(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115370087 A
(43)申请公布日 2022.11.22

(21)申请号 202211033124.0

(22)申请日 2022.08.26

(71)申请人 北京市燕通建筑构件有限公司
地址 102200 北京市昌平区南口镇南雁路市政工业基地

(72)发明人 崔龙丹 赵志刚 崔岩 尹荔秋 张静 刘清源 杨军 宋立凯 刘曦瞳 任成传 王群 何长黎

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
专利代理师 叶泳琪

(51)Int.Cl.
E04F 13/073(2006.01)
E04F 13/076(2006.01)
E04F 13/074(2006.01)
E04F 13/22(2006.01)
E04F 13/23(2006.01)

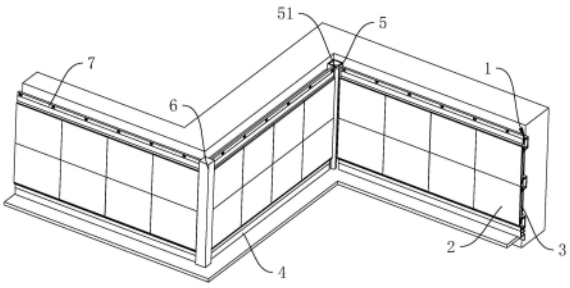
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种装配式瓷板干挂系统

(57)摘要

本申请涉及一种装配式瓷板干挂系统，其包括挂件机构和瓷板，挂件机构安装在墙面上，且沿所处墙面高度走向等距设置，挂件机构包括连接角件，连接角件沿墙面的长度走向设置，瓷板位于相邻连接角件之间，瓷板贴墙侧壁的上固定有安装板，安装板周向侧壁向内开槽，连接角件相对的侧壁上开设第一滑槽，安装板上下两端在第一滑槽内滑动卡嵌，瓷板左右两侧设置有固定角件，固定角件上开设卡嵌槽，安装板左右两端与卡嵌槽卡嵌连接，固定角件上下两侧固定有第二滑条，连接角件上开设第二滑槽，第二滑条在第二滑槽内滑动卡嵌，本申请具有简化干挂饰面结构中瓷板等饰面板的拆卸替换的效果。



CN 115370087 A

1.一种装配式瓷板(2)干挂系统,其特征在于:包括挂件机构(1)和瓷板(2),所述挂件机构(1)安装在墙面上,且沿所处墙面高度走向等距设置,所述挂件机构(1)包括连接角件(11),所述连接角件(11)沿墙面的长度走向设置,所述瓷板(2)位于相邻所述连接角件(11)之间,所述瓷板(2)贴墙侧壁的上固定有安装板(21),所述安装板(21)周向侧壁向内开槽,所述连接角件(11)相对的侧壁上开设第一滑槽(111),所述安装板(21)上下两端在所述第一滑槽(111)内滑动卡嵌,所述瓷板(2)左右两侧设置有固定角件(3),所述固定角件(3)上开设卡嵌槽(31),所述安装板(21)左右两端与所述卡嵌槽(31)卡嵌连接,所述固定角件(3)上下两侧固定有所述第二滑条(32),所述连接角件(11)上开设第二滑槽(112),所述第二滑条(32)在所述第二滑槽(112)内滑动卡嵌。

2.根据权利要求1所述的一种装配式瓷板(2)干挂系统,其特征在于:位于相邻所述连接机构中部的所述固定角件(3)左右两侧均开设卡嵌槽(31),用于将相邻的所述瓷板(2)卡嵌连接。

3.根据权利要求2所述的一种装配式瓷板(2)干挂系统,其特征在于:所述挂件机构(1)还包括安装角件(12),所述安装角件(12)安装在所述墙体上,且与所述连接角件(11)一一对应,所述安装角件(12)上开设第三滑槽(121),所述连接角件(11)上固定有第三滑条(113),所述第三滑条(113)沿所述连接角件(11)长度走向设置,且与所述第三滑槽(121)滑动卡嵌。

4.根据权利要求3所述的一种装配式瓷板(2)干挂系统,其特征在于:所述安装角件(12)为槽钢角件,所述安装角件(12)上开设有调节孔(123),所述安装角件(12)槽内设置有连接螺栓(122),所述连接螺栓(122)与所述调节孔(123)位置对应,通过所述调节孔(123),所述连接螺栓(122)贯穿所述安装角件(12)后与墙面螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的一种装配式瓷板(2)干挂系统,其特征在于:所述连接螺栓(122)为双向螺栓,通过所述调节孔(123),反向旋拧连接螺栓(122)使其端部顶在所述连接角件(11)的内表面。

