(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 108316606 A
(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201711485327.2

(22)申请日 2017.12.30

(71)申请人 浙江亚厦装饰股份有限公司
地址 310008 浙江省绍兴市上虞章镇工业新区

(72)发明人 余文钊 周东珊 步挺 武鹏 许伟 周雪萍 李梦珺

(74)专利代理机构 北京邦信阳专利商标代理有限公司 11012
代理人 金玺 张伟杰

(51)Int.Cl.
E04F 15/024(2006.01)

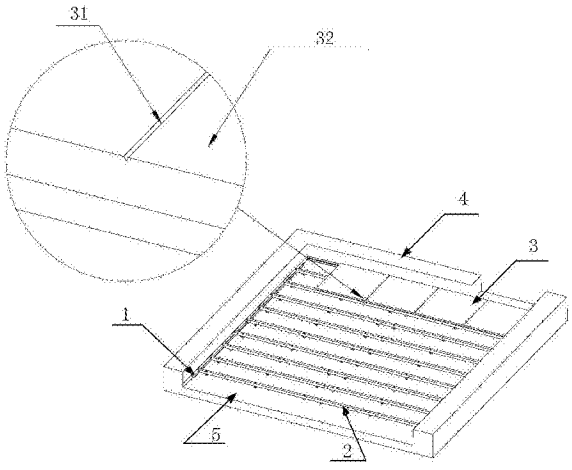
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种地面架空系统及其安装方法

(57)摘要

本发明公开一种地面架空系统及其安装方法，地面架空系统包括：安装在墙面的墙面调平模块、架在墙面调平模块上的一个或多个能独立调节与地面的高度的找平承重模块、以及铺装在所述找平承重模块上的一个或多个饰面层模块，且每个所述饰面层模块上设置有一个或多个假缝。本发明提供的地面架空系统及其安装方法，既提高了找平施工的操作效率，同时通过大板块的铺装工艺缩短了地砖的铺装工时，改善了地砖拼缝的安装质量。



CN 108316606 A

1.一种地面架空系统，其特征在于，包括：安装在墙面的墙面调平模块、架在墙面调平模块上的一个或多个能独立调节与地面的高度的找平承重模块、以及铺装在所述找平承重模块上的一个或多个饰面层模块，且每个所述饰面层模块上设置有一个或多个假缝。

2.根据权利要求1所述的地面架空系统，其特征在于，所述饰面层模块包括矩形板，一个或多个所述假缝沿所述矩形板的长度方向依次设置在所述矩形板上，且所述假缝与所述矩形板的宽度方向平行。

3.根据权利要求2所述的地面架空系统，其特征在于，每个所述饰面层模块为2400毫米×600毫米的矩形板。

4.根据权利要求1所述的地面架空系统，其特征在于，所述找平承重模块包括找平承重龙骨，所述找平承重龙骨上沿所述找平承重龙骨的延伸方向依次设置有一个或多个调节脚。

5.根据权利要求4所述的地面架空系统，其特征在于，所述调节脚包括第一调节部件和第二调节部件，所述找平承重龙骨上沿所述找平承重龙骨的延伸方向依次设置有一个或多个调节孔，所述第一调节部件一端插入所述调节孔并固定，另一端设置有螺纹通孔，所述第二调节部件包括支撑底面以及与所述支撑底面连接的连接柱，所述连接柱表面设置有外螺纹，所述连接柱插入所述螺纹通孔并与所述螺纹通孔螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的地面架空系统，其特征在于，所述墙面调平模块包括墙面调平龙骨，所述墙面调平龙骨上设置有一个或多个沿所述墙面调平龙骨的轴线方向延伸的槽口，所述找平承重模块架在所述槽口上。

7.根据权利要求1～6任一项所述的地面架空系统，其特征在于，所述饰面层模块背胶粘接在所述找平承重模块上。

8.一种如权利要求1～7任一项所述的地面架空系统的安装方法，其特征在于，包括：

将所述墙面调平模块安装在墙面上；

将所述找平承重模块架在所述墙面调平模块上；

调节每个所述找平承重模块与地面的高度至预设设计高度；

在所述找平承重模块上铺装所述饰面层模块。

9.根据权利要求8所述的地面架空系统的安装方法，其特征在于，所述将所述墙面调平模块安装在墙面上，具体包括：

先按照地面设计高度在找平后的墙面弹线形成墙面调平线；

将所述墙面调平模块按照所述墙面调平线安装在墙面上。

10.根据权利要求8所述的地面架空系统的安装方法，其特征在于，所述找平承重模块包括找平承重龙骨，所述找平承重龙骨上沿所述找平承重龙骨的延伸方向依次设置有一个或多个调节脚；

所述调节每个所述找平承重模块与地面的高度至预设设计高度，具体包括：

根据预设的设计高度调节所述找平承重模块的所述调节脚，使得调节脚底面与地面贴平，然后固定调节脚。

一种地面架空系统及其安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑装饰相关技术领域，特别是一种地面架空系统及其安装方法。

