(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216782307 U
(45)授权公告日 2022.06.21

(21)申请号 202123243923.4

(22)申请日 2021.12.22

(73)专利权人 东莞市摩械智能科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市东城街道余屋社区余屋市场33号一楼右侧

(72)发明人 李万丽 李可欣

(74)专利代理机构 东莞市明诺知识产权代理事务所(普通合伙) 44596
专利代理师 陈思远

(51)Int.Cl.
B28D 7/04(2006.01)
B28D 7/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)

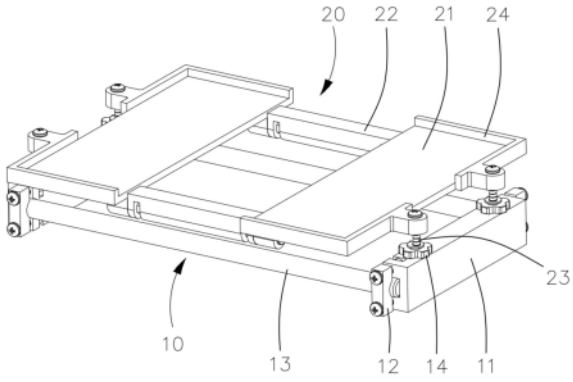
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

精雕机装夹升降台

(57)摘要

本实用新型涉及一种精雕机装夹升降台，包括：安装组件，包括两个固定梁、固定夹块、支撑杆、及两个手调螺母；及可升降连接所述安装组件的承载组件；所述承载组件包括两个载板、两个转接梁、及两个螺栓；所述螺栓与所述手调螺母一一对应连接。上述精雕机装夹升降台，结构简单，使用方便，固定梁顶部可转动安装有手调螺母，手调螺母与螺栓匹配连接，可手动旋转手调螺母，手调螺母与螺栓发生相对转动，使得螺栓发生沿其长度方向上的运动，进而可调节载板的高度，确保加工精度，保证加工质量。



CN 216782307 U

1.一种精雕机装夹升降台,其特征在于,包括:

安装组件,包括呈平行间隔设置的两个固定梁、可拆卸安装于各所述固定梁相对两端的固定夹块、夹持于所述固定梁与所述固定夹块之间的支撑杆、及可转动安装于各所述固定梁顶部的两个手调螺母;及

可升降连接所述安装组件的承载组件;所述承载组件包括呈平行间隔设置的两个载板、连接于两个所述载板之间的两个转接梁、及固定连接于各所述载板背向所述转接梁的一侧的两个螺栓;所述螺栓与所述手调螺母一一对应连接。

2.根据权利要求1所述的精雕机装夹升降台,其特征在于,所述固定梁朝向所述固定夹块的一面的相对两端分别设有第一凹位;所述固定夹块朝向所述固定梁的一面设有第二凹位,所述第二凹位对应所述第一凹位;所述第一凹位与所述第二凹位配合后容纳所述支撑杆的端部。

3.根据权利要求1所述的精雕机装夹升降台,其特征在于,所述固定梁的顶部设有两个插接孔,所述固定梁上对应于各所述插接孔的内壁上设有导向槽。

4.根据权利要求3所述的精雕机装夹升降台,其特征在于,所述手调螺母包括螺母本体、及连接于所述螺母本体底面上的插接部;所述插接部的外周表面上沿所述插接部的周向上向外凸设有凸棱;所述插接部对应插设所述插接孔,所述凸棱匹配扣合所述导向槽,使得所述插接部可转动地插设于所述固定梁上。

5.根据权利要求1所述的精雕机装夹升降台,其特征在于,所述载板朝向所述转接梁的一侧的相对两端分别具有转接座,所述转接座与所述转接梁一一对应。

6.根据权利要求1所述的精雕机装夹升降台,其特征在于,所述转接梁的顶部与所述载板的顶面高度平齐。

精雕机装夹升降台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃精雕机技术领域，特别是涉及一种精雕机装夹升降台。

