



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205276753 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201520909875. 3

(22) 申请日 2015. 11. 13

(73) 专利权人 万峰石材科技股份有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区伦教街道
三洲振兴路 15 号万峰石材科技股份有
限公司

(72) 发明人 林志伟 翁开明 吴思 曾建明

(74) 专利代理机构 佛山东平知识产权事务所
(普通合伙) 44307

代理人 詹仲国

(51) Int. Cl.

E04F 13/076(2006. 01)

E04F 13/22(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

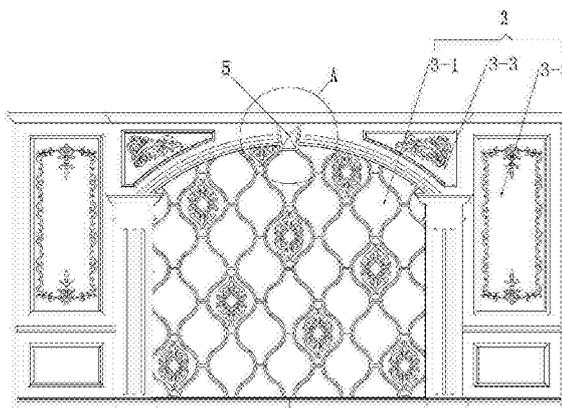
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

背景墙及其图形拼接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种背景墙及其图形的拼接结构,其特征在于,它是先将背景墙划分成多组模块组件,并事先将各模块组件通过加工设备加工好,运往现场后以干挂的方式将构成背景墙的各组模块组件依次安装到固定于建筑基层墙体的龙骨支架上,拼接成完整的背景墙。本实用新型通过巧妙的组合,极大减少了现场拼接缝隙,从而提升了背景墙的整体装饰效果,且施工时间短,施工成本更低。



1. 一种背景墙及其图形拼接结构,其特征在于,它包括在建筑基层墙体上建立的龙骨支架、分成多组模块组件的背景墙主体,背景墙主体包括主背景石材面板、围绕主背景石材面板设置的护墙板、造型模块,造型模块背部加装背板安装块,背景石材面板、护墙板以及背板安装块上设置有挂件并通过挂件固定在龙骨支架上。

2. 根据权利要求1所述的背景墙及其图形拼接结构,其特征在于,相邻的两组模块组件之间的拼接位采用的拼接方式包括:嵌入式结构,和/或采用V槽拼接过渡方式,和/或是采用锁头覆盖方式。

3. 根据权利要求1所述的背景墙及其图形拼接结构,其特征在于,模块组件中有正面板材与侧面板材,正面板材与侧面板材的背部采用数块构成三角支撑结构的加强板或加强块固定。

4. 根据权利要求1所述的背景墙及其图形拼接结构,其特征在于,模块组件中设置有带角位的装饰线条,装饰线条的角位拼接采用45度切角拼接方式。

5. 根据权利要求1所述的背景墙及其图形拼接结构,其特征在于,主背景石材面板和/或护墙板包括外板框和芯板,采用镂空镶嵌方式,芯板嵌入外板框内,外板框的边角无接缝。

6. 根据权利要求1所述的背景墙及其图形拼接结构,其特征在于,构成所述护墙板的相邻两护墙板模块采用嵌入式拼接结构,护墙板模块二的端部设置有容护墙板模块一的端部插入的凹位,使得两者之间的平面接缝隐藏在凹位上缘的线条背部。

7. 根据权利要求1所述的背景墙及其图形拼接结构,其特征在于,构成所述背景石材面板的背景石材面板模块采用多边形板块,边角连接的相互对应的多边形板块一和多边形板块二之间形成V槽,多边形板块三填充于V形槽内,使三者的拼接缝隙作为了整块背景石材面板的花纹的一部分。

8. 根据权利要求1或2所述的背景墙及其图形拼接结构,其特征在于,构成所述造型模块的模块组件之间的接缝外安装带有装饰盖的锁头,采用锁头覆盖方式,消除外露的接缝。

背景墙及其图形拼接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装饰技术领域,更具体的是涉及一种背景墙及其图形拼接结构。

背景技术

[0002] 目前,由石材铺设的背景墙,逐渐应用于家庭客厅电视背景墙、沙发背景墙、玄关、卧室墙等的家庭装修装饰,也可以应用于旅馆、饭店、KTV、夜总会等娱乐场所的装修装饰,还可以应用于演艺厅、电影院、歌剧院、视听室、演播厅、录音室等吸音隔音要求专业的墙面装饰上。背景墙以其新颖的构思,不但满足了消费者装饰装修的需要,更体现了艺术的气质,使产品成为商业与艺术的完美结合。在石材背景墙传统加工工艺中,一幅背景墙是由众多按一定尺寸加工好的石材平板现场拼装粘贴到墙面上而成,由于现场施工条件的限制,经常出现接缝过多,缝隙大小不一等现象,需通过填缝胶填缝处理,不仅影响背景墙的图形拼接效果,对背景墙的整体装饰效果也造成很大的影响,而且施工时间长,施工成本较高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术之不足而提供的一种不仅提升了背景墙的整体装饰效果,而且操作简单方便,施工时间短,施工成本低的背景墙及其图形的拼接结构。

[0004] 本实用新型是采用如下技术方案来实现上述目的:一种背景墙及其图形的拼接结构,其特征在于,它包括在建筑基层墙体上建立的龙骨支架、分成多组模块组件的背景墙主体,背景墙主体包括主背景石材面板、围绕主背景石材面板设置的护墙板、造型模块,造型模块背部加装背板安装块,背景石材面板、护墙板以及背板安装块上设置有挂件并通过挂件固定在龙骨支架上。

