(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217105939 U
(45)授权公告日 2022.08.02

(21)申请号 202220953159.5

(22)申请日 2022.04.24

(73)专利权人 青岛万种快装科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区富春江路1142号

(72)发明人 张准 马英尧

(74)专利代理机构 武汉聚信汇智知识产权代理有限公司 42258
专利代理师 徐松

(51)Int.Cl.
E04F 13/22(2006.01)
E04F 13/24(2006.01)

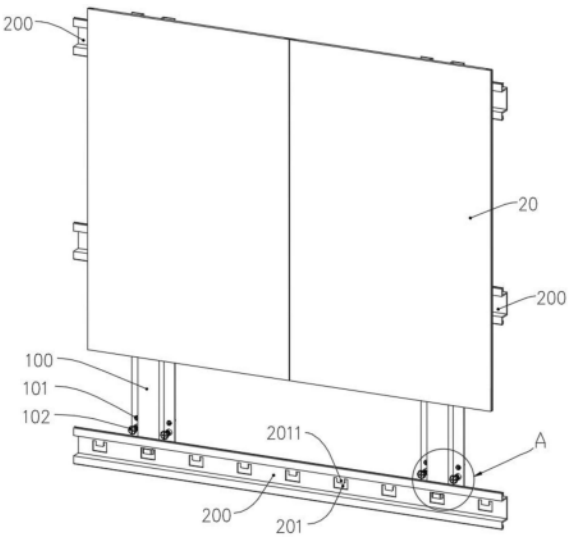
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种干挂瓷砖安装结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种干挂瓷砖安装结构，属于建筑装修技术领域。该结构设置于墙体和瓷砖之间，包括竖龙骨、横龙骨、固定挂件和连接件，竖龙骨和横龙骨均呈“几”字形结构，竖龙骨的两端阵列设置有固定螺丝，固定螺丝与墙体固定连接，竖龙骨的两端分别对称设置有四组调平螺栓，调平螺栓的一端设置有螺母，螺母与竖龙骨固定连接，调平螺栓的一端贯穿依次螺母和竖龙骨后与墙体的表面抵接，横龙骨固定于竖龙骨的前侧，瓷砖设置于横龙骨的前侧，固定挂件呈“Z”字形结构，固定挂件等距阵列设置于瓷砖的背侧，固定挂件与横龙骨挂接，连接件设置于相邻的两组瓷砖之间，通过在墙面干挂瓷砖的方式，以解决传统工艺所存在的缺点并提升装饰效果。



CN 217105939 U

1.一种干挂瓷砖安装结构，设置于墙体(10)和瓷砖(20)之间，其特征在于，包括竖龙骨(100)、横龙骨(200)、固定挂件(300)和连接件(400)，所述竖龙骨(100)和所述横龙骨(200)均呈“几”字形结构，所述竖龙骨(100)的两端阵列设置有固定螺丝(101)，所述固定螺丝(101)与所述墙体(10)固定连接，所述竖龙骨(100)的两端分别对称设置有四组调平螺栓(102)，所述横龙骨(200)固定于所述竖龙骨(100)的前侧，所述瓷砖(20)设置于所述横龙骨(200)的前侧，所述固定挂件(300)呈“Z”字形结构，所述固定挂件(300)等距阵列设置于所述瓷砖(20)的背侧，所述固定挂件(300)与所述横龙骨(200)挂接，所述连接件(400)设置于相邻的两组所述瓷砖(20)之间。

2.根据权利要求1所述的一种干挂瓷砖安装结构，其特征在于，所述调平螺栓(102)的一端设置有螺母(1021)，所述螺母(1021)与所述竖龙骨(100)固定连接，所述调平螺栓(102)的一端贯穿依次所述螺母(1021)和所述竖龙骨(100)后与所述墙体(10)的表面抵接。

3.根据权利要求1所述的一种干挂瓷砖安装结构，其特征在于，所述竖龙骨(100)的顶部等距设置有插接槽(103)，所述横龙骨(200)的顶部等距开设有装配孔(201)，所述装配孔(201)的一侧设置有装配块(2011)，所述装配块(2011)从所述插接槽(103)的顶部插入卡接，且所述装配块(2011)与所述插接槽(103)间隙配合。