背景技术

[0002] 玻璃精雕机为数控机床的一种，又名：玻璃雕刻机、玻璃打孔机、玻璃磨边机、异形玻璃切割机、玻璃开槽机、精密玻璃成形机。玻璃精雕机主要应用于各种超薄玻璃的精细加工、异形切割，技术已非常成熟。

[0003] 现有的玻璃精雕机在将玻璃从料盒中取出后，直接就搬运至治具上，并由治具进行定位，最后由主轴带动刀具对玻璃进行精雕处理。治具上增设四个气缸对该玻璃的四个边进行高度调节，但是，气缸的行程较大，精度略差，导致加工偶尔会出现偏差，不利于保证加工质量。

实用新型内容

[0004] 基于此，本实用新型提供一种精雕机装夹升降台，结构简单，使用方便，可手动微调载板的高度，确保加工精度，保证加工质量。

[0005] 为了实现本实用新型的目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种精雕机装夹升降台，包括：

[0007] 安装组件，包括呈平行间隔设置的两个固定梁、可拆卸安装于各所述固定梁相对两端的固定夹块、夹持于所述固定梁与所述固定夹块之间的支撑杆、及可转动安装于各所述固定梁顶部的两个手调螺母；及

[0008] 可升降连接所述安装组件的承载组件；所述承载组件包括呈平行间隔设置的两个载板、连接于两个所述载板之间的两个转接梁、及固定连接于各所述载板背向所述转接梁的一侧的两个螺栓；所述螺栓与所述手调螺母一一对应连接。

[0009] 上述精雕机装夹升降台，结构简单，使用方便，固定梁顶部可转动安装有手调螺母，手调螺母与螺栓匹配连接，可手动旋转手调螺母，手调螺母与螺栓发生相对转动，使得螺栓发生沿其长度方向上的运动，进而可调节载板的高度，确保加工精度，保证加工质量。

[0010] 在其中一个实施例中，所述固定梁朝向所述固定夹块的一面的相对两端分别设有第一凹位；所述固定夹块朝向所述固定梁的一面设有第二凹位，所述第二凹位对应所述第一凹陷；所述第一凹位与所述第二凹位配合后容纳所述支撑杆的端部。

[0011] 在其中一个实施例中，所述固定梁的顶部设有两个插接孔，所述固定梁上对应于各所述插接孔的内壁上设有导向槽。

[0012] 在其中一个实施例中，所述手调螺母包括螺母本体、及连接于所述螺母本体底面上的插接部；所述插接部的外周表面上沿所述插接部的周向上向外凸设有凸棱；所述插接部对应插设所述插接孔，所述凸棱匹配扣合所述导向槽，使得所述插接部可转动地插设于所述固定梁上。

[0013] 在其中一个实施例中，所述载板朝向所述转接梁的一侧的相对两端分别具有转接

座,所述转接座与所述转接梁一一对应。

[0014] 在其中一个实施例中,所述转接梁的顶部与所述载板的顶面高度平齐。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一实施方式的精雕机装夹升降台的立体示意图;

[0016] 图2为图1所示的精雕机装夹升降台的分解示意图;

[0017] 图3为图2所示的精雕机装夹升降台的另一视角的分解示意图;

[0018] 图4为图2所示的精雕机装夹升降台中安装组件的分解示意图,其中不包括手调螺母;

[0019] 图5为图2所示的精雕机装夹升降台中承载组件的分解示意图;

[0020] 图6为图2所示的圆圈A处的放大示意图。

[0021] 附图标注说明:

[0022] 10-安装组件,11-固定梁,110-插接孔,12-固定夹块,13-支撑杆,14-手调螺母,141-螺母本体,142-插接部,143-凸棱,15-第一凹位;

[0023] 20-承载组件,21-载板,210-转接座,22-转接梁,23-螺栓,24-限位条。

具体实施方式

[0024] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0025] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0026] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0027] 请参阅图1至图6,为本实用新型一实施方式的精雕机装夹升降台,包括安装组件10、及可升降连接安装组件10的承载组件20。

