(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111519857 A
(43)申请公布日 2020.08.11

(21)申请号 201911074465.0

(22)申请日 2019.11.06

(71)申请人 春涛国际建筑有限公司
地址 510000 广东省广州市越秀区先烈中路81号大院32栋117,118号首层

(72)发明人 唐钦进 方程亮 孙承良 沈梦瑶 周国雄

(51)Int.Cl.
E04F 13/23(2006.01)
E04F 13/25(2006.01)
E04F 13/076(2006.01)

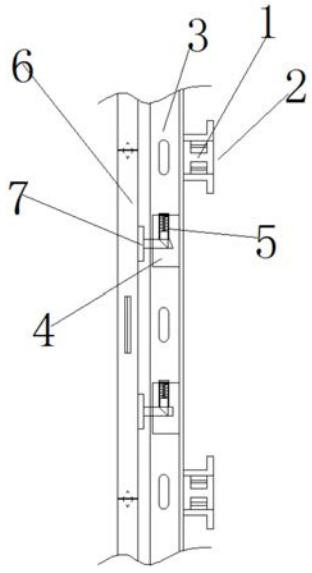
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术

(57)摘要

本发明公开了一种特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术,使用到的构件包括龙骨、固定角码、角钢横梁、卡块、弹簧卡销和V型挂件,本干挂施工技术操作简单,并且相邻的仿石纹抛光砖之间互不影响,方便施工,无需根据顺序依次悬挂仿石纹抛光砖,并且在单一的仿石纹抛光砖损坏时更换十分方便,龙骨的位置不影响整个特殊景观墙的平整度和垂直度,并且能够通过调节角钢横梁和卡块的位置对仿石纹抛光砖的位置进行调节,保证特殊景观墙符合设计。



CN 111519857 A

1.一种特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术，使用到的构件包括龙骨、固定角码、角钢横梁、卡块、弹簧卡销和V型挂件，干挂施工其特征在于包括以下步骤：

S1、将待挂的仿石纹抛光砖的四个侧面中心处切出五厘米长的V型槽，在背面左右两侧对称的各切出两个燕尾槽，备用；

S2、按照特殊景观墙的设计图纸在墙体上划线，并且在预设的固定角码位置打孔，钉入膨胀螺栓；

S3、在墙面上的膨胀螺栓上固定安装固定角码，再通过连接螺栓在固定角码间固定安装工字钢制作的龙骨，龙骨的正面等间距设有圆形螺孔，螺孔内旋接有螺杆；

S4、将角钢横梁焊接在龙骨的正面，角钢横梁的竖直边与龙骨的正面焊接，角钢横梁的底面与龙骨正面的螺杆顶面焊接，将角钢横梁水平固定在龙骨上；

S5、将卡块的插孔朝外固定在角钢横梁的水平端顶面，角钢横梁的水平面上根据仿石纹抛光砖背面燕尾槽之间的距离等间距开设有槽口，卡块的底面设有两个竖直的螺杆，螺杆穿过角钢横梁的槽口，旋接上螺母，将卡块的位置固定；

S6、将V型挂件卡入仿石纹抛光砖的背侧燕尾槽中，在燕尾槽中填充环氧树脂胶，将V型挂件固定，V型挂件对准卡块的正面插孔插入，通过弹簧卡销将V型挂件背侧的插杆固定；

S7、在相邻的仿石纹抛光砖之间的缝隙中填充填缝胶，将仿石纹抛光砖之间的填缝胶外侧清理和调色，完成干挂施工。

2.根据权利要求1所述的特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术，其特征在于，所述卡块为塑料材质方块，底面对称埋设有两根螺杆，卡块的正面中心设有圆形插孔，卡块的里侧面对应卡块正面插孔的位置设有弹簧卡销。

3.根据权利要求1所述的特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术，其特征在于，所述弹簧卡销由销筒、卡舌、拉杆和弹簧组成，所述销筒为一端开口的空心圆柱体，销筒的内部滑动连接有卡舌，卡舌的里侧和销筒的底部之间固定连接有弹簧，所述卡舌的朝向卡块的插孔底部的一侧朝外设有坡面。

4.根据权利要求1所述的特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术，其特征在于，所述销筒的里侧面设有圆形通孔，通孔中滑动连接有拉杆，拉杆的末端与卡舌的里侧中心固定连接。

一种特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术

技术领域

[0001] 本发明涉及一种景观墙建造施工技术领域，具体是一种特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术。