4.根据权利要求1所述的一种干挂瓷砖安装结构，其特征在于，所述横龙骨(200)的两端均设置有折边(202)，所述固定挂件(300)的一端设置有至少两组第一连接螺丝(301)，所述第一连接螺丝(301)的一端贯穿所述固定挂件(300)后与所述瓷砖(20)的背侧固定连接，所述固定挂件(300)的顶部阴角处设置有加力筋(302)，所述固定挂件(300)的底部设置有导向部(303)，所述固定挂件(300)靠近所述导向部(303)的一侧与所述折边(202)抵接。

5.根据权利要求1所述的一种干挂瓷砖安装结构，其特征在于，所述瓷砖(20)的两侧对称开设有卡槽(21)，所述连接件(400)的一侧设置有卡块(401)，所述卡块(401)呈“T”字形结构，所述卡块(401)的底部与所述连接件(400)固定连接，所述卡块(401)的顶部两端分别卡设于相邻的两组所述卡槽(21)内。

6.根据权利要求5所述的一种干挂瓷砖安装结构，其特征在于，所述连接件(400)远离所述卡块(401)的一侧与所述横龙骨(200)的外侧抵接，所述连接件(400)的一端设置有沉钉槽(402)，所述沉钉槽(402)的内部设置有第二连接螺丝(403)，所述第二连接螺丝(403)的一端贯穿所述连接件(400)后与所述横龙骨(200)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种干挂瓷砖安装结构，其特征在于，所述竖龙骨(100)和所述横龙骨(200)均采用不锈钢材质，所述固定挂件(300)采用聚氯乙烯材质，所述连接件(400)采用铝材。

一种干挂瓷砖安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装修技术领域，具体而言，涉及一种干挂瓷砖安装结构。

背景技术

[0002] 伴随着建筑行业的发展，室内装饰行业取得了显著的成绩，但装饰工艺并没有得到整体改善，依旧停留在传统工艺上。传统湿法铺贴瓷砖需依次经过墙面基层浇水润湿、墙面抹灰刮平、弹线排砖、贴灰饼、冲筋、浸砖、铺贴瓷砖并勾缝、擦拭表面砂浆、养护等复杂的施工步骤，施工周期较长，瓷砖易空鼓，且线棱不平齐，影响使用寿命，施工过程中完全依赖人工手艺，装修质量无法保证，现场加工制作浪费资源，材料难以回收再利用，容易产生污染，且大砖不易铺贴，施工难度大，需多人辅助，浪费人力。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足，本实用新型提供的一种干挂瓷砖安装结构，通过在墙面干挂瓷砖的方式，以解决传统工艺所存在的上述缺点并提升装饰效果。

[0004] 本实用新型是这样实现的：

[0005] 一种干挂瓷砖安装结构，设置于墙体和瓷砖之间，包括竖龙骨、横龙骨、固定挂件和连接件，所述竖龙骨和所述横龙骨均呈“几”字形结构，所述竖龙骨的两端阵列设置有固定螺丝，所述固定螺丝与所述墙体固定连接，所述竖龙骨的两端分别对称设置有四组调平螺栓，所述横龙骨固定于所述竖龙骨的前侧，所述瓷砖设置于所述横龙骨的前侧，所述固定挂件呈“Z”字形结构，所述固定挂件等距阵列设置于所述瓷砖的背侧，所述固定挂件与所述横龙骨挂接，所述连接件设置于相邻的两组所述瓷砖之间。

[0006] 在本实用新型的一种实施例中，所述调平螺栓的一端设置有螺母，所述螺母与所述竖龙骨固定连接，所述调平螺栓的一端贯穿依次所述螺母和所述竖龙骨后与所述墙体的表面抵接。

[0007] 在本实用新型的一种实施例中，所述竖龙骨的顶部等距设置有插接槽，所述横龙骨的顶部等距开设有装配孔，所述装配孔的一侧设置有装配块，所述装配块从所述插接槽的顶部插入卡接，且所述装配块与所述插接槽间隙配合。

