(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 213868816 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022719606.4

(22)申请日 2020.11.21

(73)专利权人 江苏恒常明建设工程有限公司
地址 213000 江苏省常州市钟楼区银花路4号

(72)发明人 李齐美 汪文艳 封畅 陈蒙雪

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
代理人 韩飞

(51)Int.Cl.
E04F 21/18(2006.01)
E04F 21/02(2006.01)

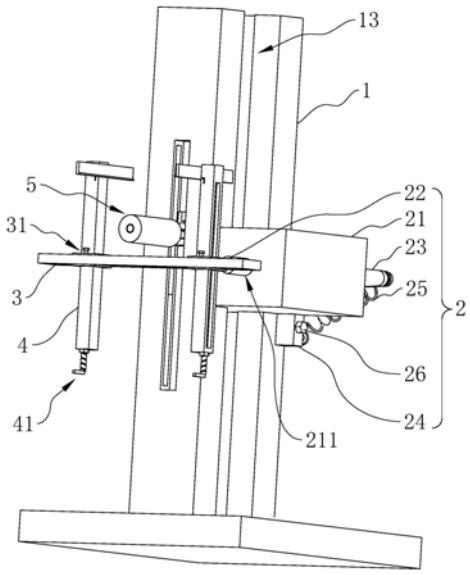
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)实用新型名称

装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构

(57)摘要

本申请涉及一种装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构，涉及装饰工程施工设备的领域，装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构包括立杆和升降翻转组件，所述升降翻转组件滑动安装在立杆上，还包括横板和夹板，所述横板与升降翻转组件固定连接，所述夹板与横板滑动连接，所述夹板至少有两个，所述横板上滑动连接有调距件，所述夹板上滑动连接有调高件，所述调高件与调距件固定连接。本申请可以固定多种形式的瓷砖，有利于进行装饰工程作业。



CN 213868816 U

1.一种装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构,包括立杆(1)和升降翻转组件(2),所述升降翻转组件(2)滑动安装在立杆(1)上,其特征在于:还包括横板(3)和夹板(4),所述横板(3)与升降翻转组件(2)固定连接,所述夹板(4)与横板(3)滑动连接,所述夹板(4)至少有两个,所述横板(3)上滑动连接有调距件(31),所述夹板(4)上滑动连接有调高件(41),所述调高件(41)与调距件(31)固定连接。

2.根据权利要求1所述的装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构,其特征在于:所述调距件(31)包括卡板(311)和定位螺栓(312),所述卡板(311)至少有两个,所述卡板(311)均与调高件(41)固定连接,所述横板(3)位于相对的卡板(311)之间,所述卡板(311)均与横板(3)滑移抵接,所述卡板(311)上设有定位通槽(3111),所述定位螺栓(312)与定位通槽(3111)的孔壁螺纹连接,所述定位螺栓(312)与横板(3)抵接。

3.根据权利要求1所述的装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构,其特征在于:所述调高件(41)包括调高滑块(411)和螺杆(412),所述夹板(4)上设有调高滑槽(42),所述调高滑块(411)滑移连接在调高滑槽(42)的槽壁上,所述夹板(4)的端壁上设有通孔(43),所述调高滑块(411)上设有螺孔(4111),所述螺杆(412)穿设于通孔(43)、螺孔(4111)和调高滑槽(42)内,所述螺杆(412)与螺孔(4111)的孔壁螺纹连接,所述螺杆(412)与调高滑槽(42)的槽壁转动连接。

4.根据权利要求1所述的装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构,其特征在于:所述夹板(4)的一端设有紧压板(44),所述紧压板(44)连接有可拆件(45),所述可拆件(45)与夹板(4)可拆卸连接,所述紧压板(44)靠近横板(3)的一端固定连接有托板(441)。

5.根据权利要求4所述的装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构,其特征在于:所述可拆件(45)包括插块(451)、卡块(452)和弹簧(453),所述夹板(4)上设有插槽(46),所述插槽(46)的槽壁上设有收缩槽(461),所述卡块(452)滑移连接在收缩槽(461)的槽壁上,所述弹簧(453)的一端与卡块(452)固定连接,所述弹簧(453)的另一端与收缩槽(461)的端壁固定连接,所述夹板(4)上设有导向槽(47),所述导向槽(47)的一端延伸至收缩槽(461)的槽壁,所述卡块(452)上固定连接有导向块(4521),所述导向块(4521)与导向槽(47)的槽壁滑移抵接,所述插块(451)上设有卡槽(4511),所述插块(451)与插槽(46)的槽壁滑移抵接,所述卡块(452)与卡槽(4511)的槽壁滑移抵接。

6.根据权利要求1所述的装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构,其特征在于:所述立杆(1)上设有抹平组件(5),所述抹平组件(5)包括摆动杆(51)、滚筒(52)、驱转件(53)和滑移件(54),所述滑移件(54)与立杆(1)滑移连接,所述摆动杆(51)的一端与滑移件(54)转动连接,所述摆动杆(51)穿设于滚筒(52)内,所述滚筒(52)与摆动杆(51)转动连接,所述驱转件(53)与摆动杆(51)固定连接。

7.根据权利要求6所述的装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构,其特征在于:所述滑移件(54)包括安装滑块(541)、齿条(542)、齿轮(543)和第一电机(544),所述立杆(1)上设有滑移槽(11),所述安装滑块(541)与滑移槽(11)的槽壁滑动连接,所述齿条(542)与安装滑块(541)的侧壁固定连接,所述齿条(542)的长度方向与安装滑块(541)的滑移方向相同,所述第一电机(544)固定安装在立杆(1)上,所述齿轮(543)与第一电机(544)固定连接,所述齿轮(543)与齿条(542)啮合,所述摆动杆(51)与安装滑块(541)转动连接。

8.根据权利要求7所述的装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构,其特征在于:所述驱转件

(53)包括转轴(531)和第二电机(532),所述安装滑块(541)背离立杆(1)的侧壁上设有摆动槽(5411),所述安装滑块(541)的侧壁上设有贯穿孔(5412),所述贯穿孔(5412)的一端延伸至摆动槽(5411)的槽壁,所述转轴(531)穿设于贯穿孔(5412)内,所述摆动杆(51)的一端与摆动槽(5411)的槽壁滑移抵接,所述转轴(531)与摆动杆(51)固定连接,所述第二电机(532)固定安装在安装滑块(541)上,所述第二电机(532)与转轴(531)固定连接。

装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构

技术领域

[0001] 本申请涉及装饰工程施工设备的领域，尤其是涉及一种装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构。

背景技术

[0002] 装饰工程是用建筑材料及其制品，或用雕塑、绘画等装饰性艺术品，对建筑物室内外进行装潢和修饰的工作总称，向墙面或地面贴瓷砖是装饰工程的一部分。在贴瓷砖前，工人需要先向瓷砖上抹混凝土，然后再将瓷砖贴到地面上，工人通常要长时间蹲在地面，进行抹灰和贴砖作业，容易损坏工人的身体健康；因此，需要为工人提供一种方便工人站立作业的瓷砖安装辅助装置。

[0003] 相关技术中公告号为CN211257731U的中国专利，公开了一种装饰工程瓷砖安装辅助结构，包括底座，底座顶端的中部固定安装有立柱，立柱的正面开设有滑槽，且滑槽的内部卡接有滑块，滑块的正面固定安装有移动块，移动块的左侧活动套接有贯穿至其右侧的翻转轴；上述装饰工程瓷砖安装辅助结构，推动推杆至挡杆处，拨动挡杆卡住推杆，使移动块固定，将瓷砖吸附在吸盘上，拨动挡杆，推动推杆上移，上翻转杆挤压变位框顶部右侧，翻转拨片进行翻转，推动移动块下移，翻转拨片挤压变位块左侧，使变位框右移，同时瓷砖接触地面。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为吸盘适用于固定表面光滑的瓷砖，但对于表面凹凸不平的瓷砖，容易固定的不牢固。

