



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222746402 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 11

(21) 申请号 202421566244.1

(22) 申请日 2024.07.04

(73) 专利权人 立铠精密科技(盐城)有限公司  
地址 224001 江苏省盐城市亭湖区盐才路8号

(72) 发明人 郑坤

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332  
专利代理师 杨亚茹

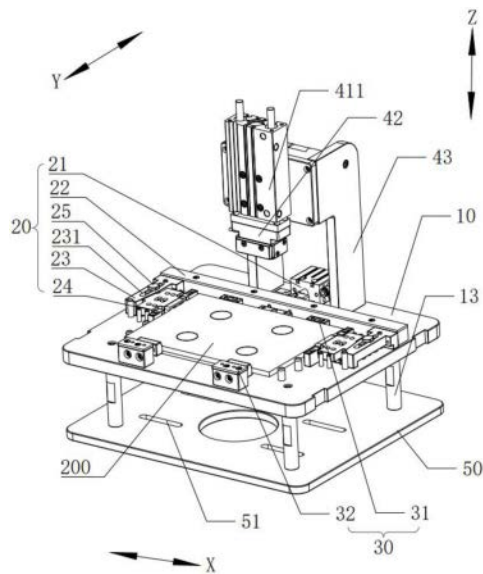
(51) Int. Cl.  
F16B 11/00 (2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 实用新型名称  
压合治具

(57) 摘要

本实用新型属于产品压合技术领域,公开了一种用于将工件压合至产品表面的压合治具。压合治具包括:底座、第一夹持机构、第二夹持机构和压合机构。底座设置于支撑面,底板上设置有安装槽和安装件,安装槽用于容置工件,安装件用于安装产品,且产品位于工件的顶端;第一夹持机构包括第一驱动件和夹持组件,第一驱动件能够驱动夹持组件沿X轴方向夹持产品;第二夹持机构能够沿Y轴方向夹持产品;压合机构包括压合驱动组件和加热压头,加热压头与压合驱动组件的输出端连接,压合驱动组件能够驱动加热压头沿Z轴方向移动,且加热压头能够抵压并加热产品,以使产品固定在工件上;X轴、Y轴、Z轴两两垂直。沿三个方向对产品固定,避免了位置偏移。



1. 一种压合治具,用于将工件(100)压合至产品(200)表面,其特征在于,包括:

底座(10),设置于支撑面,所述底座(10)上设置有安装槽和安装件(11),所述安装槽用于容置所述工件(100),所述安装件(11)用于安装所述产品(200),且所述产品(200)位于所述工件(100)的顶端;

第一夹持机构(20),能够沿X轴方向夹持所述产品(200);

第二夹持机构(30),能够沿Y轴方向夹持所述产品(200);

压合机构(40),包括压合驱动组件(41)和加热压头(42),所述加热压头(42)与所述压合驱动组件(41)的输出端连接,所述压合驱动组件(41)能够驱动所述加热压头(42)沿Z轴方向移动,且所述加热压头(42)能够抵压并加热所述产品(200),以使所述产品(200)固定在所述工件(100)上;所述X轴、所述Y轴、所述Z轴两两垂直。

2. 根据权利要求1所述的压合治具,其特征在于,所述第一夹持机构(20)包括第一驱动件(21)、推动件(22)、推动块(23)和夹持件(24),所述第一驱动件(21)的输出端与所述推动件(22)连接,所述推动件(22)的长度方向与所述X轴方向平行,所述推动件(22)沿其长度方向的两端均连接有所述推动块(23),所述第一驱动件(21)能够驱动所述推动件(22)与所述推动块(23)沿所述Y轴方向移动;所述推动块(23)另一端设置有推动斜面,所述夹持件(24)一端设置有导向斜面,所述推动斜面与所述导向斜面滑动抵接,以使所述推动块(23)沿所述Y轴方向移动时,所述推动斜面能够推动所述夹持件(24)沿X轴方向移动并夹持所述产品(200)。

3. 根据权利要求2所述的压合治具,其特征在于,所述第一夹持机构(20)还包括滑轨,所述滑轨的输出方向与所述X轴方向平行,所述夹持件(24)滑动连接至所述滑轨。

4. 根据权利要求2所述的压合治具,其特征在于,所述推动块(23)上设置有导向槽(231),所述导向槽(231)的输出方向与所述Y轴方向平行,所述底座(10)上设置有导向件(25),所述导向件(25)的一端位于所述导向槽(231)内。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的压合治具,其特征在于,所述第二夹持机构(30)包括固定件(31)和弹性组件(32),所述固定件(31)与所述弹性组件(32)沿所述Y轴方向对称设置于所述安装件(11)的两侧;所述弹性组件(32)包括固定块(321)、第一弹性件(322)和夹持块(323),所述固定块(321)设置于所述底座(10),所述第一弹性件(322)的两端分别与所述夹持块(323)和固定块(321)连接,所述夹持块(323)能够克服所述第一弹性件(322)的弹性力与所述固定件(31)沿所述Y轴方向夹持所述产品(200)。

6. 根据权利要求5所述的压合治具,其特征在于,所述固定件(31)与所述弹性组件(32)均沿所述X轴方向设置多个,且多个所述固定件(31)与多个所述弹性组件(32)于所述安装件(11)的两侧对称设置。

7. 根据权利要求1-4中任一项所述的压合治具,其特征在于,所述压合机构(40)还包括支撑架(43),所述压合驱动组件(41)包括第二驱动件(411),所述支撑架(43)整体呈L型,所述支撑架(43)一端连接于所述底座(10),所述第二驱动件(411)连接于所述支撑架(43)的另一端,且所述第二驱动件(411)位于所述产品(200)上方,所述第二驱动件(411)的输出端与所述加热压头(42)连接,以使所述第二驱动件(411)能够带动所述加热压头(42)沿所述Z轴方向移动。