[0008] 在本实用新型的一种实施例中，所述横龙骨的两端均设置有折边，所述固定挂件的一端设置有至少两组第一连接螺丝，所述第一连接螺丝的一端贯穿所述固定挂件后与所述瓷砖的背侧固定连接，所述固定挂件的顶部阴角处设置有加力筋，所述固定挂件的底部设置有导向部，所述固定挂件靠近所述导向部的一侧与所述折边抵接。

[0009] 在本实用新型的一种实施例中，所述瓷砖的两侧对称开设有卡槽，所述连接件的一侧设置有卡块，所述卡块呈“T”字形结构，所述卡块的底部与所述连接件固定连接，所述卡块的顶部两端分别卡设于相邻的两组所述卡槽内。

[0010] 在本实用新型的一种实施例中，所述连接件远离所述卡块的一侧与所述横龙骨的外侧抵接，所述连接件的一端设置有沉钉槽，所述沉钉槽的内部设置有第二连接螺丝，所述

第二连接螺丝的一端贯穿所述连接件后与所述横龙骨固定连接。

[0011] 在本实用新型的一种实施例中，所述竖龙骨和所述横龙骨均采用不锈钢材质，所述固定挂件采用聚氯乙烯材质，所述连接件采用铝材。

[0012] 本实用新型通过上述设计得到的一种干挂瓷砖安装结构，其有益效果是：该结构采用干法施工，结构稳定牢固，降低瓷砖铺贴脱落的风险，提高使用安全性，也降低了瓷砖的空鼓率，提高施工质量，方便后期维护打理；该结构使用材料均可回收循环利用，减少材料对环境的污染，符合节能减排的倡导，且龙骨及配件均可实现工厂批量化生产，集成制造，降低了生产成本，经济效益高，且均为现场拼装，安装效率高，施工质量易把控，适用范围广泛。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0014] 图1为本实用新型实施方式提供的一种干挂瓷砖安装结构的结构示意图；

[0015] 图2为图1中A处的放大视图；

[0016] 图3为本实用新型实施方式提供的一种干挂瓷砖安装结构的侧视结构示意图；

[0017] 图4为图3中B处的放大视图；

[0018] 图5为本实用新型实施方式提供的一种干挂瓷砖安装结构的俯视结构示意图；

[0019] 图6为图5中C处的放大视图；

[0020] 图中：10-墙体；20-瓷砖；21-卡槽；100-竖龙骨；101-固定螺丝；102-调平螺栓；1021-螺母；103-插接槽；200-横龙骨；201-装配孔；2011-装配块；202-折边；300-固定挂件；301-第一连接螺丝；302-加力筋；303-导向部；400-连接件；401-卡块；402-沉钉槽；403-第二连接螺丝。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施方式中的附图，对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽

度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0026] 实施例

[0027] 请参照附图1-6所示，本实用新型提供一种技术方案：一种干挂瓷砖安装结构，设置于墙体10和瓷砖20之间，包括竖龙骨100、横龙骨200、固定挂件300和连接件400，竖龙骨100和横龙骨200均呈“几”字形结构，保证了结构的稳定性，提高了承重力，竖龙骨100的两端阵列设置有固定螺丝101，固定螺丝101与墙体10固定连接，固定螺丝101根据载荷均匀分布，保证了结构与墙体10的有效稳定连接，竖龙骨100的两端分别对称设置有四组调平螺栓102，横龙骨200固定于竖龙骨100的前侧，横龙骨200垂直于竖龙骨100设置，形成交叉结构，提高了结构的受力强度，瓷砖20设置于横龙骨200的前侧，固定挂件300呈“Z”字形结构，固定挂件300等距阵列设置于瓷砖20的背侧，固定挂件300与横龙骨200挂接，固定挂件300用于将瓷砖20悬挂固定在龙骨结构上，连接件400设置于相邻的两组瓷砖20之间，连接件400将瓷砖20侧边连接，保证瓷砖铺贴接缝处的平齐，提高装修质量和美观程度。

[0028] 作为本实用新型的一种实施例，进一步的，调平螺栓102的一端设置有螺母1021，螺母1021与竖龙骨100固定连接，调平螺栓102的一端贯穿依次螺母1021和竖龙骨100后与墙体10的表面抵接，调平螺栓102用于将竖龙骨100与墙体10表面进行平整度微调，保证瓷砖铺贴垂直度。

