(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216042358 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202121852911.9

(22)申请日 2021.08.09

(73)专利权人 苏州美瑞德建筑装饰有限公司
地址 215002 江苏省苏州市姑苏区吉庆街121号

(72)发明人 王安龙 张卫东 尹继祥 梅丽华 孟小洲 管晶林 余磊 陆裕兵 赵忠 王俏 曹俊 张铭杰 高凯

(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.
E04F 13/22(2006.01)
E04F 13/21(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

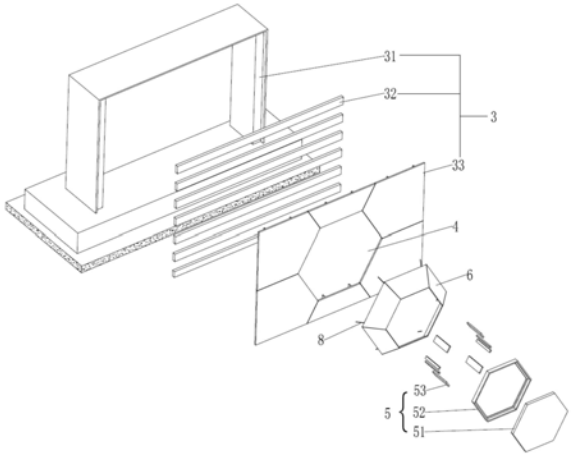
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构，属于建筑装饰技术领域，包括底座，其固定安装在地面基层上；不锈钢板墙，其包括两条钢架、多条主龙骨和多块钢板本体，两条所述钢架呈垂直布置并固定安装在所述底座上，多条所述主龙骨呈水平布置并固定安装在两条所述钢架上，多块所述钢板本体卡接在多条所述主龙骨上；本实用新型通过使用多块钢板本体卡接安装在主龙骨上，形成不锈钢板墙，并在不锈钢板墙上预留出多边形的避空槽，多边形固定框通过副龙骨安装在主龙骨上，四边形玻璃的相对两端通过固定件分别安装在钢板本体和多边形固定框上，四边形玻璃之间通过过渡件连接，最终使得区位图具有立体的展示效果。



CN 216042358 U

1.一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构,其特征在于:包括:

底座(1),其固定安装在地面基层(2)上;

不锈钢板墙(3),其包括两条钢架(31)、多条主龙骨(32)和多块钢板本体(33),两条所述钢架(31)呈垂直布置并固定安装在所述底座(1)上,多条所述主龙骨(32)呈水平布置并固定安装在两条所述钢架(31)上,多块所述钢板本体(33)卡接在多条所述主龙骨(32)上,多块所述钢板本体(33)围挡形成多边形的避空槽(4);

区位图机构(5),其包括多边形展示板(51)、多边形固定框(52)和多条副龙骨(53),多条所述副龙骨(53)呈水平布置并固定安装在所述主龙骨(32)上,多条所述副龙骨(53)位于所述避空槽(4)内,所述多边形固定框(52)固定连接于多根所述副龙骨(53)的端部上,所述多边形展示板(51)卡接于所述多边形固定框(52)内;

多组四边形玻璃(6),其围挡在所述多边形展示板(51)的周围,所述四边形玻璃(6)的一端通过固定件(7)连接在所述多边形固定框(52)的边缘,且所述四边形玻璃(6)的另一端通过所述固定件(7)连接在所述避空槽(4)的边缘,相邻两组所述四边形玻璃(6)之间连接有过渡件(8)。

2.根据权利要求1所述的一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构,其特征在于,所述钢板本体(33)位于所述多边形展示板(51)和所述主龙骨(32)之间。

3.根据权利要求1所述的一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构,其特征在于,所述固定件(7)包括固定板(71)、双面卡件(72)、平压板(73)和调节螺栓(74),所述固定板(71)通过固定螺栓(9)固定安装在所述多边形固定框(52)的底部或所述钢板本体(33)的底部,所述双面卡件(72)铰接在所述固定件(7)上,所述双面卡件(72)卡接在所述四边形玻璃(6)的边缘处,所述平压板(73)通过所述调节螺栓(74)固定在所述双面卡件(72)上,所述平压板(73)位于所述双面卡件(72)内,且所述平压板(73)抵住所述四边形玻璃(6)。