[0005] 作为上述方案的进一步说明,相邻的两组模块组件之间的拼接位采用的拼接方式包括:嵌入式结构,消除平面直接拼接产生的外露拼缝;

[0006] 和/或采用V槽拼接过渡方式,使模块组件之间的缝隙隐藏在V槽线条中,自然过渡,不易察觉;

[0007] 和/或是采用锁头覆盖方式,在模块组件之间的接缝外安装带有装饰盖的锁头,消除外露的接缝。

[0008] 进一步地,模块组件中有正面板材与侧面板材,正面板材与侧面板材的背部采用数块构成三角支撑结构的加强板或加强块固定,增加粘贴强度。

[0009] 进一步地,模块组件中设置有带角位的装饰线条,装饰线条的角位拼接采用45度切角拼接方式,更加美观。

[0010] 进一步地,主背景石材面板和/或护墙板包括外板框和芯板,采用镂空镶嵌方式,芯板嵌入外板框内,外板框的边角无接缝,装饰效果好。

[0011] 进一步地,构成所述护墙板的相邻两护墙板模块采用嵌入式拼接结构,护墙板模

块二的端部设置有容护墙板模块一的端部插入的凹位,使得两者之间的平面接缝隐藏在凹位上缘的线条背部。

[0012] 进一步地,构成所述背景石材面板的背景石材面板模块采用多边形板块,边角连接的相互对应的多边形板块一和多边形板块二之间形成V槽,多边形板块三填充于V形槽内,使三者的拼接缝隙作为了整块背景石材面板的花纹的一部分,实现接缝自然过渡。

[0013] 本实用新型采用上述技术解决方案所能达到的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型采用背景墙及其图形以模块拼接安装的方式,对背景墙进行合理的分割,将背景墙分成一些模块组件,在工厂内事先将各模块组件通过先进设备加工好,通过巧妙的组合,极大减少了现场拼接缝隙,从而提升了背景墙的整体装饰效果,且施工时间短,施工成本更低。

[0015] 2、本实用新型采用的拼接安装方式,安装一套背景墙只需1.5—2天的时间,与现有技术相比,大大缩短了施工时间。

[0016] 3、本实用新型的背景墙模块间具有一定的热变形空间,尺寸相对自由灵活,膨胀变形空间不受限,不易产生裂纹,对板材的尺寸无限制。

[0017] 4、本实用新型采用的干挂法涉及的挂件与石材的拉拨力测试值均在3KN以上,高于国家标准要求,完全达到抗震能力要求,使用寿命较长。

[0018] 5、防潮能力强,在南方一些梅雨季节较长的城市,也不受此影响。

[0019] 6、安装成本低,据统计,每套背景墙可节约安装成本近千元。

附图说明

[0020] 图1为本发明的背景墙的结构示意图;

[0021] 图2为本发明的背景墙拼接结构示意图;

[0022] 图3为本发明的龙骨支架安装结构示意图;

[0023] 图4为本发明的建筑基层墙体划线定位图;

[0024] 图5为本发明的石材安装顺序图;

[0025] 图6为本发明的上、下两组模块组件的拼接前结构示意图;

[0026] 图7为本发明的上、下两组模块组件的拼接后结构示意图;

[0027] 图8为本发明的主背景石材面板拼接结构示意图;

[0028] 图9为本发明的主背景石材面板拼接结构示意图;

[0029] 图10为图1的A的放大图;

[0030] 图11为模块组件的正面板材与侧面板材安装结构示意图;

[0031] 图12为本发明的背景墙模块组件的背面结构示意图;

[0032] 图13为本发明的挂件安装结构示意图;

[0033] 图14为本发明的护墙板拼接结构示意图。

[0034] 附图标记说明:1、建筑基层墙体 1-1、地面 1-2、天花混凝土 1-3、定位套筒或固定板 1-4、定位线条 1-5、背景墙外框框架线 1-6、背景墙起始水平线 2、龙骨支架 3、模块组件 3-1、主背景石材面板 3-2、护墙板 3-21、外板框 3-22、芯板 3-3、造型模块 3-4、背板安装块 3a、上模块组件 3b、下模块组件 3c、正面板材 3d、侧面板材 4、V槽线条 5、锁头 6、加强板 7、挂件。

具体实施方式

[0035] 以下结合具体实施例对本技术方案作详细的描述。

[0036] 本实用新型是一种背景墙及其图形的拼接结构,它是根据以下方法进行配置的:

[0037] 如图1和图2所示,先将背景墙划分成多组模块组件,并事先将各模块组件通过加工设备加工好,运往现场后以干挂的方式将构成背景墙的各组模块组件3依次安装到固定于建筑基层墙体1的龙骨支架上,拼接成完整的背景墙。背景墙的模块组件3一般是由通体石材经过包括切割、雕刻、粘接、打磨、抛光、钻孔工艺加工而成。

[0038] 以下是背景墙及其图形的拼接、安装的具体步骤:

[0039] a、建筑基层墙体划线定位;在此之前,还需要做好以下准备:

[0040] a1、首先要分析施工图:把握背景墙整体尺寸,具体安装位置,考虑背景墙与两边的衔接,收边关系;根据平面图(如图1)及剖面图明确各板材拼接位的拼接关系,是平接还是压边,图2所示;

[0041] a2、分析基层墙体:若基层墙体是红砖或是水泥墙,可以承受背景墙安全拉力,则选用直接将U型材按施工图所示位置安装紧固;

[0042] 如若基层墙体强度不够,如图3所示,则必须采取在U型材两头加装定位套筒或固定板1-3,与地面1-1和天花混凝土1-2联接,从而保证强度要求;