背景技术

[0002] 在装饰领域，地面架空在户外、写字楼等公共区域应用非常广泛，地面架空可以省去找平物料和工时成本，同时为线管、水管等管线从地面铺设提供良好的空间。

[0003] 然而随着装饰技术朝着工业化方向的发展，传统的水泥砂浆找平工艺难度大、工时长、材料耗费多，无法满足工业化的施工要求。另外，传统600×600mm和800×800mm地砖的铺装对缝隙直线度和宽度偏差要求较高，增加了地砖铺装的施工难度。

发明内容

[0004] 基于此，有必要针对现有技术的地面架空找平工艺难度大、工时长、材料耗费多、且地砖铺装缝隙的控制难度高的技术问题，提供一种地面架空系统及其安装方法。

[0005] 本发明提供一种地面架空系统，包括：安装在墙面的墙面调平模块、架在墙面调平模块上的一个或多个能独立调节与地面的高度的找平承重模块、以及铺装在所述找平承重模块上的一个或多个饰面层模块，且每个所述饰面层模块上设置有一个或多个假缝。

[0006] 进一步的，所述饰面层模块包括矩形板，一个或多个所述假缝沿所述矩形板的长度方向依次设置在所述矩形板上，且所述假缝与所述矩形板的宽度方向平行。

[0007] 更进一步的，每个所述饰面层模块为2400毫米×600毫米的矩形板。

[0008] 进一步的，所述找平承重模块包括找平承重龙骨，所述找平承重龙骨上沿所述找平承重龙骨的延伸方向依次设置有一个或多个调节脚。

[0009] 更进一步的，所述调节脚包括第一调节部件和第二调节部件，所述找平承重龙骨上沿所述找平承重龙骨的延伸方向依次设置有一个或多个调节孔，所述第一调节部件一端插入所述调节孔并固定，另一端设置有螺纹通孔，所述第二调节部件包括支撑底面以及与所述支撑底面连接的连接柱，所述连接柱表面设置有外螺纹，所述连接柱插入所述螺纹通孔并与所述螺纹通孔螺纹连接。

[0010] 进一步的，所述墙面调平模块包括墙面调平龙骨，所述墙面调平龙骨上设置有一个或多个沿所述墙面调平龙骨的轴线方向延伸的槽口，所述找平承重模块架在所述槽口上。

[0011] 再进一步的，所述饰面层模块背胶粘接在所述找平承重模块上。

[0012] 本发明提供一种如前所述的地面架空系统的安装方法，包括：

[0013] 将所述墙面调平模块安装在墙面上；

[0014] 将所述找平承重模块架在所述墙面调平模块上；

[0015] 调节每个所述找平承重模块与地面的高度至预设设计高度；

[0016] 在所述找平承重模块上铺装所述饰面层模块。

[0017] 进一步的，所述将所述墙面调平模块安装在墙面上，具体包括：

[0018] 先按照地面设计高度在找平后的墙面弹线形成墙面调平线；

[0019] 将所述墙面调平模块按照所述墙面调平线安装在墙面上。

[0020] 进一步的，所述找平承重模块包括找平承重龙骨，所述找平承重龙骨上沿所述找平承重龙骨的延伸方向依次设置有一个或多个调节脚；

[0021] 所述调节每个所述找平承重模块与地面的高度至预设设计高度，具体包括：

[0022] 根据预设的设计高度调节所述找平承重模块的所述调节脚，使得调节脚底面与地面贴平，然后固定调节脚。

[0023] 本发明提供的地面架空系统及其安装方法，既提高了找平施工的操作效率，同时通过大板块的铺装工艺缩短了地砖的铺装工时，改善了地砖拼缝的安装质量。同时，本发明地面架空系统的各模块均在工厂工业化生产，在装修现场只需要进行简单的安装，现场无需熟练的技术工人，也无需太多的施工时间，实现了快速施工，而且避免了传统装修作业现场比较脏的情况。

附图说明

[0024] 图1为本发明一实施例中一种地面架空系统的结构示意图；

[0025] 图2为本发明一实施例中饰面层模块的结构示意图；

[0026] 图3为本发明一实施例中找平承重模块的结构示意图；

[0027] 图4为本发明一实施例中墙面调平模块的结构示意图；

[0028] 图5为本发明一实施例中一种如前所述的地面架空系统的安装方法的工作流程图；

[0029] 图6为本发明最佳实施例一种如前所述的地面架空系统的安装方法的工作流程图；

[0030] 图7为本发明最佳实施例的一步骤的效果示意图；

[0031] 图8为本发明最佳实施例的另一步骤的效果示意图；

[0032] 图9为本发明最佳实施例的再一步骤的效果示意图。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图和具体实施例对本发明做进一步详细的说明。

[0034] 如图1所示为本发明一种地面架空系统的结构示意图，包括：安装在墙面4的墙面调平模块1、架在墙面调平模块1上的一个或多个能独立调节与地面5的高度的找平承重模块2、以及铺装在所述找平承重模块2上的一个或多个饰面层模块3，且每个所述饰面层模块3上设置有一个或多个假缝31。