[0028] 所述安装组件10包括呈平行间隔设置的两个固定梁11、可拆卸安装于各固定梁11相对两端的固定夹块12、夹持于固定梁11与固定夹块12之间的支撑杆13、及可转动安装于各固定梁11顶部的两个手调螺母14;两个支撑杆13呈平行间隔设置。

[0029] 在本实施例中,固定梁11朝向固定夹块12的一面的相对两端分别设有第一凹位15;固定夹块12朝向固定梁11的一面设有第二凹位(图未示),第二凹位对应第一凹陷15。具体地,第一凹位15与第二凹位配合后容纳支撑杆13的端部,以便于定位连接支撑杆13。实际使用中,通过更换不同长度的固定梁11和支撑杆13,可以适应不同尺寸的玻璃。

[0030] 如图2及图6所示,固定梁11的顶部设有两个插接孔110,固定梁11上对应于各插接孔110的内壁上设有导向槽(图未示),导向槽用于定位连接手调螺母14。具体地,手调螺母14包括螺母本体141、及连接于螺母本体141底面上的插接部142;插接部142的外周表面上

沿其周向上向外凸设有凸棱143。插接部142对应插设插接孔110，凸棱143匹配扣合导向槽，使得插接部142可转动地插设于固定梁11上，进而使得手调螺母14与固定梁11可相对转动。手动旋转手调螺母14，可调节承载组件20的高度。

[0031] 所述承载组件20包括呈平行间隔设置的两个载板21、连接于两个载板21之间的两个转接梁22、固定连接于各载板21背向转接梁22的一侧的两个螺栓23、及连接于各载板21周缘上的限位条24。载板21用于承载玻璃，限位条24用于抵接玻璃的边缘。螺栓23与手调螺母一一对应连接，以实现承载组件20与安装组件10的连接。在实际使用中，可手动旋转手调螺母14，手调螺母14与螺栓23发生相对转动，使得螺栓23发生沿其长度方向上的运动，进而可调节载板21的高度，实际时可根据不同需求分别调节各个手调螺母14，来调节载板21不同位置的高度。

[0032] 载板21朝向转接梁22的一侧的相对两端分别具有转接座210，转接座210与转接梁22一一对应，利用螺栓螺母结构连接转接座210与转接梁22，实现载板21与转接梁22的相互连接。实际使用中，通过更换不同长度的载板21与转接梁22，可以适应不同尺寸的玻璃。

[0033] 请再次参阅图6，转接梁22的顶部与载板21的顶面高度平齐，转接梁22用于支撑玻璃，增大对玻璃的支撑面积，有效提高承载的稳定性。

[0034] 上述精雕机装夹升降台，结构简单，使用方便，固定梁11顶部可转动安装有手调螺母14，手调螺母14与螺栓23匹配连接，可手动旋转手调螺母14，手调螺母14与螺栓23发生相对转动，使得螺栓23发生沿其长度方向上的运动，进而可调节载板21的高度，确保加工精度，保证加工质量。

[0035] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0036] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

