



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210288789 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920936919.X

(22)申请日 2019.06.20

(73)专利权人 金螳螂精装科技(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区娄葑镇民生路5号

(72)发明人 于利凯 何志伟 周书淇

(74) 专利代理机构 苏州瑞光知识产权代理事务所
(普通合伙) 32359

代理人 罗磊

(51) Int.Cl.

E04B 2/74(2006.01)

E04B 2/82(2006.01)

E04B 1/82(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

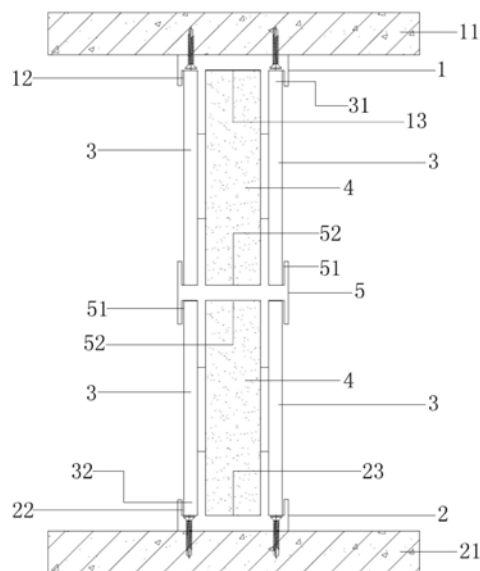
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种快速装配的装配式隔墙安装结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其包括:隔墙顶部固定件,其固定连接于建筑顶面上,隔墙顶部固定件的底面上设置有至少一隔墙顶部固定槽;隔墙底部固定件,其固定连接于建筑地面上,隔墙底部固定件的顶面上设置有至少一隔墙底部固定槽;隔墙板,其顶端卡于隔墙顶部固定槽内、底端卡于隔墙底部固定槽内。本实用新型相较于现有技术安装方便快捷,可以有效地降低施工成本和人工成本。



1. 一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其特征在于,包括:

隔墙顶部固定件(1),其固定连接于建筑顶面(11)上,所述隔墙顶部固定件(1)的底面上设置有至少一隔墙顶部固定槽(12);

隔墙底部固定件(2),其固定连接于建筑地面(21)上,所述隔墙底部固定件(2)的顶面上设置有至少一隔墙底部固定槽(22);

隔墙板(3),其顶端(31)卡于所述隔墙顶部固定槽(12)内、底端(32)卡于所述隔墙底部固定槽(22)内。

2. 根据权利要求1所述的一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其特征在于,所述隔墙顶部固定槽(12)设有对称的两个;所述隔墙底部固定槽(22)设有对称的两个;所述隔墙板(3)设有平行的两个。

3. 根据权利要求2所述的一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其特征在于,两所述隔墙顶部固定槽(12)之间形成隔音棉顶部固定槽(13),两所述隔墙底部固定槽(22)之间形成隔音棉底部固定槽(23),隔音棉(4)的顶端卡于所述隔音棉顶部固定槽(13)内,所述隔音棉(4)的底端卡于所述隔音棉底部固定槽(23)内。

4. 根据权利要求3所述的一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其特征在于,

所述隔墙顶部固定件(1)包括第一固定底板(14),所述第一固定底板(14)上设置有两对称的第一凸筋组件(15),所述第一凸筋组件(15)包括平行的第一凸筋(151)和第二凸筋(152),所述第一凸筋(151)设置于所述第一固定底板(14)的宽度方向的边沿,所述第二凸筋(152)设置于所述第一凸筋(151)的内侧,所述第一凸筋(151)和所述第二凸筋(152)之间形成所述隔墙顶部固定槽(12),两所述第一凸筋组件(15)之间形成所述隔音棉顶部固定槽(13);

所述隔墙底部固定件(2)包括第二固定底板(24),所述第二固定底板(24)上设置有两对称的第二凸筋组件(25),所述第二凸筋组件(25)包括平行的第三凸筋(251)和第四凸筋(252),所述第三凸筋(251)设置于所述第二固定底板(24)的宽度方向的边沿,所述第四凸筋(252)设置于所述第三凸筋(251)的内侧,所述第三凸筋(251)和所述第四凸筋(252)之间形成所述隔墙底部固定槽(22),两所述第二凸筋组件(25)之间形成所述隔音棉底部固定槽(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其特征在于,所述第二凸筋(152)的长度长于所述第一凸筋(151)的长度;所述第四凸筋(252)的长度长于所述第三凸筋(251)的长度。