6.根据权利要求1所述的一种装配式瓷板(2)干挂系统,其特征在于:位于最下方的所述连接角件(11)上安装有踢脚板(4),所述踢脚板(4)用于保护墙面踢脚部位。

7.根据权利要求1所述的一种装配式瓷板(2)干挂系统,其特征在于:位于墙体阴角处的所述连接机构之间安装有阴角连接件(5),所述阴角连接件(5)与靠近的所述连接机构端部可拆卸连接。

8.根据权利要求7所述的一种装配式瓷板(2)干挂系统,其特征在于:所述阴角连接件(5)上安装有用于在阴角处收口填缝的阴角边条(51),所述阴角边条(51)与所述阴角连接件(5)可拆卸连接。

9.根据权利要求8所述的一种装配式瓷板(2)干挂系统,其特征在于:位于墙体阳角处所述连接机构之间安装有阳角连接件(6),所述阳角连接件(6)与所述连接机构端部可拆卸连接。

10.根据权利要求9所述的一种装配式瓷板(2)干挂系统,其特征在于:位于最上方的所述连接角件(11)上安装有灯条(7),所述灯条(7)用于对室内照明。

一种装配式瓷板干挂系统

技术领域

[0001] 本申请涉及装饰装修的技术领域，尤其是涉及一种装配式瓷板干挂系统。

背景技术

[0002] 装饰装修，是指为使建筑物和构筑物内、外空间达到一定的环境质量要求，使用装饰装修材料，对建筑物和构筑物外表和内部进行修饰处理的工程建筑活动。

[0003] 通常在对建筑室内墙面进行安装瓷板等饰面板时，为避免瓷板与墙体直接接触，会因胶粘不均匀出现空鼓而变形脱落，通常会采用干挂的施工方法进行施工。

[0004] 干挂是指采用金属等挂件将牢固悬挂在结构体上形成饰面的一种挂装方法。

[0005] 然而，常规的干挂施工，会将瓷板等装饰板通过螺栓或胀栓等连接结构牢牢安装在挂件上，瓷板等装饰板在损坏后，若要从挂件上拆除替换，需将连接饰面板和挂件的连接结构依次拆除，再将瓷板等饰面板从挂件上拆卸，在安装新的饰面板时还需再在饰面板和挂件上依次安装连接结构，存在干挂饰面结构中瓷板等饰面板的拆卸替换较为繁琐的缺陷。

发明内容

[0006] 为了简化干挂饰面结构中瓷板等饰面板的拆卸替换，本申请提供一种装配式瓷板干挂系统。

[0007] 本申请提供的一种装配式瓷板干挂系统采用如下技术方案：

一种装配式瓷板干挂系统，包括挂件机构和瓷板，挂件机构安装在墙面上，且沿所处墙面高度走向等距设置，挂件机构包括连接角件，连接角件沿墙面的长度走向设置，瓷板位于相邻连接角件之间，瓷板贴墙侧壁的上固定有安装板，安装板周向侧壁向内开槽，连接角件相对的侧壁上开设第一滑槽，安装板上下两端在第一滑槽内滑动卡嵌，瓷板左右两侧设置有固定角件，固定角件上开设卡嵌槽，安装板左右两端与卡嵌槽卡嵌连接，固定角件上下两侧固定有第二滑条，连接角件上开设第二滑槽，第二滑条在第二滑槽内滑动卡嵌。

[0008] 通过采用上述技术方案，挂架机构在墙面上安装，挂件机构内包括连接角件，瓷板和固定角件拼接后依次滑动安装进入相邻挂架机构件，固定角件可增强瓷板在连接角件上安装的稳定性，由于瓷板和固定角件均在连接角件上滑动卡嵌安装，使得瓷板在损坏后得以直接从连接角件通过滑动进行拆卸替换。在简化了干挂饰面结构中瓷板等饰面板的拆卸替换的同时，也由于瓷板上不进行穿孔打入螺栓等连接件进行固定，减少了对瓷板的破坏，提高了瓷板的使用寿命。