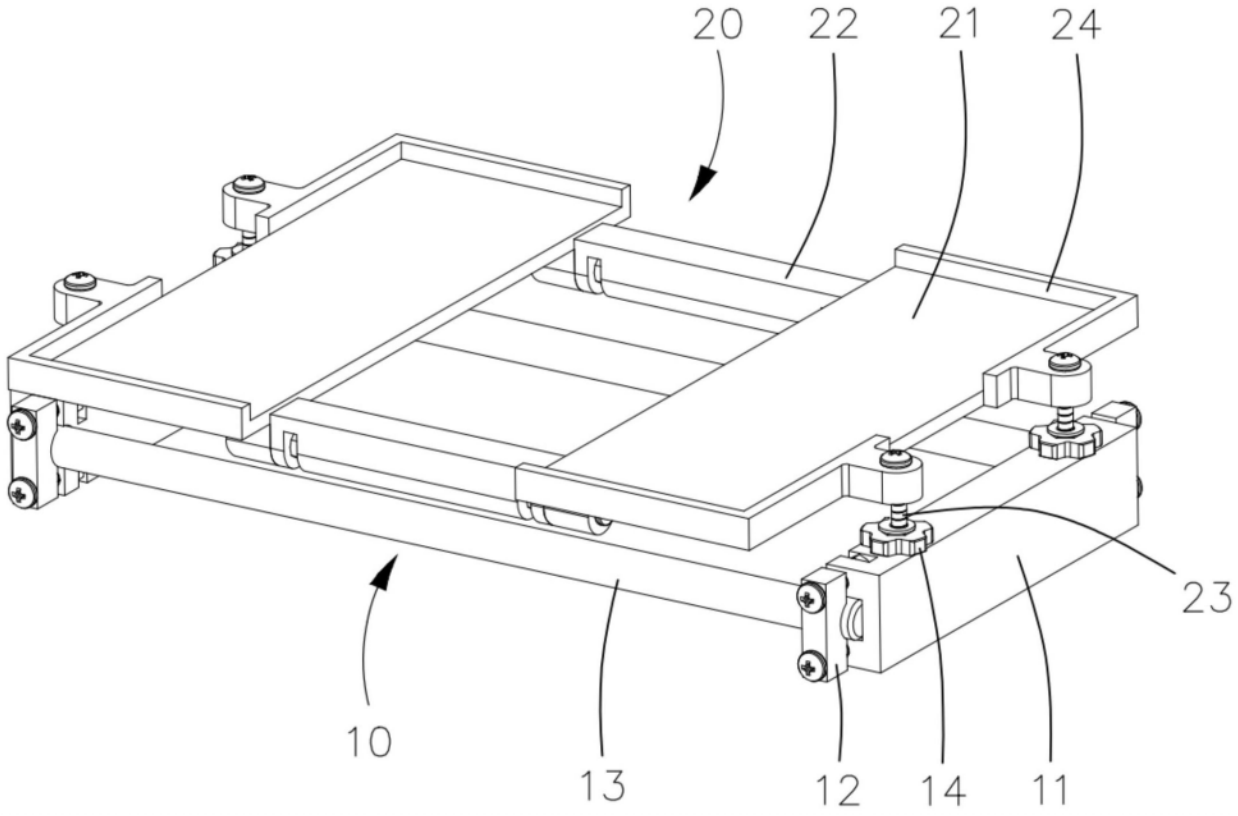


图1

