



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216706354 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 10

(21) 申请号 202220035276.3

(22) 申请日 2022.01.08

(73) 专利权人 东莞市昂图智能科技有限公司

地址 523570 广东省东莞市常平镇田横路6
号1栋201室

(72) 发明人 曾伟旭

(74) 专利代理机构 深圳胜博时代专利代理事务
所(普通合伙) 44506

专利代理师 黄海艳

(51) Int.Cl.

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

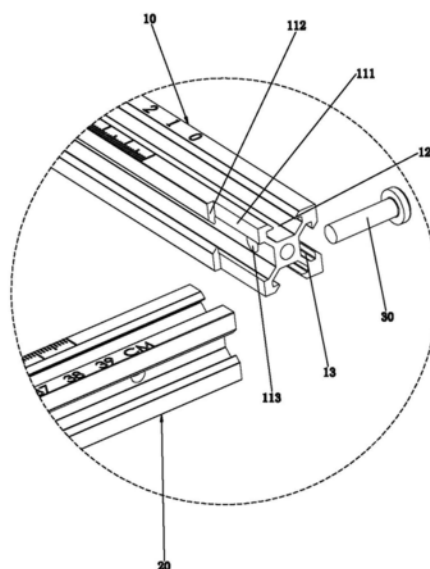
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种组装方便的激光雕刻设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组装方便的激光雕刻设备,包括有机架和设置于机架上的激光模组,所述机架包括有Y向导轨和X向连接架;其中:所述Y向导轨和X向连接架均为方形,所述Y向导轨设置有安装台阶,所述X向连接架连接于所述安装台阶;且,所述安装台阶具有限制所述X向连接架绕X轴方向旋转的止挡部。如此,通过在Y向导轨上设置安装台阶用于连接X向连接架,且所述安装台阶对X向连接架绕X轴的旋转进行限位,相较于现有的连接方式而言,省去了止挡件,且安装更简单、方便;以及,设置有安装台阶,也方便了X向连接架的定位。



1. 一种组装方便的激光雕刻设备,其特征在于:包括有机架和设置于机架上的激光模组,所述机架包括有Y向导轨和X向连接架;其中:

所述Y向导轨和X向连接架均为方形,所述Y向导轨设置有安装台阶,所述X向连接架连接于所述安装台阶;且,所述安装台阶具有限制所述X向连接架绕X轴方向旋转的止挡部。

2. 根据权利要求1所述的一种组装方便的激光雕刻设备,其特征在于:所述安装台阶具有连接壁面和止挡壁面,所述止挡壁面形成所述止挡部,其中:所述连接壁面、止挡壁面均为竖直壁面。

3. 根据权利要求2所述的一种组装方便的激光雕刻设备,其特征在于:所述Y向导轨的前端、后端的内侧均设置有安装台阶。

4. 根据权利要求1所述的一种组装方便的激光雕刻设备,其特征在于:所述Y向导轨于所述安装台阶处设置有沿X向延伸的第一连接孔,所述X向连接架设置有和第一连接孔对应的第二连接孔,安装时,通过一连接螺丝依次穿入第一连接孔、第二连接孔,以使得:所述X向连接架固定连接于所述Y向导轨。

5. 根据权利要求1所述的一种组装方便的激光雕刻设备,其特征在于:所述Y向导轨为型材,其上侧面具有用于和导轮配合的导槽。

6. 根据权利要求5所述的一种组装方便的激光雕刻设备,其特征在于:所述Y向导轨的上侧面设置有刻度尺。

7. 根据权利要求5所述的一种组装方便的激光雕刻设备,其特征在于:所述Y向导轨的右侧面设置有沿Y向设置的条形安装槽。

8. 根据权利要求1所述的一种组装方便的激光雕刻设备,其特征在于:还包括有可滑动设置于所述Y向导轨的X向导轨,所述激光模组设置于所述X向导轨;其中:所述X向导轨上设置有滑动块,所述激光模组安装于所述滑动块,且所述滑动块的下侧设置有驱动滑动块运动的X向电机。

9. 根据权利要求8所述的一种组装方便的激光雕刻设备,其特征在于:所述X向导轨、Y向导轨、X向连接架均为铝材制成。

一种组装方便的激光雕刻设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光雕刻设备领域,特别是涉及一种组装方便的激光雕刻设备。