4.根据权利要求3所述的一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构,其特征在于,所述双面卡件(72)为C型。

5.根据权利要求3所述的一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构,其特征在于,所述固定件(7)上开设有调节孔(10),所述固定螺栓(9)穿过所述调节孔(10)。

6.根据权利要求3所述的一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构,其特征在于,所述平压板(73)上设置有保护层(11),所述保护层(11)抵住所述四边形玻璃(6)。

7.根据权利要求6所述的一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构,其特征在于,所述保护层(11)上设置多个吸盘(12),所述吸盘(12)吸附在所述四边形玻璃(6)上。

8.根据权利要求1所述的一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构,其特征在于,所述四边形玻璃(6)为艺术玻璃。

9.根据权利要求1所述的一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构,其特征在于,所述过渡件(8)为弹性反光条,所述过渡件(8)相对两边缘粘接在相邻两所述四边形玻璃(6)上。

一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑装饰技术领域，尤其涉及一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构。

背景技术

[0002] 不锈钢装饰板近年来由于它所具有的独特性，应用越来越广。现在，国外在建筑物上大量采用不锈钢制品做装饰，不锈钢板已经风靡一时。不锈钢既具有金属特有的光泽和强度，又具有色彩纷呈、经久不变的颜色。不锈钢板它不仅保持了原色不锈钢的物理、化学、机械性能，而且比原色不锈钢具有更强的耐腐蚀性能，大规格的不锈钢板也常常被用在区位图背景墙的装饰中。

[0003] 中国专利(CN202020214484.0)公开了一种墙面艺术玻璃连接安装结构，包括有墙体、立柱、角码、连接加固架、连接架、粘结层、艺术玻璃、挂件；所述墙体前方均匀固定有若干竖向设置的立柱，立柱上采用螺钉均匀固定有若干角码，每2?3个角码上采用挂件连接有一个连接架，连接架在相邻立柱之间均匀分布，挂件为一级台阶状结构，挂件一端采用螺钉贴合固定在连接架上，挂件另一端卡在角码另一端上并采用螺钉贯穿角码另一端固定在连接架上，相邻连接架的底部与另一个顶部之间设有连接加固架；所述连接加固架采用角码固定在立柱上，连接加固架底部和顶部分别与相邻连接架的底部以及另一个的顶部采用螺钉进行固定连接；所述连接架上均匀采用粘结层粘结固定有单块的艺术玻璃。

[0004] 目前，将玻璃板与大规格的不锈钢板结合安装形成具有立体效果的区位图背景墙，常规的方式是搭建用于固定玻璃板边缘的结构件，再将玻璃板安装在结构件上，这样使得玻璃板的安装受到结构件的限制，从而无法对玻璃板进行灵活的调节，另外，结构件安装在玻璃板的边缘，使得玻璃板之间的过渡比较死板，从而影响立体的装饰效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于：为了玻璃板和不锈钢板协同安装时，使用结构件来固定支撑玻璃板边缘，导致玻璃板调节操作困难、装饰效果差的问题，而提出的一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构，其包括：

[0007] 底座，其固定安装在地面基层上；

[0008] 不锈钢板墙，其包括两条钢架、多条主龙骨和多块钢板本体，两条所述钢架呈垂直布置并固定安装在所述底座上，多条所述主龙骨呈水平布置并固定安装在两条所述钢架上，多块所述钢板本体卡接在多条所述主龙骨上，多块所述钢板本体围挡形成多边形的避空槽；

[0009] 区位图机构，其包括多边形展示板、多边形固定框和多条副龙骨，多条所述副龙骨呈水平布置并固定安装在所述主龙骨上，多条所述副龙骨位于所述避空槽内，所述多边形