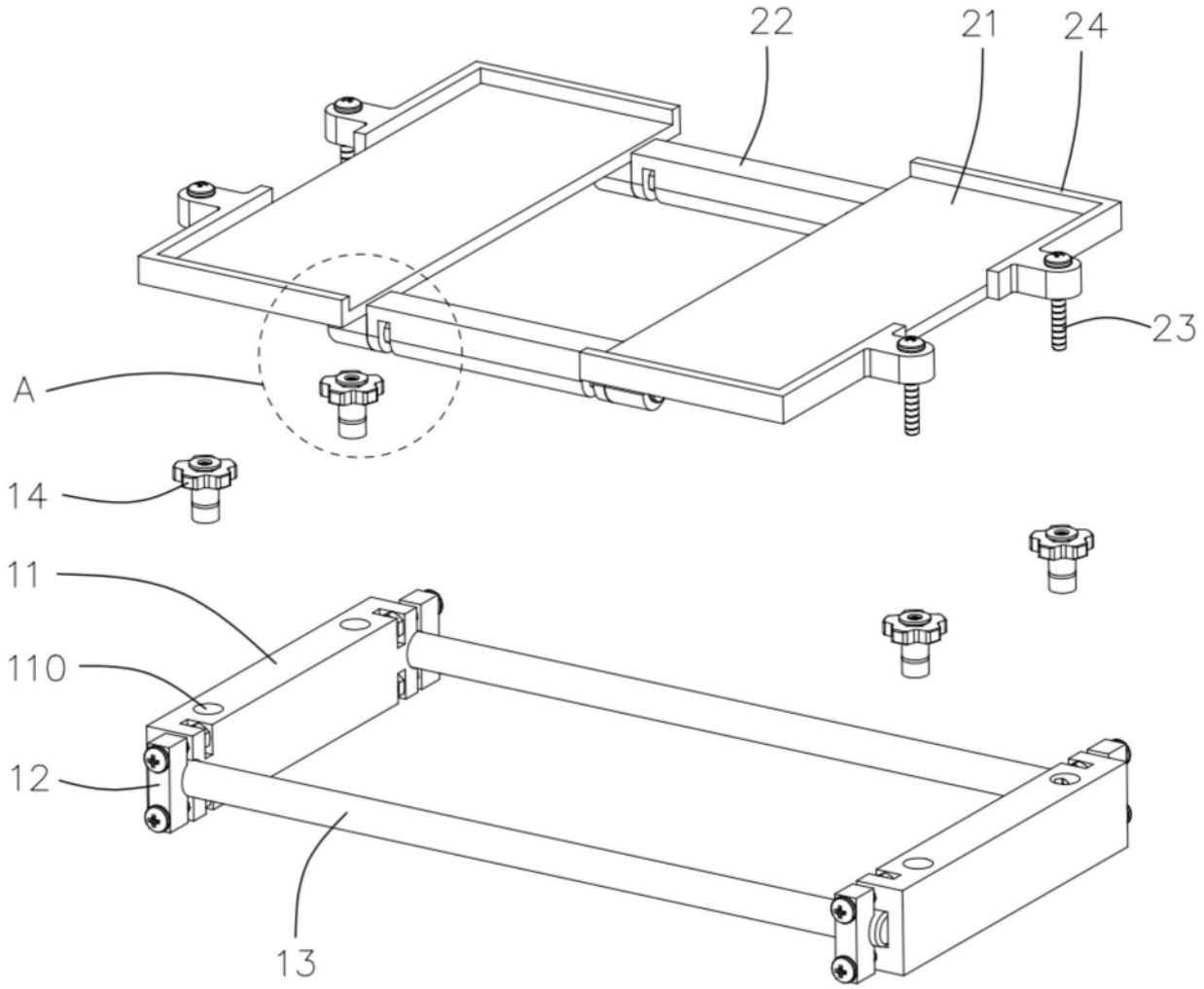


图2

