(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217436959 U
(45)授权公告日 2022.09.16

(21)申请号 202221432743.2

(22)申请日 2022.06.09

(73)专利权人 博众精工科技股份有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术开发区湖心西路666号

(72)发明人 李胜波

(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 马笑雨

(51)Int.Cl.
B65G 47/24(2006.01)
B65G 47/74(2006.01)

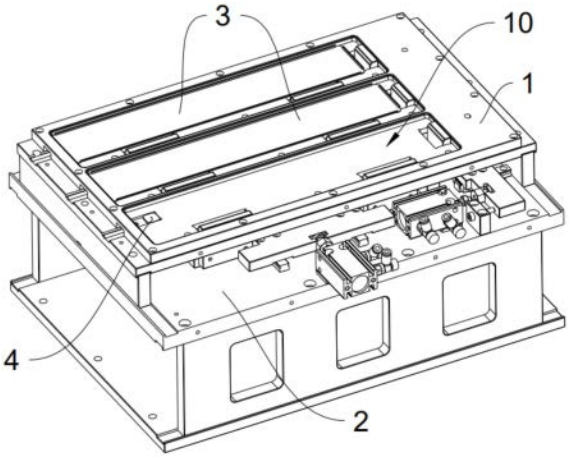
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54)实用新型名称

一种整定机构

(57)摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域，公开一种整定机构。该整定机构包括载台、X向移动模组和Y向移动模组，X向移动模组包括X向驱动块和至少一组X向弹性复位块，X向驱动块能沿X轴方向往复移动，并能推动每组X向弹性复位块沿X轴方向移动，每组X向弹性复位块能推动一个工件沿X轴方向移动，且X向驱动块远离X向弹性复位块时，X向弹性复位块复位；Y向移动模组包括Y向驱动块和至少一个Y向弹性复位块，Y向驱动块能沿Y轴方向往复移动，并能推动每个Y向弹性复位块沿Y轴方向移动，每个X向弹性复位块能推动一个工件沿Y轴方向移动，且Y向驱动块远离Y向弹性复位块时，Y向弹性复位块复位。该整定机构能同时对多个工件进行位置调整。



CN 217436959 U

1.一种整定机构,其特征在于,包括:

载台(1),用于承载工件(3);

X向移动模组(100),包括X向驱动块(101)和至少一组X向弹性复位块(102),所述X向驱动块(101)能沿X轴方向往复移动,并能推动每组所述X向弹性复位块(102)沿所述X轴方向移动,每组所述X向弹性复位块(102)能推动一个所述工件(3)沿所述X轴方向移动,且所述X向驱动块(101)远离所述X向弹性复位块(102)时,所述X向弹性复位块(102)复位;

Y向移动模组(200),包括Y向驱动块(201)和至少一个Y向弹性复位块(202),所述Y向驱动块(201)能沿Y轴方向往复移动,并能推动每个所述Y向弹性复位块(202)沿所述Y轴方向移动,每个所述X向弹性复位块(102)能推动一个所述工件(3)沿所述Y轴方向移动,且所述Y向驱动块(201)远离所述Y向弹性复位块(202)时,所述Y向弹性复位块(202)复位。

2.根据权利要求1所述的整定机构,其特征在于,多个所述工件(3)沿所述X轴方向间隔设置,多组所述X向弹性复位块(102)沿所述X轴方向间隔设置,所述X向驱动块(101)包括主体(1011)和多组支臂(1012),多组所述支臂(1012)沿所述X轴方向间隔设置在所述主体(1011)上,每组所述支臂(1012)能抵接推动一组所述X向弹性复位块(102)沿所述X轴方向移动。

3.根据权利要求2所述的整定机构,其特征在于,每组所述X向弹性复位块(102)包括多个所述X向弹性复位块(102),多个所述X向弹性复位块(102)沿所述Y轴方向间隔设置,每组所述支臂(1012)包括多个所述支臂(1012),一个所述支臂(1012)能抵接推动一个所述X向弹性复位块(102)。

4.根据权利要求1所述的整定机构,其特征在于,多个所述工件(3)沿所述X轴方向间隔设置,多个所述Y向弹性复位块(202)沿所述X轴方向间隔设置,所述Y向驱动块(201)的长度方向沿所述X轴方向延伸,所述Y向驱动块(201)能同时推动多个所述Y向弹性复位块(202)沿所述Y轴方向移动。

5.根据权利要求1所述的整定机构,其特征在于,每个所述X向弹性复位块(102)包括X向固定板(1021)、X向弹性件(1022)和X向推板(1023),所述X向固定板(1021)和所述X向推板(1023)沿所述X轴方向间隔设置,所述X向弹性件(1022)连接于所述X向固定板(1021)和所述X向推板(1023)之间,所述X向驱动块(101)能抵接推动所述X向推板(1023)靠近所述X向固定板(1021),所述X向驱动块(101)远离所述X向推板(1023)时,在所述X向弹性件(1022)的作用下,所述X向推板(1023)远离所述X向固定板(1021);和/或

每个所述Y向弹性复位块(202)包括Y向固定板(2021)、Y向弹性件(2022)和Y向推板(2023),所述Y向固定板(2021)和所述Y向推板(2023)沿所述Y轴方向间隔设置,所述Y向弹性件(2022)连接于所述Y向固定板(2021)和所述Y向推板(2023)之间,所述Y向驱动块(201)能抵接推动所述Y向推板(2023)靠近所述Y向固定板(2021),所述Y向驱动块(201)远离所述Y向推板(2023)时,在所述Y向弹性件(2022)的作用下,所述Y向推板(2023)远离所述Y向固定板(2021)。

6.根据权利要求5所述的整定机构,其特征在于,每个所述X向弹性复位块(102)还包括X向调整件(1024),所述X向调整件(1024)的一端位置可调地连接于所述X向固定板(1021),另一端朝向所述X向推板(1023)延伸,所述X向调整件(1024)用于调节所述X向推板(1023)靠近所述X向固定板(1021)时的最小间距;和/或

每个所述Y向弹性复位块(202)还包括Y向调整件(2024)，所述Y向调整件(2024)的一端位置可调地连接于所述Y向固定板(2021)，另一端朝向所述Y向推板(2023)延伸，所述Y向调整件(2024)用于调节所述Y向推板(2023)靠近所述Y向固定板(2021)时的最小间距。

7.根据权利要求1所述的整定机构，其特征在于，所述X向移动模组(100)还包括X向驱动件(103)，所述X向驱动件(103)的输出端能沿所述X轴方向往复移动，所述X向驱动块(101)连接于所述X向驱动件(103)的输出端；和/或