[0029] 作为本实用新型的一种实施例，进一步的，竖龙骨100的顶部等距设置有插接槽103，横龙骨200的顶部等距开设有装配孔201，装配孔201的一侧设置有装配块2011，装配块2011从插接槽103的顶部插入卡接，且装配块2011与插接槽103间隙配合，竖龙骨100与横龙骨200卡插连接，安装方便，连接牢固，符合标准化安装作业的要求。

[0030] 作为本实用新型的一种实施例，进一步的，横龙骨200的两端均设置有折边202，折边202增强了横龙骨200两端的厚度，提高了强度，固定挂件300的一端设置有至少两组第一连接螺丝301，第一连接螺丝301的一端贯穿固定挂件300后与瓷砖20的背侧固定连接，固定挂件300的顶部阴角处设置有加力筋302，固定挂件300的底部设置有导向部303，固定挂件300靠近导向部303的一侧与折边202抵接，固定挂件300与折边202接触的一侧还设置有点胶槽，安装时在点胶槽内涂上连接胶，使固定挂件300与横龙骨200胶粘连接，防止瓷砖20铺贴后左右移动，固定挂件300的底部与折边202配合使瓷砖20与龙骨的装配操作简单，安装快捷方便，提高了安装效率。

[0031] 作为本实用新型的一种实施例，进一步的，瓷砖20的两侧对称开设有卡槽21，连接件400的一侧设置有卡块401，卡块401呈“T”字形结构，卡块401的底部与连接件400固定连接，卡块401的顶部两端分别卡设于相邻的两组卡槽21内，卡块401将相邻的两组瓷砖20对齐，使接缝处平整美观。

[0032] 作为本实用新型的一种实施例，进一步的，连接件400远离卡块401的一侧与横龙骨200的外侧抵接，连接件400的一端设置有沉钉槽402，沉钉槽402的内部设置有第二连接螺丝403，第二连接螺丝403的一端贯穿连接件400后与横龙骨200固定连接，连接件400为瓷砖20的接缝处背部提供支撑，与横龙骨200通过第二连接螺丝403固定，加强了对瓷砖20的限位固定。

[0033] 作为本实用新型的一种实施例，进一步的，竖龙骨100和横龙骨200均采用不锈钢材质，固定挂件300采用聚氯乙烯材质，连接件400采用铝材，龙骨耐腐蚀性能强，使用寿命长，配件也均采用方便加工且可回收利用的材质，生产成本低，经济效益高。

[0034] 具体的，该一种干挂瓷砖安装结构的工作原理是：按照装修图纸首先依次将竖龙骨100通过固定螺丝101与墙体10固定连接，并调节调平螺栓102与螺母1021的配合深度，微调墙面平整度，保证竖龙骨100的垂直度，再依次将横龙骨200上的装配块2011插入至插接槽103内，完成龙骨的搭建，然后在瓷砖20的背侧等距分布固定挂件300，并使用第一连接螺丝301将固定挂件300与瓷砖20固定，并在固定挂件300的底部内侧涂上连接胶，然后抬起瓷砖20，将背侧的固定挂件300底端挂接在横龙骨200的折边202上，然后将连接件400上的卡块401卡入至瓷砖20的侧边卡槽21内，并在沉钉槽402内钉入第二连接螺丝403，使连接件400与横龙骨200固定，然后再将相邻一组瓷砖20的卡槽21卡入至卡块401的另一端上，并依次完成瓷砖20的铺挂，最后在墙面瓷砖20的接缝处使用美缝剂做勾缝处理。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