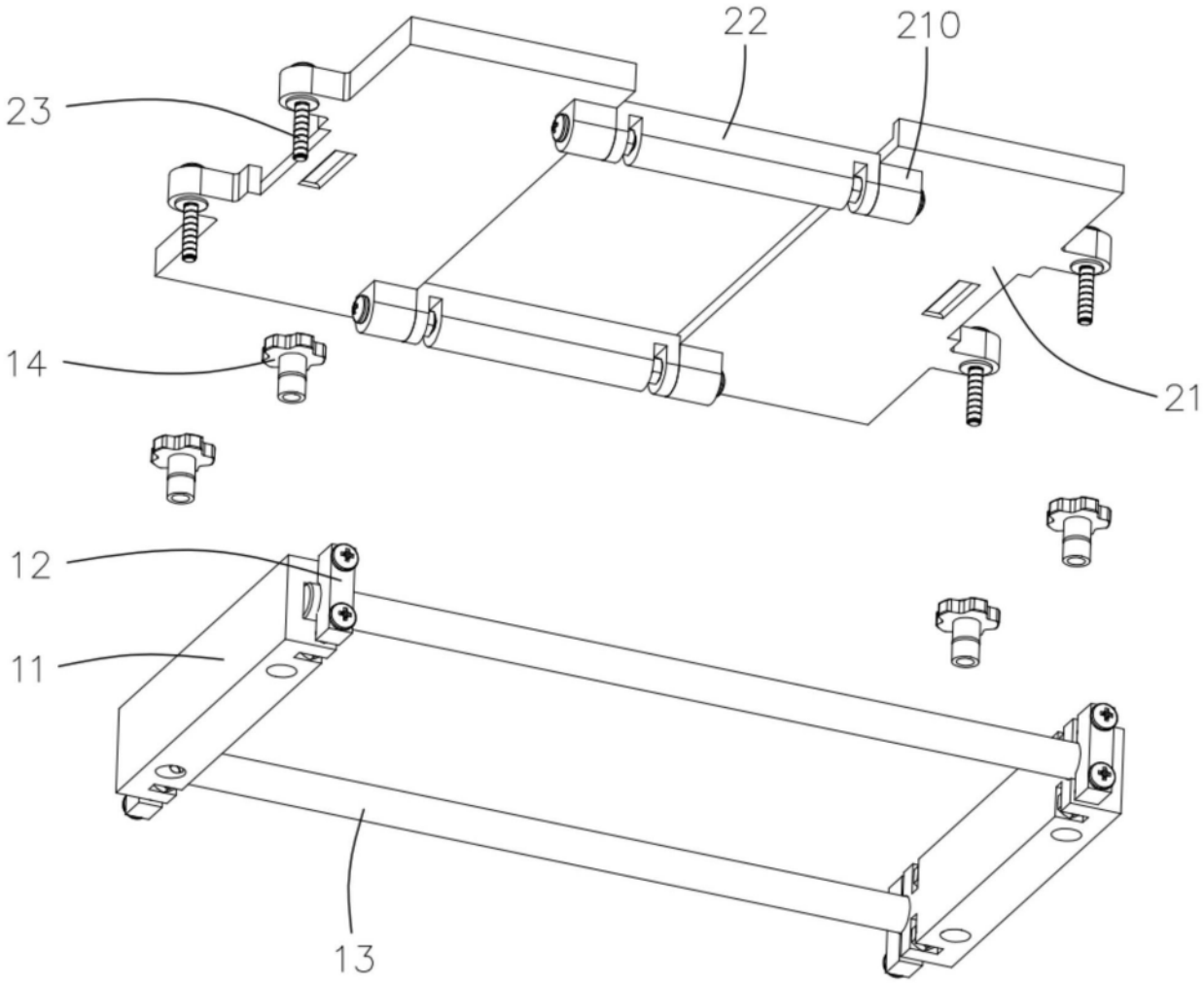


图3

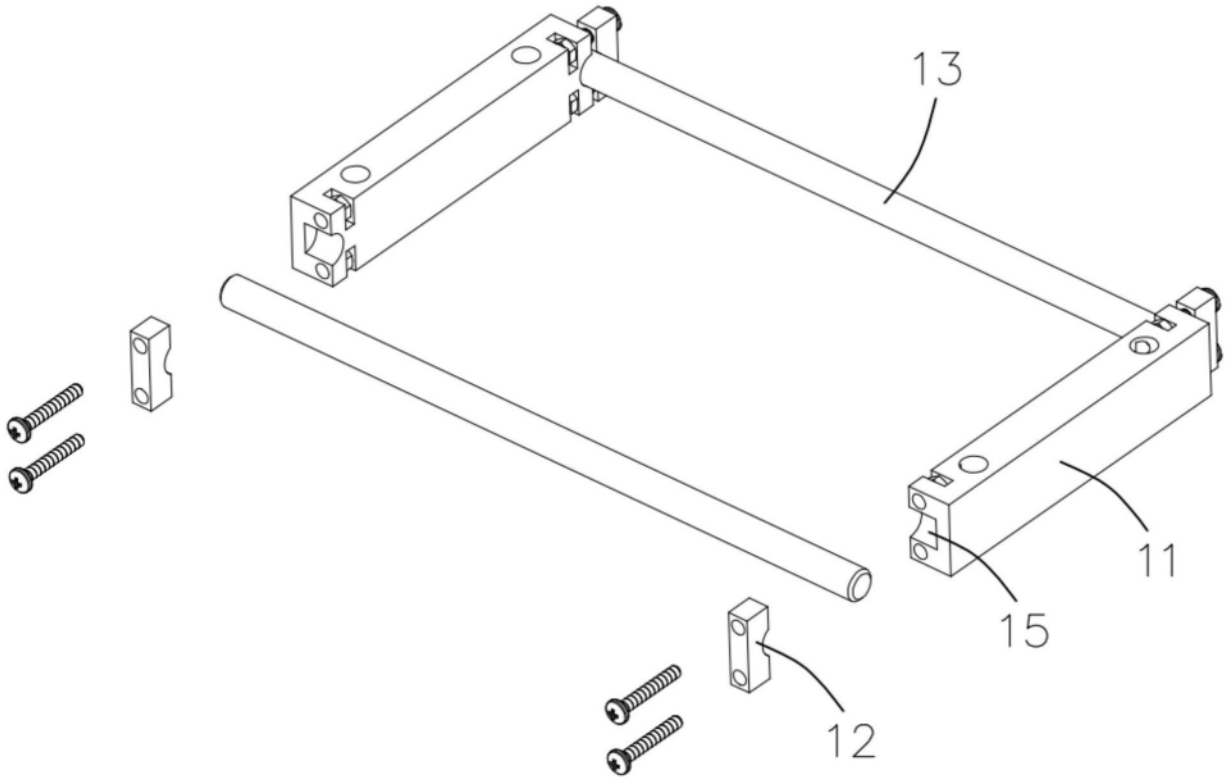