[0035] 具体来说，通过墙面调平模块1和找平承重模块2形成承重框架，并在找平承重模块2上铺装饰面层模块3。由于饰面层模块3上设置的假缝，假缝指的是不贯通整个板厚的缝。因此饰面层模块3可以使用大板块来替代多个拼装小板块，大板块的铺装节省了小板块拼装工时，同时能有效改善板块与板块之间拼缝直线度和缝隙偏差，增强饰面效果的美观性。而找平承重模块2，能独立调节与地面的高度，为调平操作提供了极大的便利。

[0036] 本发明提供的地面架空系统及其安装方法，既提高了找平施工的操作效率，同时通过大板块的铺装工艺缩短了地砖的铺装工时，改善了地砖拼缝的安装质量。同时，本发明

地面架空系统的各模块均在工厂工业化生产，在装修现场只需要进行简单的安装，现场无需熟练的技术工人，也无需太多的施工时间，实现了快速施工，而且避免了传统装修作业现场比较脏的情况。

[0037] 如图2所示，在其中一个实施例中，所述饰面层模块3包括矩形板32，一个或多个所述假缝31沿所述矩形板的长度方向依次设置在所述矩形板上，且所述假缝31与所述矩形板的宽度方向平行。

[0038] 本实施例设置的假缝沿矩形板的长度方向依次设置，且与矩形板的宽度方向平行，从而将一块矩形板的表面沿矩形板的长度方向分为多个小板块，在视觉上形成拼装效果，满足客户的审美需求。

[0039] 在其中一个实施例中，每个所述饰面层模块为2400毫米×600毫米的矩形板。

[0040] 本实施例饰面层模块采用的是非常规的2400×600mm大规格仿纹理板，优选地，假缝宽度为1.5毫米。

[0041] 如图3所示，在其中一个实施例中，所述找平承重模块2包括找平承重龙骨21，所述找平承重龙骨21上沿所述找平承重龙骨21的延伸方向依次设置有一个或多个调节脚22。

[0042] 本实施例将传统的找平调节脚与承重龙骨结合为整体，既为调平操作提供了极大的便利，同时也提高了调平结构与承重结构的系统性。

[0043] 在其中一个实施例中，所述调节脚22包括第一调节部件221和第二调节部件222，所述找平承重龙骨21上沿所述找平承重龙骨的延伸方向依次设置有一个或多个调节孔211，所述第一调节部件221一端插入所述调节孔2111并固定，另一端设置有螺纹通孔，所述第二调节部件222包括支撑底面2221以及与所述支撑底面连接的连接柱2222，所述连接柱2222表面设置有外螺纹，所述连接柱2222插入所述螺纹通孔并与所述螺纹通孔螺纹连接。

[0044] 具体来说，第一调节部件221一端插入所述调节孔2111并使用钻尾螺钉223固定在找平承重龙骨21上，然后将第二调节部件222的连接柱2222插入第一调节部件221底部的螺纹通孔，完成找平承重模块2的整体组装。使用时，根据悬空的高度调节找平承重模块内的第二调节部件222的连接柱2222，使得支撑底面2221与地面贴平，实现调平。

[0045] 如图4所示，在其中一个实施例中，所述墙面调平模块1包括墙面调平龙骨11，所述墙面调平龙骨11上设置有一个或多个沿所述墙面调平龙骨的轴线方向延伸的槽口12，所述找平承重模块2架在所述槽口12上。

[0046] 本实施例通过槽口12，来控制相邻找平承重模块的间距，槽口12的间距优选为300毫米。同时，在安装找平承重模块时，直接将找平承重模块架在墙面调平龙骨11上，既能承受部分饰面层的重量，同时又为调平操作建立了统一的基准。

