(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 106545114 A
(43)申请公布日 2017.03.29

(21)申请号 201710021540.1

(22)申请日 2017.01.12

(71)申请人 广东绿屋建筑科技工程有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区西樵镇太平工业区(办公综合大楼)第三层6号

(72)发明人 蒙政强 杨仟厦 杜尔宏

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 张海英 林波

(51)Int.Cl.
E04B 2/96(2006.01)

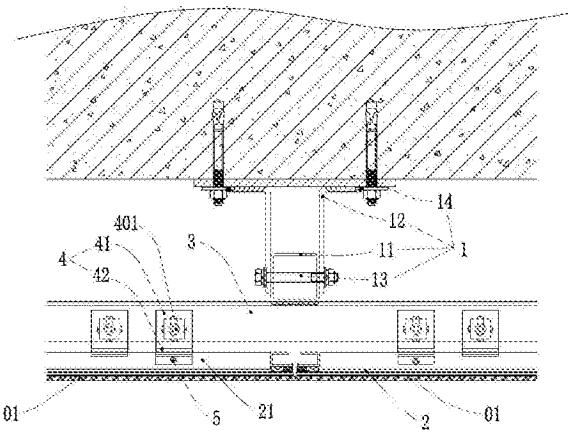
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统

(57)摘要

一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，包括墙体固定组件和安装在墙体固定组件上的背框组件，所述背框组件上胶粘有陶瓷薄板-玻璃复合板，还包括横梁和挂件；所述横梁横向安装于所述墙体固定组件的立柱；所述挂件为横向的T型结构，其水平面通过螺栓组件安装于所述横梁的上端面，其朝外的垂直面上设置有开口朝上的挂钩，所述挂钩设置有两个，两所述挂钩上下排列设置；所述背框组件的背框设置有钩挂于所述挂钩的7字形的钩挂部，所述背框的框面积少于所述陶瓷薄板-玻璃复合板的平板面积。本发明提出一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，钩挂结构可隐藏于板块的背部，实现隐框安装，而且方便拆卸，安装后保持板面整洁美观。



CN 106545114 A

1.一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，包括墙体固定组件和安装在墙体固定组件上的背框组件，所述背框组件上胶粘有陶瓷薄板-玻璃复合板，其特征在于：还包括横梁和挂件；

所述横梁横向安装于所述墙体固定组件的立柱；

所述挂件为横向的T型结构，其水平面通过螺栓组件安装于所述横梁的上端面，其朝外的垂直面上设置有开口朝上的挂钩，所述挂钩设置有两个，两所述挂钩上下排列设置；

所述背框组件的背框设置有钩挂于所述挂钩的7字形的钩挂部，所述背框的框面积少于所述陶瓷薄板-玻璃复合板的平板面积。

2.根据权利要求1所述的一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，其特征在于：还包括调节螺钉，所述背框的上端面设置有安装所述调节螺钉的通孔；

两所述挂钩，其位于下方的所述挂钩的外端面设置有水平承接部；

所述调节螺钉安装于所述通孔内，且其底部穿过所述通孔并相抵于所述水平承接部的上端面。

3.根据权利要求1所述的一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，其特征在于：所述横梁的垂直剖面为倒L型面。

4.根据权利要求1所述的一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，其特征在于：所述横梁通过焊接或连接件连接固定安装于所述立柱。

5.根据权利要求1所述的一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，其特征在于：所述墙体固定组件还包括L型转接件、安装螺栓装置和固定螺栓，所述L型转接件通过所述固定螺栓安装于墙体，所述立柱通过所述安装螺栓装置安装于所述L型转接件。

6.根据权利要求5所述的一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，其特征在于：所述固定螺栓为膨胀螺栓或化学螺栓。

7.根据权利要求1所述的一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，其特征在于：所述背框组件通过硅酮结构胶和双面贴胶粘于所述陶瓷薄板-玻璃复合板的背部。

8.根据权利要求1所述的一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，其特征在于：所述挂钩为倒7字型挂钩，且角度为90度。

9.根据权利要求1所述的一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，其特征在于：所述挂件的水平面与所述横梁的上端面之间还设置有垫片。

10.根据权利要求5所述的一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，其特征在于：所述L型转接件设置有用于调节立柱与墙体的相对安装位置的长形槽孔，所述长形槽孔内安装有所述安装螺栓装置。

一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统

技术领域

[0001] 本发明涉及墙体幕墙技术领域，尤其涉及一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统。