[0009] 可选的，位于相邻连接机构中部的固定角件左右两侧均开设卡嵌槽，用于将相邻的瓷板卡嵌连接。

[0010] 可选的，挂件机构还包括安装角件，安装角件安装在墙体上，且与连接角件一一对应，安装角件上开设第三滑槽，连接角件上固定有第三滑条，第三滑条沿连接角件长度走向设置，且与第三滑槽滑动卡嵌。

[0011] 通过采用上述技术方案，安装角件和连接角件通过第三滑槽和第三滑条滑动卡嵌，使得连接角件可在安装角件上进行拆卸替换。

[0012] 可选的，安装角件为槽钢角件，安装角件上开设有调节孔，安装角件槽内设置有连接螺栓，连接螺栓与调节孔位置对应，通过调节孔，连接螺栓贯穿所述安装角件后与墙面螺纹连接。

[0013] 可选的，连接螺栓为双向螺栓，通过调节孔，反向旋拧连接螺栓使其端部顶在连接角件的内表面。

[0014] 通过采用上述技术方案，由于连接螺栓为双向螺栓，通过调节孔的调节，使得连接螺栓一端从墙体内稍许脱出，使另一端顶在连接角件的内表面，增强了连接杆在安装角件上安装的稳定性。

[0015] 可选的，位于最下方的连接角件上安装有踢脚板，踢脚板用于保护墙面踢脚部位。

[0016] 可选的，位于墙体阴角处的连接机构之间安装有阴角连接件，阴角连接件与靠近的连接机构端部可拆卸连接。

[0017] 通过采用上述技术方案，阴角连接件的设置，可将墙体阴角处两侧的挂件机构连接为一体，增强了装配式瓷板干挂系统的一体性观感。

[0018] 可选的，阴角连接件上安装有用于在阴角处收口填缝的阴角边条，阴角边条与阴角连接件可拆卸连接。

[0019] 可选的，位于墙体阳角处连接机构上安装有阳角连接件，阳角连接件用于限定瓷板在连接机构内的位置，阳角连接件与连接机构端部可拆卸连接。

[0020] 可选的，阳角连接件上安装有用于在阳角处收口填缝的阳角边条，阳角边条与阳角连接件可拆卸连接。

[0021] 通过采用上述技术方案，阳角连接件的设置，可将墙体阳角处两侧的挂件机构连接为一体，增强了装配式瓷板干挂系统的一体性观感。

[0022] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

1.挂架机构在墙面上安装，挂件机构内包括连接角件，瓷板和固定角件拼接后依次滑动安装进入相邻挂架机构件，固定角件可增强瓷板在连接角件上安装的稳定性，由于瓷板和固定角件均在连接角件上滑动卡嵌安装，使得瓷板在损坏后得以直接从连接角件通过滑动进行拆卸替换。在简化了干挂饰面结构中瓷板等饰面板的拆卸替换的同时，也由于瓷板上不进行穿孔打入螺栓等连接件进行固定，减少了对瓷板的破坏，提高了瓷板的使用寿命；

2.连接螺栓为双向螺栓，通过调节孔的调节，使得连接螺栓两端可分别与墙体和连接角件螺纹连接，增强了连接杆在安装角件上安装的稳定性；

3.阴角连接件和阳角连接件的设置，可将室内墙体阴角和阳角处的挂件机构端部连接为一体，同时可将位于相邻挂件机构间的瓷板定位，确保瓷板不会脱出。

附图说明

[0023] 图1是本申请实施例的结构示意图；

图2是为凸显一面墙体上的装配式瓷板干挂系统的剖面图；

图3是为凸显挂件机构的示意图；

图4是为凸显瓷板和固定角件的爆炸图；

图5是为凸显阴角连接件的示意图；

图6是为凸显阳角连接件的示意图。

[0024] 图中，1、挂件机构；11、连接角件；111、第一滑槽；112、第二滑槽；113、第三滑条；12、安装角件；121、第三滑槽；122、连接螺栓；123、调节孔；2、瓷板；21、安装板；3、固定角件；31、卡嵌槽；32、第二滑条；4、踢脚板；5、阴角连接件；51、阴角边条；6、阳角连接件；7、灯条。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图1-6对本申请作进一步详细说明。