实用新型内容

[0005] 为了更稳定地固定多种形式的瓷砖，本申请提供一种装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构。

[0006] 本申请提供的一种装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构采用如下的技术方案：

[0007] 一种装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构，包括立杆和升降翻转组件，所述升降翻转组件滑动安装在立杆上，还包括横板和夹板，所述横板与升降翻转组件固定连接，所述夹板与横板滑动连接，所述夹板至少有两个，所述横板上滑动连接有调距件，所述夹板上滑动连接有调高件，所述调高件与调距件固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案，调节调距件，可以调节相对的夹板之间的距离，使得夹板夹紧瓷砖，而且表面光滑或凹凸不平的瓷砖，均能被夹板夹紧；调节调高件，可以调节夹板顶端相对于横板的高度，使得夹板能够适应不同厚度的瓷砖；因此，本申请可以固定多种形式的瓷砖，有利于进行装饰工程作业。

[0009] 可选的，所述调距件包括卡板和定位螺栓，所述卡板至少有两个，所述卡板均与调高件固定连接，所述横板位于相对的卡板之间，所述卡板均与横板滑移抵接，所述卡板上设有定位通槽，所述定位螺栓与定位通槽的孔壁螺纹连接，所述定位螺栓与横板抵接。

[0010] 通过采用上述技术方案，推动夹板沿着横板滑移时，卡板跟随夹板同步滑移，拧紧

定位螺栓，定位螺栓的一端即与横板抵紧，从而增大了定位螺栓与横板之间的摩擦力，使得卡板与横板摩擦定位，即夹板与横板相对固定；因此，调距件有利于夹板更稳定地夹持瓷砖。

[0011] 可选的，所述调高件包括调高滑块和螺杆，所述夹板上设有调高滑槽，所述调高滑块滑移连接在调高滑槽的槽壁上，所述夹板的端壁上设有通孔，所述调高滑块上设有螺孔，所述螺杆穿设于通孔、螺孔和调高滑槽内，所述螺杆与螺孔的孔壁螺纹连接，所述螺杆与调高滑槽的槽壁转动连接。

[0012] 通过采用上述技术方案，转动螺杆，螺杆和调高滑块之间发生螺纹进给，调高滑块即可沿着调高滑槽滑移，从而实现了夹板相对于横板滑移，能够适应不同厚度的瓷砖。

[0013] 可选的，所述夹板的一端设有紧压板，所述紧压板连接有可拆件，所述可拆件与夹板可拆卸连接，所述紧压板靠近横板的一端固定连接有托板。

[0014] 通过采用上述技术方案，紧压板跟随夹板同步移动，紧压板与瓷砖抵接，操作可拆件，可以更换不同形状的紧压板，从而使得紧压板可以适应不同形状的瓷砖，托板与瓷砖的底面抵接，对瓷砖有支撑作用；因此，本申请可以更稳定地固定多种形状的瓷砖。

[0015] 可选的，所述可拆件包括插块、卡块和弹簧，所述夹板上设有插槽，所述插槽的槽壁上设有收缩槽，所述卡块滑移连接在收缩槽的槽壁上，所述弹簧的一端与卡块固定连接，所述弹簧的另一端与收缩槽的端壁固定连接，所述夹板上设有导向槽，所述导向槽的一端延伸至收缩槽的槽壁，所述卡块上固定连接有导向块，所述导向块与导向槽的槽壁滑移抵接，所述插块上设有卡槽，所述插块与插槽的槽壁滑移抵接，所述卡块与卡槽的槽壁滑移抵接。

[0016] 通过采用上述技术方案，拨动导向块，卡块即在收缩槽内滑动，将卡块滑入收缩槽内，即可将插块插入插槽内，再松开导向块，弹簧即可自动把卡块滑入卡槽内，从而插块与夹板固定，即紧压板与夹板相对固定；再将卡块滑入收缩槽内，即可拔出插块；因此，本申请实现了紧压板与夹板可拆卸连接。

[0017] 可选的，所述立杆上设有抹平组件，所述抹平组件包括摆动杆、滚筒、驱转件和滑移件，所述滑移件与立杆滑移连接，所述摆动杆的一端与滑移件转动连接，所述摆动杆穿设于滚筒内，所述滚筒与摆动杆转动连接，所述驱转件与摆动杆固定连接。

[0018] 通过采用上述技术方案，当夹板夹紧瓷砖时，滚筒与瓷砖的上表面抵接，驱转件即可驱动摆动杆转动，滚筒即可在瓷砖上表面滚动，从而抹平瓷砖上表面的混凝土；滑移件可以调节摆动杆的高度，使得摆动杆和滚筒适应夹板的高度；因此，本申请可以自动抹平瓷砖上表面的混凝土，有利于提高工作效率。

[0019] 可选的，所述滑移件包括安装滑块、齿条、齿轮和第一电机，所述立杆上设有滑移槽，所述安装滑块与滑移槽的槽壁滑动连接，所述齿条与安装滑块的侧壁固定连接，所述齿条的长度方向与安装滑块的滑移方向相同，所述第一电机固定安装在立杆上，所述齿轮与第一电机固定连接，所述齿轮与齿条啮合，所述摆动杆与安装滑块转动连接。

[0020] 通过采用上述技术方案，第一电机驱动齿轮转动，齿轮驱动齿条和安装滑块同步滑移，摆动杆与安装滑块同步滑移，因此，本申请可以自动驱动摆动杆滑移，具有调节摆动杆高度的效果。

[0021] 可选的，所述驱转件包括转轴和第二电机，所述安装滑块背离立杆的侧壁上设有

摆动槽，所述安装滑块的侧壁上设有贯穿孔，所述贯穿孔的一端延伸至摆动槽的槽壁，所述转轴穿设于贯穿孔内，所述摆动杆的一端与摆动槽的槽壁滑移抵接，所述转轴与摆动杆固定连接，所述第二电机固定安装在安装滑块上，所述第二电机与转轴固定连接。

[0022] 通过采用上述技术方案，第二电机可以驱动转轴和摆动杆同步转动，摆动槽的槽壁可以限制摆动杆的摆动角度，减少因摆动杆摆动角度过大，从而损坏其他零件的情况发生。

[0023] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0024] 1.本申请设置横板、夹板、调距件和调高件，调距件可以调节相对的夹板之间的距离，调高件可以调节夹板相对于横板的高度，因此，本申请可以更稳定地固定多种形式的瓷砖；

[0025] 2.本申请设置紧压板和可拆件，能够更换不同形状的紧压板，可以稳定地固定多种形状的瓷砖；

[0026] 3.本申请设置抹平组件，可以自动抹平瓷砖上表面的混凝土，有利于提高工作效率。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构的主视图。