[0047] 在其中一个实施例中，所述饰面层模块3背胶粘接在所述找平承重模块3上。

[0048] 如图5所示为本发明一种如前所述的地面架空系统的安装方法的工作流程图，包括：

[0049] 步骤S501，将所述墙面调平模块安装在墙面上；

[0050] 步骤S502，将所述找平承重模块架在所述墙面调平模块上；

[0051] 步骤S503，调节每个所述找平承重模块与地面的高度至预设设计高度；

[0052] 步骤S504，在所述找平承重模块上铺装所述饰面层模块。

[0053] 本发明的安装方法，提高了找平施工的操作效率，同时通过大板块的铺装工艺缩

短了地砖的铺装工时，改善了地砖拼缝的安装质量。

[0054] 在其中一个实施例中，所述将所述墙面调平模块安装在墙面上，具体包括：

[0055] 先按照地面设计高度在找平后的墙面弹线形成墙面调平线；

[0056] 将所述墙面调平模块按照所述墙面调平线安装在墙面上。

[0057] 本实施例通过墙面调平模块预先满足地面设计高度。

[0058] 在其中一个实施例中，所述找平承重模块包括找平承重龙骨，所述找平承重龙骨上沿所述找平承重龙骨的延伸方向依次设置有一个或多个调节脚；

[0059] 所述调节每个所述找平承重模块与地面的高度至预设设计高度，具体包括：

[0060] 根据预设的设计高度调节所述找平承重模块的所述调节脚，使得调节脚底面与地面贴平，然后固定调节脚。

[0061] 本实施例通过调节脚独立调节每个找平承重模块与地面的高度。

[0062] 如图6所示，作为本发明最佳实施例，一种如图1所示的地面架空系统的安装方法的工作流程图，包括：

[0063] 步骤S601，先按照地面设计高度在找平后的墙面弹线形成墙面调平线41，形成如图7所示的效果图；

[0064] 步骤S602，将所述墙面调平模块按照所述墙面调平线安装在墙面上，控制墙面调平模块端部槽口中心距离墙边为300mm左右，形成如图8所示的效果图；

[0065] 步骤S603，将所述找平承重模块架在所述墙面调平模块上，形成如图9所示的效果图；

[0066] 步骤S604，根据预设的设计高度调节所述找平承重模块的所述调节脚，使得调节脚底面与地面贴平，然后固定调节脚；