背景技术

[0002] 石材干挂法又称空挂法，是目前墙面装饰的一种新型施工工艺。该方法以金属挂件将饰面石材直接吊挂于墙面或空挂于钢架之上，无需再灌浆粘贴。其原理是在建筑物主体结构上设置受力点，通过金属挂件将石材固定在建筑物上，形成石材装饰景观墙。但是，传统的干挂法在施工过程中石材定位不准，容易造成景观墙的平整度、垂直度不符合规范要求，严重影响建筑物的装饰效果，并且由于石材之间相互卡接，普遍存在装拆不便的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0005] 一种特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术，使用到的构件包括龙骨、固定角码、角钢横梁、卡块、弹簧卡销和V型挂件，干挂施工包括以下步骤:

[0006] S1、将待挂的仿石纹抛光砖的四个侧面中心处切出五厘米长的V型槽，在背面左右两侧对称的各切出两个燕尾槽，备用；

[0007] S2、按照特殊景观墙的设计图纸在墙体上划线，并且在预设的固定角码位置打孔，钉入膨胀螺栓；

[0008] S3、在墙面上的膨胀螺栓上固定安装固定角码，再通过连接螺栓在固定角码间固定安装工字钢制作的龙骨，龙骨的正面等间距设有圆形螺孔，螺孔内旋接有螺杆；

[0009] S4、将角钢横梁焊接在龙骨的正面，角钢横梁的竖直边与龙骨的正面焊接，角钢横梁的底面与龙骨正面的螺杆顶面焊接，将角钢横梁水平固定在龙骨上，并且龙骨上固定螺杆能够对角钢横梁起到一定的支撑作用；

[0010] S5、将卡块的插孔朝外固定在角钢横梁的水平端顶面，角钢横梁的水平面上根据仿石纹抛光砖背面燕尾槽之间的距离等间距开设有槽口，卡块的底面设有两个竖直的螺杆，螺杆穿过角钢横梁的槽口，旋接上螺母，将卡块的位置固定；

[0011] S6、将V型挂件卡入仿石纹抛光砖的背侧燕尾槽中，在燕尾槽中填充环氧树脂胶，将 V型挂件固定，V型挂件对准卡块的正面插孔插入，通过弹簧卡销将V型挂件背侧的插杆固定，从而将仿石纹抛光砖悬挂固定；

[0012] S7、在相邻的仿石纹抛光砖之间的缝隙中填充填缝胶，填缝胶固化后在相邻的仿石纹抛光砖侧面中心的V型槽形成硬化的连接销，能够有效提高仿石纹抛光砖的固定牢固程度，将仿石纹抛光砖之间的填缝胶外侧清理和调色，完成干挂施工；

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述卡块为塑料材质方块,底面对称埋设有两根螺杆,卡块的正面中心设有圆形插孔,卡块的里侧面对应卡块正面插孔的位置设有弹簧卡销;

[0014] 作为本发明进一步的方案:所述弹簧卡销由销筒、卡舌、拉杆和弹簧组成,所述销筒为一端开口的空心圆柱体,销筒的内部滑动连接有卡舌,卡舌的里侧和销筒的底部之间固定连接有弹簧,使得卡舌有向外移动的趋势,所述卡舌的朝向卡块的插孔底部的一侧朝外设有坡面,当V型挂件背侧的插杆插入时,通过插杆倾斜的顶部将卡舌的推回销筒内,并且当V型挂件背侧插杆上的通孔与卡舌重合时,卡舌在弹簧的作用下插入V型挂件背侧插杆上的通孔内,将V型挂件固定;

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述销筒的里侧面设有圆形通孔,通孔中滑动连接有拉杆,拉杆的末端与卡舌的里侧中心固定连接,当仿石纹抛光砖拆卸时,能够通过拉动拉杆将卡舌收回,从而取下V型挂件,当其中一块仿石纹抛光砖损坏时,能够直接插接更换,不用拆卸其他的仿石纹抛光砖,方便维修。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本干挂施工技术操作简单,并且相邻的仿石纹抛光砖之间互不影响,方便施工,无需根据顺序依次悬挂仿石纹抛光砖,并且在单一的仿石纹抛光砖损坏时更换十分方便,龙骨的位置不影响整个特殊景观墙的平整度和垂直度,并且能够通过调节角钢横梁和卡块的位置对仿石纹抛光砖的位置进行调节,保证特殊景观墙符合设计。