[0028] 图2是本申请实施例的装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构的右视图。

[0029] 图3是图2中的A向视图。

[0030] 图4是沿图2中B-B线的剖视图。

[0031] 图5是图4中的C向视图。

[0032] 图6是本申请实施例的装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构的俯视图。

[0033] 图7是图6中的D向视图。

[0034] 图8是图6中的E向视图。

[0035] 图9是本申请实施例的抹平组件的爆炸结构视图。

[0036] 附图标记说明：1、立杆；11、滑移槽；111、直槽；12、底板；13、竖槽；2、升降翻转组件；21、升降块；211、旋转通槽；22、拨动轴；23、拨动臂；24、固定块；25、限位簧；26、固定螺柱；3、横板；31、调距件；311、卡板；3111、定位通槽；312、定位螺栓；32、横槽；4、夹板；41、调高件；411、调高滑块；4111、螺孔；412、螺杆；4121、把手；42、调高滑槽；43、通孔；44、紧压板；441、托板；45、可拆件；451、插块；4511、卡槽；452、卡块；4521、导向块；453、弹簧；46、插槽；461、收缩槽；47、导向槽；5、抹平组件；51、摆动杆；52、滚筒；53、驱转件；531、转轴；532、第二电机；54、滑移件；541、安装滑块；5411、摆动槽；5412、贯穿孔；542、齿条；543、齿轮；544、第一电机。

具体实施方式

[0037] 以下结合附图1-9对本申请作进一步详细说明。

[0038] 本申请实施例公开一种装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构。

[0039] 参照图1和图2，装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构，包括立杆1、升降翻转组件2、横板3、夹板4、调距件31、调高件41和抹平组件5；立杆1的底端一体连接有底板12，升降翻转

组件2滑动连接在立杆1的侧壁上，横板3与升降翻转组件2固定连接，横板3水平设置，夹板4与横板3滑移连接，夹板4与横板3垂直，夹板4有两个，两夹板4相对，调距件31与横板3滑移连接，调高件41与夹板4滑移连接，调距件31与调高件41固定连接，抹平组件5与立杆1滑移连接。

[0040] 操作升降翻转组件2，横板3沿着立杆1的长度方向滑移，操作调距件31，夹板4沿着横板3的长度方向滑移，操作调高件41，夹板4沿着立杆1的长度方向滑移，操作抹平组件5，抹平组件5即在两夹板4件摆动。

[0041] 参照图1和图2，升降翻转组件2包括升降块21、拨动轴22、拨动臂23、固定块24、限位簧25和固定螺柱26，立杆1的侧壁上设有竖槽13，竖槽13的长度方向与立杆1的长度方向相同，升降块21滑动连接在竖槽13的槽壁上，固定块24与升降块21的底壁一体连接，固定螺柱26贯穿固定块24，固定螺柱26与固定块24螺纹连接，固定螺柱26与立杆1的侧壁抵接。

[0042] 参照图1和图2，升降块21上设有旋转通槽211，拨动轴22穿设与旋转通槽211内，拨动轴22的轴向与立杆1的长度方向垂直，拨动轴22的一端与拨动臂23焊接，拨动轴22的另一端与横板3的侧壁焊接，限位簧25的一端套设在拨动臂23上，限位簧25的另一端套设在固定块24上。

[0043] 推动升降块21沿着竖槽13的槽壁滑移，横板3跟随升降块21同步滑移，拧紧固定螺柱26，固定螺柱26与立杆1的侧壁摩擦定位，则升降块21与立杆1相对固定；限位簧25对拨动臂23施加拉力，减少拨动臂23随意转动；旋转拨动臂23，拨动轴22和横板3同步旋转。

[0044] 参照图2，横板3上设有横槽32，横槽32的长度方向与横板3的长度方向相同，夹板4穿设与横槽32内，夹板4与横槽32的槽壁滑移抵接；夹板4的侧壁上设有调高滑槽42，调高滑槽42的长度方向与夹板4的长度方向相同，调高件41滑动安装在调高滑槽42的槽壁上。

[0045] 参照图2，调高件41包括调高滑块411和螺杆412，调高滑块411与调高滑槽42的槽壁滑移连接，调距件31与调高滑块411背离立杆1的侧壁固定连接；

[0046] 参照图2和图3，调高滑块411上设有螺孔4111，夹板4的底壁上设有通孔43，通孔43与调高滑槽42连通，螺杆412穿设于通孔43、螺孔4111和调高滑槽42内，螺杆412与通孔43的孔壁滑移抵接，螺杆412与螺孔4111的孔壁螺纹连接，螺杆412的顶端与调高滑槽42的槽壁转动连接；螺杆412的底端焊接有把手4121。

[0047] 转动把手4121，螺杆412同步转动，夹板4沿着调高滑槽42的长度方向相对滑移，夹板4即可上下滑移。

[0048] 参照图3，调距件31包括两个卡板311和两个定位螺栓312，一个卡板311位于横板3上方，另一个卡板311位于横板3下方，两个卡板311均与横板3滑移抵接，卡板311与调高滑块411背离立杆1的侧壁焊接；位于横板3上方的卡板311上设有两个定位通槽3111，一个定位螺栓312螺纹连接在一个定位通槽3111的孔壁上，另一个定位螺栓312螺纹连接在另一个定位通槽3111的孔壁上，定位螺栓312伸入定位通槽3111的一端与横板3的顶壁抵接。

[0049] 夹板4沿着横槽32的槽壁滑移，卡板311跟随夹板4同步滑移，拧紧定位螺栓312，定位螺栓312与横板3摩擦定位，夹板4与横板3相对固定。

[0050] 参照图4和图5，夹板4的顶端设有可拆件45，可拆件45固定连接有紧压板44，紧压板44的长度方向与夹板4的长度方向垂直，紧压板44的底端一体连接有托板441，托板441与紧压板44垂直。

[0051] 参照图4和图5，可拆件45包括插块451、卡块452和弹簧453，插块451的一端与紧压板44焊接，插块451背离紧压板44的一端朝向夹板4，插块451的底壁上设有卡槽4511夹板4的顶端侧壁上设有插槽46，插槽46底端的槽壁上设有收缩槽461，弹簧453位于收缩槽461内，弹簧453的一端与收缩槽461的端壁固定连接，弹簧453的另一端与卡块452的底端固定连接，卡块452与收缩槽461的槽壁滑移抵接，卡块452的顶端为弧形，卡块452的弧形面朝向插块451。

[0052] 参照图6和图7，夹板4的一侧侧壁上设有导向槽47，导向槽47与收缩槽461连通，卡块452上粘接有导向块4521，导向块4521穿设于导向槽47内，导向块4521与导向槽47的槽壁滑移抵接。

[0053] 将插块451插入插槽46，插块451自动推动卡块452滑入收缩槽461内，当卡槽4511与收缩槽461相对时，弹簧453自动推动卡块452滑入卡槽4511内，插块451与夹板4相对固定；向下拨动导向块4521，卡块452滑入收缩槽461内，即可将插块451拔出插槽46，从而更换不同形状的紧压板44。

[0054] 参照图8，抹平组件5包括摆动杆51、滚筒52、驱转件53和滑移件54，立杆1朝向横板3的侧壁上设有滑移槽11，滑移槽11的长度方向与立杆1的长度方向相同，滑移件54滑移连接在滑移槽11的槽壁上；摆动杆51的一端与滑移件54转动连接，摆动杆51的转动轴向与滑移件54的滑移方向相同，摆动杆51的另一端朝靠近横板3的方向延伸，摆动杆51位于横板3上方；滚筒52套设在摆动杆51的外周壁上，滚筒52与摆动杆51转动连接，驱转件53转动连接在滑移件54上，驱转件53与摆动杆51固定连接。

[0055] 操作滑移件54，摆动杆51沿着滑移槽11的长度方向滑移，操作驱转件53，摆动杆51转动。

[0056] 参照图8和图9，滑移件54包括安装滑块541、齿条542、齿轮543和第一电机544；安装滑块541与滑移槽11的槽壁滑动抵接，安装滑块541背离立杆1的侧壁上设有摆动槽5411，摆动杆51的一端插入摆动槽5411内，摆动杆51与与摆动槽5411的槽壁滑移抵接，驱转件53安装在安装滑块541上。