[0026] 本申请实施例公开一种装配式瓷板干挂系统。

[0027] 参考图1，一种装配式瓷板2干挂系统包括数个挂件机构1和数个瓷板2，本实施例中墙体一面仅示出3个挂架机构作为示意。挂件机构1安装在内墙面上，挂件机构1沿所处墙面的高度走向等距设置，且沿所处墙面的长度走向设置，瓷板2滑动安装在相邻挂件机构1之间，简化了干挂饰面结构中瓷板2等饰面板的拆卸替换，同时也由于瓷板2上不进行穿孔打入螺栓等连接件进行固定，减少了对瓷板2的破坏，提高了瓷板2的使用寿命。

[0028] 参考图2和图3，挂件机构1包括连接角件11和安装角件12，安装角件12和连接角件11均为槽钢角件。墙面上阵列打入数组胀栓，各组胀栓与安装角件12一一对应，且单组胀栓沿安装角件12的长度走向等距设置。每个安装角件12内均设置有连接螺栓122，连接螺栓122与胀栓位置一一对应，连接螺栓122为双向螺栓，安装角件12槽壁上开设有调节孔123，调节孔123与连接螺栓122位置对应。当在墙体上设置安装角件12时，先将安装角件12在墙体上对应好位置，在通过调节孔123旋拧连接螺栓122，使连接螺栓122一端穿过安装角件12后与墙体内的胀栓螺纹连接。

[0029] 参考图2和图3，安装角件12槽口两侧的外壁上开设有第三滑槽121，第三滑槽121沿安装角件12的长度走向设置，连接角件11槽口两侧的内壁上固定有与第三滑槽121对应的第三滑条113，第三滑条113滑动卡嵌在第三滑槽121上，使连接角件11扣设在安装角件12槽口外，再通过调节孔123反向旋拧连接螺栓122，使连接螺栓122远离胀栓的一端顶住连接角件11的内壁，增强连接角件11在所对应安装角件12上的稳定性。

[0030] 参考图2和图4，连接角件11上开设有第一滑槽111，第一滑槽111位于相邻连接角件11彼此相对的侧壁上，且远离胀栓位置设置，第一滑槽111沿所处侧壁的长度走向设置。瓷板2靠近墙体的侧壁上固定有安装板21，安装板21沿竖直方向的周向侧壁向内开槽。瓷板2的左右两侧均设置有固定角件3，固定角件3靠近安装板21的侧壁上沿竖直方向开设卡嵌槽31，固定角件3扣合在瓷板2侧壁后，卡嵌槽31与所靠近的安装板21竖直侧壁卡嵌连接。相邻瓷板2间的固定角件3左右两侧均开设有卡嵌槽31，用于将相邻的瓷板2连接为一个整体。每个固定角件3的上下两端均固定有第二滑条32，连接角件11上还开设第二滑槽112，第二滑槽112位于第一滑槽111和胀栓之间，第二滑条32与第二滑槽112位置对应。当固定角件3安装在瓷板2上后，瓷板2通过安装板21上下两侧与第一滑槽111滑动卡嵌，同时固定角件3通过第二滑条32与第二滑槽112滑动卡嵌，固定角件3可增强瓷板2在连接角件11上安装的稳定性。

[0031] 参考图1和图5，位于墙体阴角交界处的挂件机构1之间安装有阴角连接件5，阴角

连接件5沿竖直方向设置，并抵接在墙体阴角上。阴角连接件5靠近两侧挂件机构1端面的侧壁上固定有搭接板，搭接板搭接卡嵌在所靠近的安装角件12槽口内。阴角连接件5上设置有阴角边条51，阴角连接件5远离墙体阴角线的侧壁上开槽，且槽口指向墙体阴角线设置，阴角边条51滑动卡嵌在阴角连接件5的开槽处。阴角边条51向指向墙体阴角线凹陷，实现在阴角连接件5上收口填缝，并起到装饰作用。

[0032] 参考图1和图6，位于墙体阳角交接处的挂件机构1之间安装有阳角连接件6，阳角连接件6沿竖直方向设置，且抵接在墙体阳角上。阳角连接件6靠近两侧挂件机构1端面的侧壁上固定有搭接板，搭接板搭接卡嵌在所靠近的安装角件12槽口内，实现在墙体阳角处的挂件机构1之间收口填缝，并起到装饰作用。

[0033] 参考图1和图2，远离地面的连接角件11上安装有灯条7，灯条7沿所处连接角件11的长度走向设置，且与室内电源电连，用于起到照明装饰的效果。靠近地面的连接角件11上安装有踢脚板4，踢脚板4沿连接角件11的长度走向设置，且与墙面和靠近墙面的地板贴合，用于保护墙面踢脚部位。