所述Y向移动模组(200)还包括Y向驱动件(203)，所述Y向驱动件(203)的输出端能沿所述Y轴方向往复移动，所述Y向驱动块(201)连接于所述Y向驱动件(203)的输出端。

8.根据权利要求7所述的整定机构，其特征在于，还包括检测器(4)，所述检测器(4)设置在所述载台(1)上，用于检测工件(3)的存在，所述检测器(4)与所述X向驱动件(103)和/或所述Y向驱动件(203)电性连接，所述X向驱动件(103)和/或所述Y向驱动件(203)能根据所述检测器(4)的检测信号启停。

9.根据权利要求1-8任一项所述的整定机构，其特征在于，所述载台(1)上开设有至少一个整定槽(10)，每个所述工件(3)容纳于一个所述整定槽(10)中。

10.根据权利要求1-8任一项所述的整定机构，其特征在于，所述X向移动模组(100)还包括X向滑动组件(104)，所述X向滑动组件(104)包括X向滑轨(1041)和X向滑块(1042)，所述X向滑轨(1041)的长度方向沿所述X轴方向延伸设置，所述X向滑块(1042)滑动连接于所述X向滑轨(1041)，所述X向驱动块(101)固接于所述X向滑块(1042)；和/或

所述Y向移动模组(200)还包括Y向滑动组件(204)，所述Y向滑动组件(204)包括Y向滑轨(2041)和Y向滑块(2042)，所述Y向滑轨(2041)的长度方向沿所述Y轴方向延伸设置，所述Y向滑块(2042)滑动连接于所述Y向滑轨(2041)，所述Y向驱动块(201)固接于所述Y向滑块(2042)。

一种整定机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域，尤其涉及一种整定机构。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展，产品生产自动化程度越来越高，工件大都采用自动化设备或由多个设备组成的生产线进行自动加工。其中，自动化设备对工件进行自动检测以及自动加工，对工件的摆放位置精度要求较高，以保证加工精度和产品良率。因此，需要对放入自动化设备前的工件进行定位整定，或者在将工件由上一个工序流转至下一个工序设备前对工件进行二次位置整定。现有的整定机构要么只能对单个工件整定，要么采用多台整定机构同时对多个工件整定，效率低下，成本较高。

[0003] 因此，亟需一种整定机构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 基于以上所述，本实用新型的目的在于提供一种整定机构，能同时对多个工件进行位置调整，效率较高，成本较低。

[0005] 为达上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种整定机构，包括：

[0007] 载台，用于承载工件；

[0008] X向移动模组，包括X向驱动块和至少一组X向弹性复位块，所述X向驱动块能沿X轴方向往复移动，并能推动每组所述X向弹性复位块沿所述X轴方向移动，每组所述X向弹性复位块能推动一个所述工件沿所述X轴方向移动，且所述X向驱动块远离所述X向弹性复位块时，所述X向弹性复位块复位；

[0009] Y向移动模组，包括Y向驱动块和至少一个Y向弹性复位块，所述Y向驱动块能沿Y轴方向往复移动，并能推动每个所述Y向弹性复位块沿所述Y轴方向移动，每个所述X向弹性复位块能推动一个所述工件沿所述Y轴方向移动，且所述Y向驱动块远离所述Y向弹性复位块时，所述Y向弹性复位块复位。

[0010] 作为一种整定机构的优选方案，多个所述工件沿所述X轴方向间隔设置，多组所述X向弹性复位块沿所述X轴方向间隔设置，所述X向驱动块包括主体和多组支臂，多组所述支臂沿所述X轴方向间隔设置在所述主体上，每组所述支臂能抵接推动一组所述X向弹性复位块沿所述X轴方向移动。

[0011] 作为一种整定机构的优选方案，每组所述X向弹性复位块包括多个所述X向弹性复位块，多个所述X向弹性复位块沿所述Y轴方向间隔设置，每组所述支臂包括多个所述支臂，一个所述支臂能抵接推动一个所述X向弹性复位块。

[0012] 作为一种整定机构的优选方案，多个所述工件沿所述X轴方向间隔设置，多个所述Y向弹性复位块沿所述X轴方向间隔设置，所述Y向驱动块的长度方向沿所述X轴方向延伸，所述Y向驱动块能同时推动多个所述Y向弹性复位块沿所述Y轴方向移动。

[0013] 作为一种整定机构的优选方案，每个所述X向弹性复位块包括X向固定板、X向弹性件和X向推板，所述X向固定板和所述X向推板沿所述X轴方向间隔设置，所述X向弹性件连接于所述X向固定板和所述X向推板之间，所述X向驱动块能抵接推动所述X向推板靠近所述X向固定板，所述X向驱动块远离所述X向推板时，在所述X向弹性件的作用下，所述X向推板远离所述X向固定板；和/或

[0014] 每个所述Y向弹性复位块包括Y向固定板、Y向弹性件和Y向推板，所述Y向固定板和所述Y向推板沿所述Y轴方向间隔设置，所述Y向弹性件连接于所述Y向固定板和所述Y向推板之间，所述Y向驱动块能抵接推动所述Y向推板靠近所述Y向固定板，所述Y向驱动块远离所述Y向推板时，在所述Y向弹性件的作用下，所述Y向推板远离所述Y向固定板。

[0015] 作为一种整定机构的优选方案，每个所述X向弹性复位块还包括X向调整件，所述X向调整件的一端位置可调地连接于所述X向固定板，另一端朝向所述X向推板延伸，所述X向调整件用于调节所述X向推板靠近所述X向固定板时的最小间距；和/或

[0016] 每个所述Y向弹性复位块还包括Y向调整件，所述Y向调整件的一端位置可调地连接于所述Y向固定板，另一端朝向所述Y向推板延伸，所述Y向调整件用于调节所述Y向推板靠近所述Y向固定板时的最小间距。

[0017] 作为一种整定机构的优选方案，所述X向移动模组还包括X向驱动件，所述X向驱动件的输出端能沿所述X轴方向往复移动，所述X向驱动块连接于所述X向驱动件的输出端；和/或

[0018] 所述Y向移动模组还包括Y向驱动件，所述Y向驱动件的输出端能沿所述Y轴方向往复移动，所述Y向驱动块连接于所述Y向驱动件的输出端。

[0019] 作为一种整定机构的优选方案，还包括检测器，所述检测器设置在所述载台上，用于检测工件的存在，所述检测器与所述X向驱动件和/或所述Y向驱动件电性连接，所述X向驱动件和/或所述Y向驱动件能根据所述检测器的检测信号启停。