6. 根据权利要求5所述的一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其特征在于,所述第二凸筋(152)的长度等于所述第四凸筋(252)的长度。

7. 根据权利要求1或2所述的一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其特征在于,在隔墙的高度方向上,每相邻的两所述隔墙板(3)之间通过隔墙中间固定件(5)进行连接,所述隔墙中间固定件(5)的相对两面上分别设置有至少一隔墙中间固定槽(51),所述隔墙板(3)的端部卡入所述隔墙中间固定槽(51)。

8. 根据权利要求7所述的一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其特征在于,所述隔墙中间固定槽(51)设有对称的两个。

9. 根据权利要求8所述的一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其特征在于,所述隔墙

中间固定件(5)包括第三固定板(53),所述第三固定板(53)的相对两面分别设置有两对称的第三凸筋组件(54),所述第三凸筋组件(54)包括对称的两第三凸筋单元(55),所述第三凸筋单元(55)包括第五凸筋(551)和第六凸筋(552),所述第五凸筋(551)设置于所述第三固定板(53)的宽度方向的边沿,所述第六凸筋(552)设置于所述第五凸筋(551)的内侧,所述第五凸筋(551)和所述第六凸筋(552)之间形成所述隔墙中间固定槽(51)。

10.根据权利要求9所述的一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其特征在于,所述第六凸筋(552)的长度长于所述第五凸筋(551)的长度。

一种快速装配的装配式隔墙安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种隔墙安装技术,具体而言,涉及一种快速装配的装配式隔墙安装结构。

背景技术

[0002] 装配式装饰是近年新兴的一种装饰施工形式。装配式装饰顾名思义,即是将装饰所需要使用的各个部品部件在工厂内实现生产完成,然后运输到装饰现场进行组合安装,免去了传统的装饰现场对各部品部件的测量、切割等作业,施工更为简单方便,可以极大地提高装饰现场的施工效率,并且施工现场更为整洁和美观,不会产生过多的装饰材料垃圾,是一种更为绿色环保的装饰施工形式。

[0003] 轻钢龙骨隔墙的施工顺序:隔墙定位放线→安装沿地横龙骨(下槛)→安装沿顶横龙骨(上槛)→安装沿墙(柱)竖龙骨→安装竖龙骨→安装通贯龙骨、横撑→纸面石膏板的铺钉。

[0004] 其中,隔墙定位放线为:根据建筑设计图,在室内楼地面上弹出隔墙中心线和边线;安装沿地横龙骨(下槛)具体为:用射钉进行固定,或先钻孔,并用膨胀螺栓进行连接固定,安装时应按中心线和边线安装,安装时,应保证龙骨的水平度和顺直度;安装沿顶横龙骨(上槛)具体为:沿顶龙骨的安装与沿地龙相同;安装沿墙(柱)竖龙骨具体为:隔墙骨架的边框竖向龙骨与建筑结构墙体的固定连接与沿顶沿地龙骨的安装做法相同;安装竖龙骨具体为:以C型竖龙骨上的穿线孔为依据,首先确定龙骨上下两端的方向,尽量使穿线孔对齐。

[0005] 现在的轻钢龙骨隔墙施工的主要问题在于:1、轻钢龙骨成本较高,导致隔墙施工成本增加;2、施工步骤较为繁琐导致人工成本较高。

实用新型内容

[0006] 鉴于此,本实用新型提供了一种快速装配的装配式隔墙安装结构,相较于现有技术安装方便快捷,可以有效地降低施工成本和人工成本。

[0007] 为此,本实用新型提供了一种快速装配的装配式隔墙安装结构,其包括:

[0008] 隔墙顶部固定件,其固定连接于建筑顶面上,隔墙顶部固定件的底面上设置有至少一隔墙顶部固定槽;

[0009] 隔墙底部固定件,其固定连接于建筑地面上,隔墙底部固定件的顶面上设置有至少一隔墙底部固定槽;