[0034] 本申请实施例一种装配式瓷板2干挂系统的实施原理为：安装角件12在墙面上安装，连接角件11安装在安装角件12上，瓷板2和固定角件3拼接后依次滑动安装进入相邻连接角件11，由于瓷板2和固定角件3均在连接角件11上滑动卡嵌安装，使得瓷板2在损坏后得以直接从连接角件11通过滑动进行拆卸替换。

[0035] 本具体实施方式的实施例均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

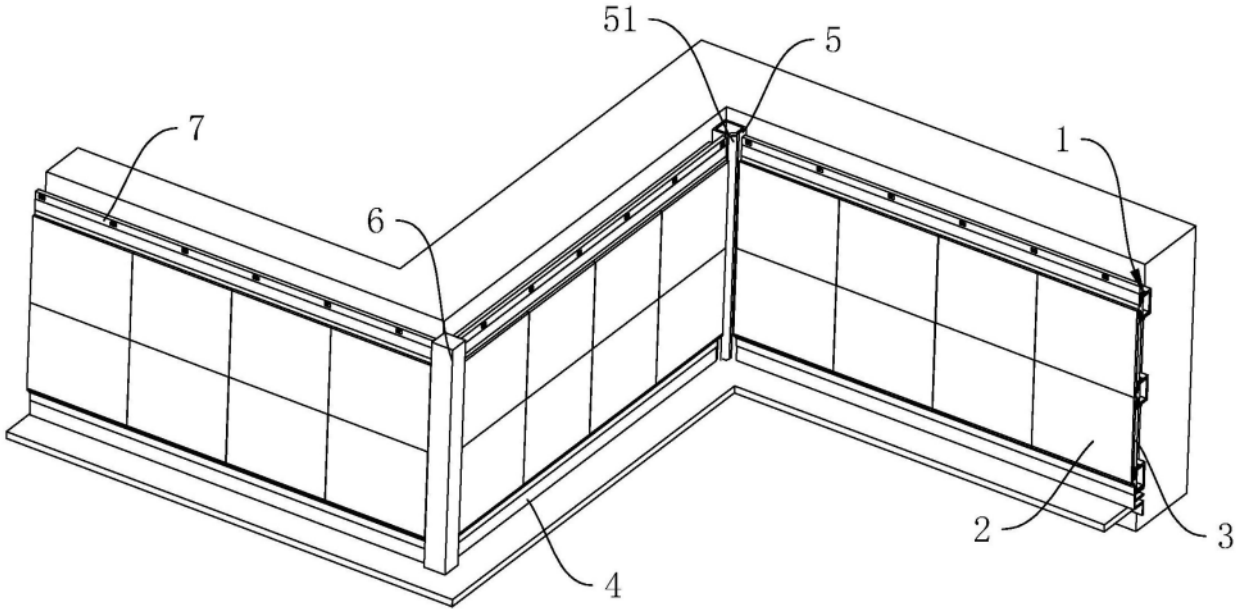