[0020] 作为一种整定机构的优选方案，所述载台上开设有至少一个整定槽，每个所述工件容纳于一个所述整定槽中。

[0021] 作为一种整定机构的优选方案，所述X向移动模组还包括X向滑动组件，所述X向滑动组件包括X向滑轨和X向滑块，所述X向滑轨的长度方向沿所述X轴方向延伸设置，所述X向滑块滑动连接于所述X向滑轨，所述X向驱动块固接于所述X向滑块；和/或

[0022] 所述Y向移动模组还包括Y向滑动组件，所述Y向滑动组件包括Y向滑轨和Y向滑块，所述Y向滑轨的长度方向沿所述Y轴方向延伸设置，所述Y向滑块滑动连接于所述Y向滑轨，所述Y向驱动块固接于所述Y向滑块。

[0023] 本实用新型的有益效果为：

[0024] 本实用新型提供一种整定机构，该整定机构包括载台、X向移动模组和Y向移动模组，通过X向驱动块在X轴方向上移动，带动至少一组X向弹性复位块在X轴方向上移动，从而调整工件在X轴方向上的位置；同时，通过Y向驱动块在Y轴方向上移动，带动至少一个Y向弹性复位块在Y轴方向上移动，从而调整工件在Y轴方向上的位置，完成对工件在载台上的位置调整。在上述结构下，通过X向驱动块和Y向驱动块分别带动多组X向弹性复位块和多个Y弹性复位块移动，有利于节省动力源；且使得多组X向弹性复位块和多个Y弹性复位块的工作过程同步，有利于提高该整定机构的工作效率；同时，X向弹性复位块和Y向弹性复位块能

自动复位，有利于降低动力负荷。该整定机构的结构简单，操作方便，且X向驱动块和Y向驱动块能同时对多个工件进行位置调整，工作效率较高。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对本实用新型实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据本实用新型实施例的内容和这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1是本实用新型实施例提供的整定机构的结构示意图；

[0027] 图2是本实用新型实施例提供的整定机构的部分结构示意图(未示出载台和工件)；

[0028] 图3是本实用新型实施例提供的整定机构的俯视图一(未示出载台和工件)；

[0029] 图4是图3中A部分的放大图；

[0030] 图5是图3中B部分的放大图；

[0031] 图6是本实用新型实施例提供的整定机构的俯视图二(未示出X向驱动块和Y向驱动块)。

[0032] 图中：

[0033] 1、载台；2、工作台；3、工件；4、检测器；5、Y向限位件；10、整定槽；

[0034] 100、X向移动模组；101、X向驱动块；1010、第一连接槽；1011、主体；1012、支臂；102、X向弹性复位块；1021、X向固定板；1022、X向弹性件；1023、X向推板；1024、X向调整件；103、X向驱动件；1031、第一连接头；104、X向滑动组件；1041、X向滑轨；1042、X向滑块；

[0035] 200、Y向移动模组；201、Y向驱动块；2010、第二连接槽；202、Y向弹性复位块；2021、Y向固定板；2022、Y向弹性件；2023、Y向推板；2024、Y向调整件；203、Y向驱动件；2031、第二连接头；204、Y向滑动组件；2041、Y向滑轨；2042、Y向滑块。

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”、“左”、“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。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。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] 如图1至图6所示，本实施例提供一种整定机构，用于对工件3进行位置调整，便于后续的工序的顺利进行。具体地，该整定机构包括工作台2和设置在工作台2上方的载台1，工件3放置在载台1上，工件3的放置数量可以根据实际需求选择，当放置多个工件3时，多个工件3沿X轴方向间隔放置。在本实施例中，X轴方向为工件3的宽度方向，Y轴方向为工件3的长度方向。更具体地，工作台2上设置有X向移动模块和Y向移动模块，X向移动模块用于对多个工件3同时进行X轴方向上的整定，Y向移动模块用于对多个工件3同时进行Y轴方向上的整定，X向移动模块和Y向移动模块协同作用实现对多个工件3的同时整定。

[0041] 优选地，如图1所示，载台1上开设有至少一个整定槽10，每个工件3容纳于一个整定槽10中，使得X向移动模块和Y向移动模块对工件3进行整定时，工件3的整定精度较高，即整定完成后，工件3的相邻两侧会抵靠于整定槽10的相邻两个槽壁，避免工件3摆放位置偏斜等，提高整定精度。

[0042] 在本实施例中，载台1上开设有至少一组X向整定孔和一个Y向整定孔，即每个整定槽10上开设有至少一组X向整定孔和一个Y向整定孔，每组X向弹性复位块102的上端穿过一组X向整定孔，以能接触到工件3，实现对工件3在X轴方向上的推动；每个Y向弹性复位块202的上端穿过一个Y向整定孔，以能接触到工件3，实现对工件3在Y轴方向上的推动。

[0043] 更为优选地，载台1包括保护层和加强层，加强层架设在工作台2上，保护层设置在加强层上，工件3放置在保护层上。在本实施例中，保护层由柔性材料制成，例如柔性橡胶等，避免与工件3发生磨损碰撞等，对工件3起到保护作用；加强层由金属材料制成，例如铝板等，增强载台1的结构强度，提高整定机构的使用稳定性。

[0044] 进一步地，如图1至图3所示，X向移动模块包括X向驱动块101和至少一组X向弹性复位块102，X向驱动块101沿X轴方向往复滑动设置在工作台2上，并在X向驱动块101的移动路径上，X向驱动块101能抵接并推动X向弹性复位块102沿X轴方向移动，每组X向弹性复位块102能抵接并推动一个工件3沿X轴方向移动，且X向驱动块101远离X向弹性复位块102时，X向弹性复位块102复位。通过X向驱动块101带动X向弹性复位块102移动，从而推动工件3沿X轴方向移动，结构简单，操作方便，且能同时推动多个工件3沿X轴方向移动，有利于提高工作效率；同时，将工件3在X轴方向上整定完成后，X向驱动块101复位，X向弹性复位块102自动复位，避免对工件3造成夹紧限制，有利于工件3整定结束后转移；且自动化程度较高，有利于节省动力，成本较低。