8. 根据权利要求1-4中任一项所述的压合治具,其特征在于,所述压合驱动组件(41)还

包括第三驱动件(412),所述第三驱动件(412)设置于所述底座(10)与所述支撑面之间,所述第三驱动件(412)的输出端贯穿至所述底座(10)的顶端,并连接至所述安装槽,所述第三驱动件(412)能够驱动所述安装槽沿所述Z轴方向上升,以使所述工件(100)能够抵接至所述产品(200)。

9.根据权利要求8所述的压合治具,其特征在于,所述压合驱动组件(41)还包括第四驱动件(413),所述第四驱动件(413)设置于所述底座(10)与所述支撑面之间,所述第四驱动件(413)的输出端连接至所述第三驱动件(412),以使所述第三驱动件(412)沿Y轴方向移动。

10.根据权利要求1-4中任一项所述的压合治具,其特征在于,所述安装槽与所述安装件(11)均设置有吸附孔(12),所述吸附孔(12)内能够形成负压,以使所述工件(100)能够被吸附至所述安装槽内,所述产品(200)能够被吸附至所述安装件(11)上。

## 压合治具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及产品压合技术领域,尤其涉及一种压合治具。

### 背景技术

[0002] 在精密仪器制造领域,需要采用压合的方式,将小型工件压合在部分产品的表面。因此,但在压合的过程中,需要对产品和小型工件进行精准定位,同时部分情况还需要对产品进行加热。

[0003] 因此,亟需一种压合治具,在将小型工件压合在产品表面的过程中,需要对产品进行精准定位,从而保证在压合过程中,产品不会沿水平或竖直方向移动,从而避免了小型工件与产品出现偏差的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种压合治具,保证在压合过程中,产品不会沿水平或竖直方向移动,从而避免了小型工件与产品出现偏差的问题。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种压合治具,用于将工件压合至产品表面,包括:

[0007] 底座,设置于支撑面,所述底座上设置有安装槽和安装件,所述安装槽用于容置所述工件,所述安装件用于安装所述产品,且所述产品位于所述工件的顶端;

[0008] 第一夹持机构,能够沿X轴方向夹持所述产品;

[0009] 第二夹持机构,能够沿Y轴方向夹持所述产品;

[0010] 压合机构,包括压合驱动组件和加热压头,所述加热压头与所述压合驱动组件的输出端连接,所述压合驱动组件能够驱动所述加热压头沿Z轴方向移动,且所述加热压头能够抵压并加热所述产品,以使所述产品固定在所述工件上;所述X轴、所述Y轴、所述Z轴两两垂直。

[0011] 作为优选,所述第一夹持机构包括第一驱动件、推动件、推动块和夹持件,所述第一驱动件的输出端与所述推动件连接,所述推动件的长度方向与所述X轴方向平行,所述推动件沿其长度方向的两端均连接有所述推动块,所述第一驱动件能够驱动所述推动件与所述推动块沿所述Y轴方向移动;所述推动块另一端设置有推动斜面,所述夹持件一端设置有导向斜面,所述推动斜面与所述导向斜面滑动抵接,以使所述推动块沿所述Y轴方向移动时,所述推动斜面能够推动所述夹持件沿X轴方向移动并夹持所述产品。

[0012] 作为优选,所述第一夹持机构还包括滑轨,所述滑轨的输出方向与所述X轴方向平行,所述夹持件滑动连接至所述滑轨。

[0013] 作为优选,所述推动块上设置有导向槽,所述导向槽的输出方向与所述Y轴方向平行,所述底座上设置有导向件,所述导向件的一端位于所述导向槽内。

[0014] 作为优选,所述第二夹持机构包括固定件和弹性组件,所述固定件与所述弹性组件沿所述Y轴方向对称设置于所述安装件的两侧;所述弹性组件包括固定块、弹性件和夹持

块,所述固定块设置于所述底座,所述弹性件的两端分别与所述夹持块和固定块连接,所述夹持块能够克服所述弹性件的弹性力与所述固定件沿所述Y轴方向夹持所述产品。

[0015] 作为优选,所述固定件与所述弹性组件均沿所述X轴方向设置有多个,且多个所述固定件与多个所述弹性组件于所述安装件的两侧对称设置。

[0016] 作为优选,所述压合机构还包括支撑架,所述压合驱动组件包括第二驱动件,所述支撑架整体呈L型,所述支撑架一端连接于所述底座,所述第二驱动件连接于所述支撑架的另一端,且所述第二驱动件位于所述产品上方,所述第二驱动件的输出端与所述加热压头连接,以使所述第二驱动件能够带动所述加热压头沿所述Z轴方向移动。

[0017] 作为优选,所述压合驱动组件还包括第三驱动件,所述第三驱动件设置于所述底座与所述支撑面之间,所述第三驱动件的输出端贯穿至所述底座的顶端,并连接至所述安装槽,所述第三驱动件能够驱动所述安装槽沿所述Z轴方向上升,以使所述工件能够抵接至所述产品。

[0018] 作为优选,所述压合驱动组件还包括第四驱动件,所述第四驱动件设置于所述底座与所述支撑面之间,所述第四驱动件的输出端连接至所述第三驱动件,以使所述第三驱动件沿Y轴方向移动。

[0019] 作为优选,所述安装槽与所述安装件均设置有吸附孔,所述吸附孔内能够形成负压,以使所述工件能够被吸附至所述安装槽内,所述产品能够被吸附至所述安装件上。

[0020] 本实用新型的有益效果:

[0021] 压合治具包括:底座、第一夹持机构、第二夹持机构和压合机构。底座设置于支撑面,底板上设置有安装槽和安装件,安装槽用于容置工件,安装件用于安装产品,且产品位于工件的顶端;第一夹持机构包括第一驱动件和夹持组件,第一驱动件能够驱动夹持组件沿X轴方向夹持产品;第二夹持机构能够沿Y轴方向夹持产品;压合机构包括压合驱动组件和加热压头,加热压头与压合驱动组件的输出端连接,压合驱动组件能够驱动加热压头沿Z轴方向移动,且加热压头能够抵压并加热产品,以使产品固定在工件上;X轴、Y轴、Z轴两两垂直。

[0022] 该压合治具的安装槽能够对工件进行固定,避免了压合过程中工件偏离预设工位的问题;此外,第一夹持机构、第二夹持机构以及压合机构能够沿X轴、Y轴、Z轴三个方向对产品固定,进而保证压合的过程中产品也不会偏离预设位置,从而保证工件能够被快速精准且高效地压合在产品表面,实用性强。

## 附图说明

[0023] 图1是本实用新型提供的压合治具的轴侧图;

[0024] 图2是本实用新型提供的压合治具的主视图;

[0025] 图3是本实用新型提供的压合治具的结构示意图一;

[0026] 图4是本实用新型提供的压合治具的结构示意图二;

[0027] 图5是本实用新型提供的压合治具的结构示意图三。

[0028] 图中:

[0029] 10、底座;11、安装件;12、吸附孔;13、支撑件;

[0030] 20、第一夹持机构;21、第一驱动件;22、推动件;23、推动块;231、导向槽;24、夹持

件;25、导向件;

[0031] 30、第二夹持机构;31、固定件;32、弹性组件;321、固定块;322、第一弹性件;323、夹持块;

[0032] 40、压合机构;41、压合驱动组件;411、第二驱动件;412、第三驱动件;413、第四驱动件;4131、推拉部;414、驱动座;4141、驱动槽;415、固定座;416、第二弹性件;42、加热压头;43、支撑架;

[0033] 50、连接座;51、连接孔;

[0034] 100、工件;

[0035] 200、产品。

### 具体实施方式

[0036] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型,而非对本实用新型的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本实用新型相关的部分而非全部结构。

[0037] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0039] 在本实施例的描述中,术语“上”、“下”、“右”、等方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述和简化操作,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。此外,术语“第一”、“第二”仅仅用于在描述上加以区分,并没有特殊的含义。

[0040] 本实施例提供了一种压合治具,该压合治具用于将工件100压合至产品200的表面。具体地,如图1-图3所示,该压合治具包括底座10、第一夹持机构20、第二夹持机构30和压合机构40。其中,底座10设置于支撑面,底座10上设置有安装槽和安装件11,安装槽用于容置工件100,安装件11用于安装产品200,且产品200位于工件100的顶端;第一夹持机构20能够沿X轴方向夹持产品200;第二夹持机构30能够沿Y轴方向夹持产品200;压合机构40包括压合驱动组件41和加热压头42,加热压头42与压合驱动组件41的输出端连接,压合驱动组件41能够驱动加热压头42沿Z轴方向移动,且加热压头42能够抵压并加热产品200,以使产品200固定在工件100上;X轴、Y轴、Z轴两两垂直。

[0041] 如图1-图3所示,在底座10上设置安装槽,将工件100设置在安装槽内,避免了压合过程中工件100偏离预设工位的问题;此外,第一夹持机构20和第二夹持机构30能够分别沿

X轴方向、Y轴方向夹持产品200,从而保证产品200沿水平方向被有效固定;其次,压合机构40能够沿Z轴方向按压产品200,产品200底部有安装件11的支撑,能够沿Z轴方向再次固定,保证了产品200不会移动,其次,由于工件100也位于产品200的底部,从而保证加热压头42能够对产品200进行加热的同时,将产品200压合在工件100上,压合过程操作简单,且效率高。

[0042] 此处要说明的是,在本实施例中,X轴与底座10的长度方向平行,Y轴与底座10的宽度方向平行,Z轴与竖直方向平行,压合装置能够在沿水平和竖直方向的固定产品200的同时,还能够将产品200压合在工件100上。此外,工件100的体型较小,压合前操作人员可以使用镊子将工件100件放置在安装槽内即可。进一步说明的是,为保证压合装置对工件100和产品200沿Z轴方向的固定效果,如图3所示,安装槽与安装件11均设置有吸附孔12,吸附孔12内能够形成负压,以使工件100能够被吸附至安装槽内,产品200能够被吸附至安装件11上,从而保证对工件100和产品200的精准固定效果。

[0043] 进一步说明的是,在本实施例中,在将产品200与工件100压合的过程中,需要对产品200进行加热,加热压头42能够在压合产品200的同时对产品200进行加热;在其他实施例中,也可将加热压头42替换成普通压头,从而完成不需要对产品200进行加热的压合工作,本实施例中不做其他限定。进一步说明的是,在本实施例中,压合治具还包括连接座50,底座10与连接座50之间通过多个支撑件13连接,而连接座50上设置有多个连接孔51,通过多个连接孔51能够将压合治具连接在支撑面上。

[0044] 为简化整体结构,如图1-图3所示,第一夹持机构20包括第一驱动件21、推动件22、推动块23和夹持件24,第一驱动件21的输出端与推动件22连接,推动件22的长度方向与X轴平行,推动件22沿其长度方向的两端均连接有推动块23,第一驱动件21能够驱动推动件22与推动块23沿Y轴方向移动;推动块23另一端设置有推动斜面,夹持件24一端设置有导向斜面,推动斜面与导向斜面滑动抵接,以使推动块23沿Y轴方向移动时,推动斜面能够推动夹持件24沿X轴方向移动并夹持产品200。