[0043] 如若背景墙安装位置无墙面或非紧贴墙面安装,依据现场情况制做相应钢架,背景墙U型材固定在钢架上;

[0044] 在建筑基层墙体划线定位过程中,是根据木工做天花时候确定的水平线,用红外线水平仪、墨斗在基层墙体弹出龙骨支架的定位线条1-4,定出背景墙外框框架线1-5及背景墙起始水平线1-6,如图4所示;弹完U型材定位图及背景墙框架图后进行复测单个尺寸和整体尺寸有无偏差;其中,整体尺寸的复测一般是通过斜对角拉线来复测尺寸有无偏差,并进行相应的调整;

[0045] b、安装龙骨支架,根据基层墙体的划线定位,将龙骨支架固定于基层墙体上;安装时要确保U型材与地面垂直,用红外线的投影仪在正面与侧面检查,若墙面不平整加垫片校正;

[0046] c、在所述龙骨支架上设置角码构件,在背景墙的各模块组件背面安装挂件;其中,角码构件在安装前,根据挂件安装高度,用墨斗在U型材上弹出安装基准线(每排挂件顶部高度基准线),然后将一定数量的角码构件及挂件安装固定在U型材上;

[0047] d、石材安装,如图5所示,根据背景墙整体划分布局,依次安装各模块组件,各模块组件的挂件与相应的角码构件钩挂配合;其中,背景墙背面与建筑基层墙面的标准间距是115mm,由于受墙面平整度、板材厚薄偏差、加工偏差等因素影响,前后预留调节量是±10mm;

[0048] 确定石材安装基准面:为方便检测背景墙正面是否安装在统一平面上或平行面上,用墨斗在距背景墙最外立面90-120mm处弹一直线,作为背景墙安装时的参照线,安装时对每块板材用卷尺测量两端到基准线的距离是否一致,防止安装好的背景墙饰面成扭曲状,影响美观;

[0049] 弹好线后,便可将石材逐块通过挂件挂到U型材挂件上,安装石材时,必须根据其

施工的安装图所示顺序进行安装,否则会导致安装偏差较大及一些模块无法镶嵌;

[0050] 首件石材安装时,必须检查校正其正确位置,其他模块则以其位置为基准进行拼装,防止背景墙整体尺寸超出预设的安装位置;

[0051] 对于较重的石材组件,可通过手泵吸盘或玻璃吸盘吸附在石材表面,再以搬运安装;安装时候出现高低差或高低缝隙可以通过挂件顶部的不锈钢微调螺栓来做上下微调;

[0052] 如果出现板材正面不平整则用可调式吸盘进行调平,调平后在两块板材交界处粘贴背板进行固定;

[0053] 安装过程中每安装一块石材需用红外线水平仪从正面及侧面检测其垂直度,防止整体尺寸变形导致拼接缝过大和一些模块无法安装;

[0054] e、填缝处理,背景墙安装好后,先将各模块组件之间的缝隙内的灰尘杂质清理干净,然后用填缝胶进行填缝;进一步地,在清理干净夹缝内的灰尘杂质后,在板材边缘粘贴美纹纸以防填缝胶污染石材表面,然后根据板材的型号配用相同色调的填缝胶来填缝,打胶后,要求胶缝光滑顺直。

[0055] 具体地,在拼接背景墙的过程中,对于相邻的两组模块组件之间的拼接位采用的拼接方式包括:

[0056] 1、嵌入式结构,消除平面直接拼接产生的外露拼缝,上、下两组模块组件的拼接,如图所示6所示,是拼接前的结构图;图7所示,是拼接后的结构图;通过将上模块组件3a嵌入下模块组件3b接合位线条底部,使得平面接缝隐藏在线条背部,实现自然过渡,背景墙表面无缝,更美观;

[0057] 2、用V槽拼接过渡方式,使模块组件之间的缝隙隐藏在V槽线条4中,自然过渡工,不易察觉,如图8和图9所示,模块拼接缝在V型槽底部,自然过渡,不易察觉,起到较好装饰效果;

[0058] 3、如图10所示,采用锁头覆盖方式,在模块组件之间的接缝外安装带有装饰盖的锁头5,消除外露的接缝。

[0059] 如图11所示,对模块组件中的上下垂直设置的正面板材3c与侧面板材3d的直角拼接,是先将正面板材3c与侧面板材3d两者的连接端经过45度磨边后再进行拼接处理,消除正面接缝。如图12所示,正面板材与侧面板材的背部采用数块构成三角支撑结构的加强板6或加强块固定,增加粘贴强度。

[0060] 进一步地,对模块组件中的装饰线条的角位拼接采用45度切角拼接方式,更加美观。

[0061] 以下是所述背景墙及其图形的拼接结构,如图13所示,它包括在建筑基层墙体1上建立的龙骨支架2、分成多组模块组件3的背景墙主体,背景墙主体包括主背景石材面板3-1、围绕主背景石材面板设置的护墙板3-2、造型模块3-3,造型模块背部加装背板安装块3-4,背景石材面板3-1、护墙板3-2以及背板安装块3-4上设置有挂件7并通过挂件固定在龙骨支架上。其中,挂件7采用背栓挂件,挂件7的背栓螺栓安装孔采用专用钻头及CNC数控雕刻机钻孔,钻孔定位准确,孔质量优于传统拓孔机拓孔,背栓螺栓与孔的接合度更高。

[0062] 本实施例中,护墙板3-2采用镂空镶嵌方式,如图14所示,包括外板框3-21和芯板3-22。如图所示11,护墙板3-2的外板框3-21为矩形框,内部嵌入一矩形的芯板3-22,并且外板框的边角无缝,装饰效果好。