[0045] Y向移动模组200包括Y向驱动块201和至少一个Y向弹性复位块202，Y向驱动块201沿Y轴方向往复滑动设置在工作台2上，并在Y向驱动块201的移动路径上，Y向驱动块201能抵接并推动Y向弹性复位块202沿Y轴方向移动，每个X向弹性复位块102能抵接并推动一个工件3沿Y轴方向移动，且Y向驱动块201远离Y向弹性复位块202时，Y向弹性复位块202复位。通过Y向驱动块201带动X向弹性复位块102移动，从而推动工件3沿Y轴方向移动，结构简单，

操作方便，且能同时推动多个工件3沿Y轴方向移动，有利于提高工作效率；同时，将工件3在Y轴方向上整定完成后，Y向驱动块201复位，Y向弹性复位块202自动复位，避免对工件3造成夹紧限制，有利于工件3整定结束后转移；且自动化程度较高，有利于节省动力，成本较低。在上述结构下，该整定机构的结构紧凑性较高，占用空间较小。

[0046] 示例性地，工件3设置有多个时，多个工件3沿X轴方向间隔设置，多组X向弹性复位块102沿X轴方向间隔设置，X向驱动块101包括主体1011和多组支臂1012，多组支臂1012沿X轴方向间隔设置在主体1011上，每组支臂1012能抵接并推动一组X向弹性复位块102。X向驱动块101移动时，通过每组支臂1012分别推动一组X向弹性复位块102，从而实现同时对多个工件3在X轴方向上的整定。多个Y向弹性复位块202沿X轴方向间隔设置，Y向驱动块201沿X轴方向延伸设置，并能同时抵接于多个Y向弹性复位块202。通过Y向驱动块201的滑动能同时推动多个Y向弹性复位块202移动，从而能实现同时对多个工件3在Y轴方向上整定。在上述结构下，Y向移动模组200和X向移动模块能够同时对工件3进行整定，工作过程中互不干涉，使得该整定机构的集成化程度和结构紧凑性较高，有效空间利用率较高。

[0047] 优选地，每组X向弹性复位块102包括至少一个X向弹性复位块102，当每组X向弹性复位块102包括多个X向弹性复位块102时，多个X向弹性复位块102沿Y轴方向间隔设置，每组支臂1012包括多个支臂1012，一个支臂1012对应一个X向弹性复位块102，使得每组的多个X向弹性复位块102推动一个工件3时，工件3在长度方向上的受力均匀，能有效避免工件3在移动过程中出现歪斜等情况，保证整定效果和精度。

[0048] 示例性地，工件3设置有三个，Y向弹性复位块202设置有三个，X向弹性复位块102设置有三组，三组X向弹性复位块102沿X轴方向间隔设置，每组X向弹性复位块102包括两个X向弹性复位块102，两个X向弹性复位块102沿Y轴方向间隔设置，X向驱动块101的主体1011位于两个X向弹性复位块102之间，每组支臂1012包括两个支臂1012，两个支臂1012位于主体1011的相对两侧，即X向驱动块101呈“王”字结构。在上述结构下，使得该整定机构的结构紧凑性较高，且有利于提高工件3的受力均匀性以及支臂1012的施力均匀性，从而提高整定精度和整定可靠性。当然，在其它实施例中，Y向弹性复位块202、X向弹性复位块102的组数以及每组X向弹性复位块102中X向弹性复位块102的数量可以根据实际需求设置，在此不做限定。

[0049] 具体地，X向移动模组100还包括X向驱动件103，X向驱动件103设置在工作台2上并驱动连接于X向驱动块101，以驱动X向驱动块101沿X轴方向移动。通过设置X向驱动件103驱动X向驱动块101移动，可以使得一个或多个X向弹性复位块102同时移动，即能带动至少一个工件3在X轴方向上的移动，有利于节省动力，结构简单，成本较低，且工作效率较高。Y向移动模组200还包括Y向驱动件203，Y向驱动件203设置在工作台2上并驱动连接于Y向驱动块201，以驱动Y向驱动块201沿Y轴方向移动。通过设置Y向驱动件203，可以使得一个或多个Y向弹性复位块202同时移动，即能带动至少一个工件3在Y轴方向上的移动，有利于节省动力，结构简单，成本较低，且工作效率较高。

[0050] 可选地，X向驱动件103为驱动气缸；Y向驱动件203为驱动气缸。驱动气缸简单易得，成本较低。

[0051] 优选地，如图3和图4所示，X向驱动件103的输出端连接有第一连接头1031，第一连接头1031的一端呈T形，X向驱动块101靠近X向驱动件103的输出端的一端开设有第一连接

槽1010，第一连接槽1010呈T形，第一连接头1031的T形部分插设于第一连接槽1010中并与第一连接槽1010间隙配合。在上述结构下，实现了X向驱动件103与X向驱动块101的连接，同时使得X向驱动件103与X向驱动块101之间为浮动连接，即X向驱动件103在驱动X向驱动块101移动时，由于第一连接头1031与第一连接槽1010之间的间隙，避免了X向驱动件103的输出端和X向驱动块101受到较大的冲击力，有利于延长X向驱动件103和X向驱动块101的使用寿命。

[0052] 进一步优选地，如图3和图5所示，Y向驱动件203的输出端连接有第二连接头2031，第二连接头2031的一端呈T形，Y向驱动块201靠近Y向驱动件203的输出端的一端开设有第二连接槽2010，第二连接槽2010呈T形，第二连接头2031的T形部分插设于第二连接槽2010中并与第二连接槽2010间隙配合。在上述结构下，实现了Y向驱动件203与Y向驱动块201的连接，同时使得Y向驱动件203与Y向驱动块201之间为浮动连接，即Y向驱动件203在驱动Y向驱动块201移动时，由于第二连接头2031与第二连接槽2010之间的间隙，避免了Y向驱动件203的输出端和Y向驱动块201受到较大的冲击力，有利于延长Y向驱动件203和Y向驱动块201的使用寿命。

[0053] 在本实施例中，如图1所示，载台1上设置有至少一个检测器4，检测器4用于检测载台1上是否设置有工件3，检测器4与X向驱动件103和Y向驱动件203电性连接，X向驱动件103和Y向驱动件203根据检测器4的检测信号启停。优选地，检测器4的数量与整定槽10的数量相同，一个检测器4设置于一个整定槽10中，用于检测每个整定槽10中是否具有工件3。当其中一个检测器4或多个检测器4检测到工件3时，X向驱动件103和Y向驱动件203启动，对载台1上的工件3进行X轴方向和Y轴方向上的整定。