[0057] 参照图8和图9，滑移槽11的一侧槽壁上设有直槽111，直槽111的长度方向与滑移槽11的长度方向相同，齿条542与安装滑块541的侧壁一体连接，齿条542位于直槽111内，齿条542的长度方向与直槽111的长度方向相同；第一电机544铆接在立杆1朝向横板3的侧壁上，第一电机544的输出轴贯穿立杆1朝向横板3的侧壁，齿轮543固定连接在第一电机544的输出轴上，齿轮543位于直槽111内，齿轮543与齿条542啮合。

[0058] 第一电机544驱动齿轮543转动，齿轮543驱动齿条542和安装滑块541沿着滑移槽11的长度方向滑动，摆动杆51跟随安装滑块541同步滑动。

[0059] 参照图9，驱转件53包括转轴531和第二电机532，安装滑块541的顶壁上设有贯穿孔5412，所述贯穿孔5412与摆动槽5411连通，所述转轴531穿设于贯穿孔5412内，转轴531与贯穿孔5412的孔壁抵接，第二电机532铆接在安装滑块541的顶壁上，第二电机532的输出轴与转轴531的顶端固定连接，转轴531的轴向与滑移槽11的长度方向相同。

[0060] 第二电机532驱动转轴531转动，转轴531和摆动杆51同步转动，摆动杆51与摆动槽5411的侧壁抵接时，启动第二电机532反向转动，摆动杆51即向相反的方向摆动。

[0061] 本申请实施例一种装饰工程施工用瓷砖安装辅助结构的实施原理为：

[0062] 推动升降块21沿着竖槽13的槽壁滑移至合适的高度，然后拧紧固定螺柱26，升降块21与立杆1相对固定。

[0063] 先转动把手4121，螺杆412跟随把手4121同步转动，夹板4相对于调高滑块411滑移，将紧压板44跟随夹板4同步滑移；将紧压板44滑移至合适高度时，然后停止转动螺杆412，再将瓷砖移动至横板3上方，然后推动两夹板4相向滑移，两紧压板44夹紧瓷砖，同时瓷砖的底面与托板441抵接，然后拧紧定位螺栓312，夹板4与横板3相对固定。

[0064] 然后向瓷砖的上表面倾倒混凝土，再启动第一电机544，第一电机544驱动齿轮543转动，齿轮543驱动齿条542和安装滑块541向下滑动，当滚筒52与瓷砖的上表面抵接时，关闭第一电机544，再启动第二电机532，第二电机532驱动转轴531和摆动杆51左右转动，滚筒52即在瓷砖的上表面来回滚动，滚筒52将混凝土抹平。

[0065] 然后反向转动固定螺柱26，把升降块21向下滑移至合适高度，转动拨动臂23，拨动轴22和横板3均跟随拨动臂23同步转动，即可将瓷砖翻转，并进行贴瓷砖工作。

[0066] 当需要贴其它形状的瓷砖时，向下拨动导向块4521，卡块452滑入收缩槽461内，然后将插块451拔出插槽46，然后弹簧453自动将卡块452弹出收缩槽461；更换适合的形状的紧压板44和托板441后，再将插块451插入插槽46，插块451自动推动卡块452滑入收缩槽461内，当卡槽4511与收缩槽461相对时，弹簧453自动推动卡块452滑入卡槽4511内，即完成更换。