背景技术

[0002] 近年来，在我国大力提倡使用新型材料的形势下，特别是对于整体墙板材料，各种新型建材不断涌现，尤其是人造建材更加多样，选择面广。

[0003] 现有墙体做法中，外墙板直接通过自攻自钻钉固定于竖向钢龙骨上，由于现场龙骨安装及板面加工不可避免会产生误差、导致面材安装施工难度高、外立面效果差、外立面墙板完成面不平整，且无法调节，严重影响立面效果或者是采用金属材料做成的固定框，通过干挂进行安装，但其干挂后板块的拼接需要采用填缝材料进行填缝，十分影响整个幕墙的和谐观感和美观性，而且拆卸不方便，十分费时。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提出一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，钩挂结构可隐藏于板块的背部，实现隐框安装，而且方便拆卸，安装后保持板面整洁美观。

[0005] 为达此目的，本发明采用以下技术方案：

[0006] 一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，包括墙体固定组件和安装在墙体固定组件上的背框组件，所述背框组件上胶粘有陶瓷薄板-玻璃复合板，还包括横梁和挂件；

[0007] 所述横梁横向安装于所述墙体固定组件的立柱；

[0008] 所述挂件为横向的T型结构，其水平面通过螺栓组件安装于所述横梁的上端面，其朝外的垂直面上设置有开口朝上的挂钩，所述挂钩设置有两个，两所述挂钩上下排列设置；

[0009] 所述背框组件的背框设置有钩挂于所述挂钩的7字形的钩挂部，所述背框的框面积少于所述陶瓷薄板-玻璃复合板的平板面积。

[0010] 进一步的说明，还包括调节螺钉，所述背框的上端面设置有安装所述调节螺钉的通孔；

[0011] 两所述挂钩，其位于下方的所述挂钩的外端面设置有水平承接部；

[0012] 所述调节螺钉安装于所述通孔内，且其底部穿过所述通孔并相抵于所述水平承接部的上端面。

[0013] 进一步的说明，所述横梁的垂直剖面为倒L型面。

[0014] 进一步的说明，所述横梁通过焊接或连接件连接固定安装于所述立柱。

[0015] 进一步的说明，所述墙体固定组件还包括L型转接件、安装螺栓装置和固定螺栓，所述L型转接件通过所述固定螺栓安装于墙体，所述立柱通过所述安装螺栓装置安装于所述L型转接件。

[0016] 进一步的说明，所述固定螺栓为膨胀螺栓或化学螺栓。

[0017] 进一步的说明，所述背框组件通过硅酮结构胶和双面贴胶粘于所述陶瓷薄板-玻

璃复合板的背部。

[0018] 进一步的说明，所述挂钩为倒7字型挂钩，且角度为90度。

[0019] 进一步的说明，所述挂件的水平面与所述横梁的上端面之间还设置有垫片。

[0020] 进一步的说明，所述L型转接件设置有用于调节立柱与墙体的相对安装位置的长形槽孔，所述长形槽孔内安装有所述安装螺栓装置。

[0021] 本发明的有益效果：

[0022] 1、钩挂结构可隐藏于板块的背部，实现隐框安装，而且方便拆卸，安装后保持板面整洁美观；

[0023] 2、通过调节螺钉旋入通孔的深度来用于调节板块的垂直位移和水平位移，实现无缝及隐框安装的效果，放置后仍具有可调性。

附图说明

[0024] 图1是本发明的一个实施例的结构示意图；

[0025] 图2是本发明的一个实施例的另一视图的结构示意图。

[0026] 其中：陶瓷薄板-玻璃复合板01、墙体固定组件1、立柱11、L型转接件12、长形槽孔121、安装螺栓装置13、固定螺栓14、背框组件2、背框21、钩挂部211、横梁3、挂件4、螺栓组件401、垫片402、挂件的水平面41、挂件的垂直面42、挂钩43、水平承接部431、调节螺钉5。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0028] 如图1或图2所示，一种陶瓷薄板-玻璃复合板隐框安装系统，包括墙体固定组件1和安装在墙体固定组件1上的背框组件2，所述背框组件2上胶粘有陶瓷薄板-玻璃复合板01，还包括横梁3和挂件4；

[0029] 所述横梁3横向安装于所述墙体固定组件1的立柱11；

[0030] 所述挂件4为横向的T型结构，其水平面41通过螺栓组件401安装于所述横梁3的上端面，其朝外的垂直面42上设置有开口朝上的挂钩43，所述挂钩43设置有两个，两所述挂钩43上下排列设置；

[0031] 所述背框组件2的背框21设置有钩挂于所述挂钩43的7字形的钩挂部211，所述背框21的框面积少于所述陶瓷薄板-玻璃复合板01的平板面积。

[0032] 本申请通过横梁3、挂件4和钩挂部211的设置，将逃避薄板-玻璃复合板01可直接挂钩于墙体固定组件1上，且所述背框21的框面积少于所述陶瓷薄板-玻璃复合板01的平板面积，使钩挂结构可隐藏于板块的背部，实现隐框安装，而且方便拆卸，安装后保持板面整洁美观。

