锚栓固定到墙体。滑块 5 通过可调固定件安装到龙骨上，滑块 5 在需调整时可沿龙骨 2 移动，石材干挂件通过螺栓与滑块 5 固定连接，石材干挂件设置有可卡入石材预设拉槽的卡入端。

[0036] 龙骨 2 上设置有龙骨卡槽，参考图 1。可调固定件为螺栓性质的腰子型固定件 8，腰子型固定件 8 是一种螺栓性质的连接件，参考图 5，中间有一个弹簧垫圈，固定时只需顺时针往下压拧 90 度，将下口的卡槽与龙骨 2 的卡槽对牢，拧紧即可。

[0037] 龙骨 2 之间可通过平连接件对接延长，平连接件参考图 6。龙骨 2 在转角处可通过转角连接件 7 对接，转角连接件 7 参考图 7。

[0038] 本实施例的加工及施工方法为：

[0039] 1、根据设计图纸，检查立面平整度，选择合适的组合方式，测量放线，标记出龙骨和墙柱面打孔点的位置；

[0040] 2、通过膨胀螺栓或化学锚栓将连墙件 1 或接地件与龙骨 2 固定于墙柱面上，龙骨

2 的间距根据石材排版的尺寸确定；

[0041] 3、把滑块 5 用腰子型固定件 8 固定于横向或竖向龙骨 2 上，然后将不锈钢石材干挂件用螺栓固定于滑块 5 上；

[0042] 4、检查各部位连接是否紧固，将石材按设计要求，在顶缘和底缘用砂轮锯开设拉槽，并用石材干挂胶安装、固定。

[0043] 实施例二

[0044] 如图 9 所示，本实施例与实施例一的区别在于：龙骨 2 是横向龙骨。滑块采用横向滑块（参考图 4），横向滑块可沿横向龙骨 3 移动。

[0045] 实施例三

[0046] 如图 10 所示，本实施例是石材立面干挂安装结构包方柱的情形。方柱转角采用了转角连接件 7，转角连接件 7 参考图 7。

[0047] 实施例四

[0048] 如图 11 所示，本实施例是石材立面干挂安装结构包圆柱的情形。

[0049] 应当指出，对于经充分说明的本发明来说，还可具有多种变换及改型的实施方案，并不局限于上述实施方式的具体实施例。上述实施例仅仅作为本发明的说明，而不是限制。总之，本发明的保护范围应包括那些对于本领域普通技术人员来说显而易见的变换或替代以及改型。