图1

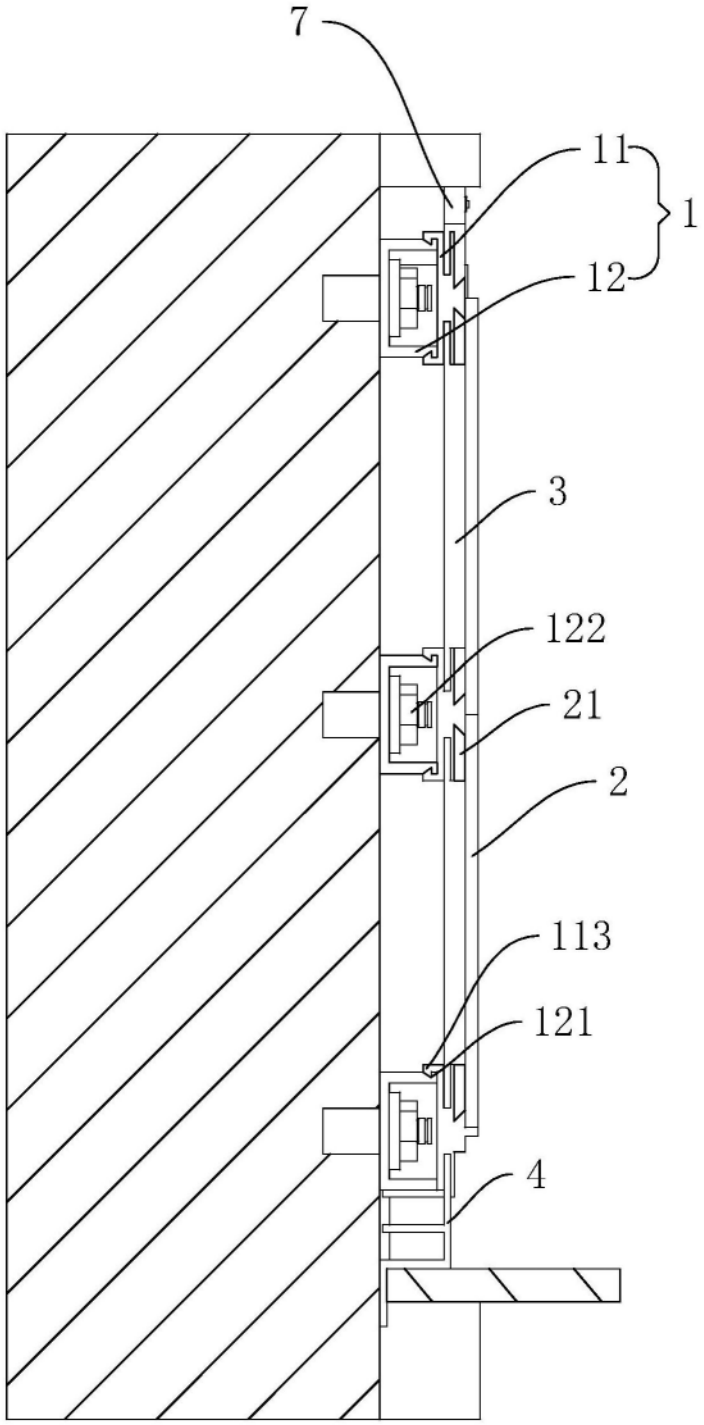


图2

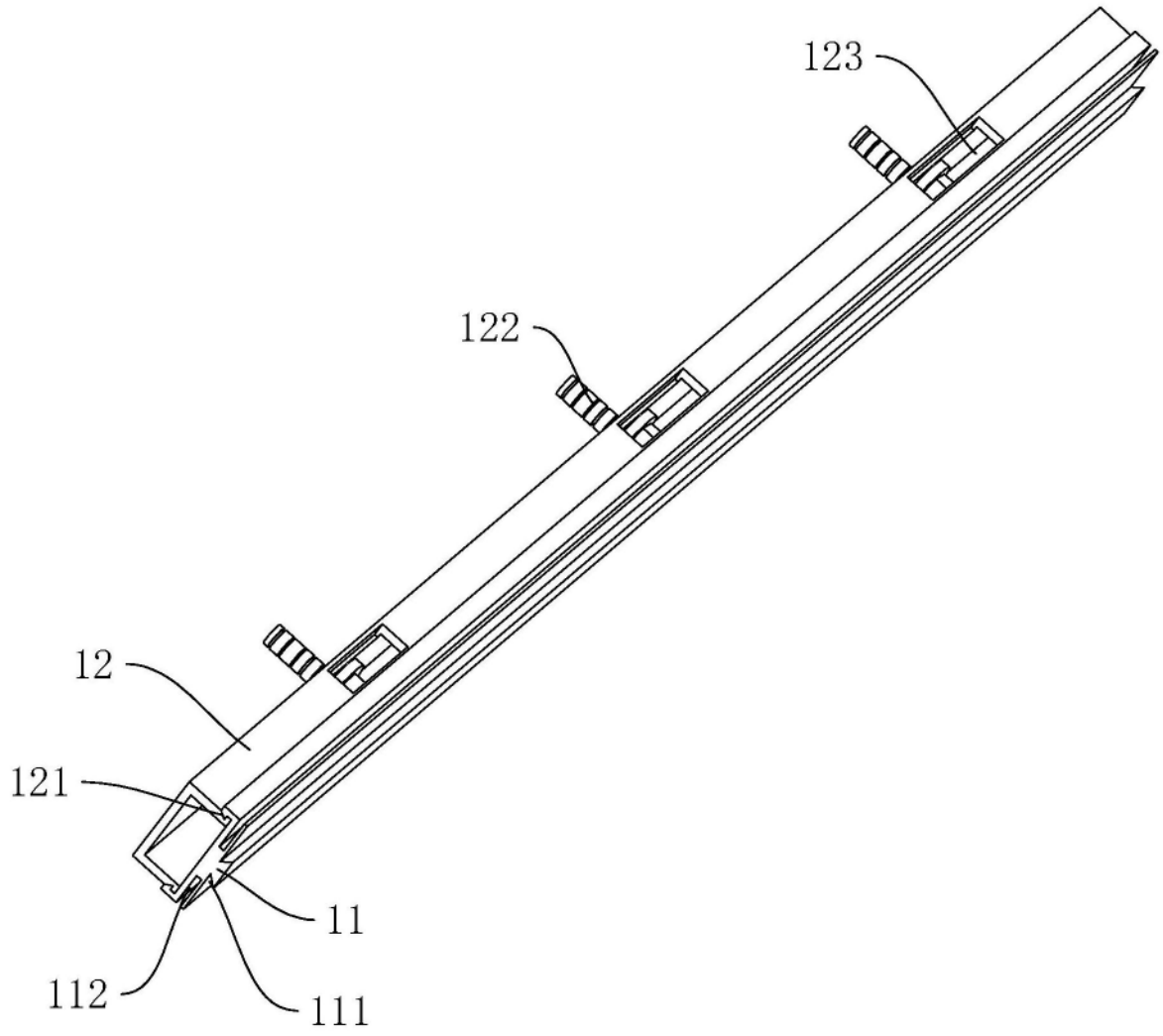


图3