[0054] 如图6所示，为了提高X向驱动块101在移动过程中的顺畅性，X向移动模组100还包括X向滑动组件104，X向滑动组件104设置在工作台2和X向驱动块101之间，使得X向驱动块101能沿X轴方向滑动，降低X向驱动块101的滑动摩擦阻力，从而有利于降低X向驱动件103的负荷，提高整定过程的可靠性和流畅性。具体地，X向滑动组件104包括X向滑轨1041和X向滑块1042，工作台2和X向驱动块101之间的其中一个设置有X向滑轨1041，另一个设置有X向滑块1042，X向滑块1042滑动连接于X向滑轨1041。可选地，X向滑动组件104的数量可以根据实际需求设置，例如两个、三个等。

[0055] 为了提高Y向驱动块201在移动过程中的顺畅性，X向移动模组100还包括Y向滑动组件204，Y向滑动组件204设置在工作台2和Y向驱动块201之间，使得Y向驱动块201能沿Y轴方向滑动，降低Y向驱动块201的滑动摩擦阻力，从而有利于降低Y向驱动件203的负荷，提高整定过程的可靠性和流畅性。具体地，Y向滑动组件204包括Y向滑轨2041和Y向滑块2041，工作台2和Y向驱动块201之间的其中一个设置有Y向滑轨2041，另一个设置有Y向滑块2042，Y向滑块2042滑动连接于Y向滑轨2041。可选地，Y向滑动组件204的数量可以根据实际需求设置，例如两个、三个等。

[0056] 更进一步地，如图2和图3所示，每个X向弹性复位块102包括X向固定板1021、X向弹性件1022和X向推板1023，X向固定板1021设置在工作台2上，X向推板1023沿X轴方向活动设置在工作台2上并与X向固定板1021间隔设置，X向弹性件1022设置在X向固定板1021和X向推板1023之间，X向驱动块101能推动X向推板1023移动靠近X向固定板1021，X向弹性件1022处于压缩状态，X向驱动块101远离X向推板1023时，在X向弹性件1022的弹性作用下，X向推

板1023远离X向固定板1021。通过设置X向弹性件1022，使得X向推板1023在对工件3整定后能自动复位，节省动力，且结构简单，成本较低。

[0057] 具体地，每个X向弹性复位块102还包括X向导杆，X向导杆连接于X向固定板1021和X向推板1023之间，X向弹性件1022套设于X向导杆，X向导杆为X向弹性件1022提供了支撑和导向作用，能有效避免X向弹性件1022在压缩过程中发生弯折等，提高X向弹性复位块102的使用可靠性。

[0058] 可选地，X向弹性件1022和X向导杆的数量具体根据实际需求设置。示例性地，X向弹性件1022和X向导杆分别设置有两个，两个X向弹性件1022间隔设置，X向调整件1024位于两个X向弹性件1022之间，使得X向推板1023受力均匀，从而使得X向推板1023对工件3的施力均匀，提高工件3的整定精度。

[0059] 优选地，每个X向弹性复位块102还包括X向调整件1024，X向调整件1024一端连接于X向固定板1021或X向推板1023，另一端朝向X向推板1023或X向固定板1021延伸。X向调整件1024用于限制X向推板1023与X向固定板1021之间的最小间距，避免X向推板1023在X轴方向上的移动距离过大对工件3造成损坏，提高整定精度；通过调整X向调整件1024位于X向推板1023和X向固定板1021之间的长度，实现对工件3在X轴方向上的整定距离的调整；且不同组X向弹性复位块102中的X向调整件1024的位置可以不同，实现对不同工件3在X轴方向上的定位距离的可调。其中，X向调整件1024可以但不限于是螺栓。

[0060] 更进一步地，Y向弹性复位块202包括Y向固定板2021、Y向弹性件2022和Y向推板2023，Y向固定板2021设置在工作台2上，Y向推板2023沿Y轴方向活动设置在工作台2上并与Y向固定板2021间隔设置，Y向弹性件2022设置在Y向固定板2021和Y向推板2023之间，Y向驱动块201能推动Y向推板2023移动靠近Y向固定板2021，Y向弹性件2022处于压缩状态，Y向驱动块201远离Y向推板2023时，在Y向弹性件2022的弹性作用下，Y向推板2023远离Y向固定板2021。通过设置Y向弹性件2022，使得Y向推板2023在对工件3整定后能自动复位，节省动力，且结构简单，成本较低。

[0061] 进一步具体地，Y向弹性复位块202还包括Y向导杆，Y向导杆连接于Y向固定板2021和Y向推板2023之间，Y向弹性件2022套设于Y向导杆，Y向导杆为Y向弹性件2022提供了支撑和导向作用，能有效避免Y向弹性件2022在压缩过程中发生弯折等，提高Y向弹性复位块202的使用可靠性。

[0062] 可选地，Y向弹性件2022和的Y向导杆数量具体根据实际需求设置。示例性地，Y向弹性件2022Y向导杆分别设置有两个，两个Y向弹性件2022间隔设置，Y向调整件2024位于两个Y向弹性件2022之间，使得Y向推板2023受力均匀，从而使得Y向推板2023对工件3的施力均匀，提高工件3的整定精度。

[0063] 优选地，Y向弹性复位块202还包括Y向调整件2024，Y向调整件2024一端连接于Y向固定板2021或Y向推板2023，另一端朝向Y向推板2023或Y向固定板2021延伸。Y向调整件2024用于限制Y向推板2023与Y向固定板2021之间的最小间距，避免Y向推板2023在Y轴方向上的移动距离过大对工件3造成损坏，提高整定精度；通过调整Y向调整件2024位于Y向推板2023和Y向固定板2021之间的长度，实现对工件3在Y轴方向上的整定距离的调整；且不同Y向弹性复位块202中的Y向调整件2024的位置可以不同，实现对不同工件3在Y轴方向上的定位距离的可调。其中，Y向调整件2024可以但不限于是螺栓。

[0064] 在本实施例中，该整定机构还包括X向限位件(图中未示出)，X向限位件设置在工作台2上，X向驱动块101位于X向限位件和X向驱动件103之间，X向限位件用于限制X向驱动块101推动X向弹性复位块102的最大距离。当X向驱动件103驱动X向驱动块101移动从而带动X向推板1023推动工件3至预设整定位置时，X向驱动块101抵接于X向限位件，能避免X向驱动块101继续推动X向推板1023移动，即避免X向弹性复位块102继续推动工件3，从而能有效避免工件3边缘受力变形受损等，提高该整定机构的使用可靠性。