[0063] 进一步地,构成所述护墙板的相邻两护墙板模块采用嵌入式拼接结构,护墙板模块二的端部设置有容护墙板模块一的端部插入的凹位,使得两者之间的平面接缝隐藏在凹位上缘的线条背部。

[0064] 进一步地,构成所述背景石材面板的背景石材面板模块采用多边形板块,边角连接的相互对应的多边形板块一和多边形板块二之间形成V槽,多边形板块三填充于V形槽内,使三者的拼接缝隙作为了整块背景石材面板的花纹的一部分,实现接缝自然过渡。

[0065] 进一步地,构成所述造型模块的模块组件之间的接缝外安装带有装饰盖的锁头,采用锁头覆盖方式,消除外露的接缝。

[0066] 另外,本实用新型对于造型模块为复杂造型的情况,采用仿型一体成型工艺,对造型模块中的弯线、复杂线条、弧型板也是采用一体成型工艺,区别于一般厂的多件板拼接打磨工艺,不仅生产加工方便,而且装饰效果好。

[0067] 本实用新型与现有技术相比,第一,采用背景墙及其图形以模块拼接安装的方式,对背景墙进行合理的分割,将背景墙分成一些模块组件,在工厂内事先将各模块组件通过先进设备加工好,通过巧妙的组合,极大减少了现场拼接缝隙,从而提升了背景墙的整体装饰效果,且施工时间短,施工成本更低,安装一套背景墙只需1.5—2天的时间,大大缩短了施工时间。背景墙模块间具有一定的热变形空间,尺寸相对自由灵活,膨胀变形空间不受限,不易产生裂纹,对板材的尺寸无限制;

[0068] 第二,本实用新型采用的干挂法涉及的挂件与石材的拉拨力测试值均在3KN以上,高于国家标准要求,完全达到抗震能力要求,使用寿命较长;防潮能力强,在南方一些梅雨季节较长的城市,也不受此影响;安装成本低,据统计,每套背景墙可节约安装成本近千元,产生一定的经济效益。