[0045] 如图1-图3所示,第一驱动件21的输出端能够使推动件22沿Y轴移动,进而使推动件22带动与其两端连接的推动块23也沿Y轴移动,而由于推动块23的推动斜面与夹持件24导向斜面滑动抵接,因此推动斜面会给夹持件24沿水平方向(X轴方向的一个分力),也即当推动块23沿Y轴移动时,夹持件24在导向斜面的作用下,会沿着X轴方向移动,从而使两侧的夹持件24能够夹持产品200或者松开产品200,结构简单且实用性强。但由于推动斜面与导向斜面滑动抵接时,还会给夹持件24沿Y轴方向的分力,会导致夹持件24移动时偏离预设方向。

[0046] 为解决上述问题,第一夹持机构20还包括滑轨,滑轨的输出方向与X轴方向平行,夹持件24滑动连接至滑轨。通过设置滑轨,不仅能够限制夹持件24沿Y轴方向的移动,使夹持件24仅能够沿X轴方向移动,从而保证了良好的夹持效果。此外,由于夹持件24与滑轨滑动连接,还能够减小夹持件24沿X轴方向移动时的阻力,从而使夹持效果更好。

[0047] 此外,如图1-图3所示,推动块23上设置有导向槽231,导向槽231的输出方向与Y轴方向平行,底座10上设置有导向件25,导向件25的一端位于导向槽231内。由于力的作用是相互的,在推动夹持件24移动的同时,夹持件24也会给推动块23一个反方向的作用力,为抵消这一部分作用力,在推动块23上与Y轴方向平行设置有导向槽231,并在导向槽231设置有

导向件25,而导向件25的一端固定在底座10上,当推动块23沿Y轴移动时,导向件25固定不动,此时导向槽231相对导向件25沿Y轴移动,但导向件25能够抵接夹持件24给推动块23的反向推动力,从而保证及时长时间使用,推动块23也不会被反向推动力损坏或从推动件22上掉落,增加使用寿命。

[0048] 为方便设置第二夹持机构30,如图1和图3所示,第二夹持机构30包括固定件31和弹性组件32,固定件31与弹性组件32沿Y轴方向对称设置于安装件11的两侧;弹性组件32包括固定件31、第一弹性件322和夹持块323,固定块321设置于底座10,第一弹性件322的两端分别与夹持块323和固定块321连接,夹持块323能够克服第一弹性件322的弹性力与固定件31沿Y轴方向夹持产品200。

[0049] 在需要沿Y轴方向夹持产品200时,只需挤压夹持块323,进而通过夹持块323压缩第一弹性件322,此时夹持块323与固定件31之间的间隙增大,此时方可将产品200放置在固定件31与弹性组件32之间的安装件11上,撤销对夹持块323的外力,此时第一弹性件322的弹性力推动夹持块323并抵接至产品200的一侧,由于固定件31位于产品200的另一侧,也即固定件31能够与夹持块323共同完成夹持产品200。此种结构不仅操作简单,而且由于固定件31和固定块321均是固定在底座10上的,从而保证了夹持的稳定性;不仅如此,固定件31与弹性组件32对称设置于安装件11的两侧,也即是在能够对称夹持在产品200的两侧,从而保证夹持产品200的稳定性,不会由于产品200两侧的夹持力的方向不一致,导致产品200滑动的情景。

[0050] 为保证第二夹持机构30具有稳定的夹持效果,如图1和图3所示,固定件31与弹性组件32均沿X轴方向设置有多组,且多个固定件31与多个弹性组件32于安装件11的两侧对称设置。通过设置多组固定件31和弹性组件32,且在安装件11的两侧对称设置,能够保证沿Y轴方向稳定地夹持产品200,从而保证良好的夹持效果。此处要说明的是,在本实施例中,固定件31和弹性组件32各设置有两组。在其他实施例中,可以根据实际需求调整固定件31和弹性组件32的设置数量,本实施例中不做其他限定。

[0051] 为进一步简化整体机构,如图1-图3所示,压合机构40还包括支撑架43,压合驱动组件41包括第二驱动件411,支撑架43整体呈L型,支撑架43一端连接于底座10,第二驱动件411连接于支撑架43的另一端,且第二驱动件411位于产品200上方,第二驱动件411的输出端与加热压头42连接,以使第二驱动件411能够带动加热压头42沿Z轴方向移动。在此结构中,L型支撑架43的一端设置于底座10上,整体沿Z轴方向设置,因此另一端位于产品200的上方,并且设置有第二驱动件411,也即第二驱动件411也位于产品200的上方,而加热压头42设置于第二驱动件411输出端,从而使第二驱动件411的输出端伸缩能够带动加热压头42沿Z轴方向移动,从而能够按压产品200或将加热压头42从产品200的顶端抬起。

[0052] 考虑到仅由第二驱动件411沿竖直方向压合产品200时,可能由于压合力不够导致工件100不能附着在产品200的表面。为解决这一问题,如图4和图5所示,压合驱动组件41还包括第三驱动件412,第三驱动件412设置于底座10与支撑面之间,第三驱动件412的输出端贯穿至底座10的顶端,并连接至安装槽,第三驱动件412能够驱动安装槽沿Z轴方向上升,以使工件100能够抵接至产品200。

[0053] 在此种结构中,第三驱动件412设置于底座10与支撑面之间,能够减小底座10的顶面的空间占用;同时,由于其输出端贯穿至底座10的顶端并与安装槽相连,从而能够保证当



第三驱动件412的输出端伸出时,能够带动安装槽以及槽内的工件100沿Z轴向上移动,此时,第二驱动件411驱动加热压头42向下按压产品200,从而保证工件100的顶面与产品200的底面之间具有足够的压合力,进而保证能够快速且高效的将工件100压合在产品200的表面。