[0065] 优选地，X向限位件包括X向限位座和X向调节件，X向限位座设置在工作台2上，X向调节件沿X轴方向位置可调地连接于X向限位座。通过调节X向调节件在X轴方向上的位置，实现X向驱动块101的移动范围可调，以适应不同规格或不同整定标准的工件3。示例性地，X向调节件为螺栓，螺栓螺纹连接于X向限位座，简单易调，操作方便。

[0066] 如图6所示，该整定机构还包括Y向限位件5，Y向限位件5设置在工作台2上，Y向驱动块201位于Y向限位件5和Y向驱动件203之间，Y向限位件5用于限制Y向驱动块201推动Y向弹性复位块202的最大距离。当Y向驱动件203驱动Y向驱动块201移动从而带动Y向弹性复位块202推动工件3至预设整定位置时，Y向驱动块201抵接于Y向限位件5，能避免Y向驱动块201继续推动Y向弹性复位块202移动，即避免Y向弹性复位块202继续推动工件3，从而能有效避免工件3边缘受力变形受损等，提高该整定机构的使用可靠性。

[0067] 优选地，Y向限位件5包括Y向限位座和Y向调节件，Y向限位座设置在工作台2上，Y向调节件沿Y轴方向位置可调地连接于Y向限位座。通过调节Y向调节件在Y轴方向上的位置，实现Y向驱动块201的移动范围可调，以适应不同规格或不同整定标准的工件3。示例性地，Y向调节件为螺栓，螺栓螺纹连接于Y向限位座，简单易调，操作方便。

[0068] 注意，上述仅为本实用新型的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解，本实用新型不限于这里所述的特定实施例，对本领域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。因此，虽然通过以上实施例对本实用新型进行了较为详细的说明，但是本实用新型不仅仅限于以上实施例，在不脱离本实用新型构思的情况下，还可以包括更多其他等效实施例，而本实用新型的范围由所附的权利要求范围决定。