[0067] 以上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。

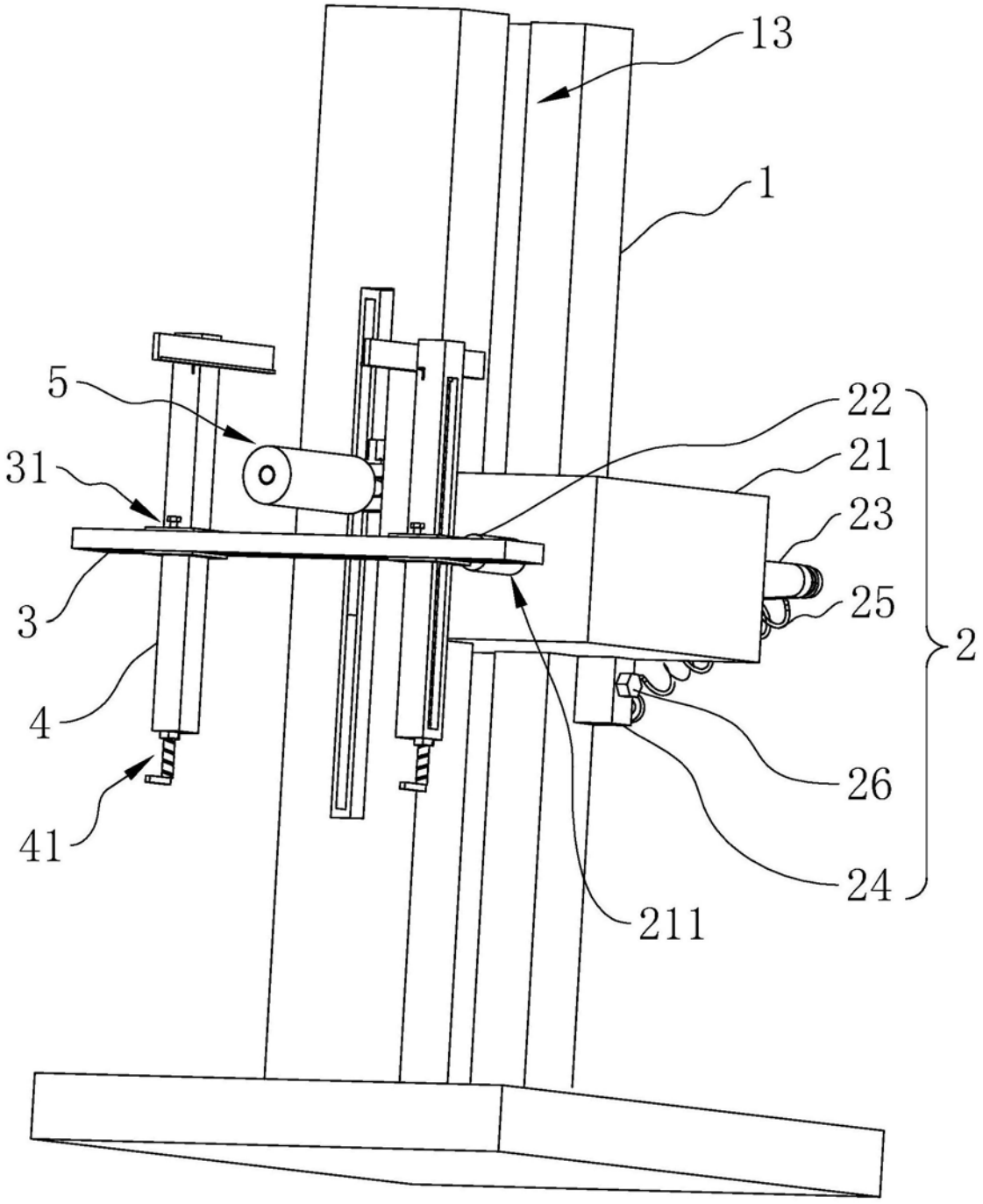


图1