[0054] 此外,如图4和图5所示,压合驱动组件41还包括第四驱动件413,第四驱动件413设置于底座10与支撑面之间,第四驱动件413的输出端连接至第三驱动件412,以使第三驱动件412沿Y轴方向移动。通过第四驱动件413能够带动第三驱动件412沿Y轴方向移动,从而保证能够调整第三驱动件412的位置,从而间接调整工件100的位置,进而能够根据实际需求将工件100压合在产品200的合适位置。

[0055] 值得说明的是,压合驱动组件41还包括驱动座414、固定座415、第二弹性件416,驱动座414贯穿设置于底座10,安装槽设置于底座10上,第三驱动件412设置于驱动座414的底端,第三驱动件412能够带动驱动座414沿Z轴上升或下降;固定座415固定设置于驱动座414和第四驱动件413之间,驱动座414与固定座415之间通过第二弹性件416弹性连接,第四驱动件413的输出端设置有推拉部4131,驱动座414靠近第四驱动件413的一侧设置有驱动槽4141,推拉部4131伸入驱动槽4141内,推拉部4131能够推动驱动座414沿Y轴移动,当推拉部4131伸出时,驱动座414跟随推拉部4131移动,并带动第二弹性件416拉伸,大部分推拉部4131缩回时,第二弹性件416的弹性力能够带动驱动座414移动。此外,当第三驱动件412带动驱动座414沿Z轴上升或下降时,推拉部4131能够在驱动槽4141内沿Z轴方向移动,从而不会产生干涉,进而保证第三驱动件412能够带动工件100沿Z轴顺利上升或下降,从而保证工件100与产品200能够顺利压合。

[0056] 值得说明的是,在本实施例中,第一驱动件21、第二驱动件411、第三驱动件412以及第四驱动件413均为伸缩型驱动气缸;驱动气缸的结构简单,价格低廉,便于生产与安装。在其他实施例中也可将驱动气缸替换为伸缩型驱动电机,只要能够完成伸缩驱动即可,本实施例中不做其他限定。进一步说明的是,在本实施例中,第一弹性件322和第二弹性件416均为弹簧,弹簧的结构简单,价格低廉且便于安装。再洽谈实施例中也可使用扭簧等结构,本实施例中不做其他限定。

[0057] 最后,结合附图说明本实例中压合治具的使用过程:

[0058] 首先,操作人员通过镊子将工件100放置在安装槽内,并通过吸附孔12吸附住工件100;将产品200放置在安装件11上,并通过吸附孔12吸附产品200以对其进行初步固定;

[0059] 其次,通过第一驱动件21驱动夹持件24从X轴方向夹持产品200;同时通过夹持块323和固定块321沿Y轴方向夹持产品200;

[0060] 其次,第二驱动件411沿Z轴方向驱动加热压头42压合并加热产品200,加热时长为十秒左右即可,通过第四驱动件413带动驱动座414沿Y轴移动至合适位置,第三驱动件412再带动驱动座414沿Z轴方向上升,以使工件100抵接至产品200的底端,从而使工件100被顺利压合至产品200上;

[0061] 最后,压合完成后,依次缩回压合机构40、第二夹持机构30和第一夹持机构20,取下压合后的成品即可。

[0062] 综上所述,使用本实例提供的压合治具,能够从水平和竖直方向对产品200进行固定,从而避免了工件100与产品200出现偏差的问题。

[0063] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为了清楚说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本实用新型的保护范围。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