[0010] 隔墙板,其顶端卡于隔墙顶部固定槽内、底端卡于隔墙底部固定槽内。

[0011] 进一步地,上述隔墙顶部固定槽设有对称的两个;隔墙底部固定槽设有对称的两个;隔墙板设有平行的两个。

[0012] 进一步地,上述两隔墙顶部固定槽之间形成隔音棉顶部固定槽,两隔墙底部固定槽之间形成隔音棉底部固定槽,隔音棉的顶端卡于隔音棉顶部固定槽内,隔音棉的底端卡于隔音棉底部固定槽内。

[0013] 进一步地,上述隔墙顶部固定件包括第一固定底板,第一固定底板上设置有两对称的第一凸筋组件,第一凸筋组件包括平行的第一凸筋和第二凸筋,第一凸筋设置于第一固定底板的宽度方向的边沿,第二凸筋设置于第一凸筋的内侧,第一凸筋和第二凸筋之间形成隔墙顶部固定槽,两第一凸筋组件之间形成隔音棉顶部固定槽;

[0014] 上述隔墙底部固定件包括第二固定底板,第二固定底板上设置有两对称的第二凸筋组件,第二凸筋组件包括平行的第三凸筋和第四凸筋,第三凸筋设置于第二固定底板的宽度方向的边沿,第四凸筋设置于第三凸筋的内侧,第三凸筋和第四凸筋之间形成隔墙底部固定槽,两第二凸筋组件之间形成隔音棉底部固定槽。

[0015] 进一步地,上述第二凸筋的长度长于第一凸筋的长度;第四凸筋的长度长于第三凸筋的长度。

[0016] 进一步地,上述第二凸筋的长度等于第四凸筋的长度。

[0017] 进一步地,在隔墙的高度方向上,每相邻的两隔墙板之间通过隔墙中间固定件进行连接,隔墙中间固定件的相对两面上分别设置有至少一隔墙中间固定槽,隔墙板的端部卡入隔墙中间固定槽。

[0018] 进一步地,上述隔墙中间固定槽设有对称的两个。

[0019] 进一步地,上述隔墙中间固定件包括第三固定板,第三固定板的相对两面分别设置有两对称的第三凸筋组件,第三凸筋组件包括对称的两第三凸筋单元,第三凸筋单元包括第五凸筋和第六凸筋,第五凸筋设置于第三固定板的宽度方向的边沿,第六凸筋设置于第五凸筋的内侧,第五凸筋和第六凸筋之间形成隔墙中间固定槽。

[0020] 进一步地,上述第六凸筋的长度长于第五凸筋的长度。

[0021] 本实用新型所提供的一种快速装配的装配式隔墙安装结构中,主要设置了隔墙顶部固定件、隔墙底部固定件和隔墙板,隔墙顶部固定件固定连接于建筑顶面上,隔墙顶部固定件的底面上设置有隔墙顶部固定槽,隔墙底部固定件固定连接于建筑地面上,隔墙底部固定件的顶面上设置有隔墙底部固定槽,隔墙板的顶端卡于隔墙顶部固定槽内、底端卡于隔墙底部固定槽内;

[0022] 本实用新型所提供的一种快速装配的装配式隔墙安装结构,通过上述结构的设置,采用干法施工,简单快捷,其相对于轻钢龙骨隔墙安装步骤来说本方案的安装步骤相对简单,轻钢龙骨隔墙安装所需用到地横龙骨、顶横龙骨、沿墙(柱)竖龙骨、竖龙骨、通贯龙骨多种型号的龙骨来进行安装、导致施工步骤繁琐、而且轻钢龙骨材质本身的成本也相对较高,导致隔墙安装的成本也增加,本方案隔墙的安装方式只需用到隔墙顶部固定件、隔墙底部固定件等构件,因而安装方便快捷,施工成本和人工成本相对较低。

附图说明

[0023] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本实用新型的限制。而且在整个附图中,用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中:

[0024] 图1为本实用新型实施例提供的一种快速装配的装配式隔墙安装结构在侧视角度下的安装节点图;

[0025] 图2为本实用新型实施例提供的一种快速装配的装配式隔墙安装结构在前视角度

下的安装节点图；

[0026] 图3为本实用新型实施例提供的一种快速装配的装配式隔墙安装结构中隔墙顶部固定件的结构示意图；

[0027] 图4为本实用新型实施例提供的一种快速装配的装配式隔墙安装结构中隔墙底部固定件的结构示意图；

[0028] 图5为本实用新型实施例提供的一种快速装配的装配式隔墙安装结构中隔墙中间固定件的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例，然而应当理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反，提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开，并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0030] 实施例一：