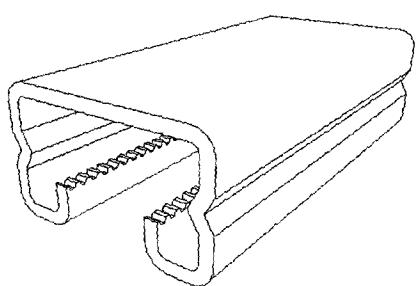


图 1

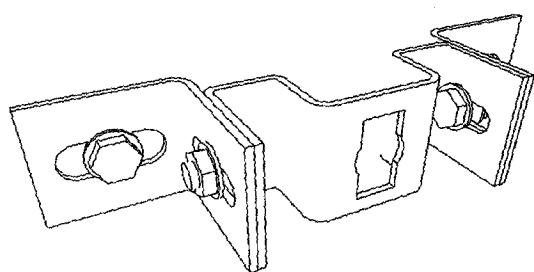


图 2

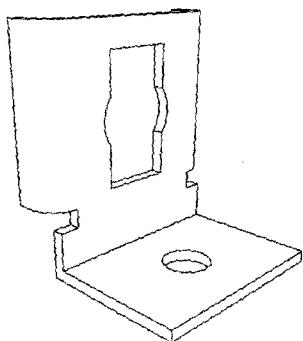


图 3

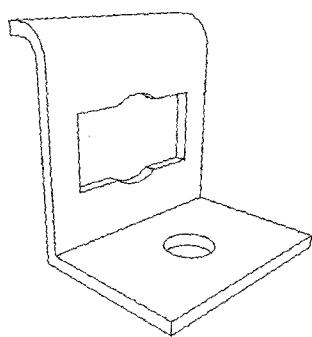