[0069] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

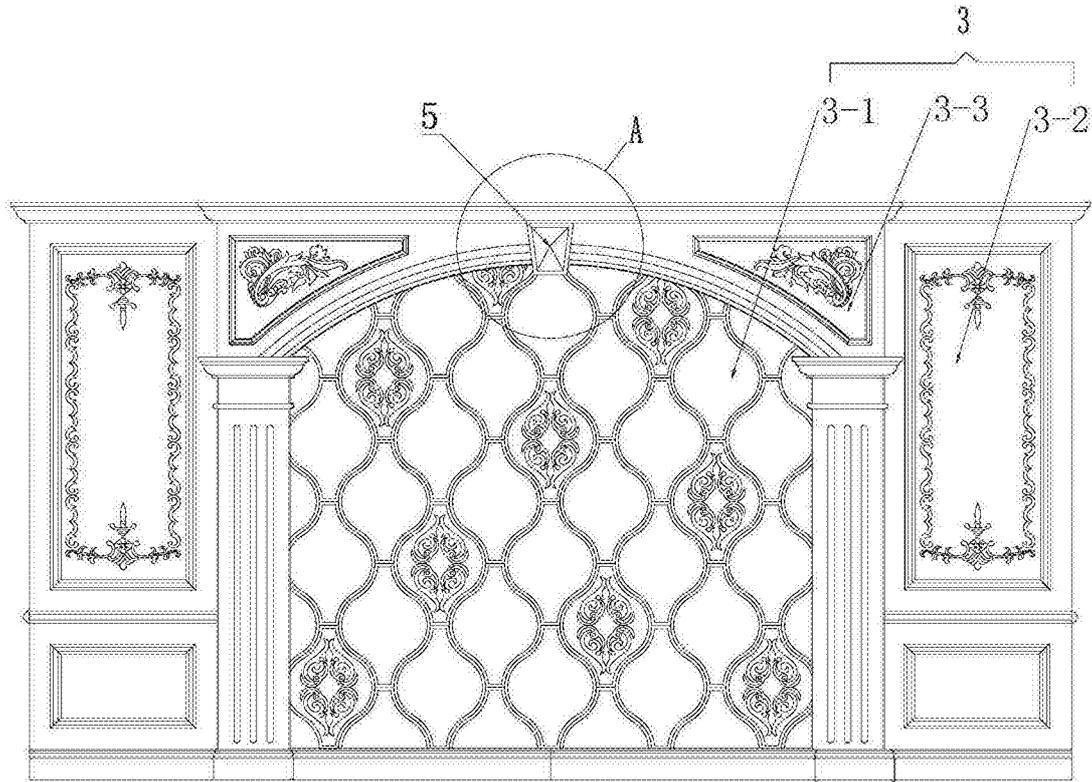


图1

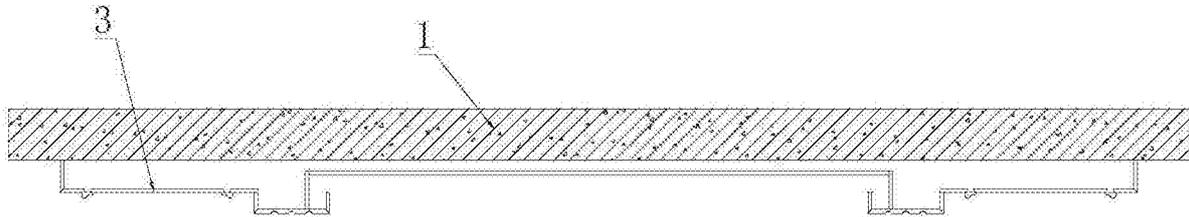


图2