固定框固定连接于多根所述副龙骨的端部上，所述多边形展示板卡接于所述多边形固定框内；

[0010] 多组四边形玻璃，其围挡在所述多边形展示板的周围，所述四边形玻璃的一端通过固定件连接在所述多边形固定框的边缘，且所述四边形玻璃的另一端通过所述固定件连接在所述避空槽的边缘，相邻两组所述四边形玻璃之间连接有过渡件。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述钢板本体位于所述多边形展示板和所述主龙骨之间。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述固定件包括固定板、双面卡件、平压板和调节螺栓，所述固定板通过固定螺栓固定安装在所述多边形固定框的底部或所述钢板本体的底部，所述双面卡件铰接在所述固定件上，所述双面卡件卡接在所述四边形玻璃的边缘处，所述平压板通过所述调节螺栓固定在所述双面卡件上，所述平压板位于所述双面卡件内，且所述平压板抵住所述四边形玻璃。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述双面卡件为C型。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述固定件上开设有调节孔，所述固定螺栓穿过所述调节孔。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述平压板上设置有保护层，所述保护层抵住所述四边形玻璃。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0022] 所述保护层上设置多个吸盘，所述吸盘吸附在所述四边形玻璃上。

[0023] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0024] 所述四边形玻璃为艺术玻璃。

[0025] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0026] 所述过渡件为弹性反光条，所述过渡件相对两边缘粘接在相邻两所述四边形玻璃上。

[0027] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0028] 1、本实用新型中，通过使用多块钢板本体卡接安装在主龙骨上，形成不锈钢板墙，并在不锈钢板墙上预留出多边形的避空槽，多边形固定框通过副龙骨安装在主龙骨上，四边形玻璃的相对两端通过固定件分别安装在钢板本体和多边形固定框上，四边形玻璃之间通过过渡件连接，最终使得区位图具有立体的展示效果。

[0029] 2、本实用新型中，通过使用固定件将四边形玻璃进行固定，过渡件实现对四边形玻璃之间的过渡连接，从而代替了在四边形玻璃边缘使用结构件的情况，大大地提高了装饰效果的美观性；

[0030] 3、本实用新型中，通过固定件上开设有调节孔，可以对固定件的位置进行调节，双面卡件既可以沿着固定板进行转动调节，又可以控制四边形玻璃的卡入伸入，另外，转动调节螺栓可以驱动平压板在双面卡件内滑动，从而适应不厚度规格的四边形玻璃，调节操作灵活方便，通用性强。

附图说明

[0031] 图1为一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构的整体结构示意图。

[0032] 图2为一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构的爆炸图。

[0033] 图3为一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构的内部结构示意图。

[0034] 图4为图3中A部分的局部放大图。

[0035] 图5为一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构中固定件的结构示意图。

[0036] 图例说明：

[0037] 1、底座；2、地面基层；3、不锈钢板墙；31、钢架；32、主龙骨；33、钢板本体；4、避空槽；5、区位图机构；51、多边形展示板；52、多边形固定框；53、副龙骨；6、四边形玻璃；7、固定件；71、固定板；72、双面卡件；73、平压板；74、调节螺栓；8、过渡件；9、固定螺栓；10、调节孔；11、保护层；12、吸盘。

具体实施方式

[0038] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例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例。基于本实用新型中的实施例，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例，都属于本实用新型保护的范围。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。在本实用新型实施例的描述中，需要说明的是，术语“上”、“内”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，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，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装置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。在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0039] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种大规格不锈钢板与立体玻璃造型结合的安装设计结构，包括：

[0040] 底座1，其固定安装在地面基层2上；

[0041] 不锈钢板墙3，其包括两条钢架31、多条主龙骨32和多块钢板本体33，两条所述钢架31呈垂直布置并固定安装在所述底座1上，多条所述主龙骨32呈水平布置并固定安装在两条所述钢架31上，多块所述钢板本体33卡接在多条所述主龙骨32上，多块所述钢板本体

33围挡形成多边形的避空槽4；

[0042] 区位图机构5，其包括多边形展示板51、多边形固定框52和多条副龙骨53，多条所述副龙骨53呈水平布置并固定安装在所述主龙骨32上，多条所述副龙骨53位于所述避空槽4内，所述多边形固定框52固定连接于多根所述副龙骨53的端部上，所述多边形展示板51卡接于所述多边形固定框52内；

[0043] 多组四边形玻璃6，其围挡在所述多边形展示板51的周围，所述四边形玻璃6的一端通过固定件7连接在所述多边形固定框52的边缘，且所述四边形玻璃6的另一端通过所述固定件7连接在所述避空槽4的边缘，相邻两组所述四边形玻璃6之间连接有过渡件8；

[0044] 所述钢板本体33位于所述多边形展示板51和所述主龙骨32之间，使得四边形玻璃6形成从钢板本体33位置向多边形展示板51位置倾斜过渡的造型，形成装饰的立体效果，从而使得多边形展示板51的展示更加醒目；