图 4

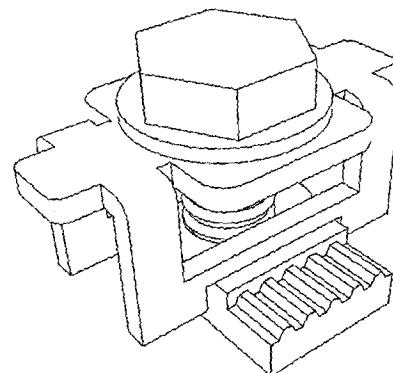


图 5

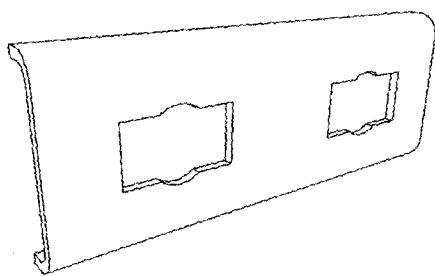


图 6

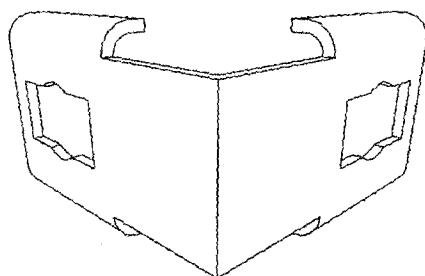


图 7