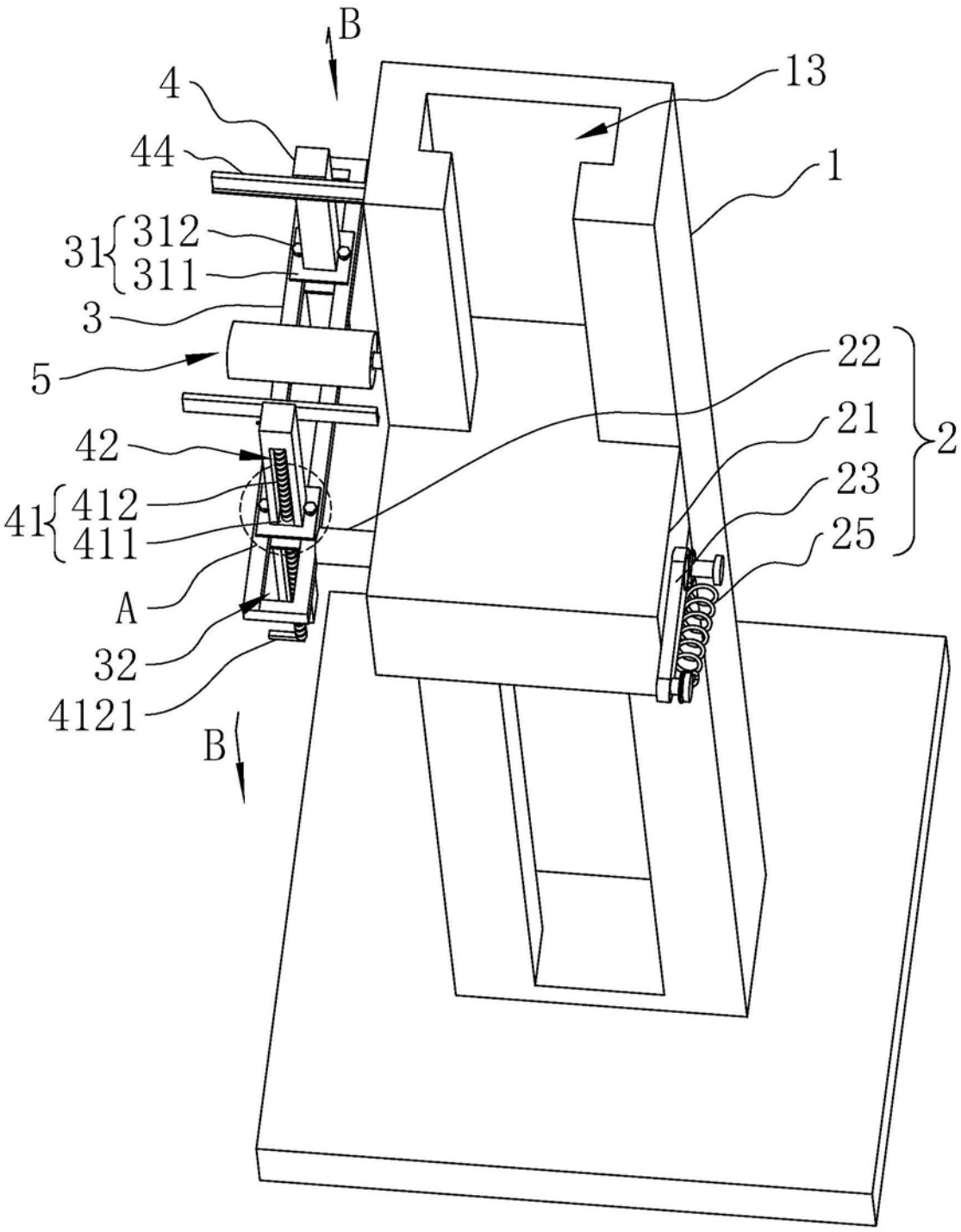
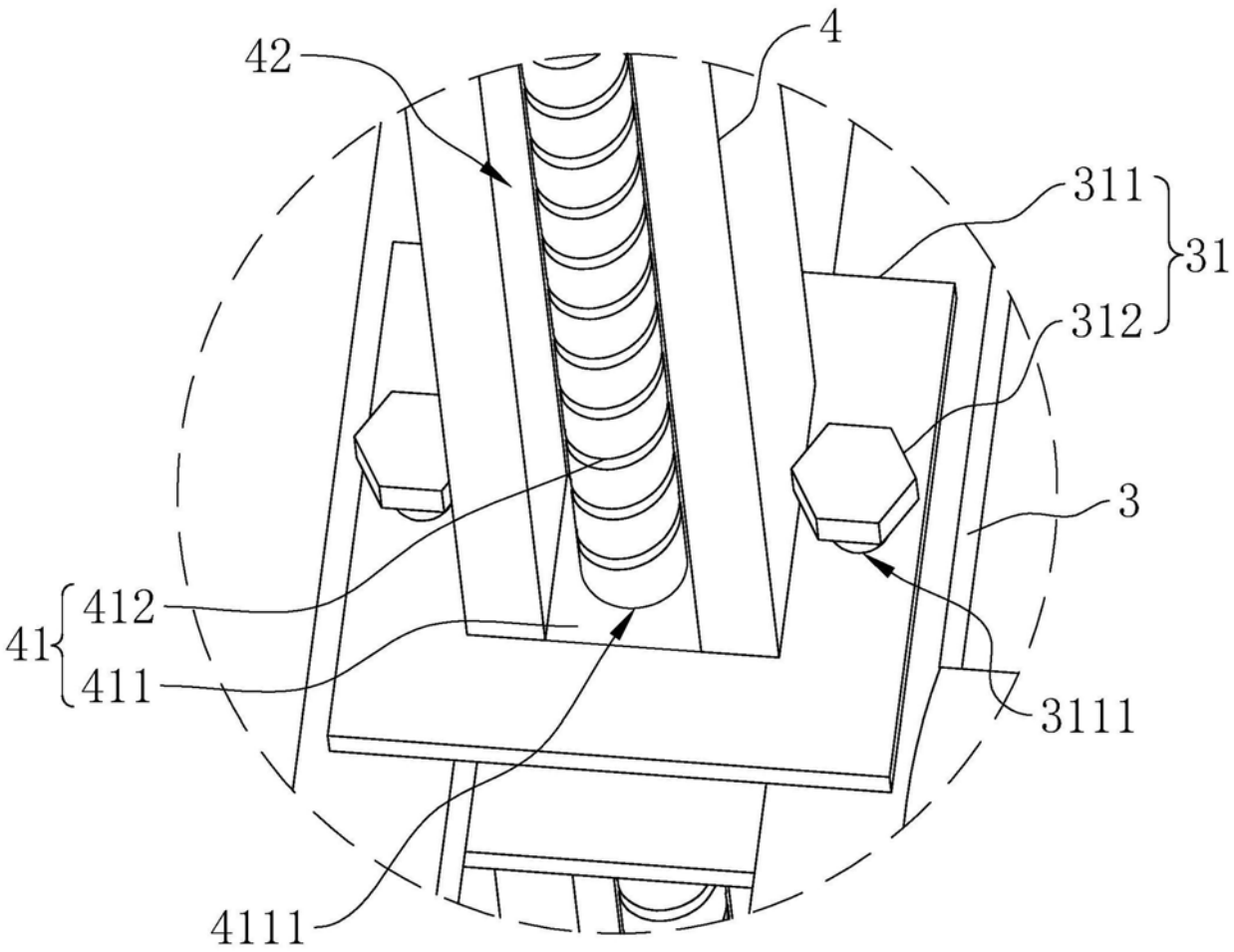
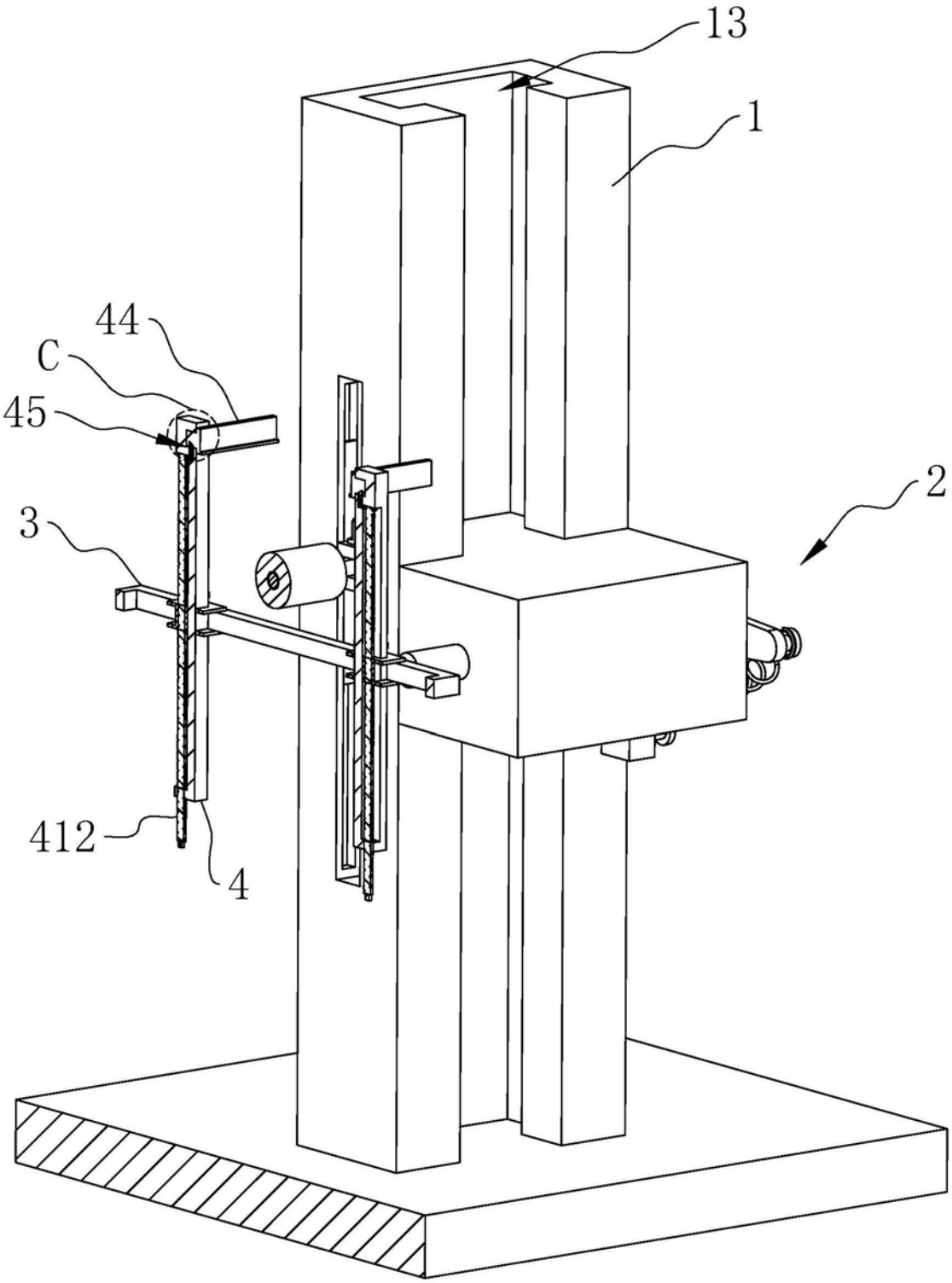