[0067] 步骤S605，根据房间布局，在所述找平承重模块上铺装所述饰面层模块，得到如图1所示的效果图。

[0068] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

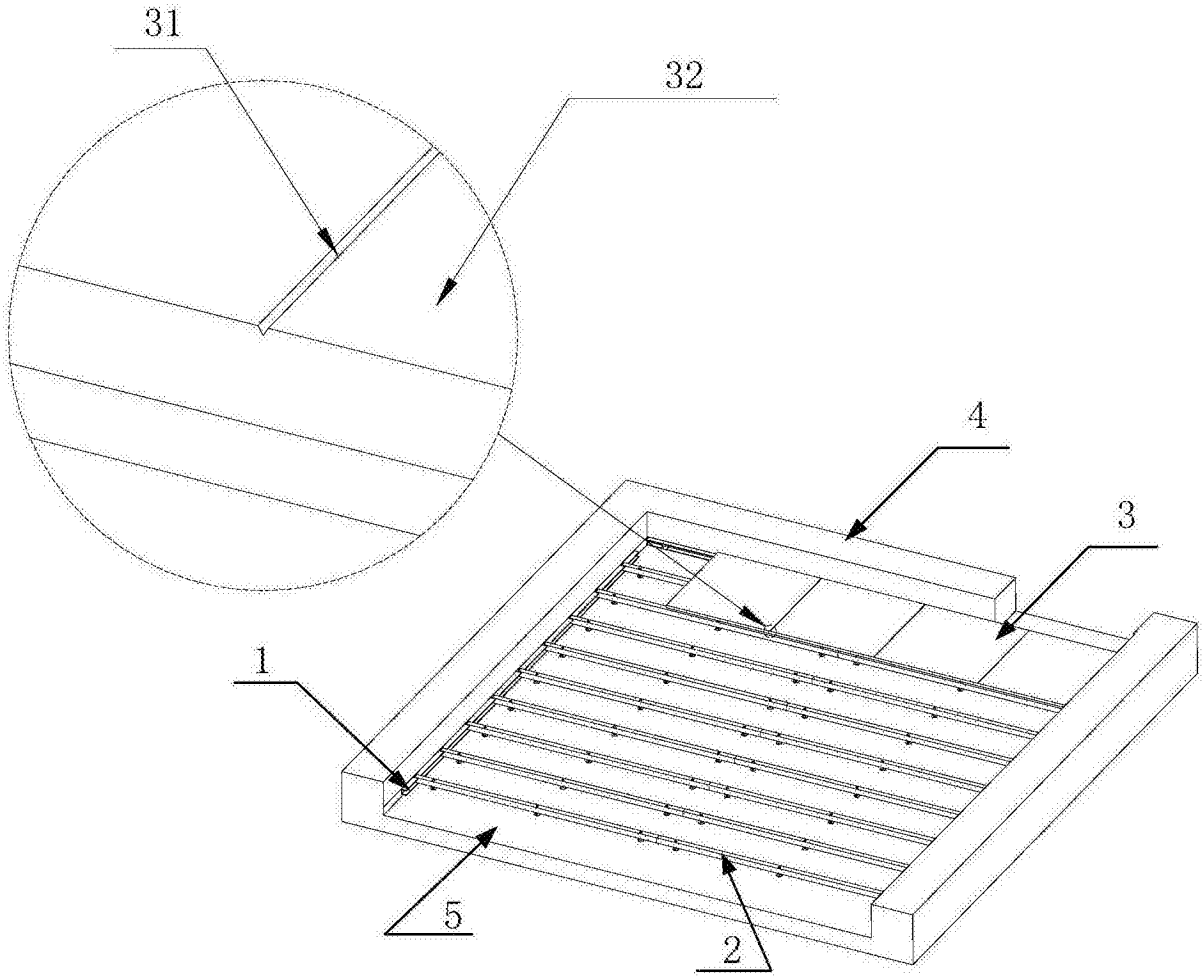


图1

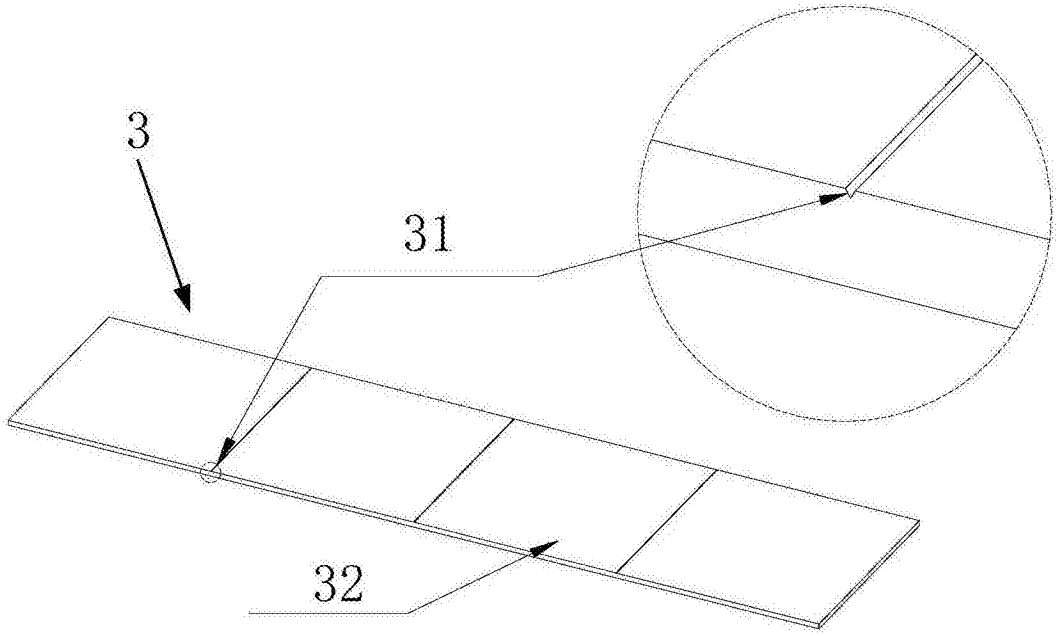


图2

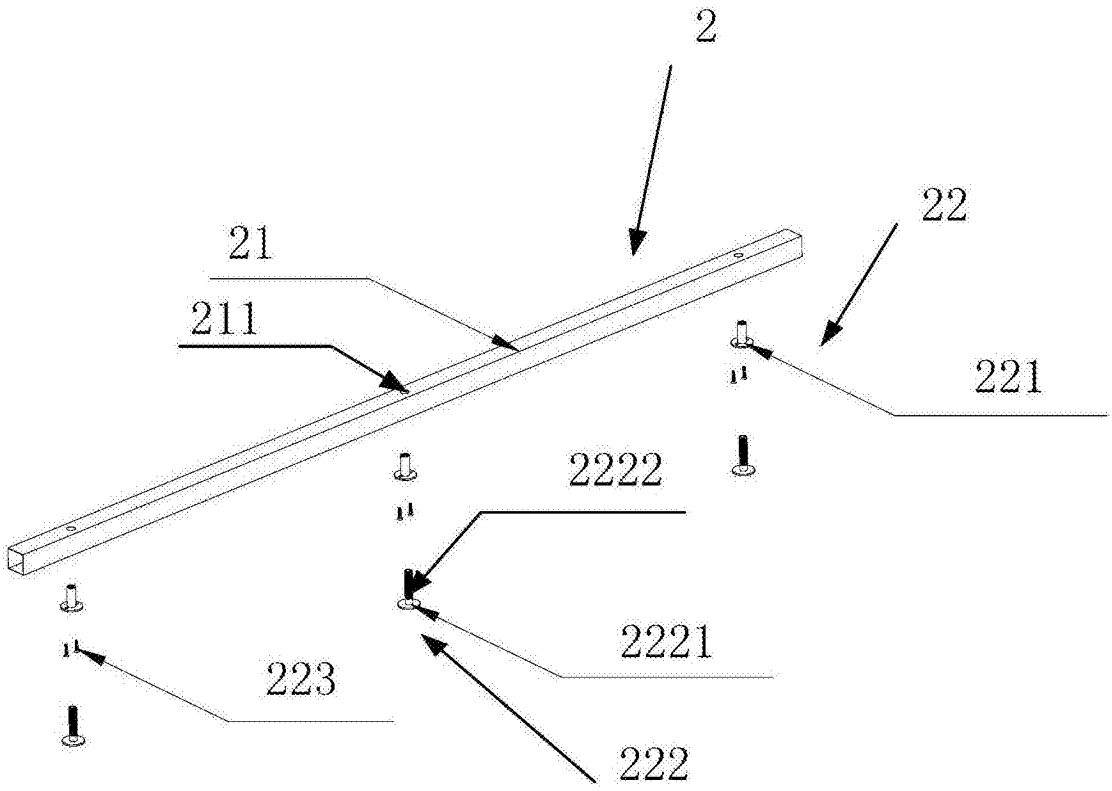


图3

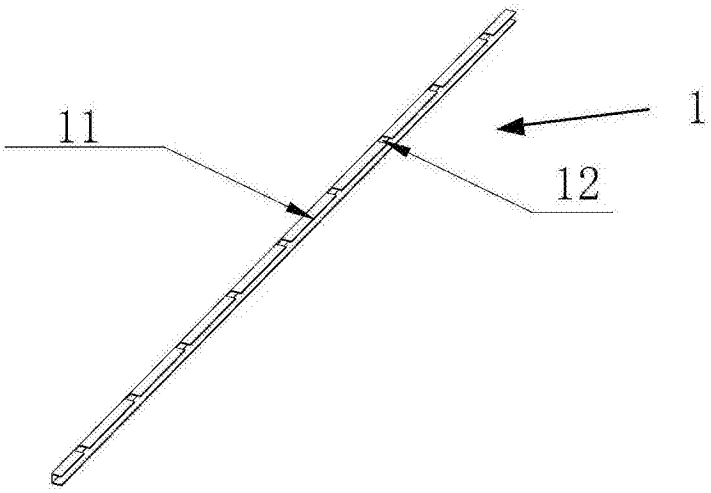

11
1
12

图4

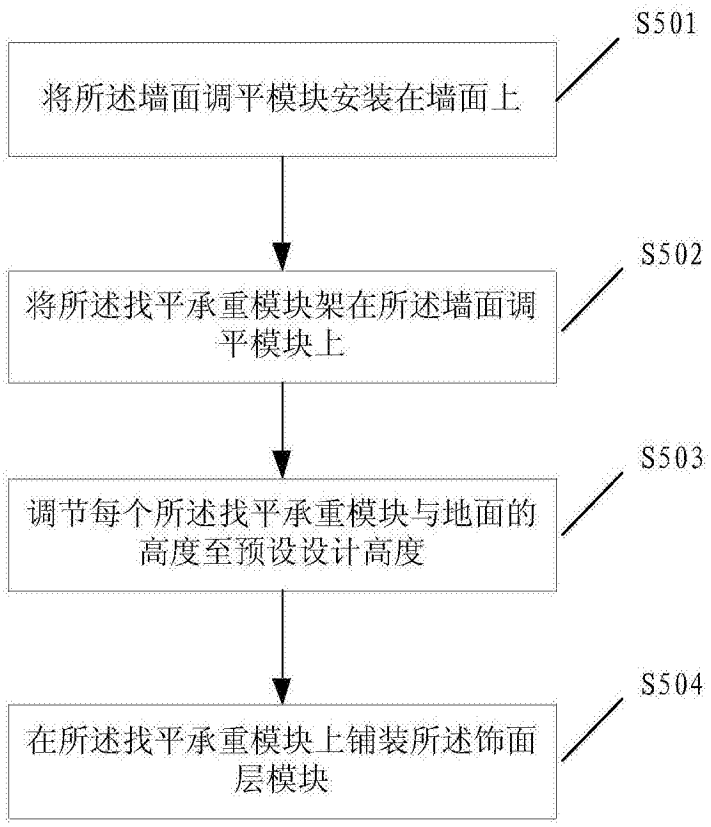

S501
将所述墙面调平模块安装在墙面上
S502
将所述找平承重模块架在所述墙面调平模块上
S503
调节每个所述找平承重模块与地面的高度至预设设计高度
S504
在所述找平承重模块上铺装所述饰面层模块