附图说明

[0017] 图1为特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术的结构示意图。

[0018] 图2为特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术中侧面的结构示意图。

[0019] 图3为特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术中弹簧卡销的结构示意图。

[0020] 图中:龙骨1、固定角码2、角钢横梁3、卡块4、弹簧卡销5、仿石纹抛光砖6、V型挂件7、销筒51、卡舌52、拉杆53、弹簧54、V型槽61。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1～3,本发明实施例中,一种特殊景观墙仿石纹抛光砖干挂施工技术,使用到的构件包括龙骨1、固定角码2、角钢横梁3、卡块4、弹簧卡销5和V型挂件7,干挂施工包括以下步骤:

[0023] S1、将待挂的仿石纹抛光砖6的四个侧面中心处切出五厘米长的V型槽61,在背面左右两侧对称的各切出两个燕尾槽,备用;

[0024] S2、按照特殊景观墙的设计图纸在墙体上划线,并且在预设的固定角码2位置打孔,钉入膨胀螺栓;

[0025] S3、在墙面上的膨胀螺栓上固定安装固定角码2,再通过连接螺栓在固定角码2间固定安装工字钢制作的龙骨1,龙骨1的正面等间距设有圆形螺孔,螺孔内旋接有螺杆;

[0026] S4、将角钢横梁3焊接在龙骨1的正面，角钢横梁3的竖直边与龙骨1的正面焊接，角钢横梁3的底面与龙骨1正面的螺杆顶面焊接，将角钢横梁3水平固定在龙骨1上，并且龙骨1上固定螺杆能够对角钢横梁3起到一定的支撑作用；

[0027] S5、将卡块4的插孔朝外固定在角钢横梁3的水平端顶面，角钢横梁3的水平面上根据仿石纹抛光砖背面燕尾槽之间的距离等间距开设有槽口，卡块4的底面设有两个竖直的螺杆，螺杆穿过角钢横梁3的槽口，旋接上螺母，将卡块4的位置固定；

[0028] S6、将V型挂件7卡入仿石纹抛光砖6的背侧燕尾槽中，在燕尾槽中填充环氧树脂胶，将V型挂件7固定，V型挂件7对准卡块4的正面插孔插入，通过弹簧卡销5将V型挂件 7背侧的插杆固定，从而将仿石纹抛光砖6悬挂固定；

[0029] S7、在相邻的仿石纹抛光砖6之间的缝隙中填充填缝胶，填缝胶固化后在相邻的仿石纹抛光砖6侧面中心的V型槽61形成硬化的连接销，能够有效提高仿石纹抛光砖6的固定牢固程度，将仿石纹抛光砖6之间的填缝胶外侧清理和调色，完成干挂施工；

[0030] 所述卡块4为塑料材质方块，底面对称埋设有两根螺杆，卡块4的正面中心设有圆形插孔，卡块4的里侧面对应卡块4正面插孔的位置设有弹簧卡销5；

[0031] 所述弹簧卡销5由销筒51、卡舌52、拉杆53和弹簧54组成，所述销筒51为一端开口的空心圆柱体，销筒51的内部滑动连接有卡舌52，卡舌52的里侧和销筒51的底部之间固定连接有弹簧54，使得卡舌52有向外移动的趋势，所述卡舌52的朝向卡块4的插孔底部的一侧朝外设有坡面，当V型挂件7背侧的插杆插入时，通过插杆倾斜的顶部将卡舌 52的推回销筒51内，并且当V型挂件7背侧插杆上的通孔与卡舌52重合时，卡舌52在弹簧的作用下插入V型挂件7背侧插杆上的通孔内，将V型挂件7固定；

[0032] 所述销筒51的里侧面设有圆形通孔，通孔中滑动连接有拉杆53，拉杆53的末端与卡舌52的里侧中心固定连接，当仿石纹抛光砖6拆卸时，能够通过拉动拉杆53将卡舌52 收回，从而取下V型挂件7，当其中一块仿石纹抛光砖6损坏时，能够直接插接更换，不用拆卸其他的仿石纹抛光砖6，方便维修。

[0033] 本干挂施工技术操作简单，并且相邻的仿石纹抛光砖6之间互不影响，方便施工，无需根据顺序依次悬挂仿石纹抛光砖6，并且在单一的仿石纹抛光砖6损坏时更换十分方便，龙骨1的位置不影响整个特殊景观墙的平整度和垂直度，并且能够通过调节角钢横梁3和卡块4的位置对仿石纹抛光砖6的位置进行调节，保证特殊景观墙符合设计。