[0045] 所述固定件7包括固定板71、双面卡件72、平压板73和调节螺栓74，所述固定板71通过固定螺栓9固定安装在所述多边形固定框52的底部或所述钢板本体33的底部，所述双面卡件72铰接在所述固定件7上，所述双面卡件72卡接在所述四边形玻璃6的边缘处，所述平压板73通过所述调节螺栓74固定在所述双面卡件72上，所述平压板73位于所述双面卡件72内，且所述平压板73抵住所述四边形玻璃6，先将固定板71固定安装在多边形固定框52的底部或钢板本体33的底部，再将双面卡件72卡入四边形玻璃6的边缘，根据四边形玻璃6的实际安装位置，沿着固定板71转动双面卡件72的角度，控制双面卡件72卡入四边形玻璃6的卡入深度，拧动调节螺栓74驱动平压板73在双面卡件72内滑动，使得平压板73抵住四边形玻璃6，实现对四边形玻璃6的固定；

[0046] 所述双面卡件72为C型，便于从四边形玻璃6的边缘卡入并夹持四边形玻璃6的两侧面；

[0047] 所述固定件7上开设有调节孔10，所述固定螺栓9穿过所述调节孔10，便于对固定件7安装位置的调节；

[0048] 所述平压板73上设置有保护层11，所述保护层11抵住所述四边形玻璃6，对四边形玻璃6具有保护作用；

[0049] 所述保护层11上设置多个吸盘12，所述吸盘12吸附在所述四边形玻璃6上，保证四边形玻璃6的稳定安装；

[0050] 所述四边形玻璃6为艺术玻璃，增加装饰效果的美观性；

[0051] 所述过渡件8为弹性反光条，所述过渡件8相对两边缘粘接在相邻两所述四边形玻璃6上。

[0052] 工作原理：首先，将底座1安装在地面基层2上，将两条钢架31沿垂直方向布置并固定安装在底座1上，多条主龙骨32沿水平方向布置，主龙骨32的两端分别固定安装在两条钢架31上，将多块钢板本体33卡接安装在主龙骨32上，多块钢板围挡形成多边形的避空槽4，完成不锈钢板墙3部分的安装，其次，将多条副龙骨53穿过避空槽4固定安装在主龙骨32上，多边形固定框52安装在多根所述副龙骨53的端部上，完成区位图机构5框架的安装，此时，使用固定螺栓9将固定板71预安装在钢板本体33的底面和多边形固定架的底面，接着，将四边形玻璃6的边缘卡接在双面卡件72内，不锈钢板墙3和区位图机构5的安装存在一定的偏差，需要对四边形玻璃6的位置进行调节，移动固定板71的位置，固定板71的调节槽沿着固

定螺栓9滑动，从而实现了固定板71的位置调节和固定，沿着固定板71转动双面卡件72的角度，控制双面卡件72卡入四边形玻璃6的卡入深度，拧动调节螺栓74驱动平压板73在双面卡件72内滑动，使得平压板73抵住四边形玻璃6，实现对四边形玻璃6的固定，平压板73上的保护层11对四边形玻璃6具有保护作用，平压板73上的吸盘12对四边形玻璃6具有吸附固定的作用，最后，将过渡件8连接两块相邻的四边形玻璃6，将多边形展示板51卡接在多边形固定框52内，完成安装。