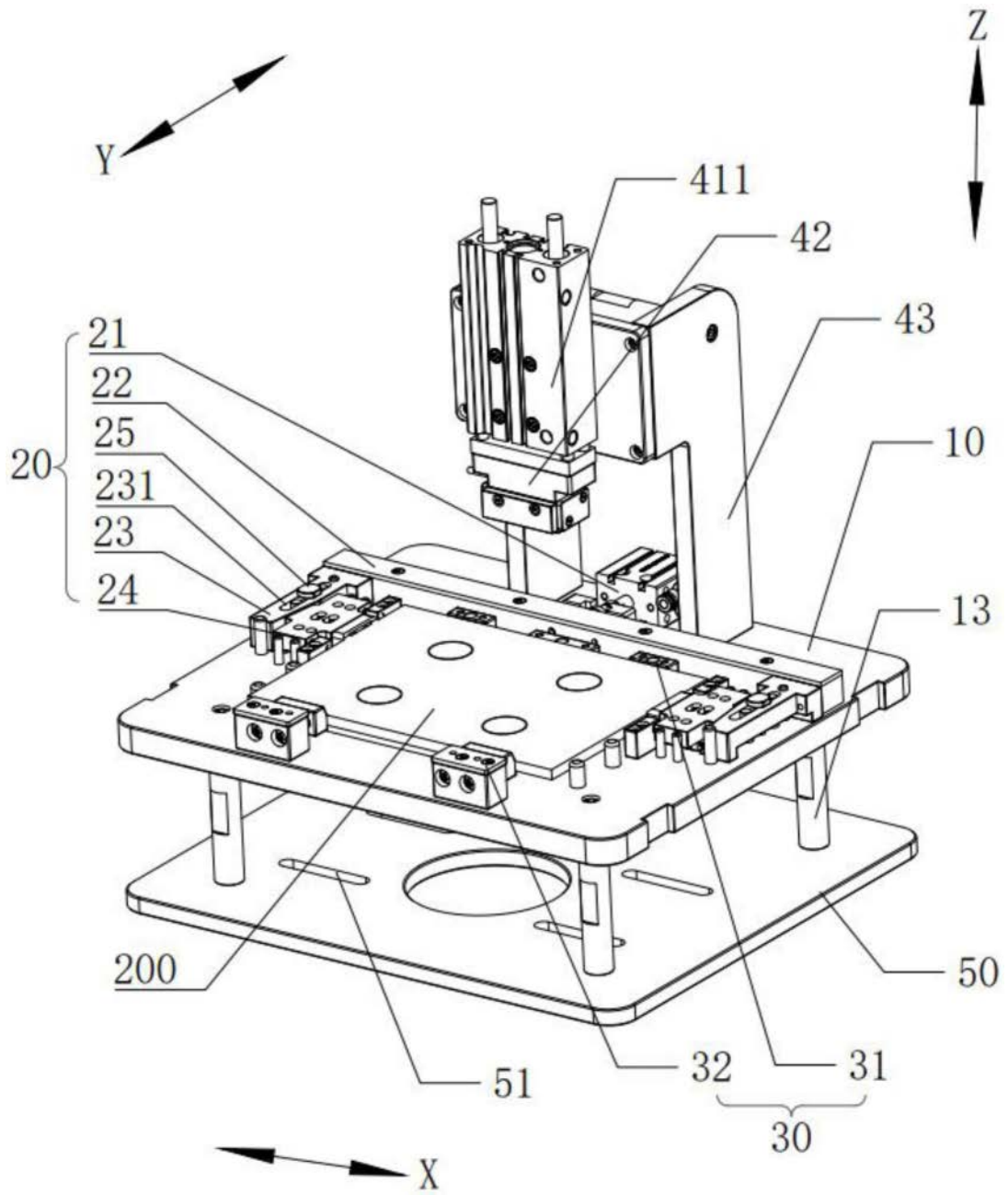


图1

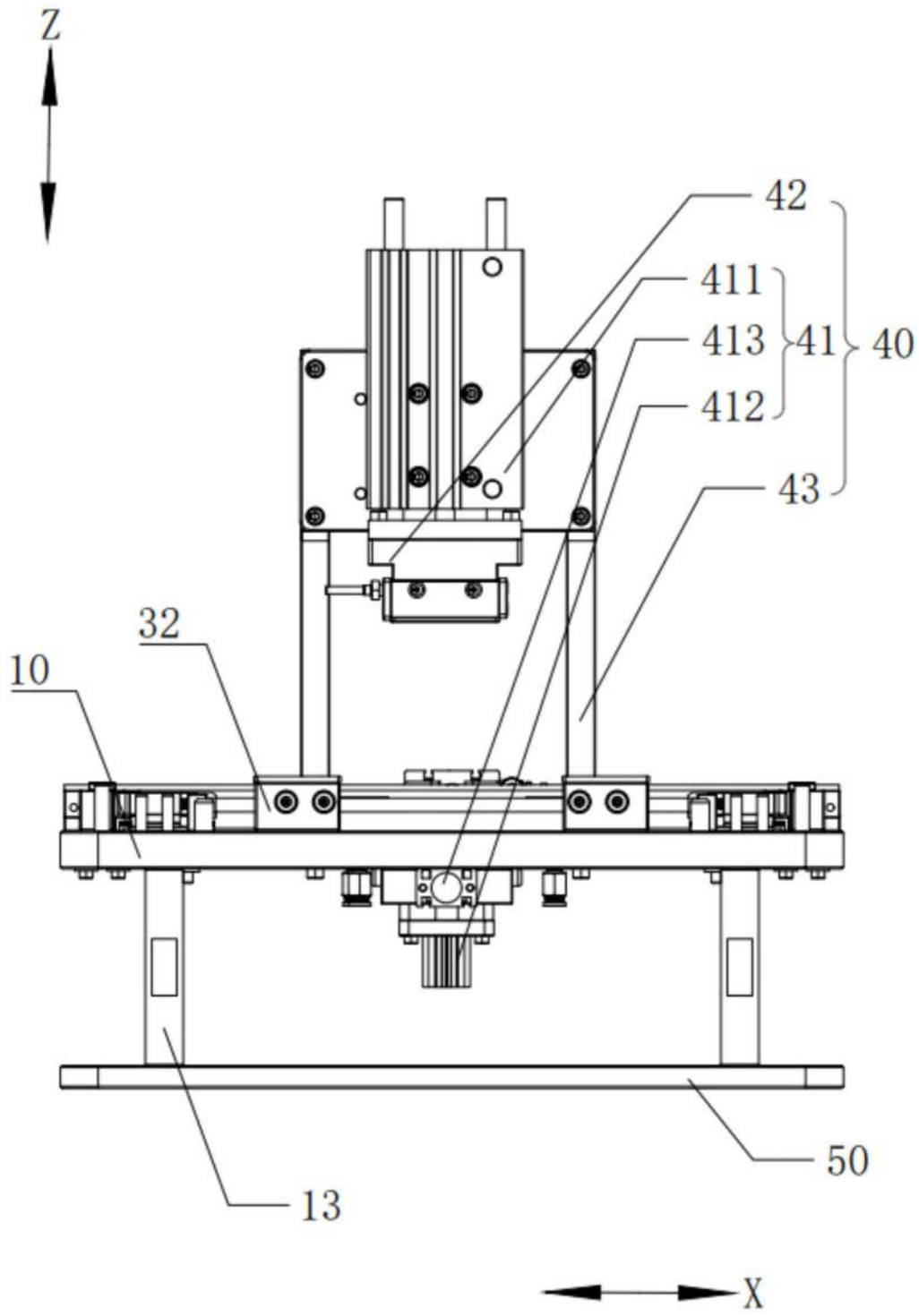