图4

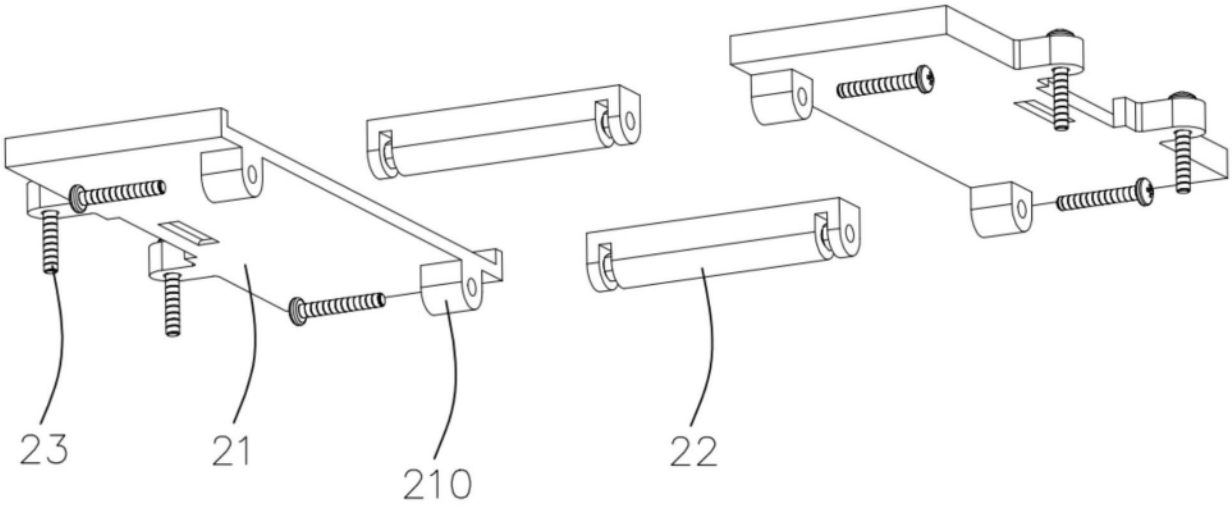