[0033] 进一步的说明，还包括调节螺钉5，所述背框21的上端面设置有安装所述调节螺钉5的通孔；

[0034] 两所述挂钩43，其位于下方的所述挂钩43的外端面设置有水平承接部431；

[0035] 所述调节螺钉5安装于所述通孔内，且其底部穿过所述通孔并相抵于所述水平承接部431的上端面。

[0036] 设置有调节螺钉5，通过调节螺钉5旋入通孔的深度来用于调节板块的垂直位移和

水平位移，实现无缝及隐框安装的效果，放置后仍具有可调性，且可通过调节螺钉5加强安装的稳固性。

[0037] 进一步的说明，所述横梁3的垂直剖面为倒L型面。

[0038] 优选的，所述横梁3可以为长条形的角钢或铝合金、热镀锌、钢材等的倒L型结构，可确保干挂的水平和垂直，结构简单稳固。

[0039] 进一步的说明，所述横梁3通过焊接或连接件连接固定安装于所述立柱11。

[0040] 进一步的说明，所述墙体固定组件1还包括L型转接件12、安装螺栓装置13和固定螺栓14，所述L型转接件12通过所述固定螺栓14安装于墙体，所述立柱11通过所述安装螺栓装置13安装于所述L型转接件12。

[0041] 进一步的说明，所述固定螺栓14为膨胀螺栓或化学螺栓。可通过膨胀螺丝、化学螺栓、钢连接件、焊接等方式使墙体固定组件1安装于墙面上。

[0042] 进一步的说明，所述背框组件2通过硅酮结构胶和双面贴胶粘于所述陶瓷薄板-玻璃复合板01的背部。

[0043] 进一步的说明，所述挂钩43为倒7字型挂钩，且角度为90度。

[0044] 进一步的说明，所述挂件4的水平面41与所述横梁3的上端面之间还设置有垫片402。设置有垫片，使其两者的安装更加的紧固，且不容易出现滑面偏移的现象，避免两刚性面之间的直接接触，减少安装调整过程中面面之间的磨损，延长使用寿命。

[0045] 进一步的说明，所述L型转接件12设置有用于调节立柱11与墙体的相对安装位置的长形槽孔121，所述长形槽孔121内安装有所述安装螺栓装置13。设置有长形槽孔121，用于调整立柱11与墙体的相对安装位置，可根据实际需求来进行调整系统整体的厚度。

[0046] 以上结合具体实施例描述了本发明的技术原理。这些描述只是为了解释本发明的原理，而不能以任何方式解释为对本发明保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明的其它具体实施方式，这些方式都将落入本发明的保护范围之内。