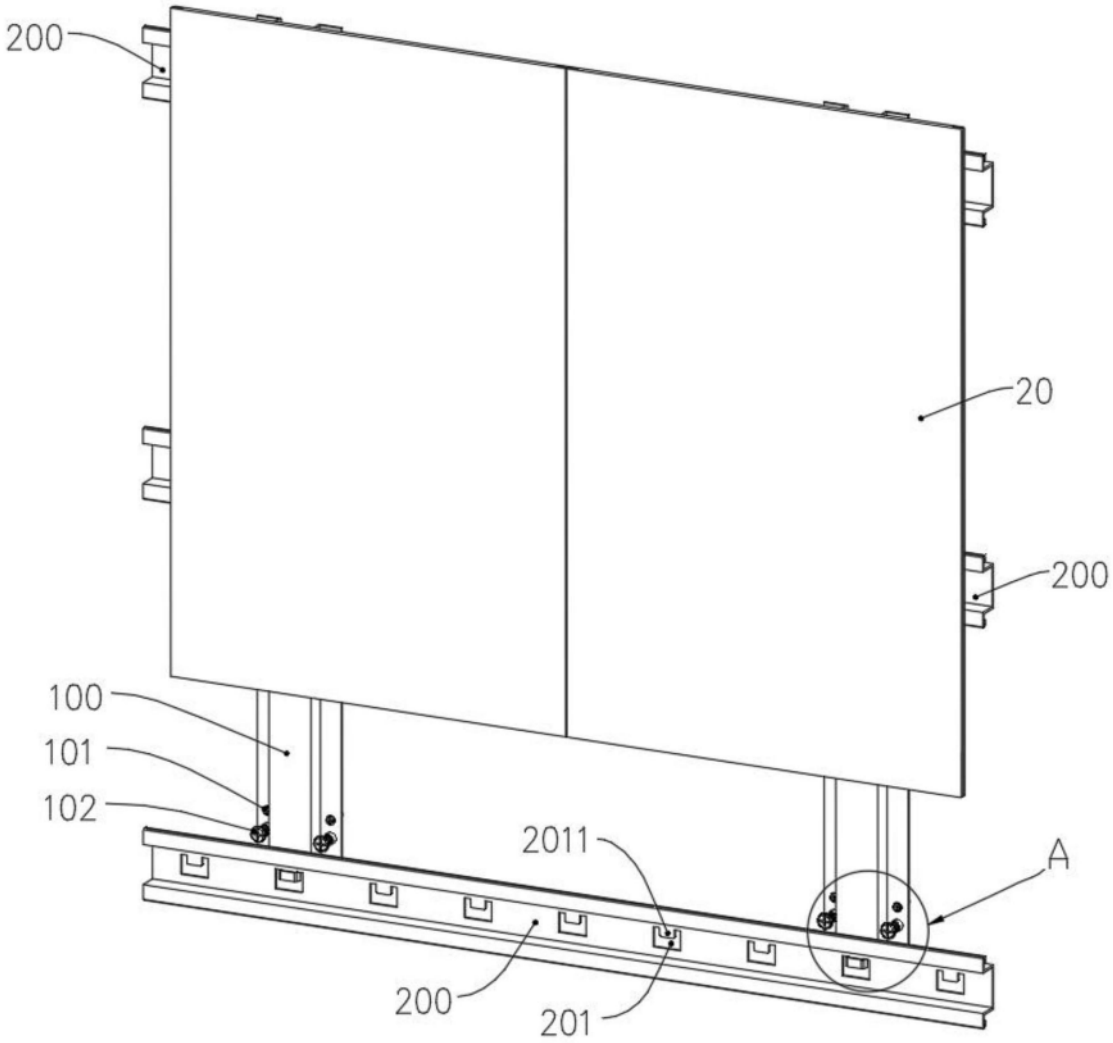


图1

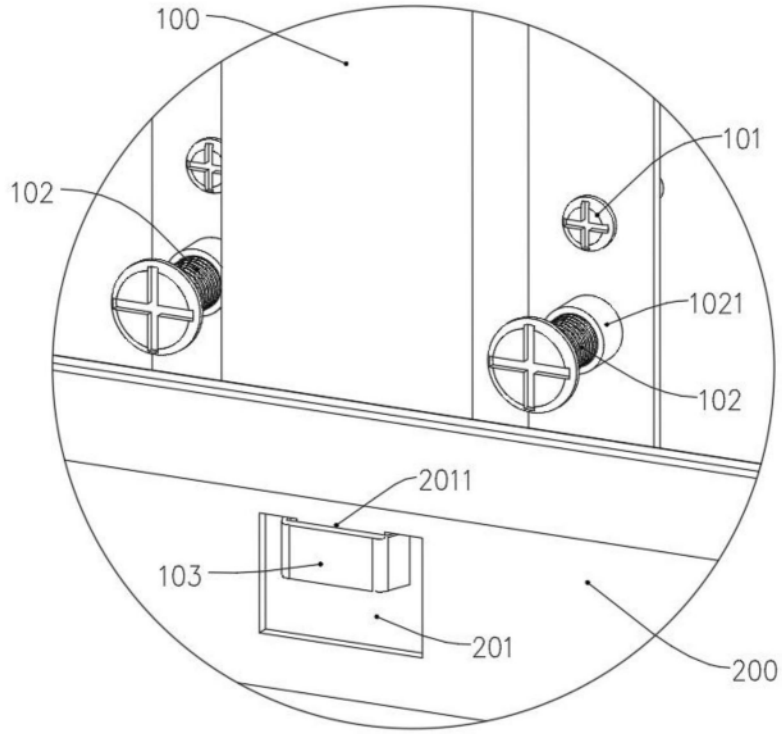


图2

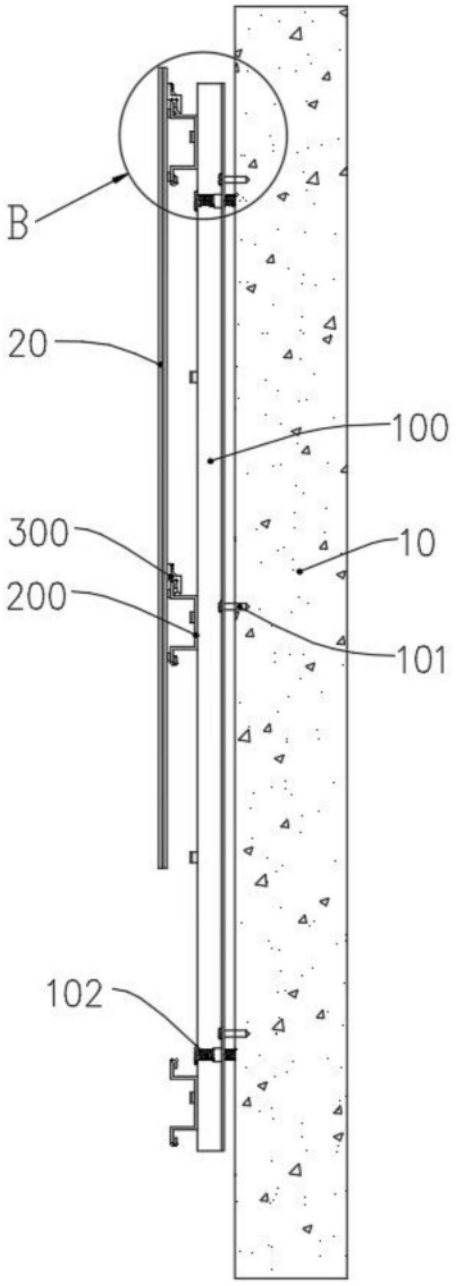