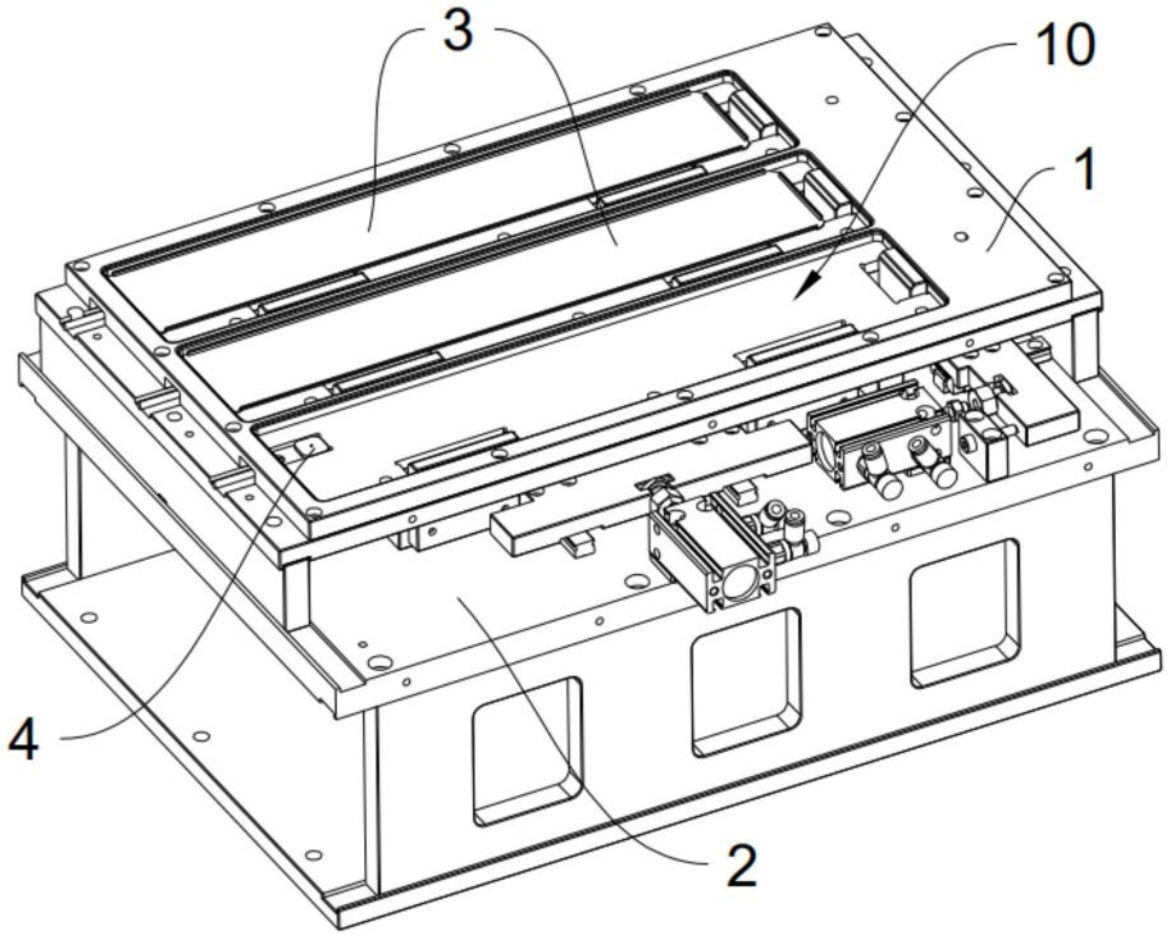


图1

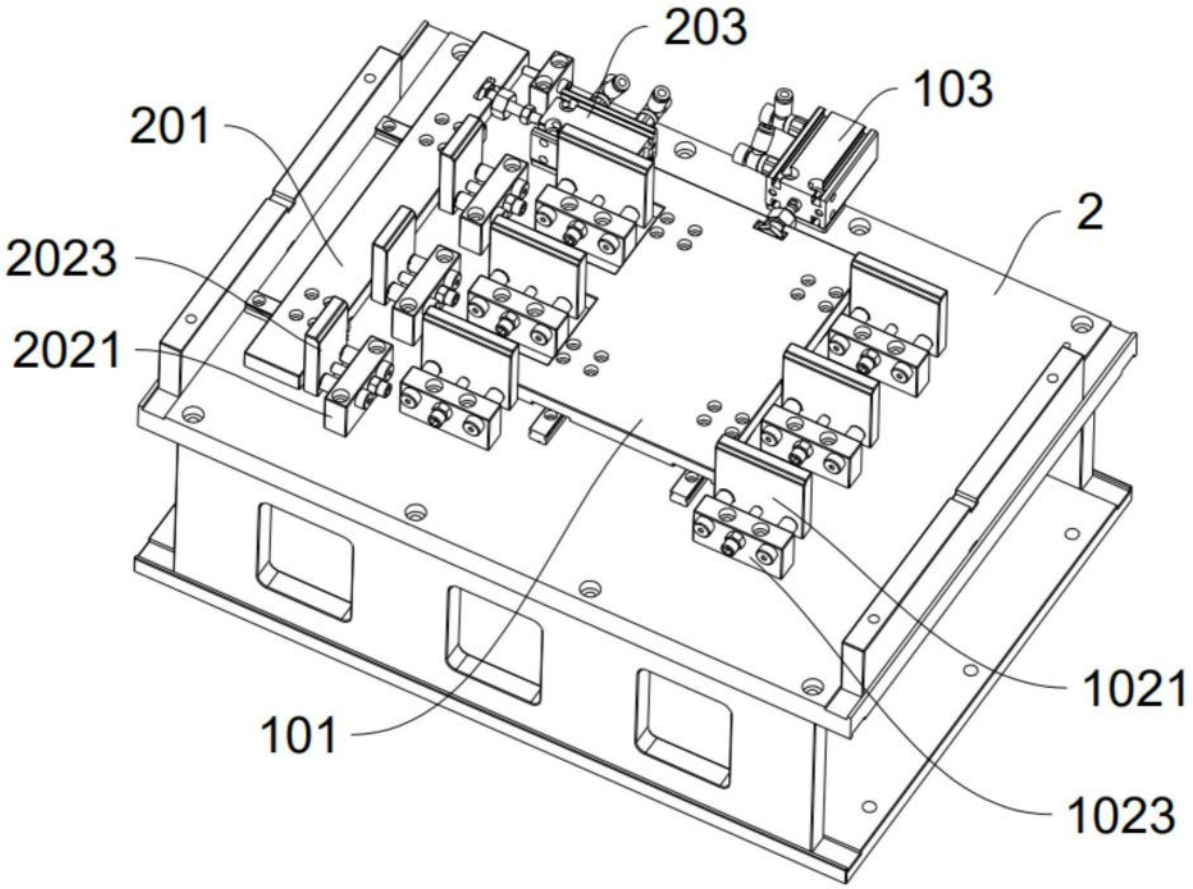


图2

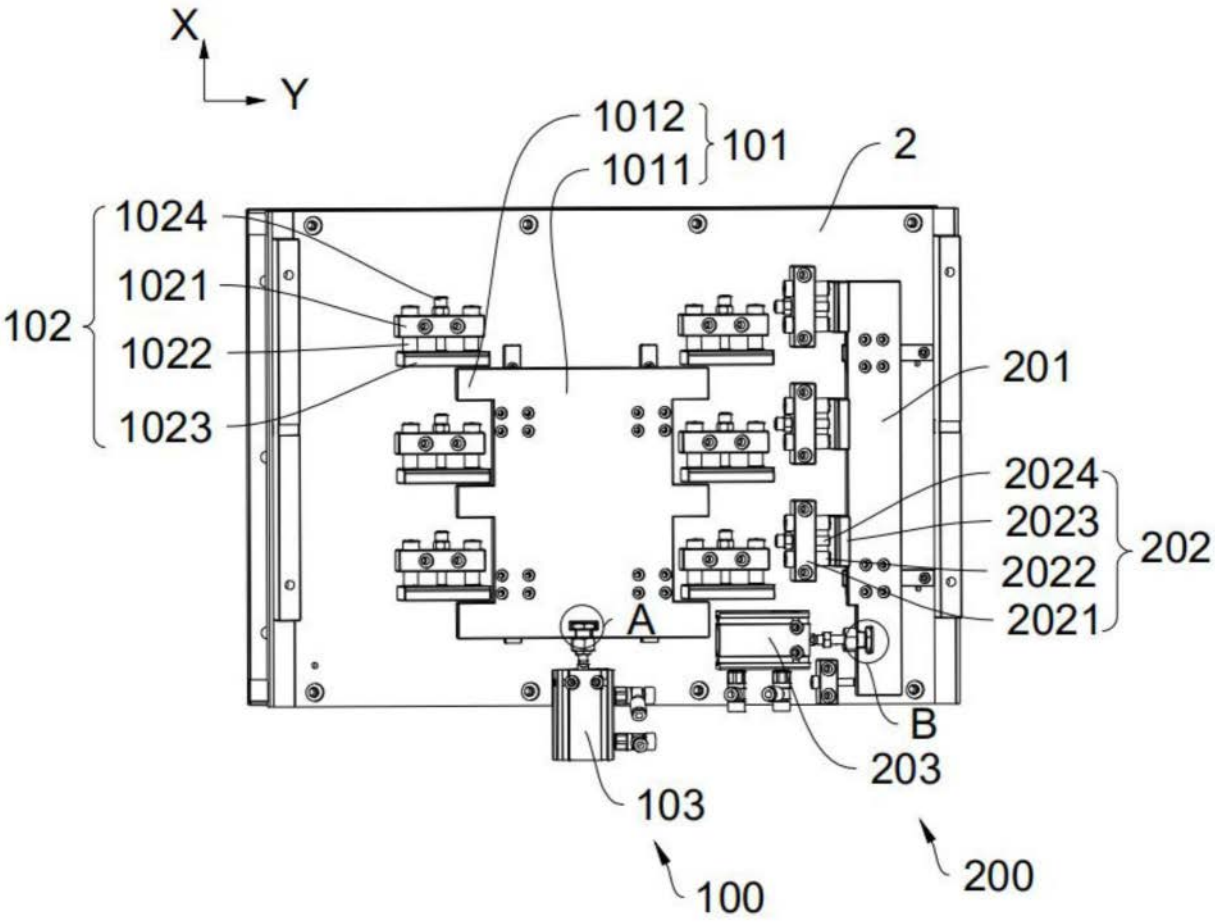

X
Y
1012
1011
101
2
1024
1021
102
1022
1023
201