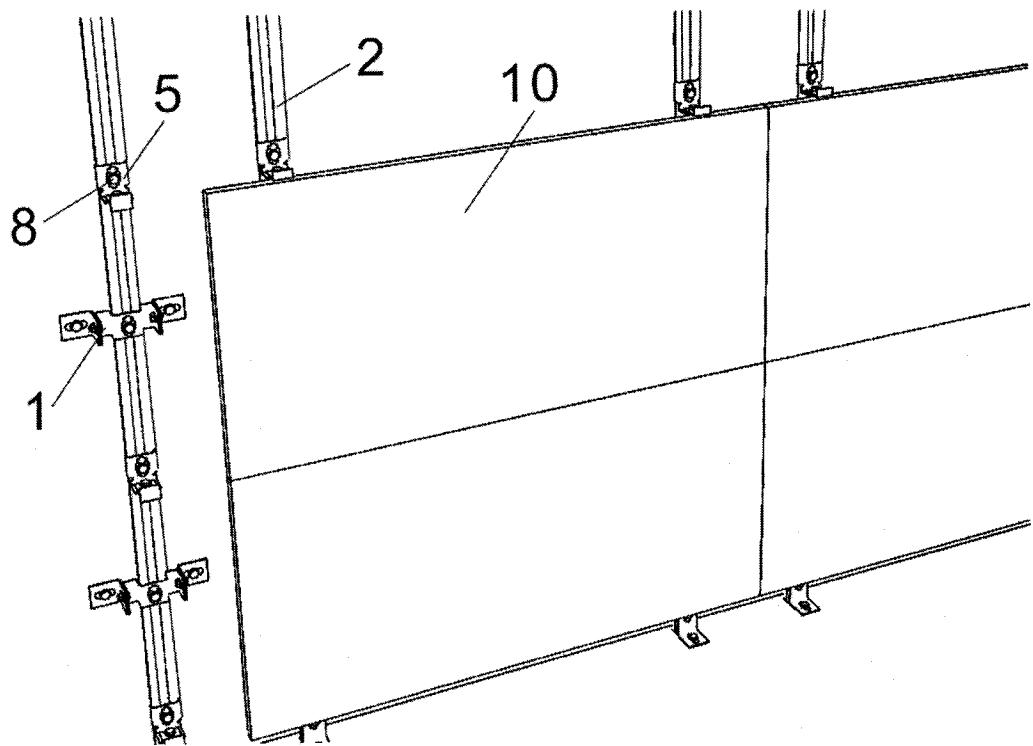


图 8

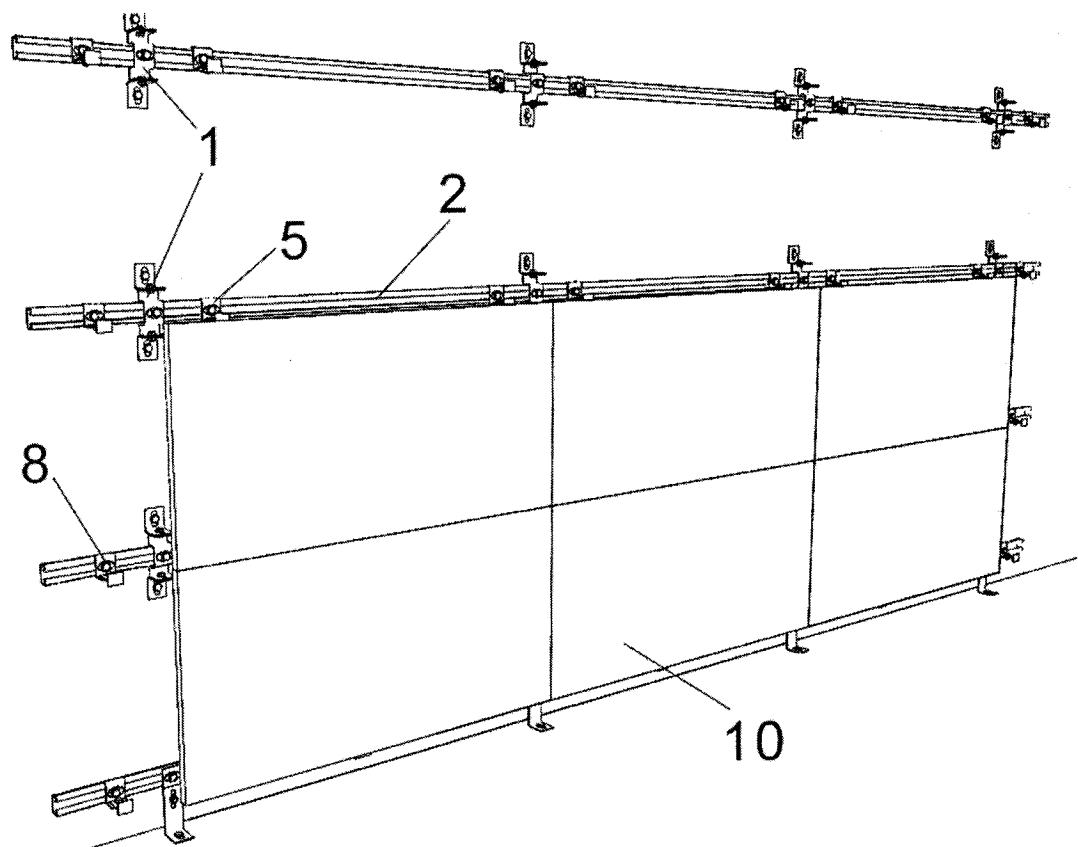


图 9

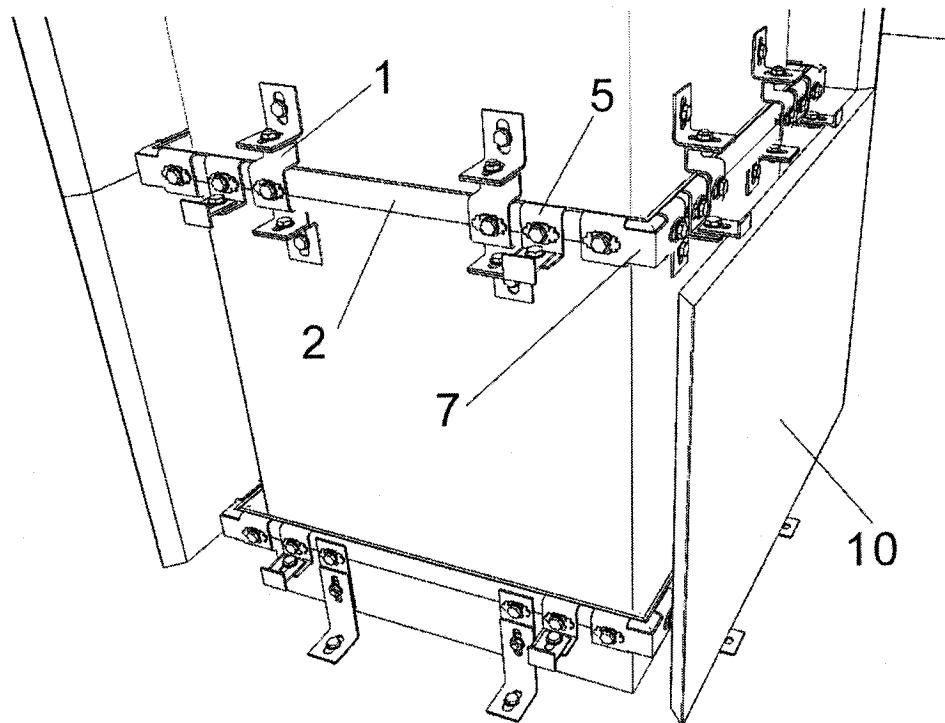


图 10

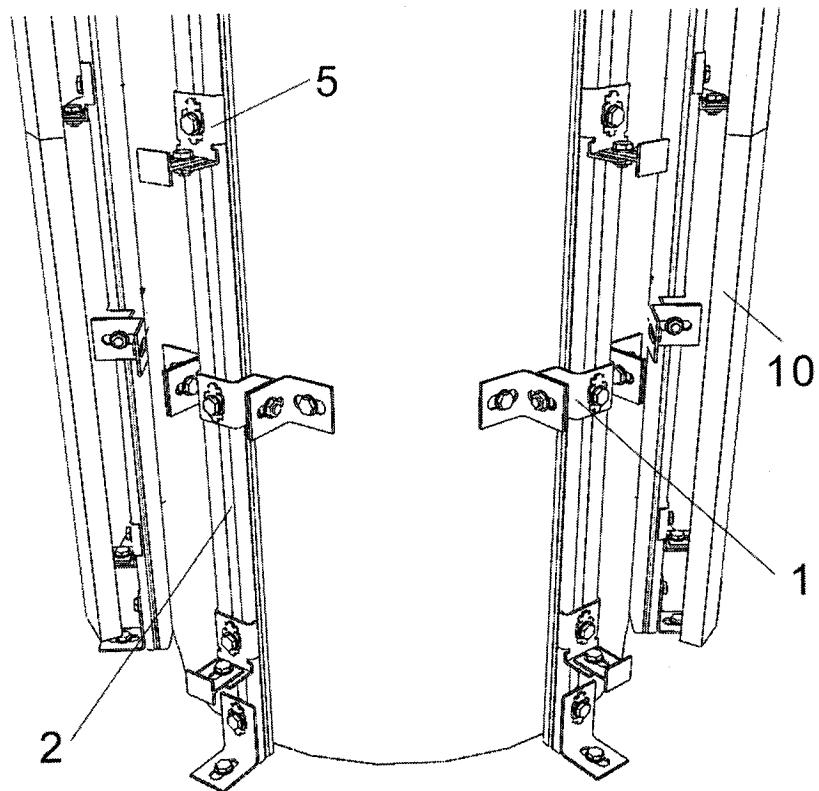


图 11