图3

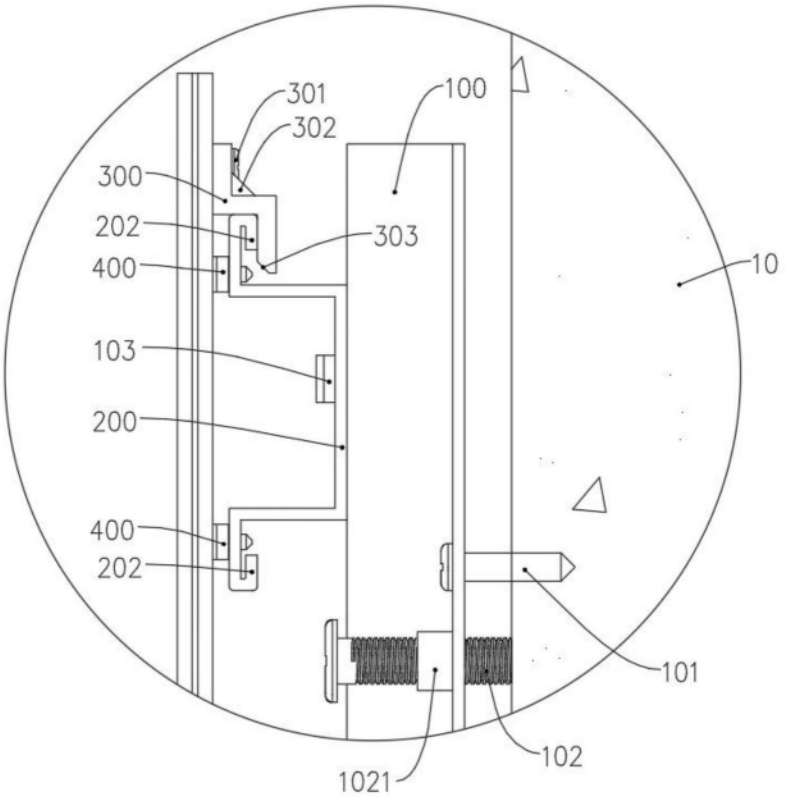

301
302
100
300
202
303
400
10
103
200
400
202
101
102
1021