图2



A

图3



B-B

图4

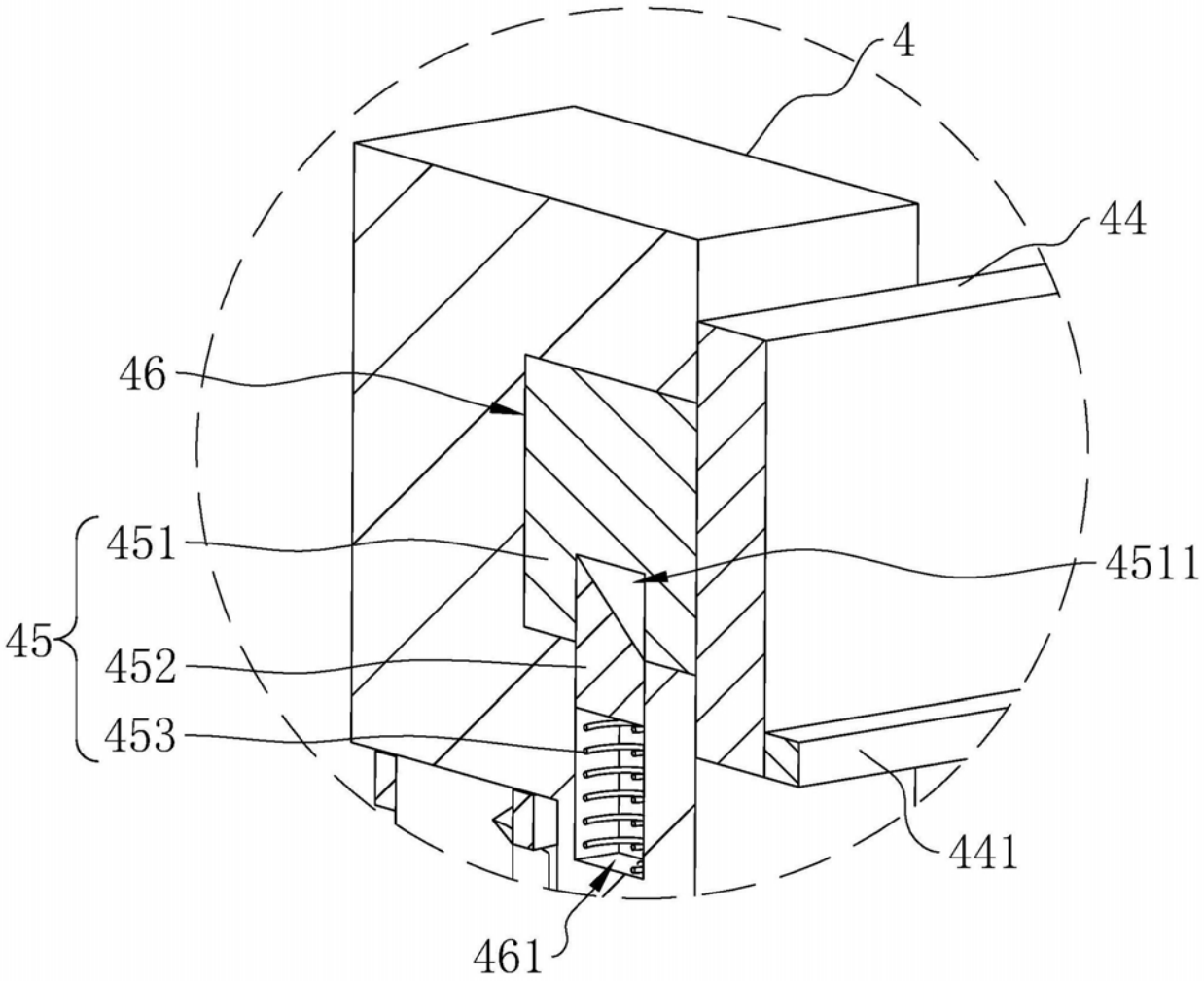


图5

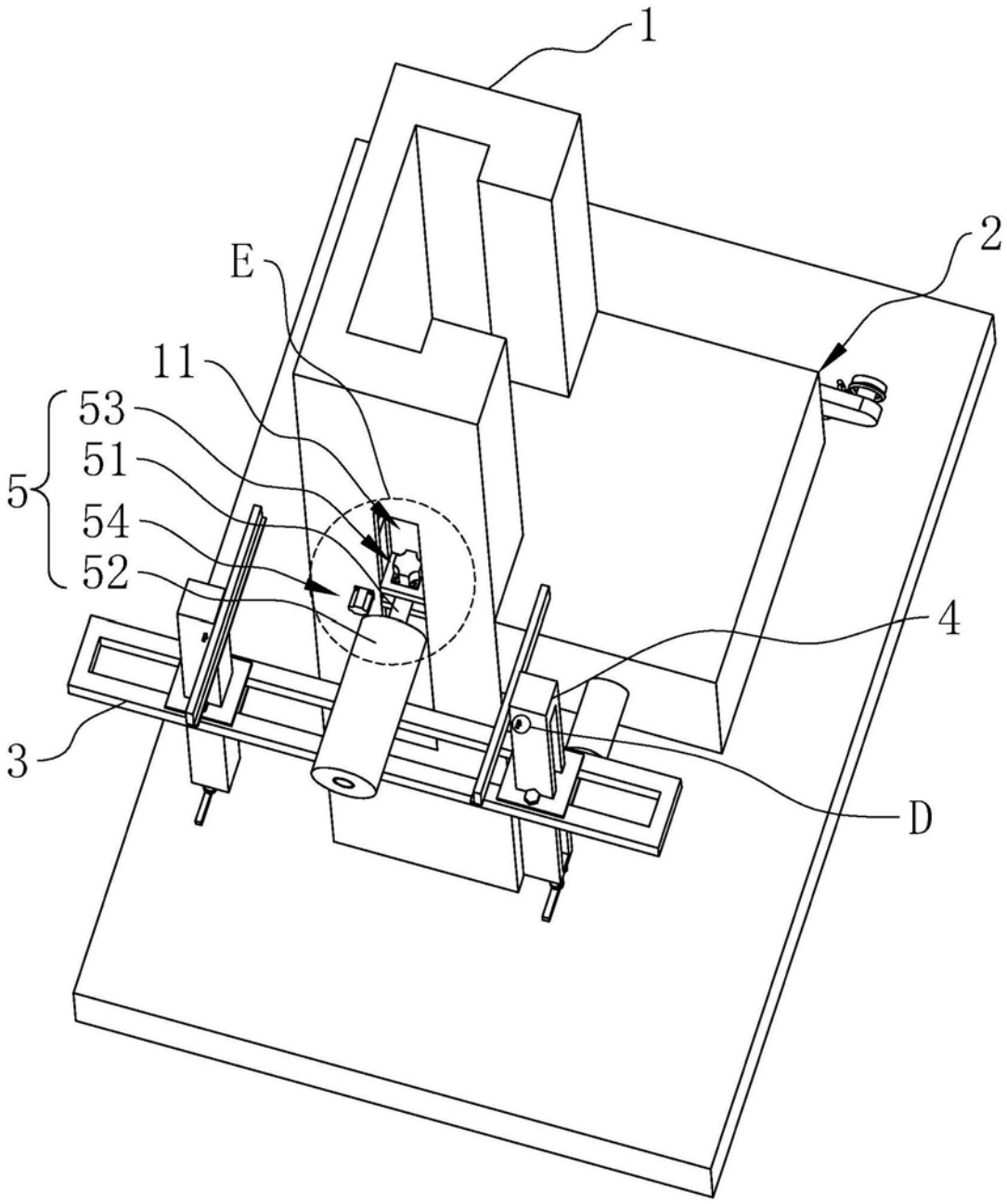


图6