2024
2023
202
2022
2021
A
B
203
103
100
200

图3

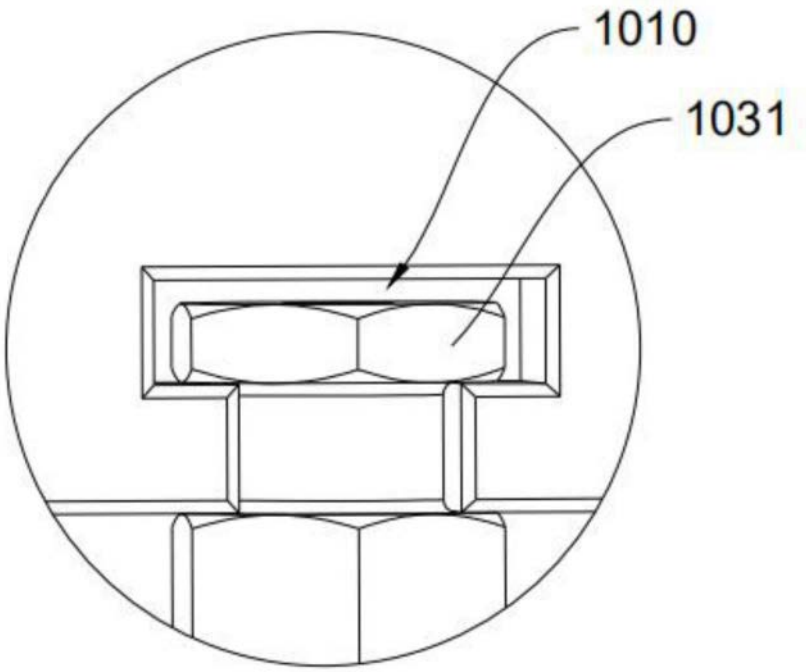


图4

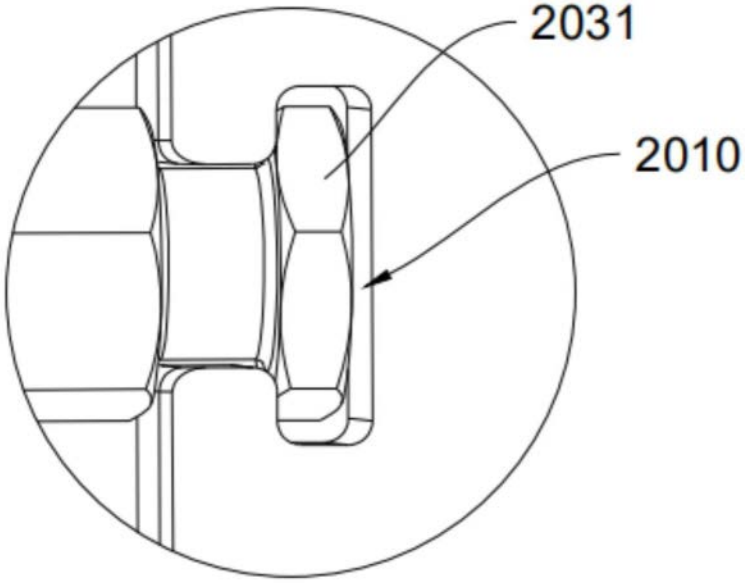


图5

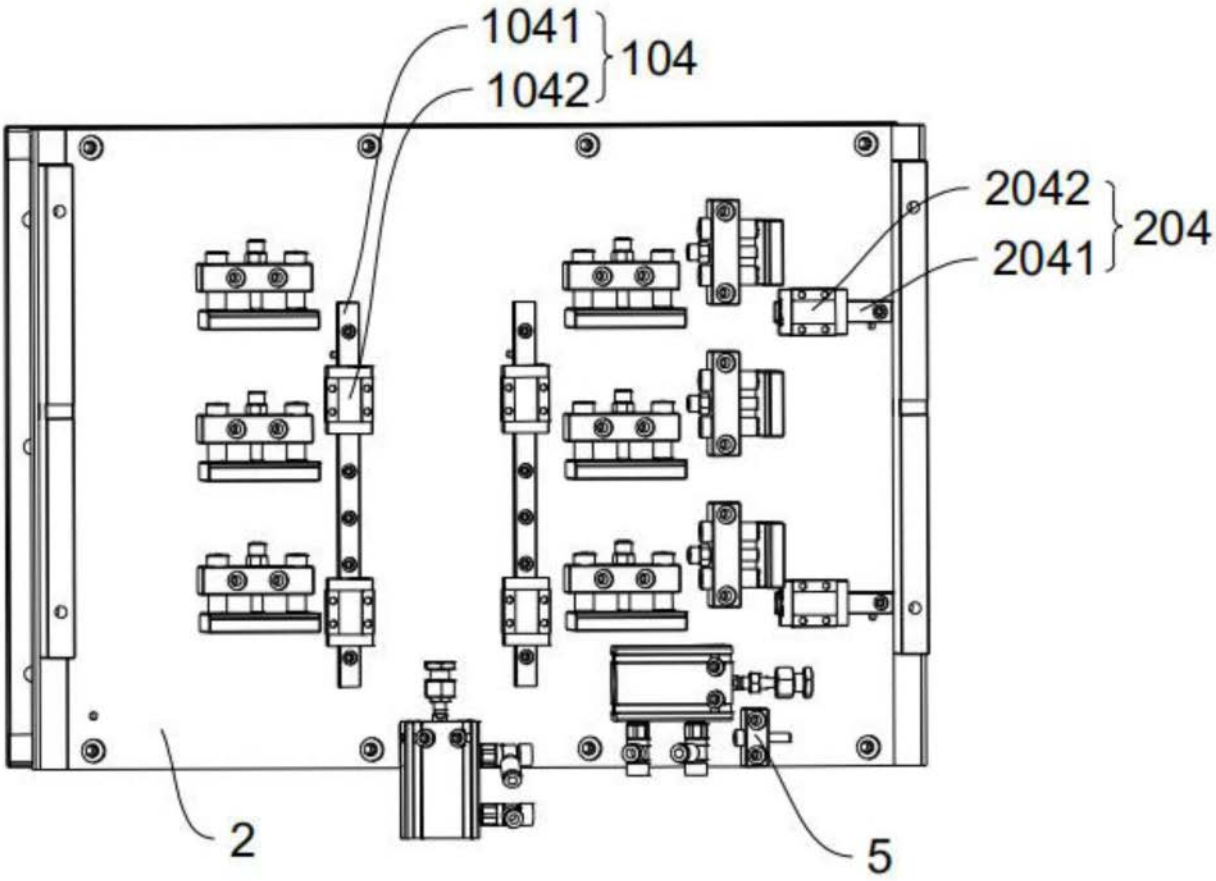


图6