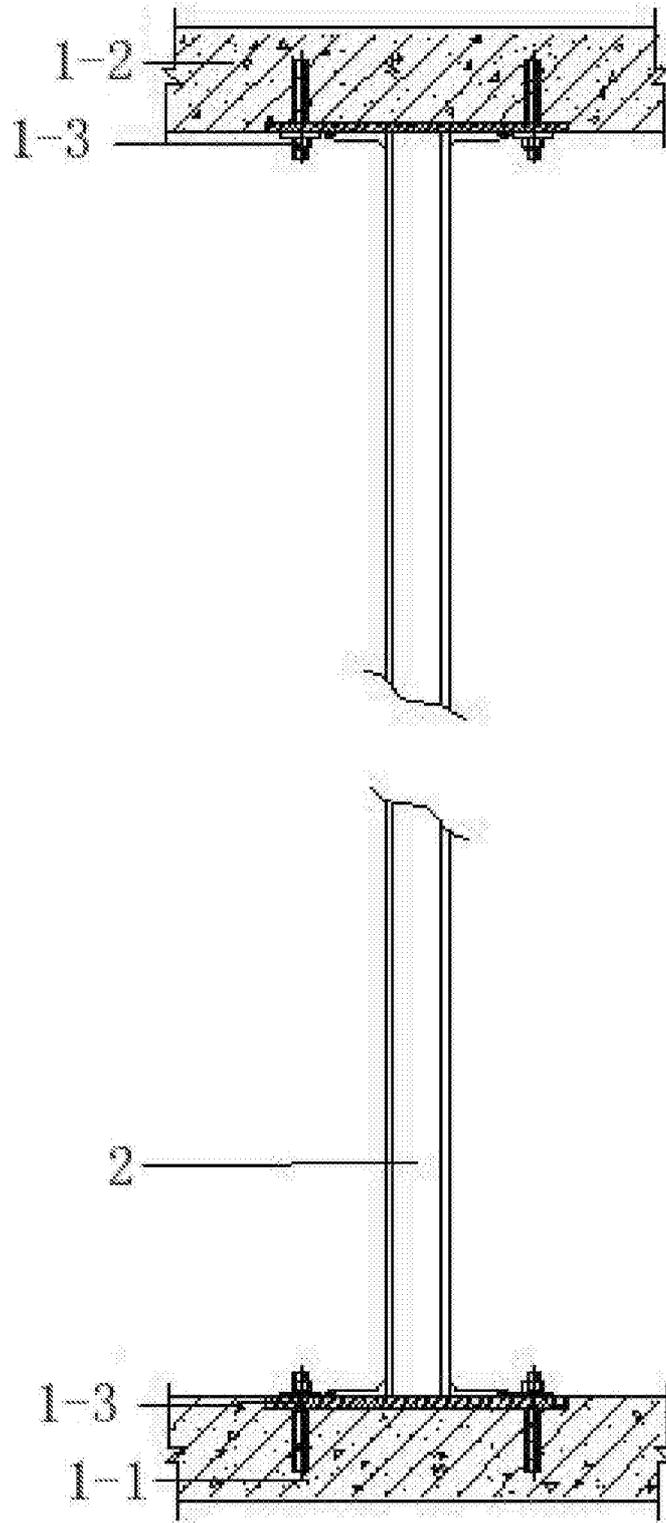


图3

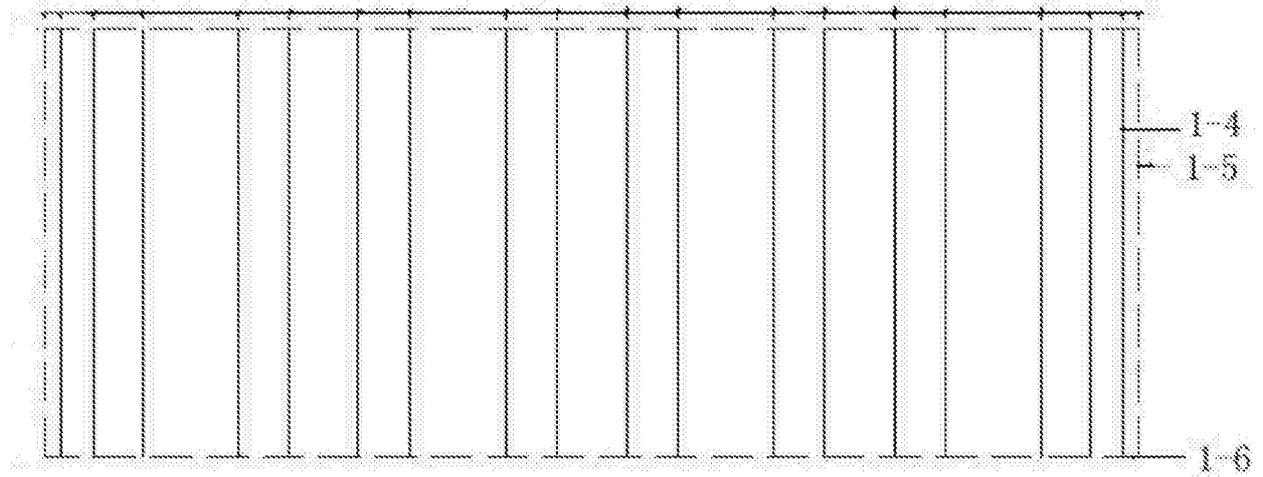


图4

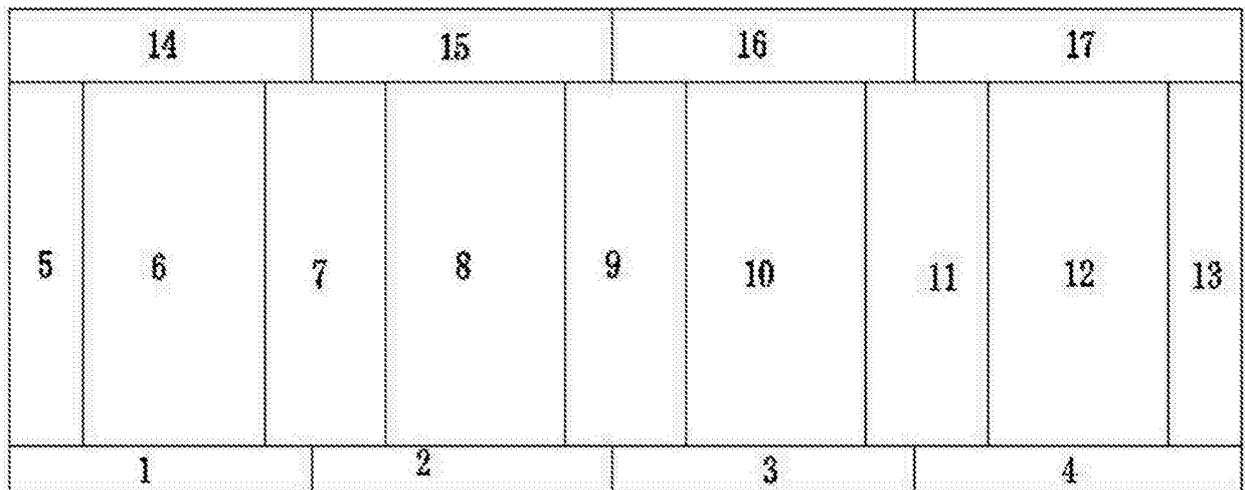


图5

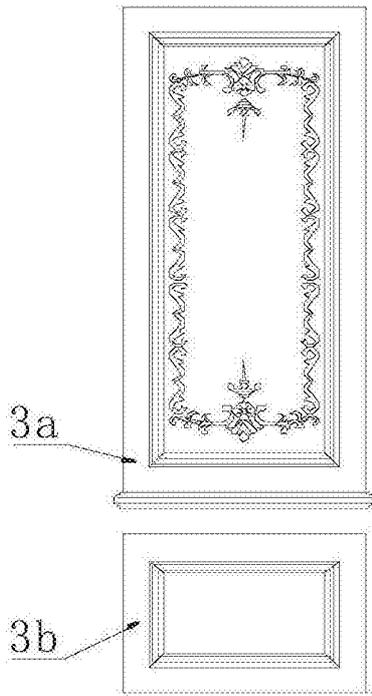