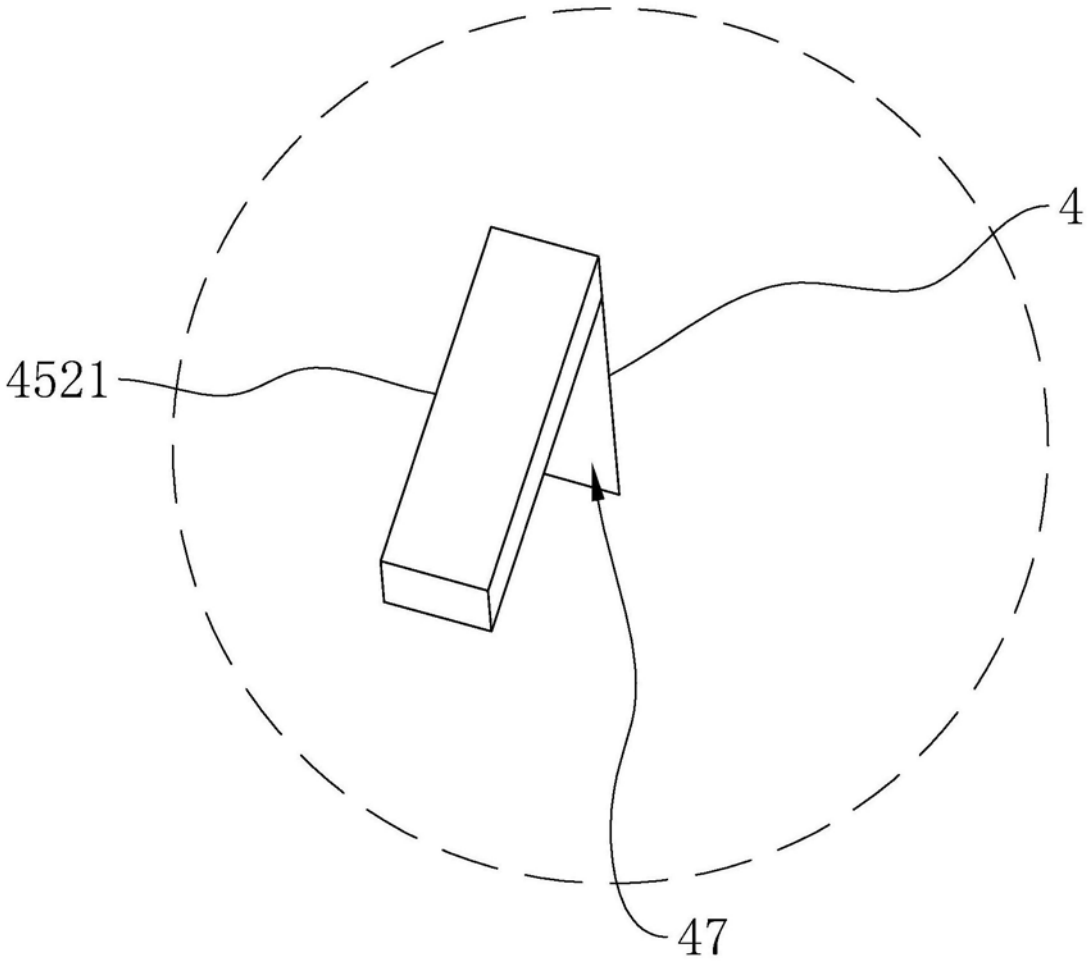


图7

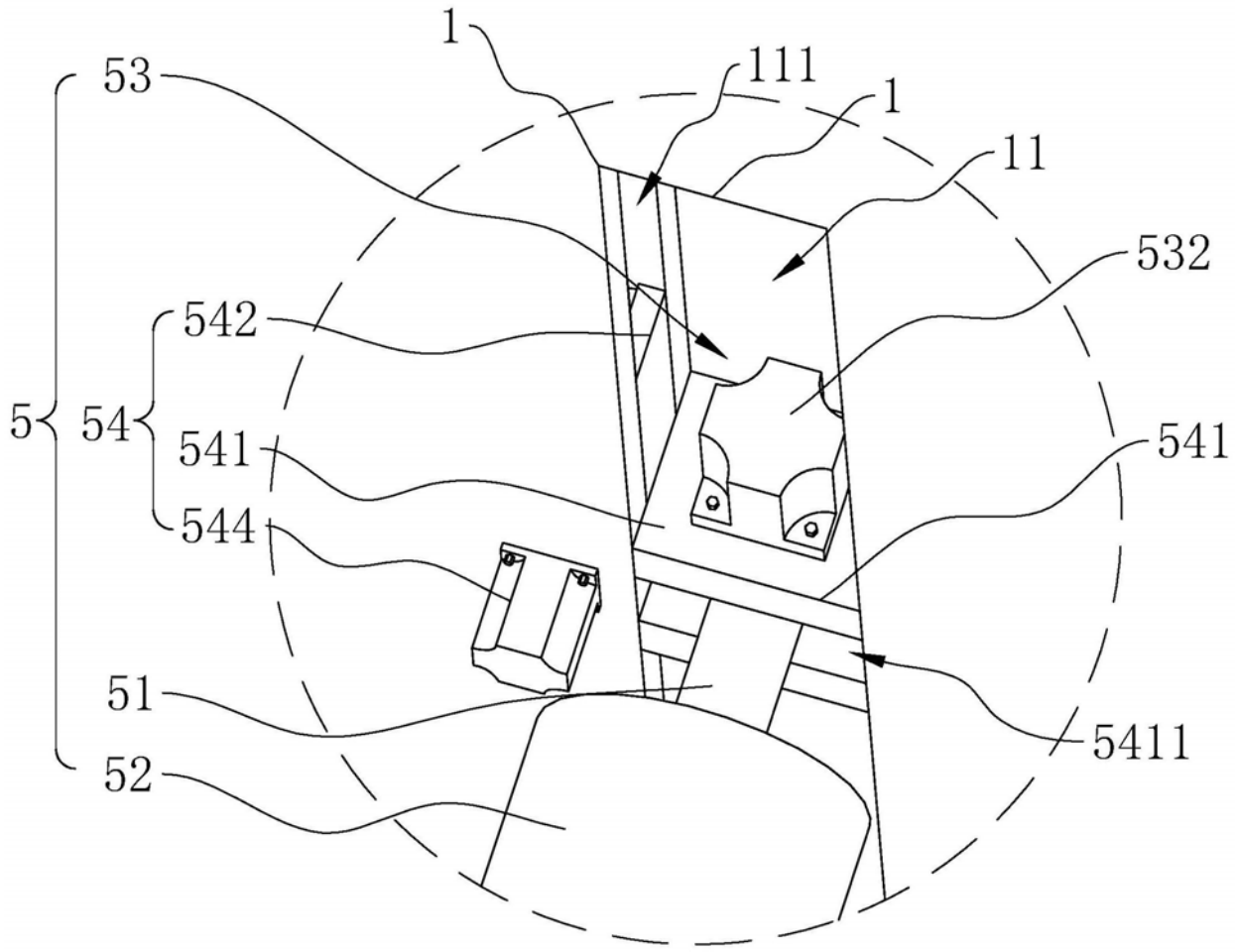


图8

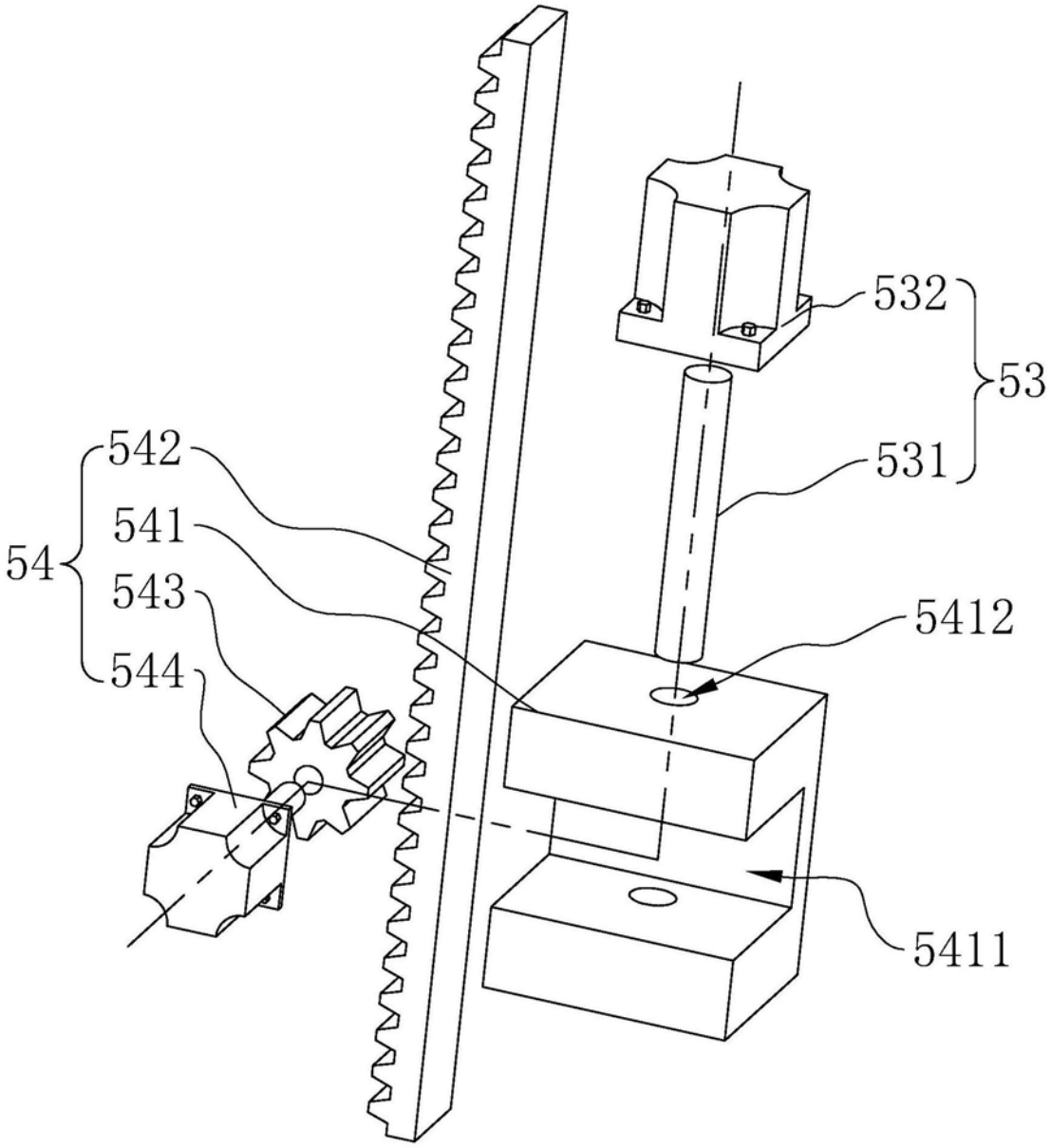


图9