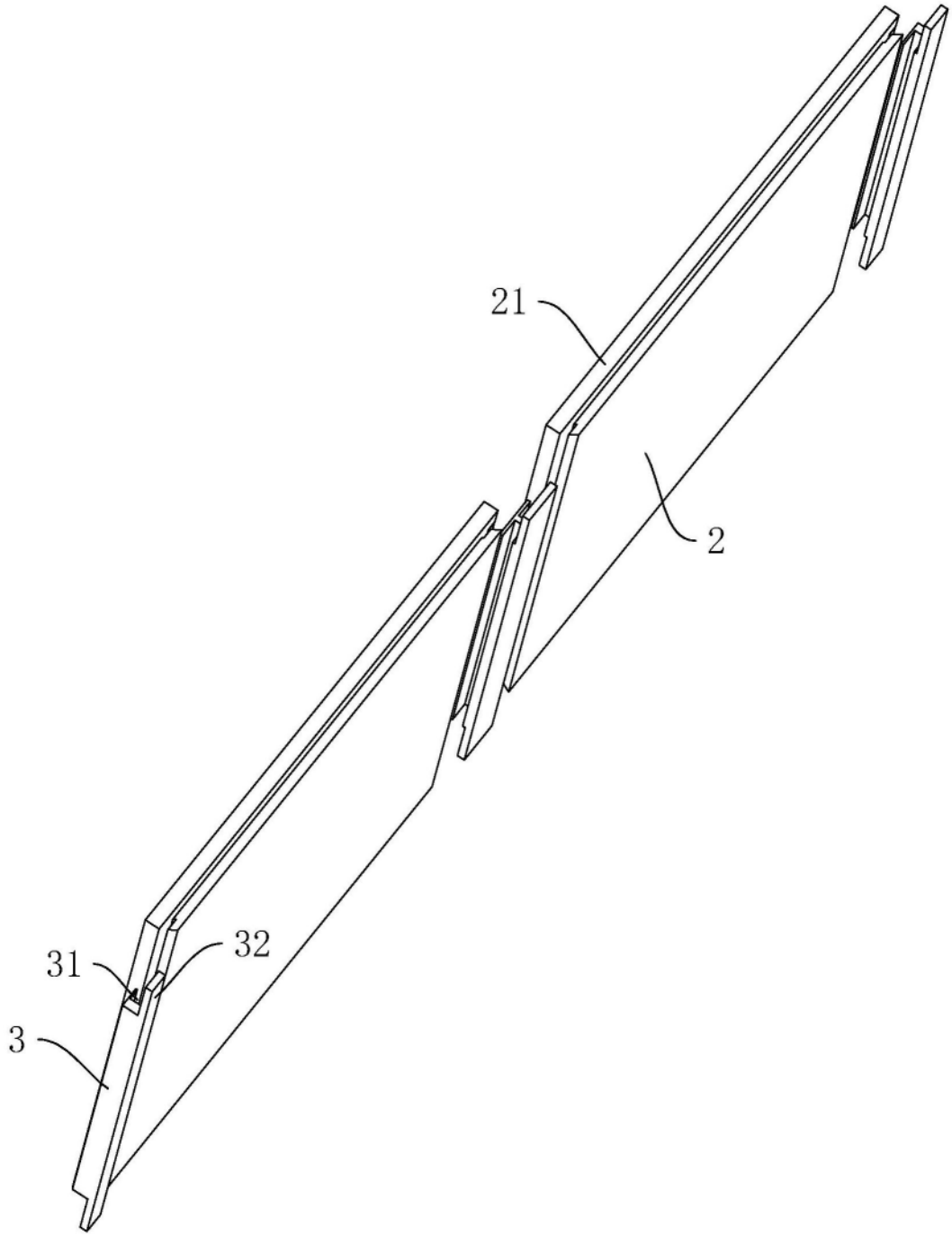


图4

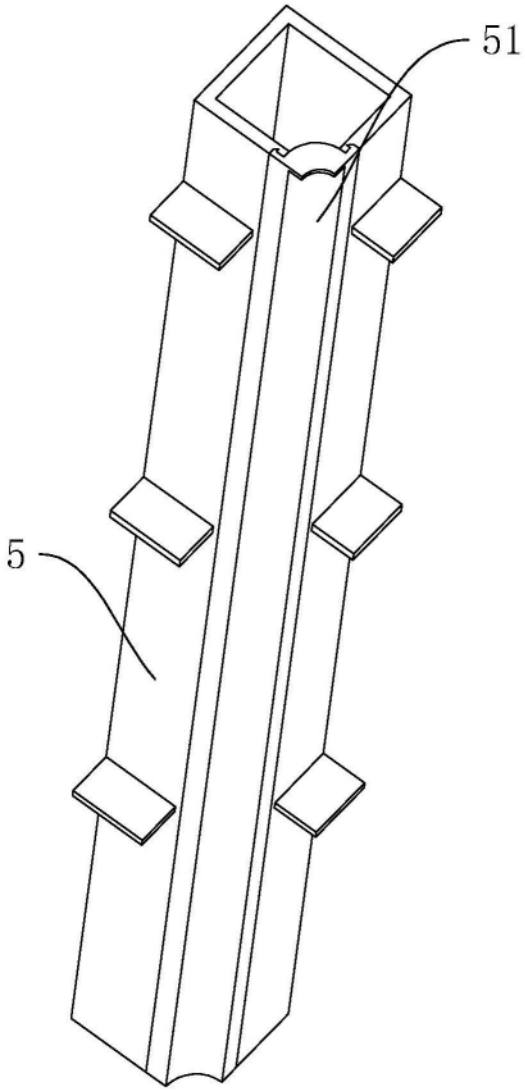


图5

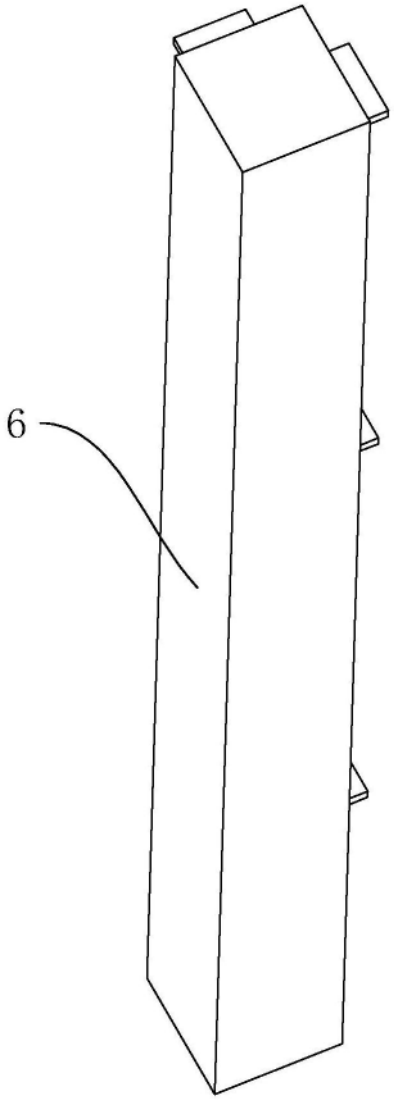


图6