图2

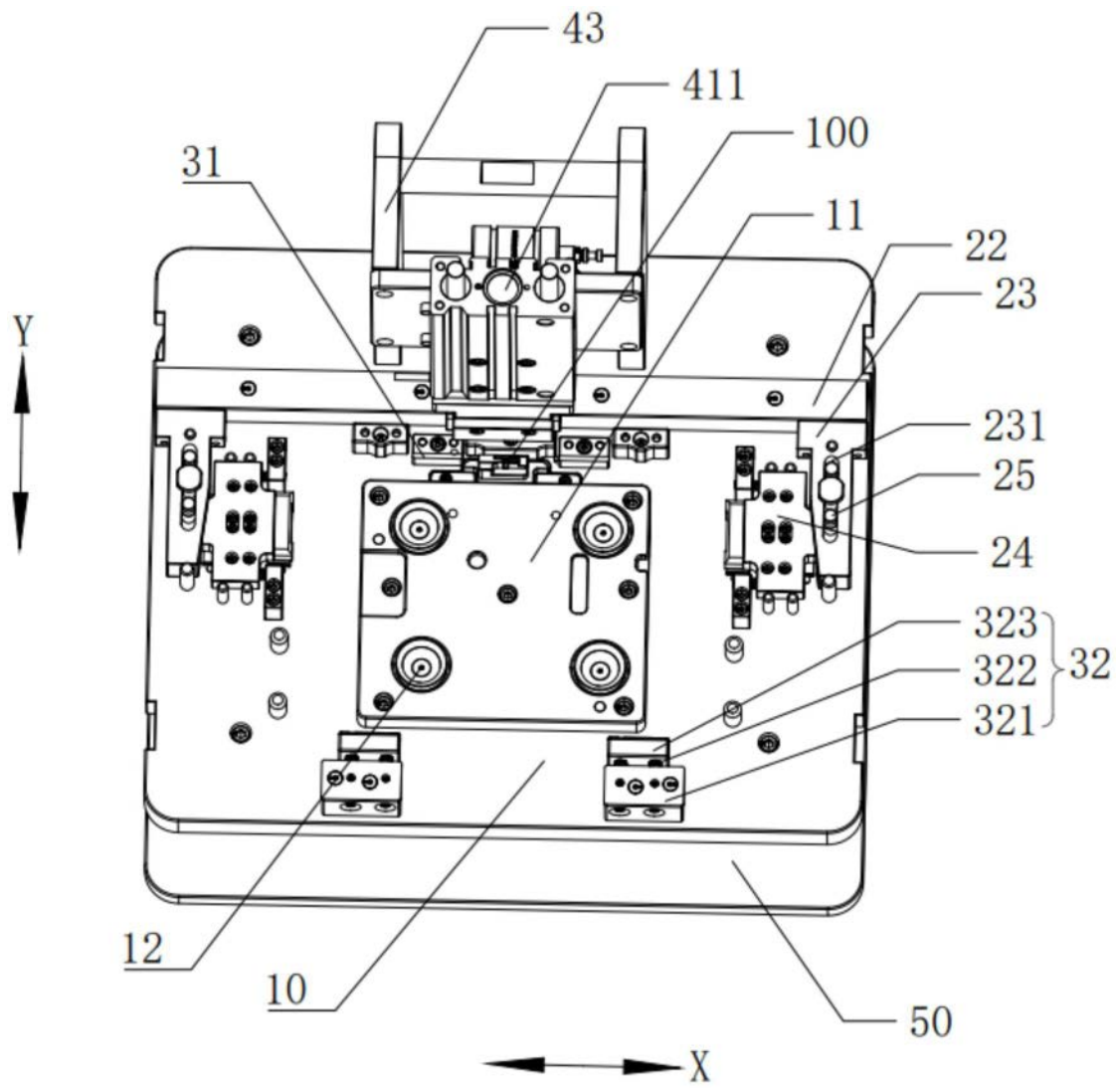


图3