[0053] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

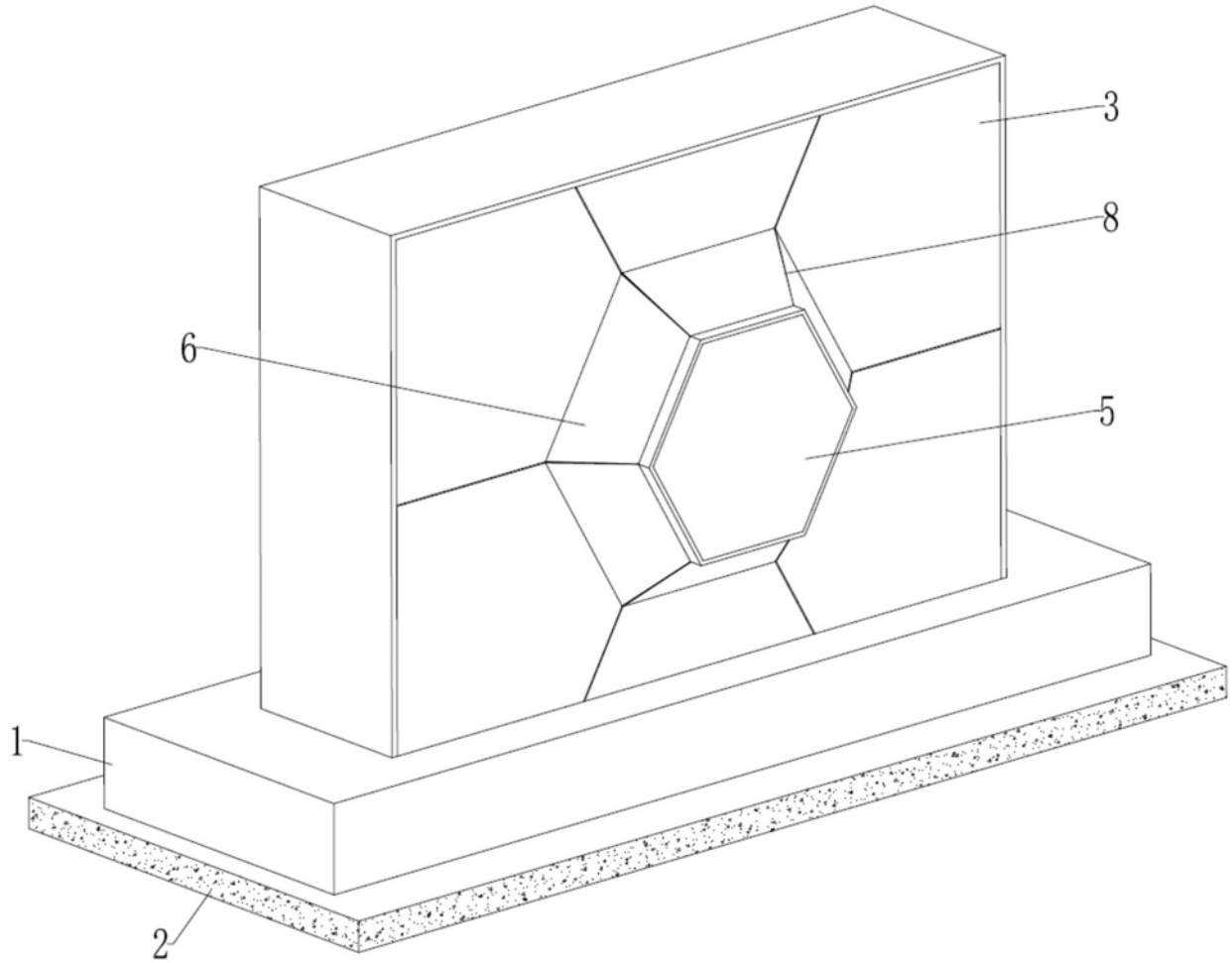


图1

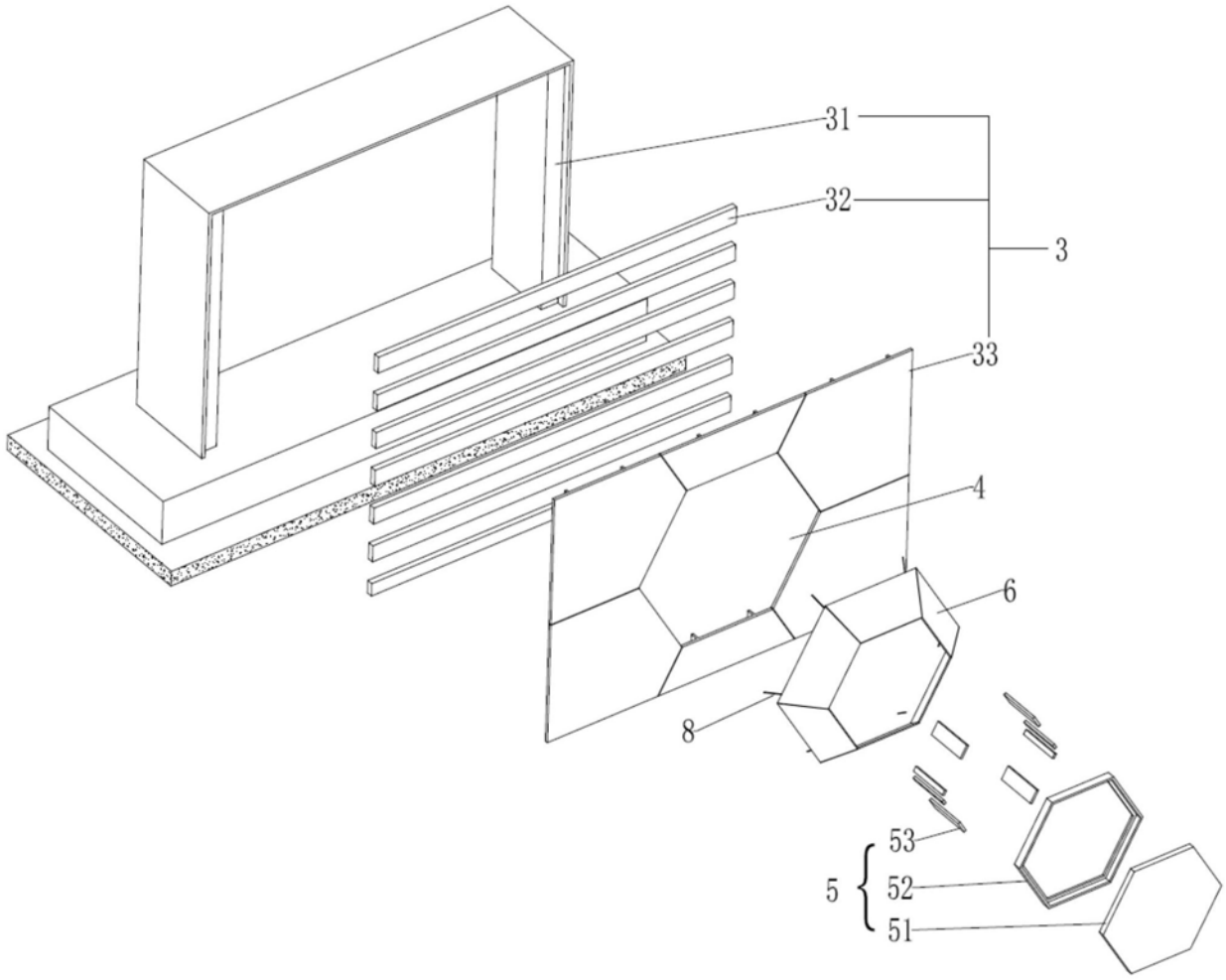