[0031] 参见图1至图4，图中示出了本实用新型实施例一提供的一种快速装配的装配式隔墙安装结构，其首先设置了隔墙顶部固定件1，其固定连接于建筑顶面11上，隔墙顶部固定件1的底面上设置有两对称的隔墙顶部固定槽12；其次设置了隔墙底部固定件2，其固定连接于建筑地面21上，隔墙底部固定件2的顶面上设置有两对称的隔墙底部固定槽22；再次设置了两平行且对称的隔墙板3，每个隔墙板3的顶端31卡于隔墙顶部固定槽12内、底端32卡于隔墙底部固定槽22内。

[0032] 继续参见图1至图4，具体地，隔墙顶部固定件1包括第一固定底板14，第一固定底板14上设置有两对称的第一凸筋组件15，第一凸筋组件15包括平行的第一凸筋151和第二凸筋152，第一凸筋151设置于第一固定底板14的宽度方向的边沿，第二凸筋152设置于第一凸筋151的内侧，第一凸筋151和第二凸筋152之间形成隔墙顶部固定槽12。

[0033] 继续参见图1至图4，具体地，隔墙底部固定件2包括第二固定底板24，第二固定底板24上设置有两对称的第二凸筋组件25，第二凸筋组件25包括平行的第三凸筋251和第四凸筋252，第三凸筋251设置于第二固定底板24的宽度方向的边沿，第四凸筋252设置于第三凸筋251的内侧，第三凸筋251和第四凸筋252之间形成隔墙底部固定槽22。

[0034] 其中，参见图3至图4，第二凸筋152的长度长于第一凸筋151的长度，第四凸筋252的长度长于第三凸筋251的长度，便于将墙板的端部牢固地卡入槽体内。

[0035] 其中，参见图3至图4，第二凸筋152的长度等于第四凸筋252的长度，可以保持墙板顶部和底部结构的对称性和平衡性。

[0036] 本实施例所提供的一种快速装配的装配式隔墙安装结构中，主要设置了隔墙顶部固定件、隔墙底部固定件和隔墙板，隔墙顶部固定件固定连接于建筑顶面上，隔墙顶部固定件的底面上设置有隔墙顶部固定槽，隔墙底部固定件固定连接于建筑地面上，隔墙底部固定件的顶面上设置有隔墙底部固定槽，隔墙板的顶端卡于隔墙顶部固定槽内、底端卡于隔墙底部固定槽内；

[0037] 本实施例所提供的一种快速装配的装配式隔墙安装结构，通过上述结构的设置，采用干法施工，简单快捷，其相对于轻钢龙骨隔墙安装步骤来说本方案的安装步骤相对简

单,轻钢龙骨隔墙安装所需用到地横龙骨、顶横龙骨、沿墙(柱)竖龙骨、竖龙骨、通贯龙骨多种型号的龙骨来进行安装、导致施工步骤繁琐、而且轻钢龙骨材质本身的成本也相对较高,导致隔墙安装的成本也增加,本方案隔墙的安装方式只需用到隔墙顶部固定件、隔墙底部固定件等构件,因而安装方便快捷,施工成本和人工成本相对较低。

[0038] 实施例二:

[0039] 其他与上述实施例所述相同,不同之处在于,在上述实施例的基础上设置了隔音棉,适用于采用隔音棉的隔墙安装情况;参见图1至图4,两隔墙顶部固定槽12之间形成隔音棉顶部固定槽13,两隔墙底部固定槽22之间形成隔音棉底部固定槽23,隔音棉4的顶端卡于隔音棉顶部固定槽13内,隔音棉4的底端卡于隔音棉底部固定槽23内。

[0040] 具体地,参见图1至图4,隔墙顶部固定件1上,两第一凸筋组件15之间形成隔音棉顶部固定槽13。

[0041] 具体地,参见图1至图4,隔墙底部固定件2上,两第二凸筋组件25之间形成隔音棉底部固定槽23。

[0042] 实施例三:

[0043] 其他与上述实施例所述相同,不同之处在于,在上述实施例的基础上设置了隔墙中间固定件,,适用于隔墙高度较高需要分多个隔墙单元的隔墙安装情况;参见图1至图5,在隔墙的高度方向上,每相邻的两隔墙板3之间通过隔墙中间固定件5进行连接,隔墙中间固定件5的相对两面上分别设置有两隔墙中间固定槽51,隔墙板3的端部卡入隔墙中间固定槽51。

[0044] 具体地,参见图1至图5,隔墙中间固定件5包括第三固定板53,第三固定板53的相对两面分别设置有两对称的第三凸筋组件54,第三凸筋组件54包括对称的两第三凸筋单元55,第三凸筋单元55包括第五凸筋551和第六凸筋552,第五凸筋551设置于第三固定板53的宽度方向的边沿,第六凸筋552设置于第五凸筋551的内侧,第五凸筋551和第六凸筋552之间形成隔墙中间固定槽51,两第三凸筋单元55之间则形成卡入隔音棉端部的隔音棉槽。

[0045] 其中,参见图5,第六凸筋552的长度长于第五凸筋551的长度,便于将墙板的端部牢固地卡入槽体内。

[0046] 结合图1至图5所示,上述实施例所述的一种快速装配的装配式隔墙安装结构的安装流程包括以下步骤:

[0047] 1) 在原始建筑地面21上安装隔墙底部固定件2:利用膨胀螺栓(可用膨胀螺栓,不限于膨胀螺栓)把隔墙底部固定件2安装到原始建筑地面上;

[0048] 2) 在安装好隔墙底部固定件2的基础上安装隔音棉4和隔墙板3;

[0049] 3) 在安装好隔音棉4和隔墙板3的基础上安装隔墙中间固定件5;

[0050] 4) 在安装隔墙中间固定件5的基础上继续安装另一组隔音棉4和隔墙板3;