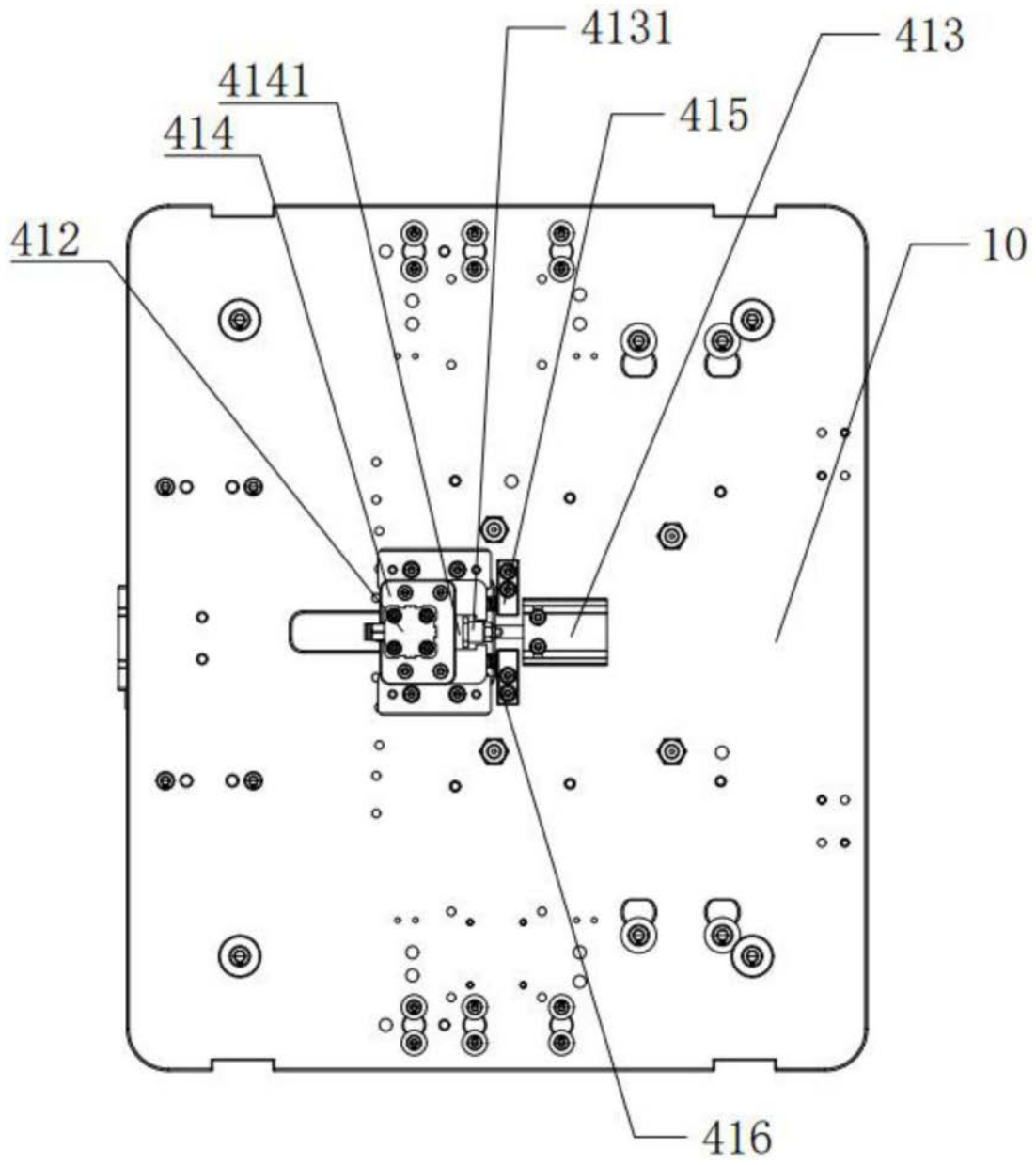


图4

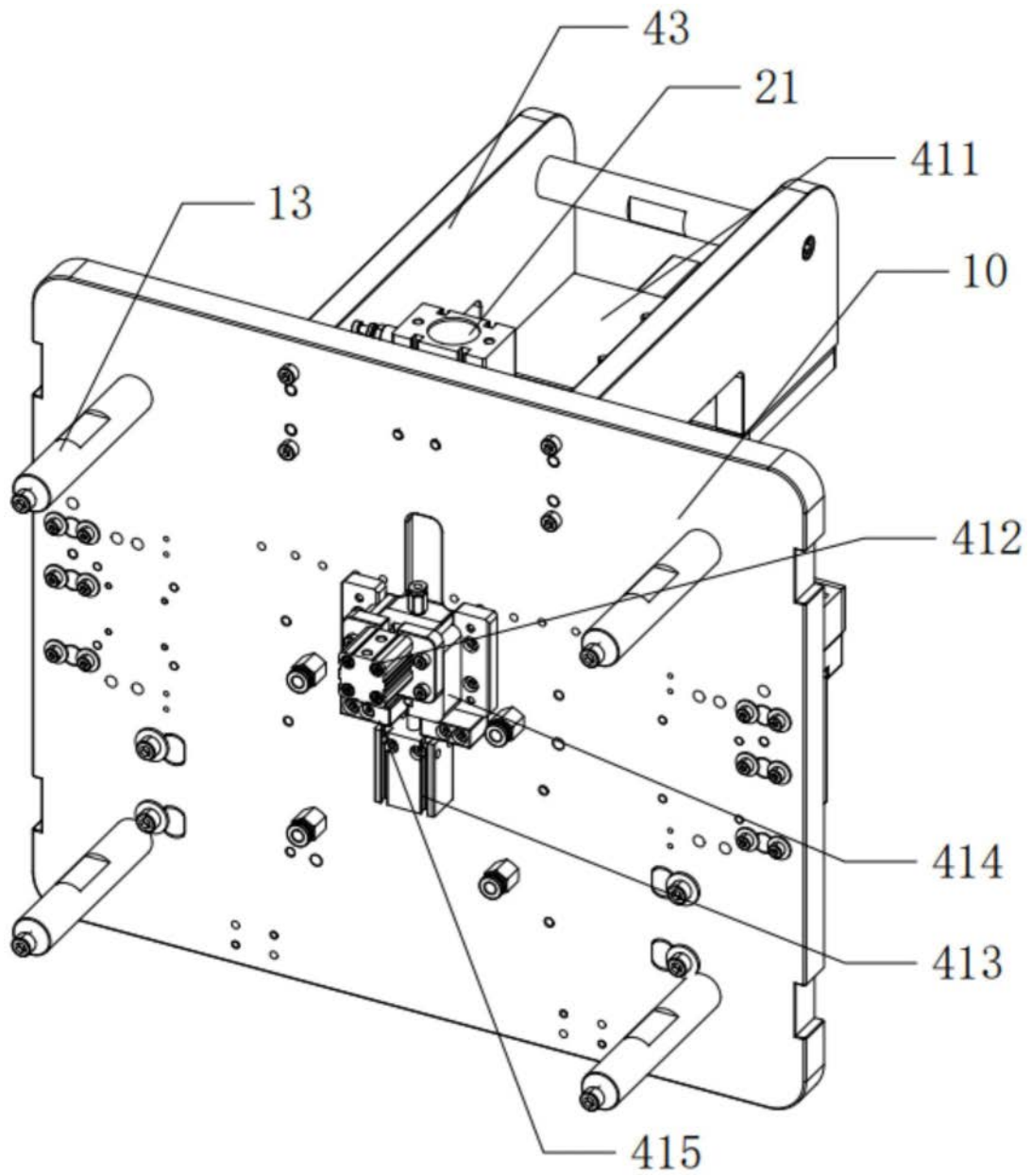


图5