图2

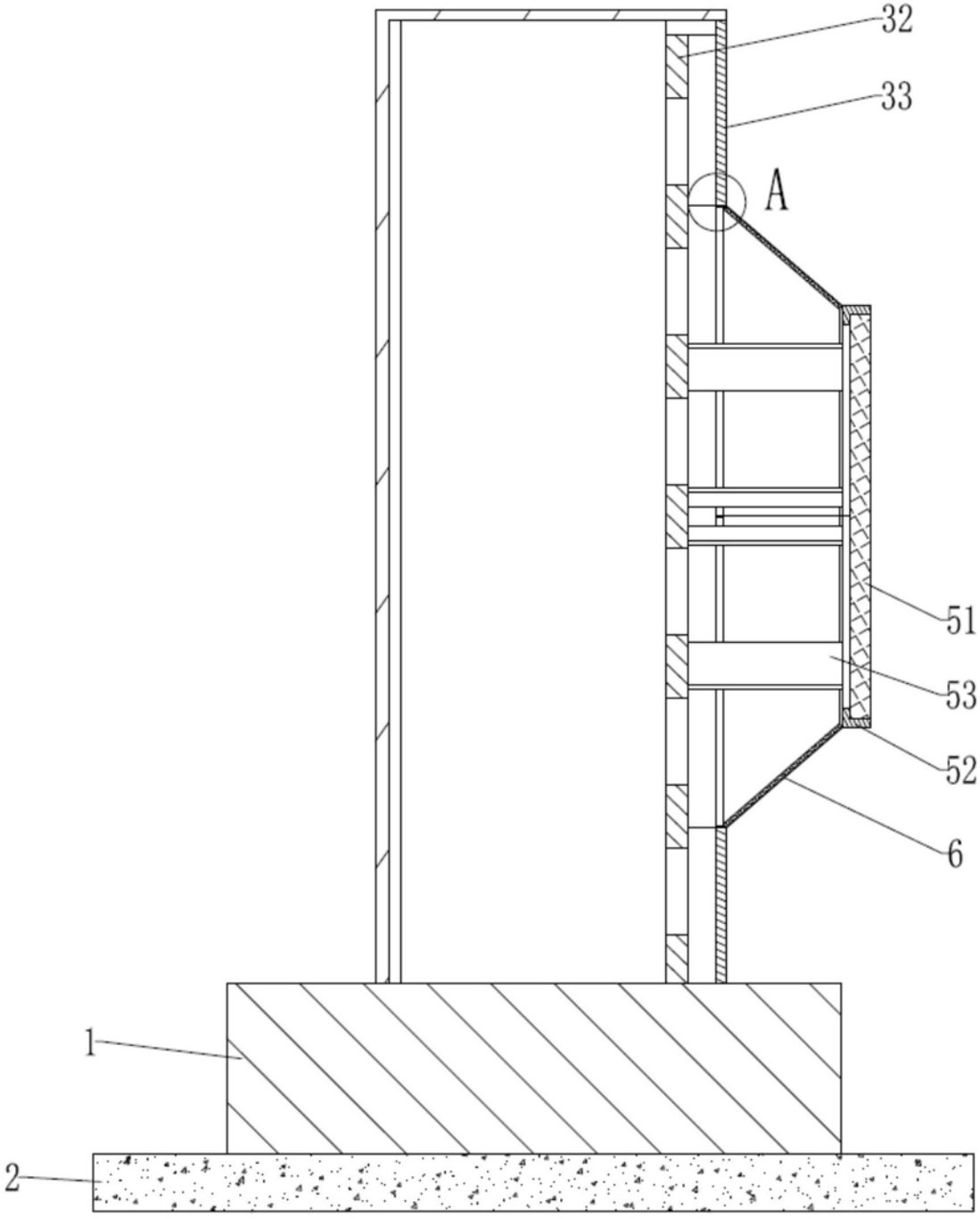


图3