图5

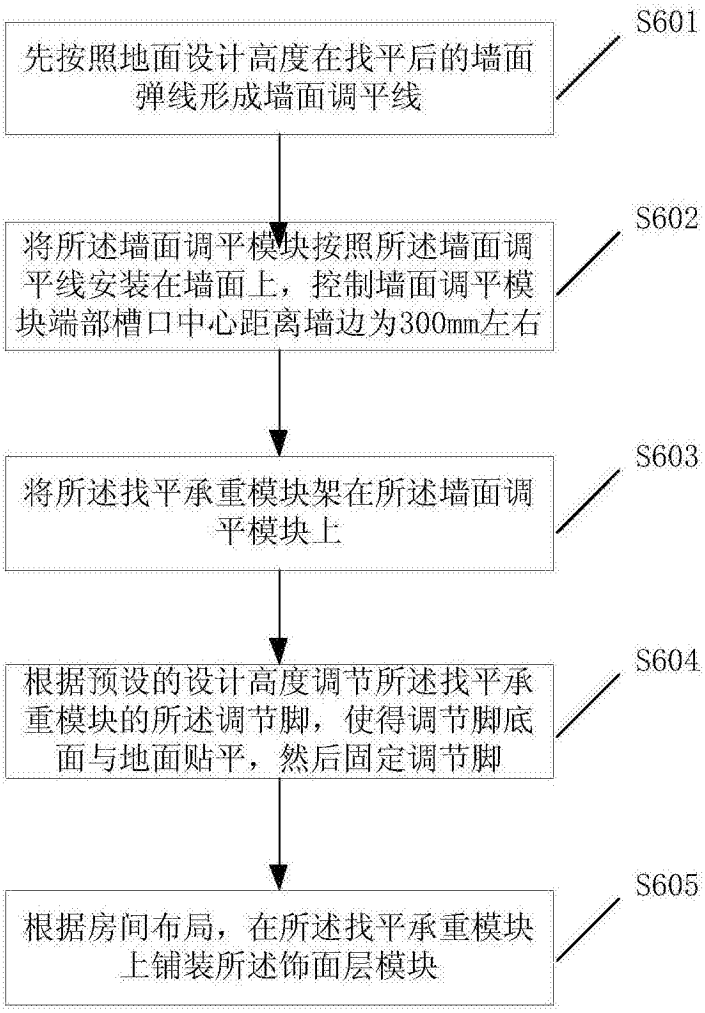

S601
先按照地面设计高度在找平后的墙面弹线形成墙面调平线
S602
将所述墙面调平模块按照所述墙面调平线安装在墙面上，控制墙面调平模块端部槽口中心距离墙边为300mm左右
S603
将所述找平承重模块架在所述墙面调平模块上
S604
根据预设的设计高度调节所述找平承重模块的所述调节脚，使得调节脚底面与地面贴平，然后固定调节脚
S605
根据房间布局，在所述找平承重模块上铺装所述饰面层模块