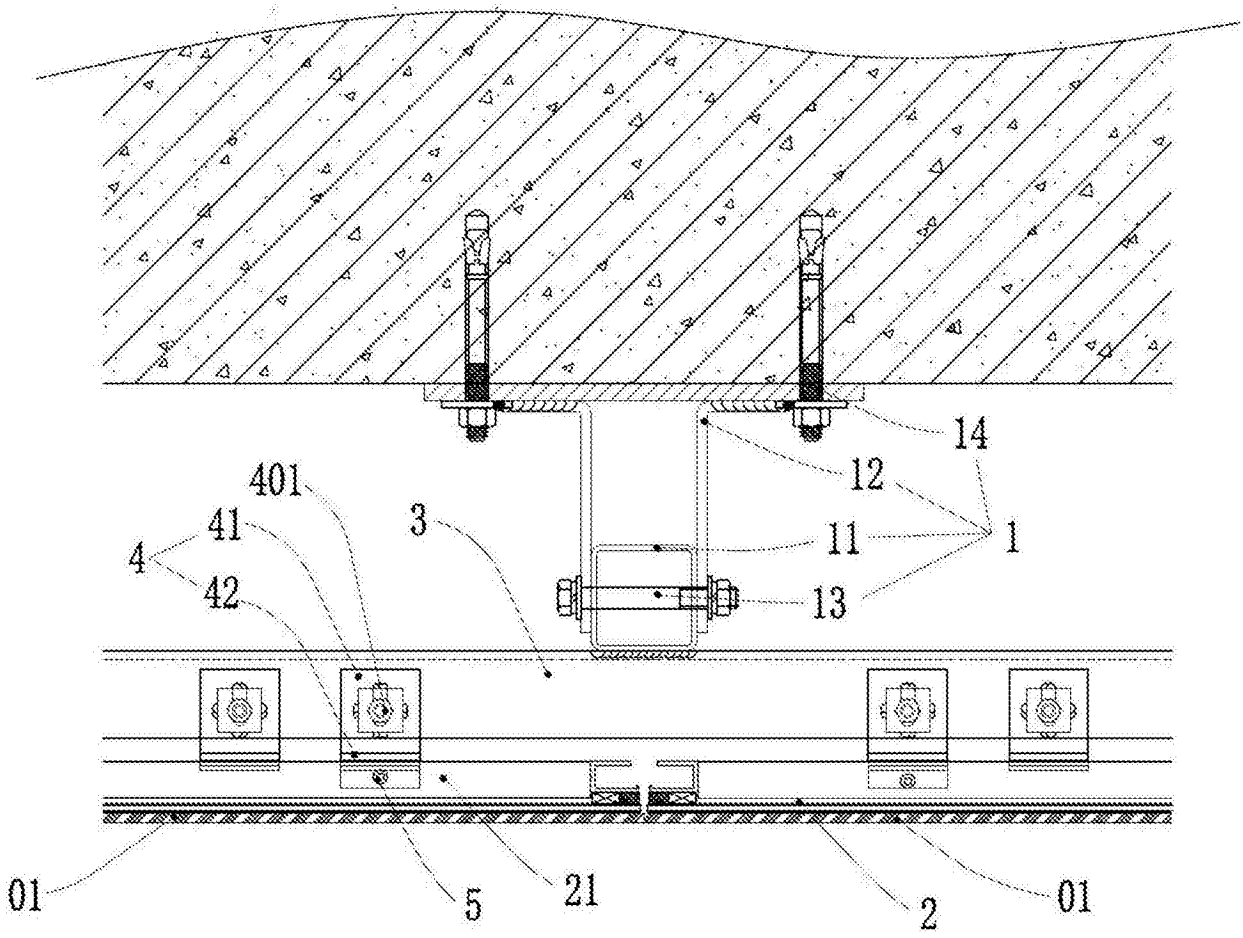


图1

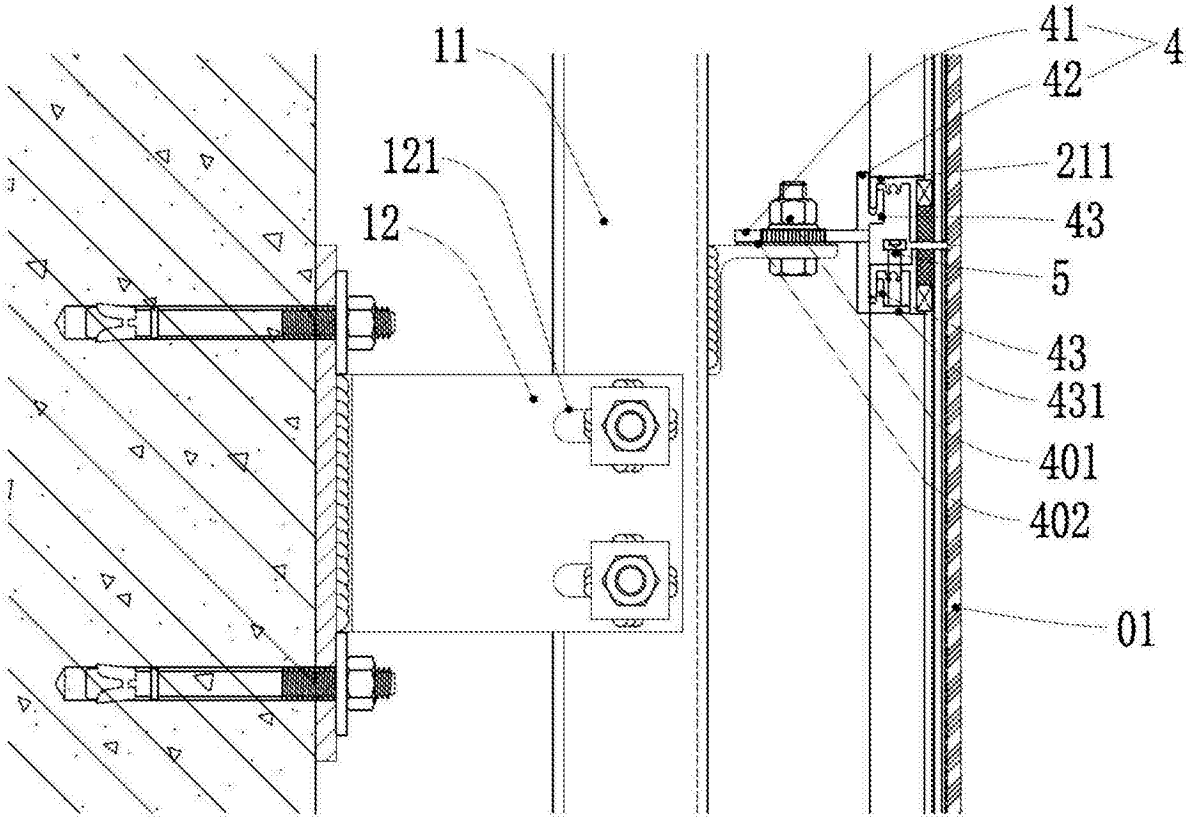


图2