图6

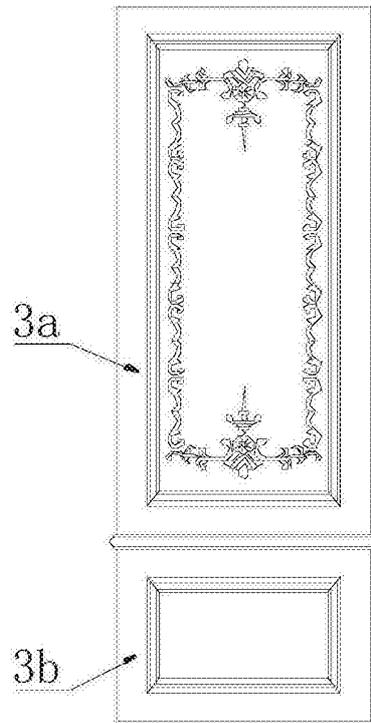


图7

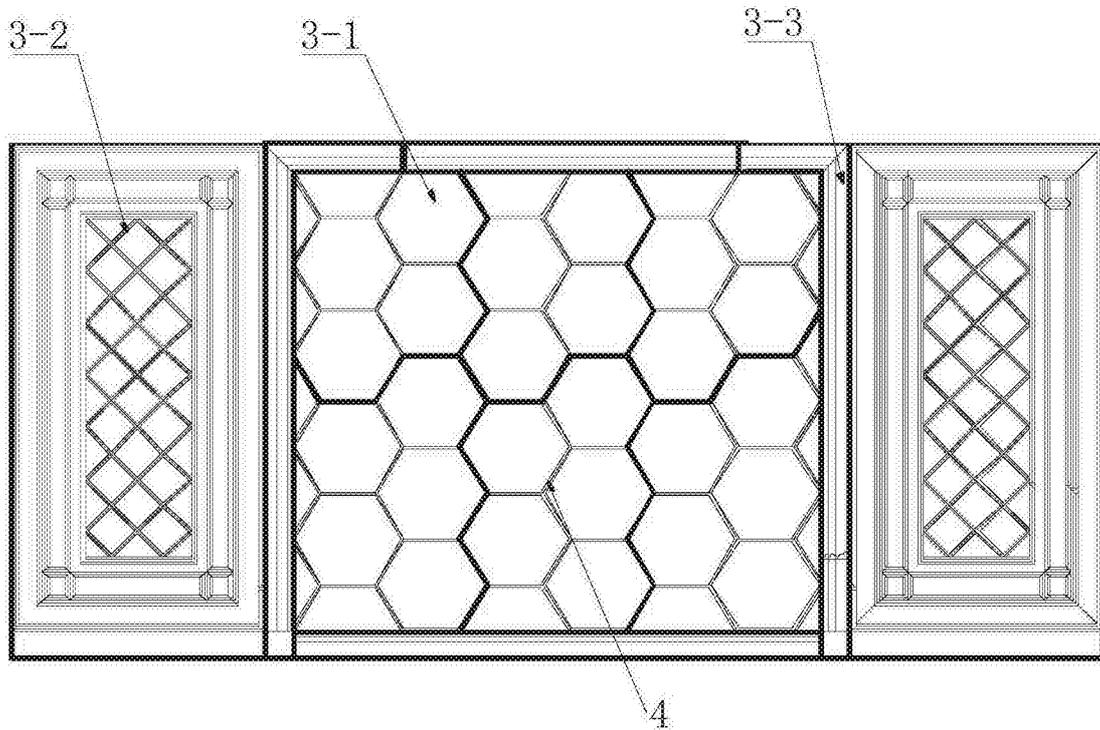


图8

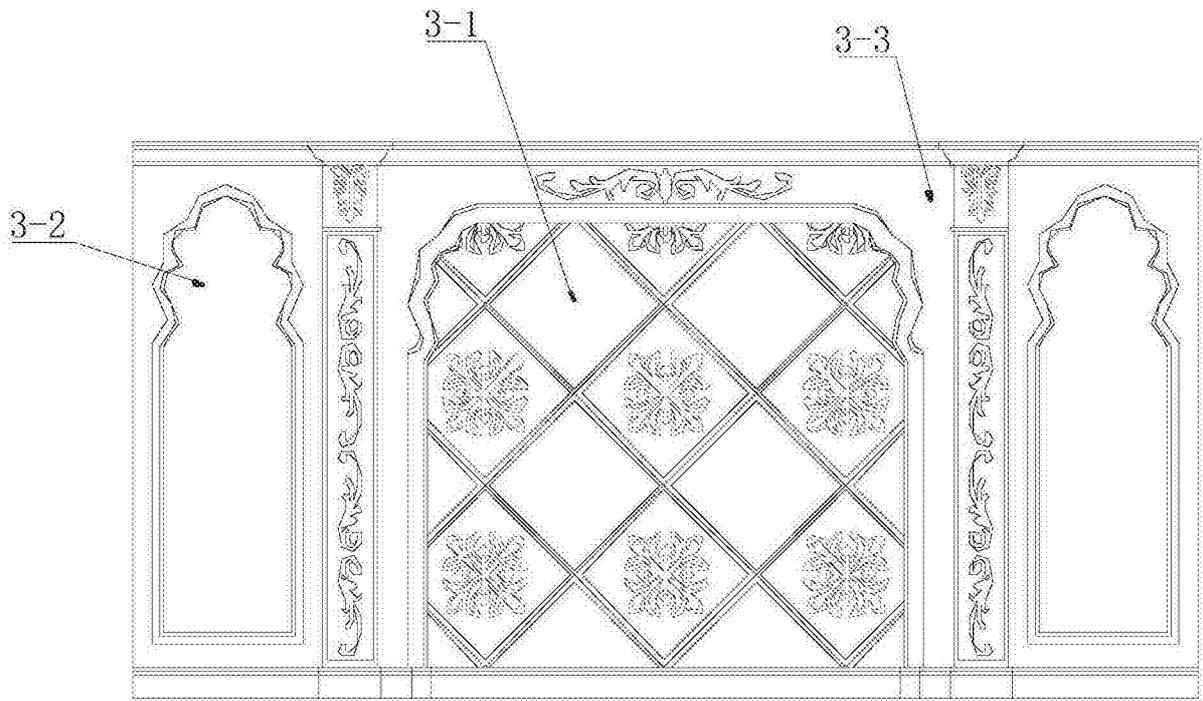


图9

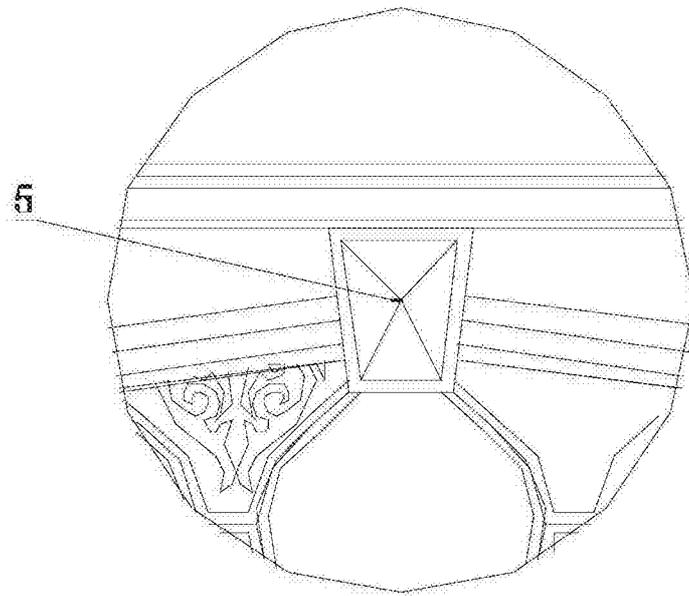