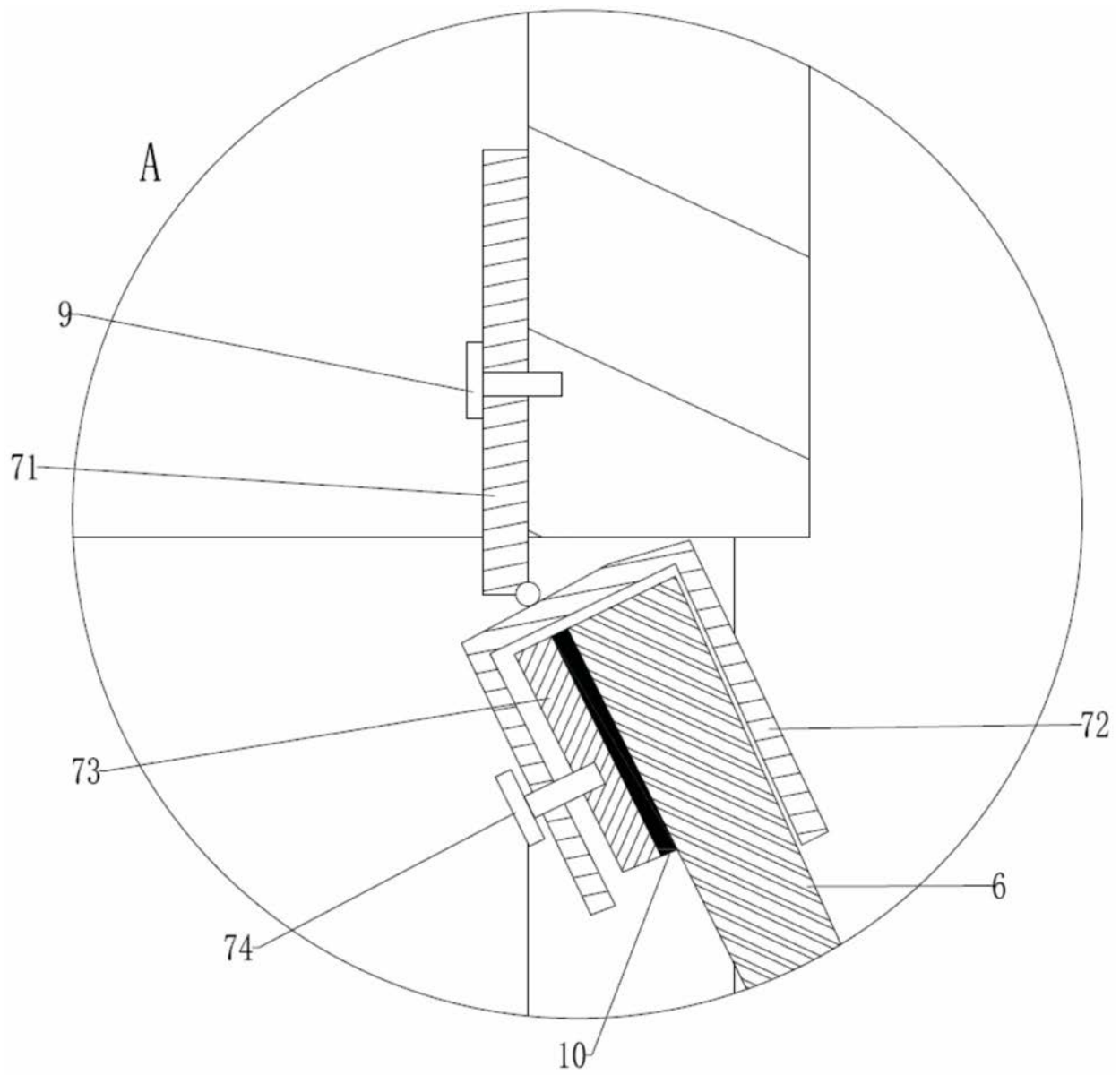


图4

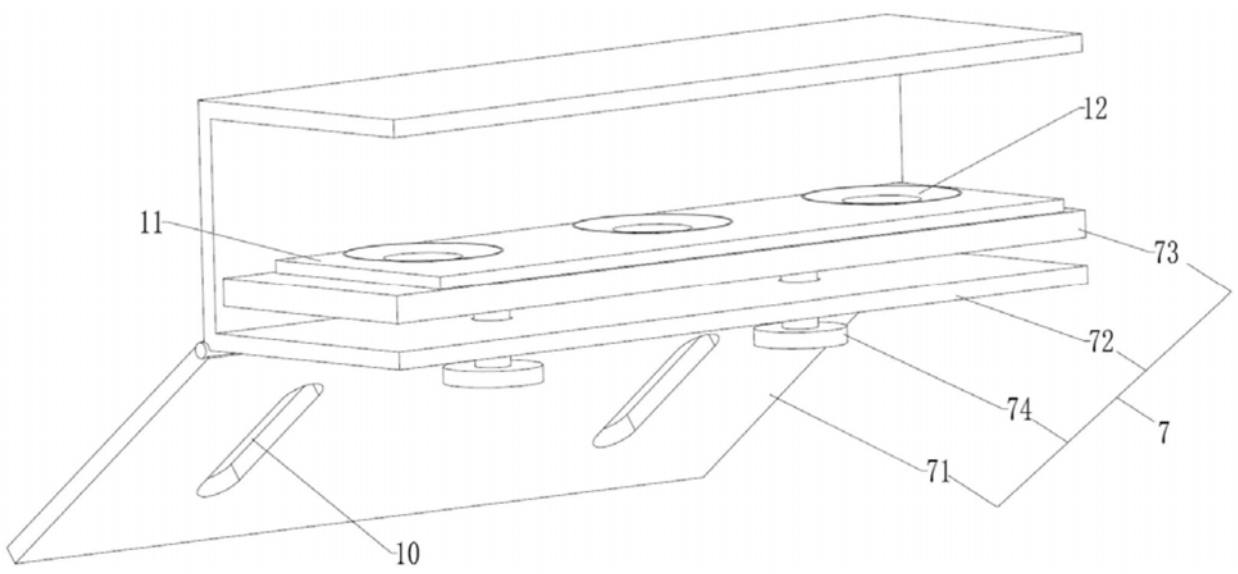


图5