图6

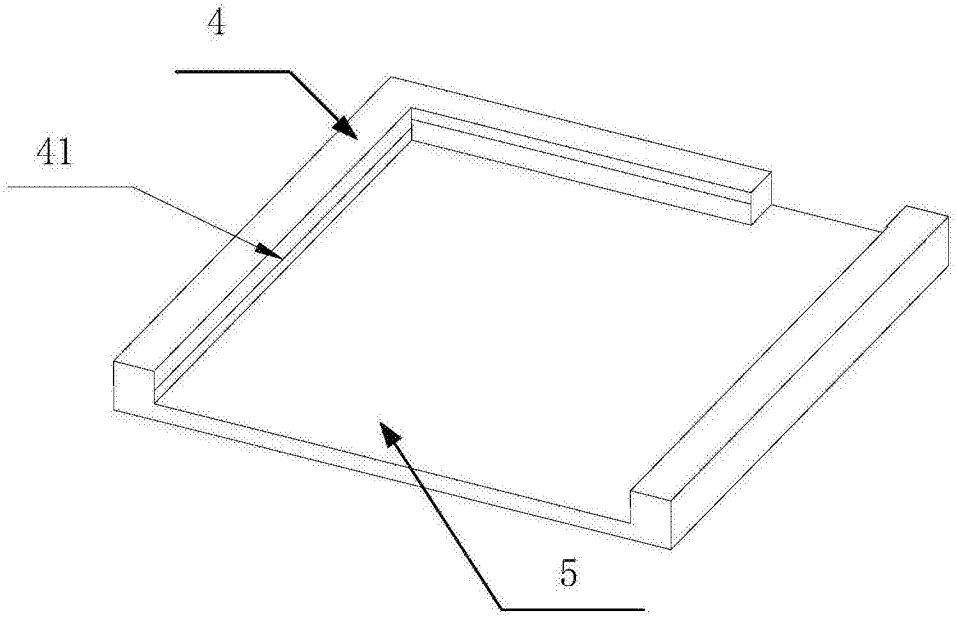


图7

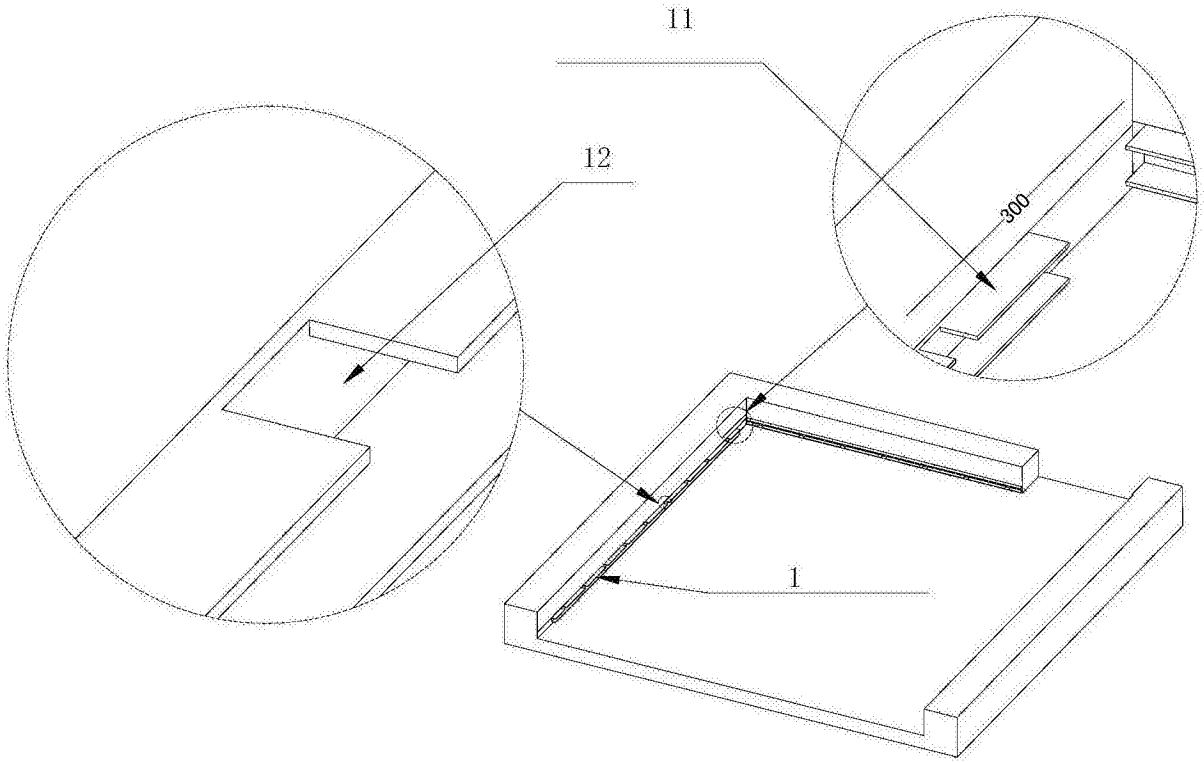


图8

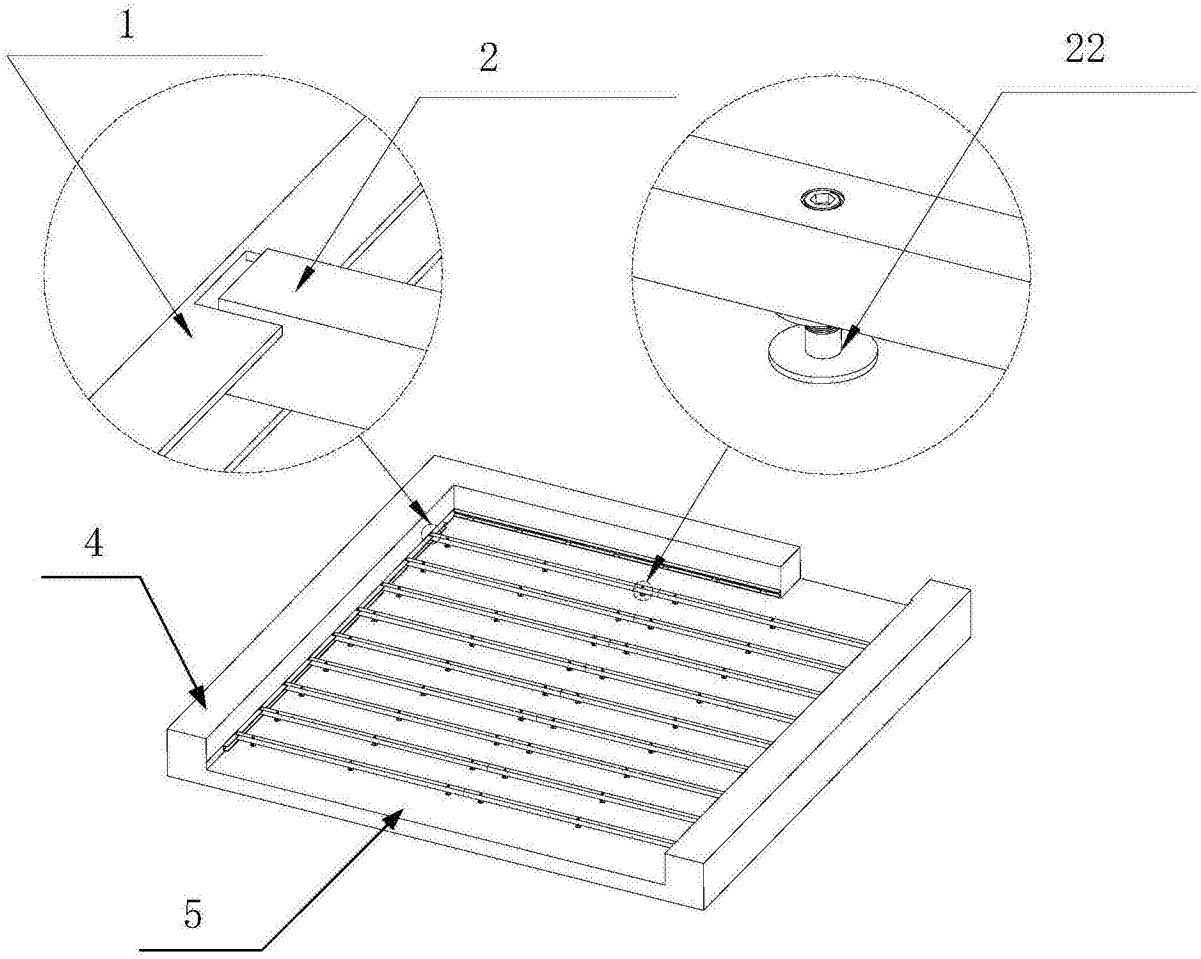


图9