图10

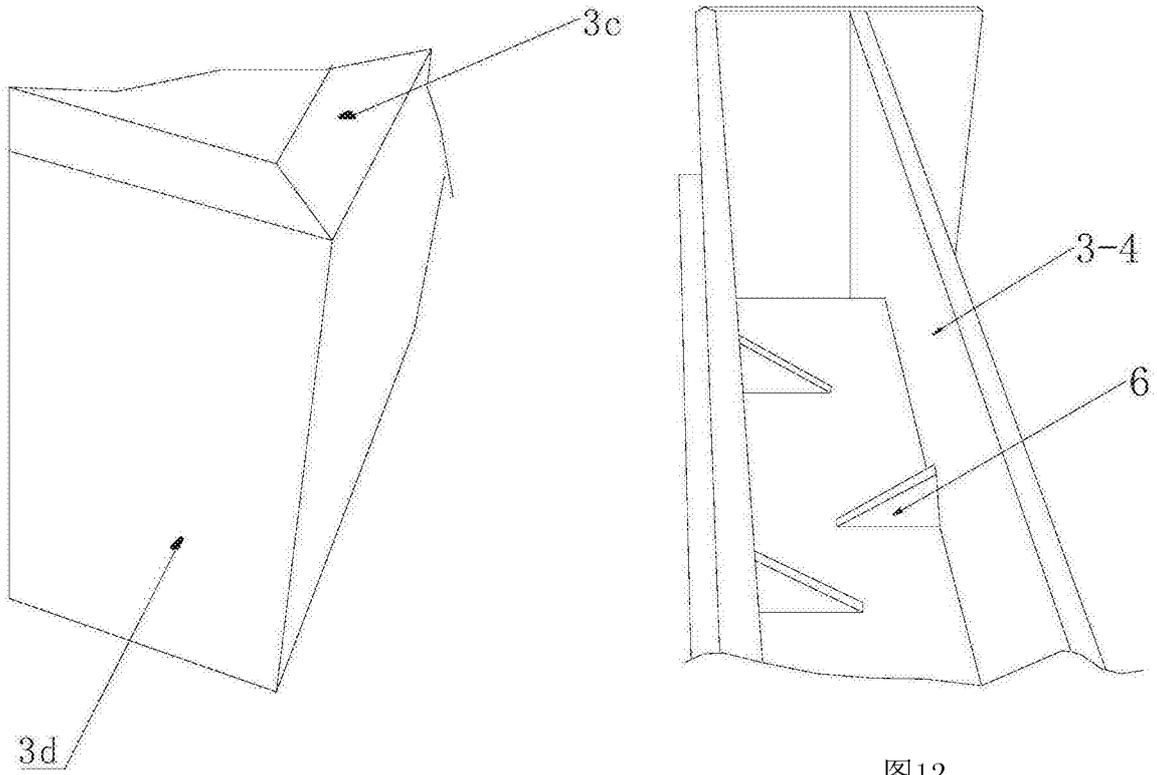


图11

图12

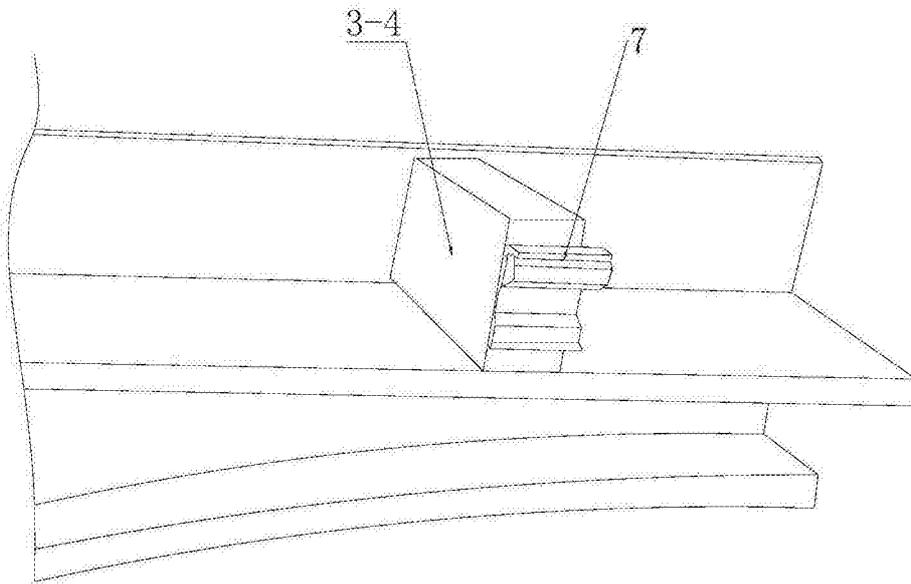


图13

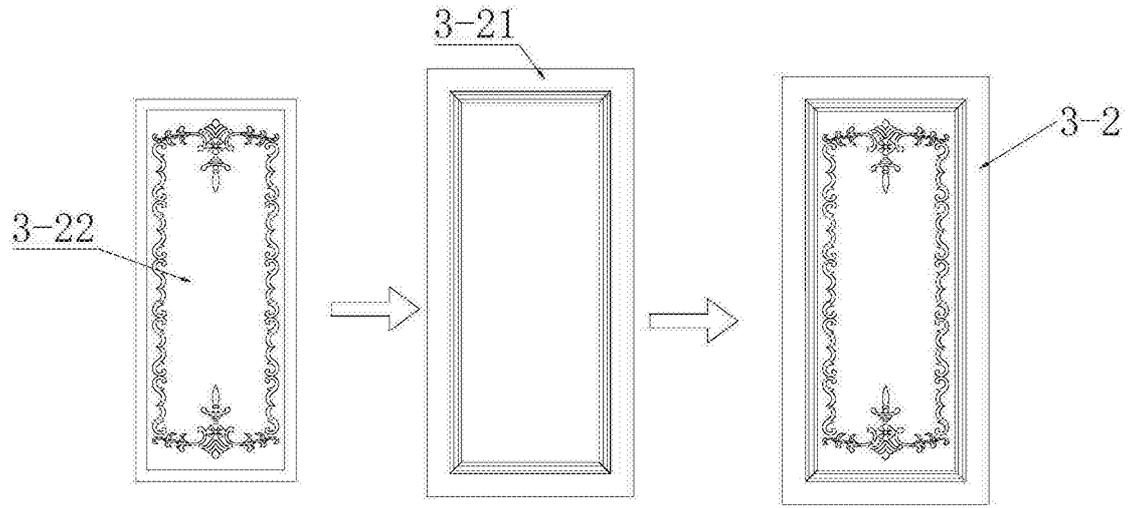


图14