[0051] 5) 在原始建筑顶面上安装隔墙顶部固定件1:利用膨胀螺栓(可用膨胀螺栓,不限于膨胀螺栓)把隔墙顶部固定件1安装到原始建筑顶面11上。

[0052] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

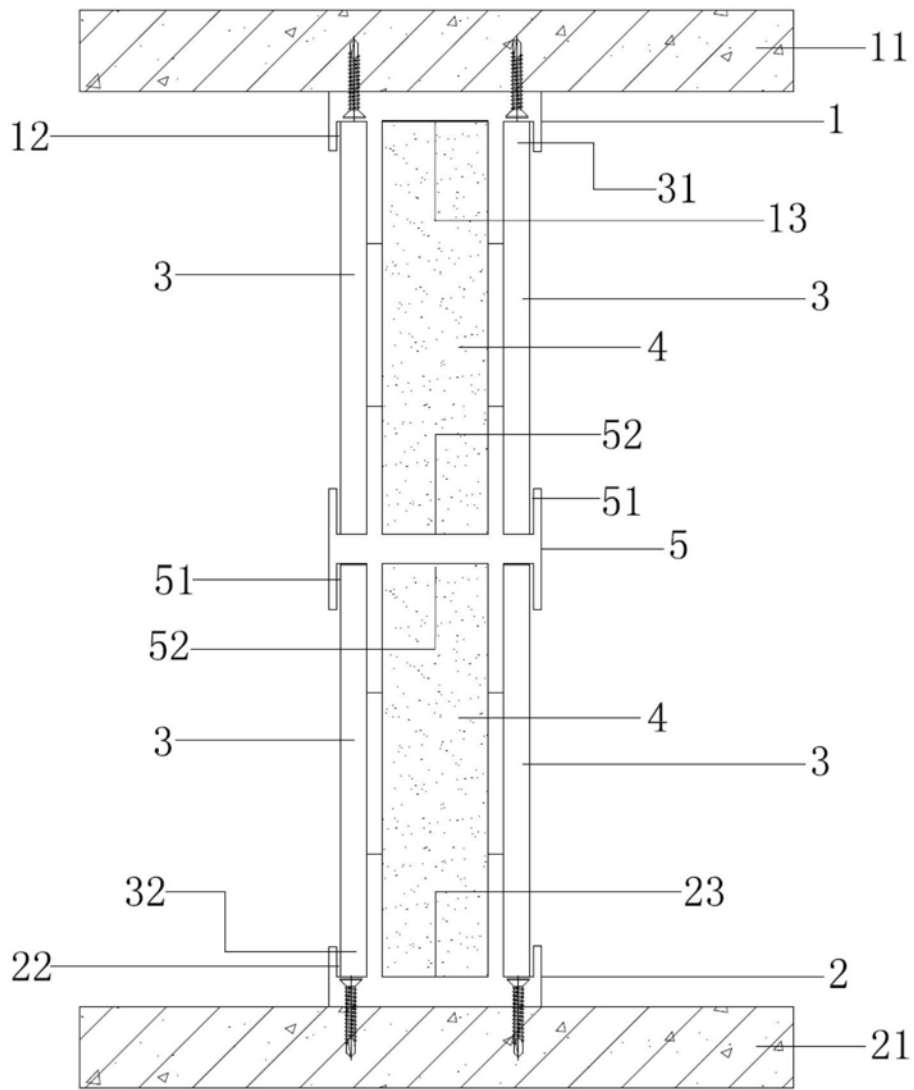


图1