[0034] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

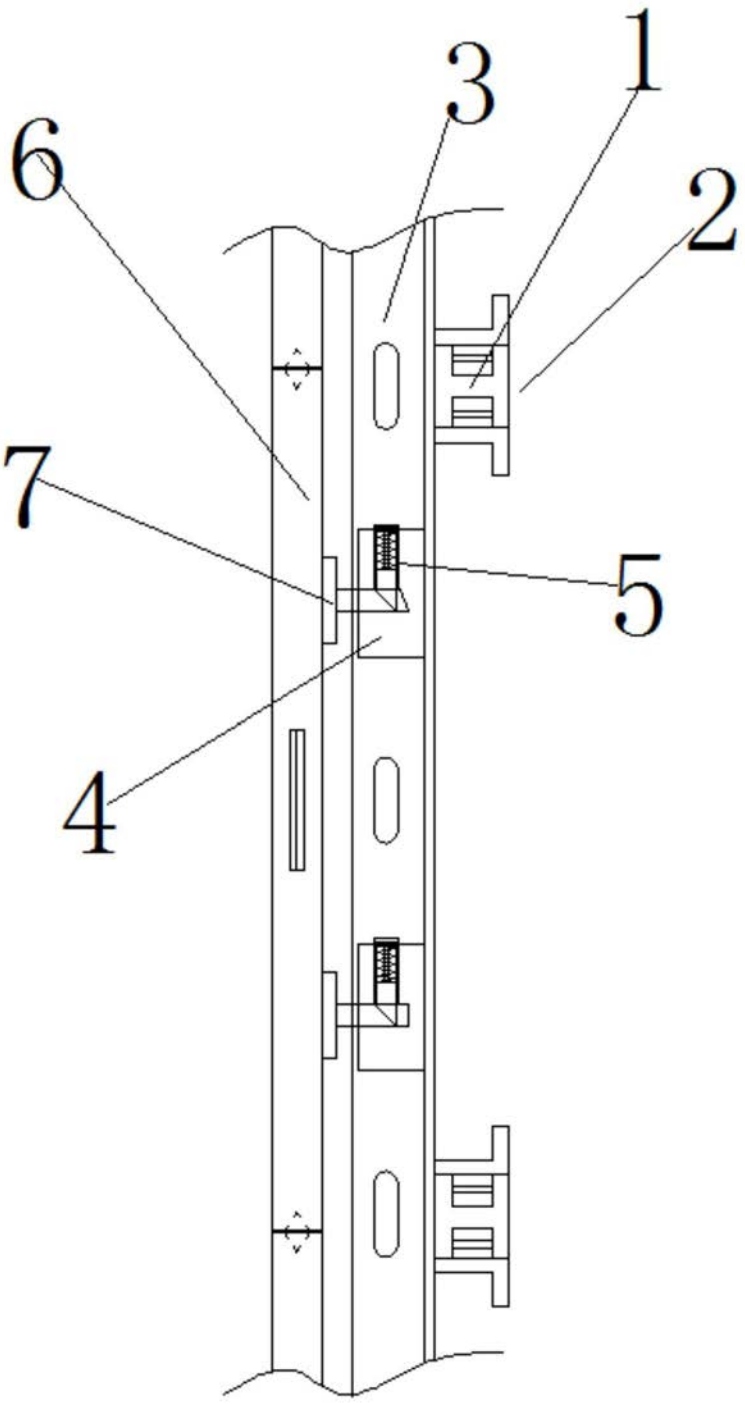