图5

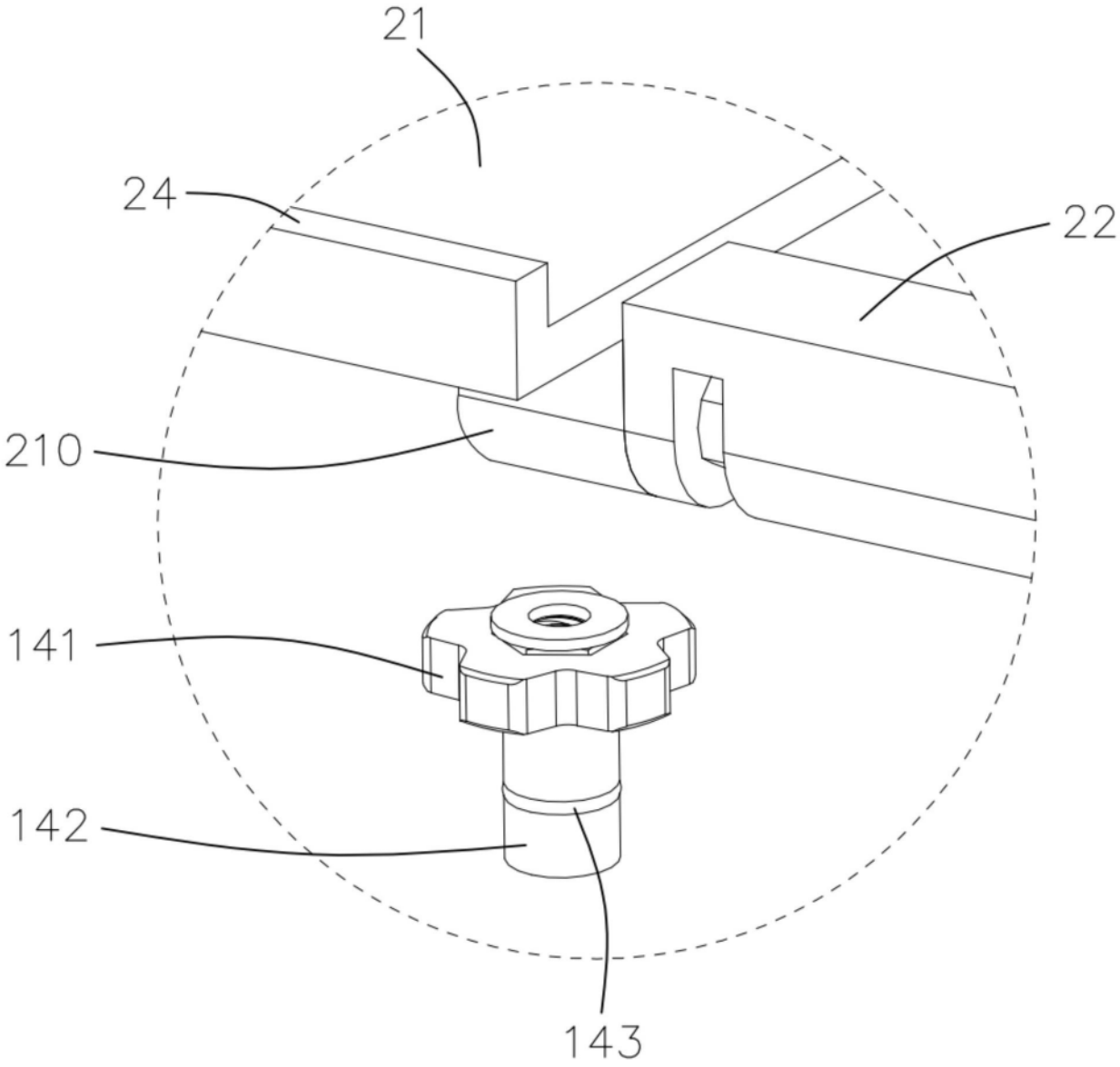


图6