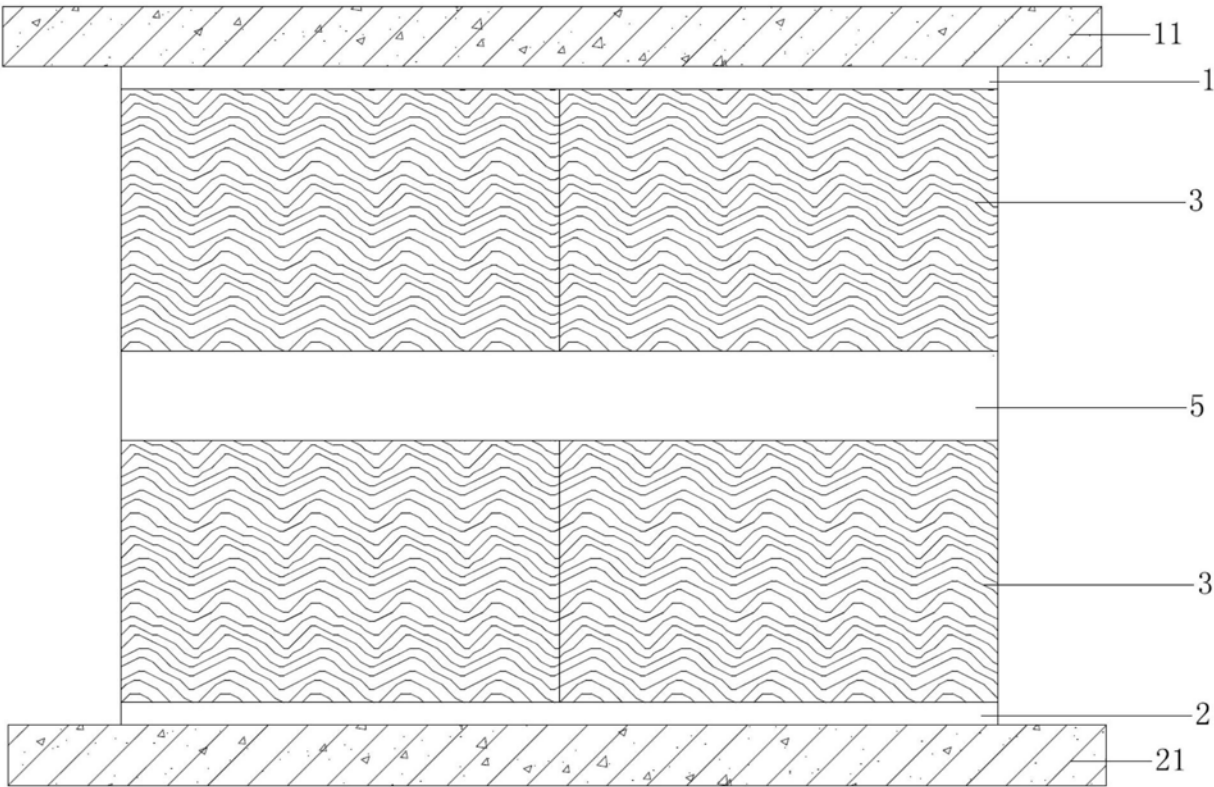


图2

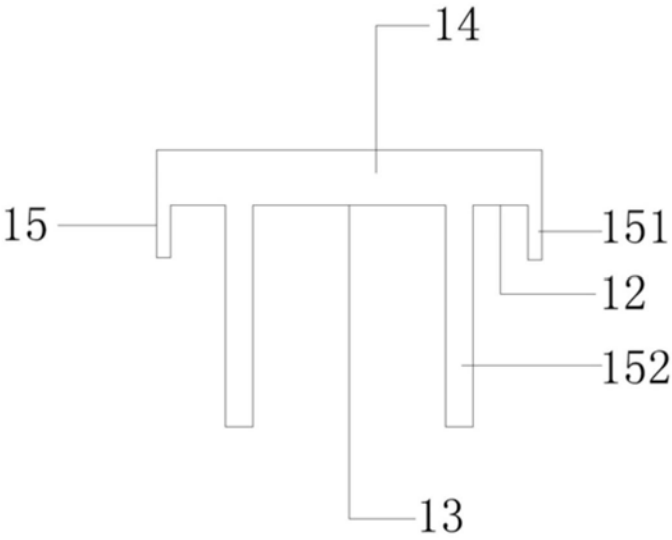


图3

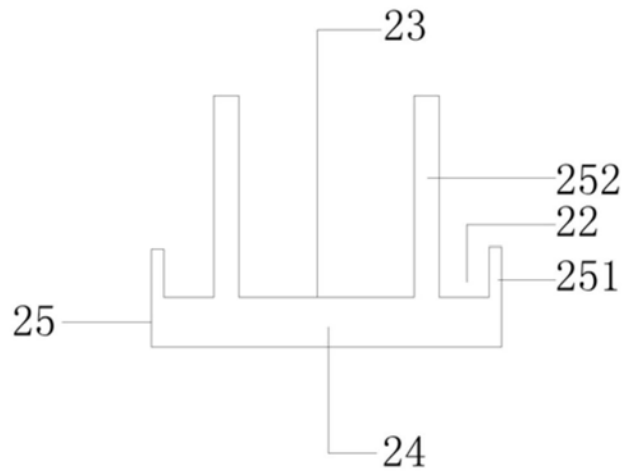


图4

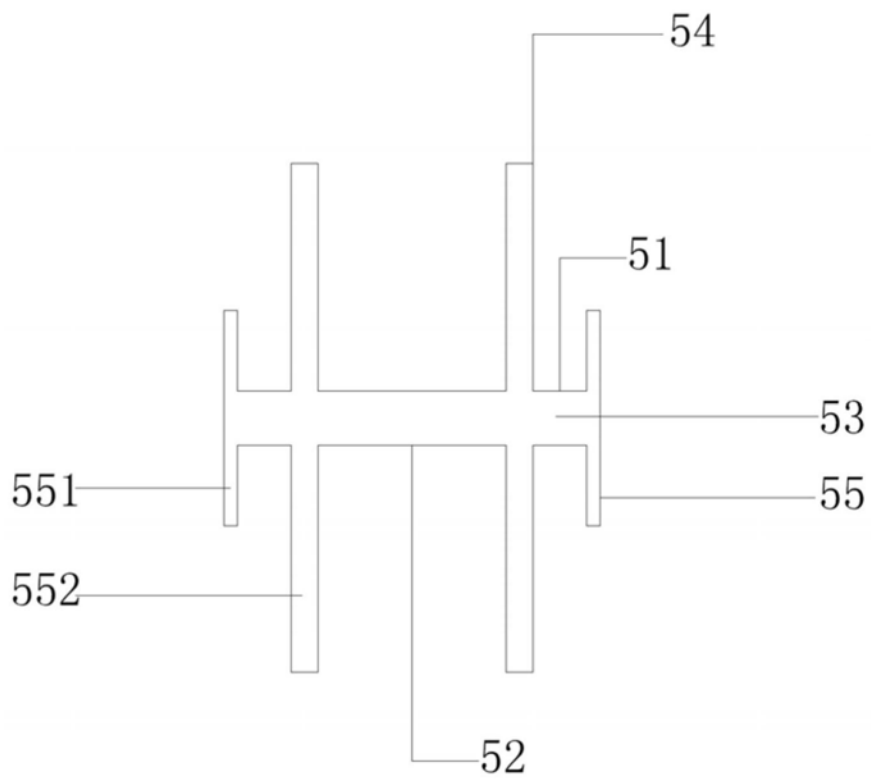


图5