图1

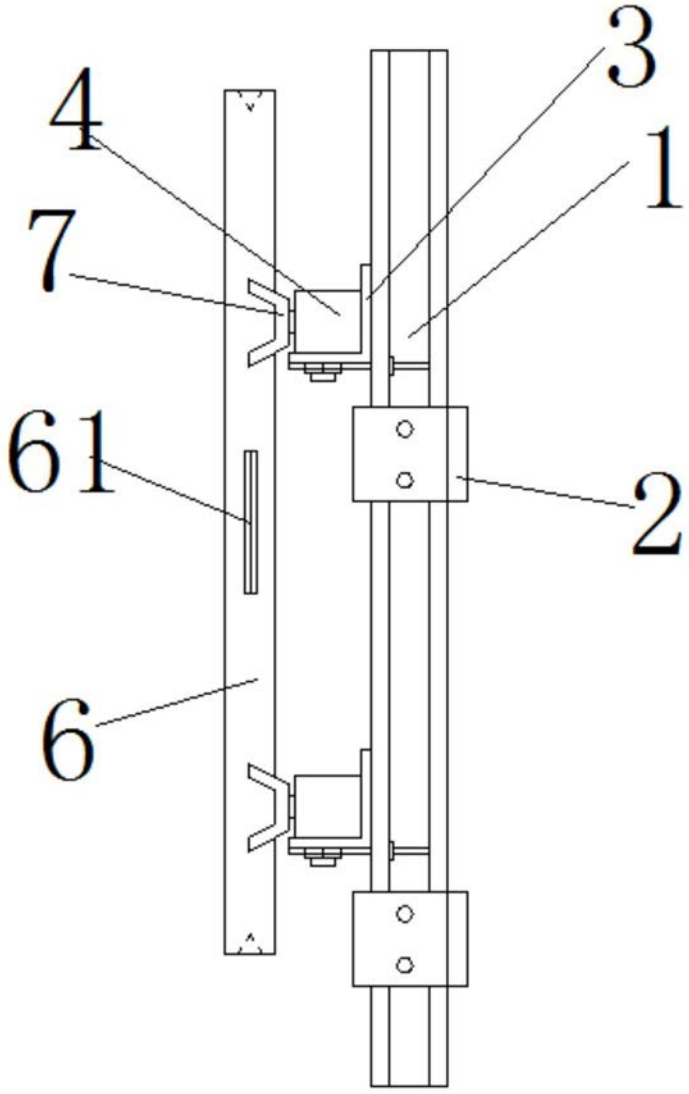


图2

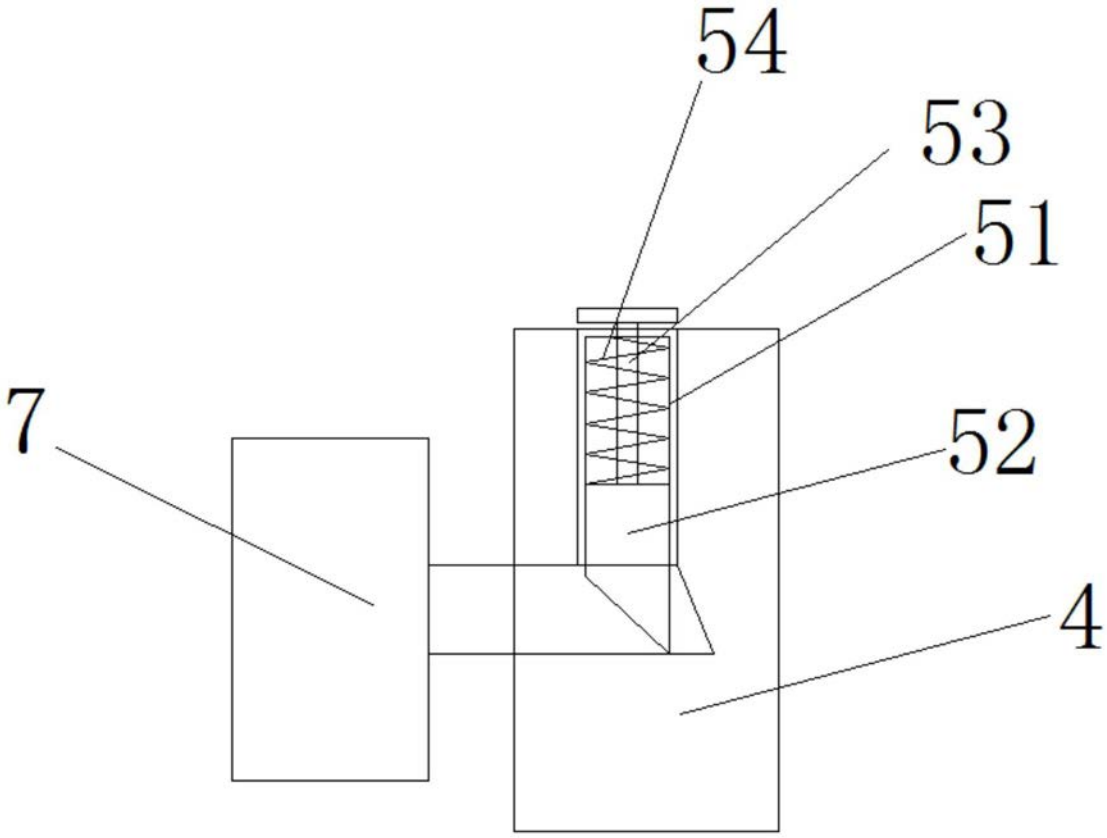


图3