图4

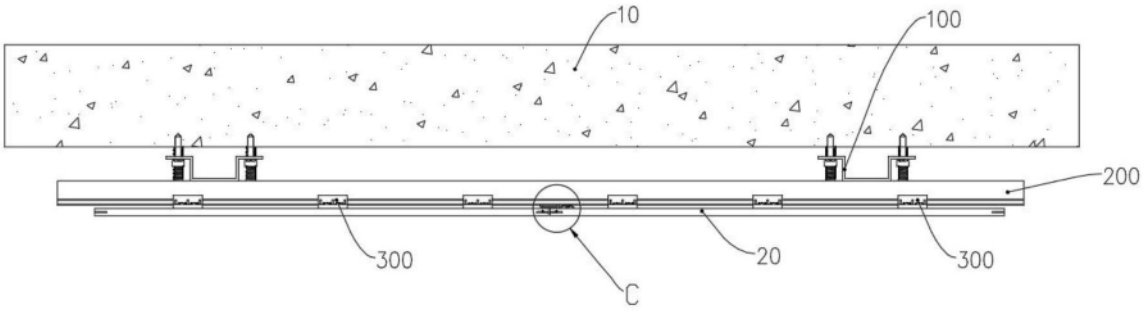

10
100
200
300
20
300
C

图5

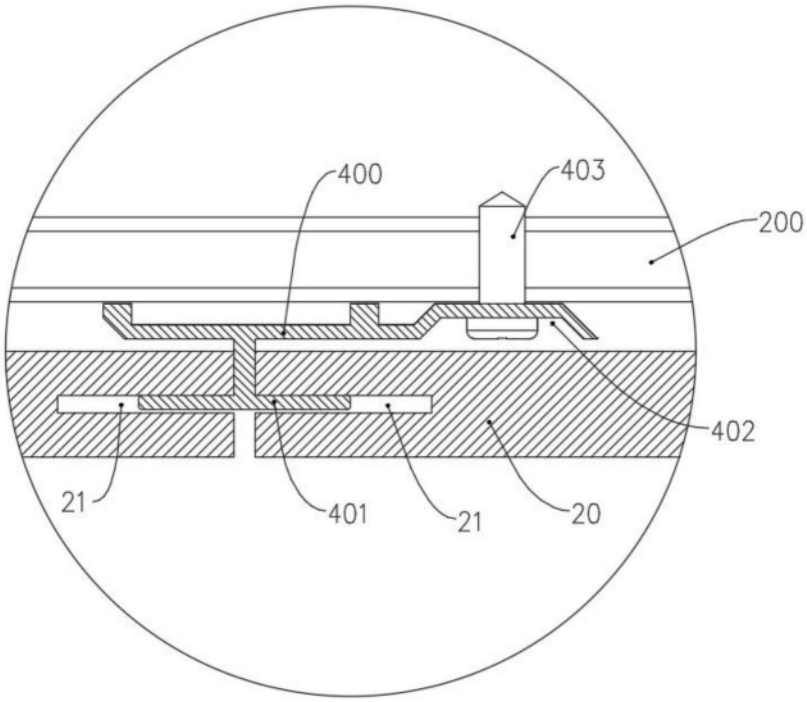


图6