背景技术

[0002] 如图1所示,现有的激光模组的机架包括有Y向导轨和X向连接架,两者固定安装连接时,通常需要一止转件来限制X向连接架转动,如此,安装既麻烦,成本也高。

[0003] 因此,需要研究一种新的技术方案来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述现有技术的缺陷和不足,本实用新型提供了一种组装方便的激光雕刻设备,其通过在Y向导轨上设置安装台阶用于连接X向连接架,且所述安装台阶对X向连接架绕X轴的旋转进行限位,相较于现有的连接方式而言,省去了止挡件,且安装更简单、方便;以及,设置有安装台阶,也方便了X向连接架的定位。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:一种组装方便的激光雕刻设备,包括有机架和设置于机架上的激光模组,所述机架包括有Y向导轨和X向连接架;其中:

[0006] 所述Y向导轨和X向连接架均为方形,所述Y向导轨设置有安装台阶,所述X向连接架连接于所述安装台阶;且,所述安装台阶具有限制所述X向连接架绕X轴方向旋转的止挡部。

[0007] 作为一种优选方案,所述安装台阶具有连接壁面和止挡壁面,所述止挡壁面形成所述止挡部,其中:所述连接壁面、止挡壁面均为竖直壁面。

[0008] 作为一种优选方案,所述Y向导轨的前端、后端的内侧均设置有安装台阶。

[0009] 作为一种优选方案,所述Y向导轨于所述安装台阶处设置有沿X向延伸的第一连接孔,所述X向连接架设置有和第一连接孔对应的第二连接孔,安装时,通过一连接螺丝依次穿入第一连接孔、第二连接孔,以使得:所述X向连接架固定连接于所述Y向导轨。

[0010] 作为一种优选方案,所述Y向导轨为型材,其上侧面具有用于和导轮配合的导槽。

[0011] 作为一种优选方案,所述Y向导轨的上侧面设置有刻度尺。

[0012] 作为一种优选方案,所述Y向导轨的右侧面设置有沿Y向设置的条形安装槽。

[0013] 作为一种优选方案,还包括有可滑动设置于所述Y向导轨的X向导轨,所述激光模组设置于所述X向导轨;其中:所述X向导轨上设置有滑动块,所述激光模组安装于所述滑动块,且所述滑动块的下侧设置有驱动滑动块运动的X向电机。

[0014] 作为一种优选方案,所述X向导轨、Y向导轨、X向连接架均为铝材制成。

[0015] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知,其主要是通过通过在Y向导轨上设置安装台阶用于连接X向连接架,且所述安装台阶对X向连接架绕X轴的旋转进行限位,相较于现有的连接方式而言,省去了止挡件,且安装更简单、方便;以及,设置有安装台阶,也方便了X向连接架的定位;

[0016] 还有,本实用新型之激光雕刻设备整体设计简单巧妙、重量低,方便消费者移动。

[0017] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0018] 图1为现有技术的立体示意图;

[0019] 图2为本实用新型之实施例的立体示意图;

[0020] 图3为本实用新型之实施例另一角度的立体示意图;

[0021] 图4为图3的局部放大示意图;

[0022] 图5为本实用新型之实施例的俯视图;

[0023] 图6为本实用新型之实施例的分解示意图;

[0024] 图7为图6的局部示意图;

[0025] 图8为图7的局部放大示意图;

[0026] 图9为本实用新型之实施例的剖面示意图;

[0027] 图10为图9的局部放大示意图。

[0028] 附图标识说明:

[0029] 10、Y向导轨;11、安装台阶;111、连接壁面;112、止挡壁面;113、第一连接孔;12、导槽;13、条形安装槽;20、X向连接架;21、第二连接孔;30、连接螺丝;40、X向导轨;41、滑动块;42、X向电机;50、激光模组;60、止转件。

具体实施方式

[0030] 下面将结合附图,对本实用新型对本实施例中的技术方案进行清晰、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的较佳实施例。

[0031] 参照附图1至图10,在本实用新型实施例中的一种组装方便的激光雕刻设备,包括有机架和设置于机架上的激光模组50,所述机架包括有Y向导轨10和X向连接架20;其中:

[0032] 所述Y向导轨10和X向连接架20均为方形,所述Y向导轨10设置有安装台阶11,所述X向连接架20连接于所述安装台阶11;且,所述安装台阶11具有限制所述X向连接架20绕X轴方向旋转的止挡部。

[0033] 如此,通过在Y向导轨10上设置安装台阶11用于连接X向连接架20,且所述安装台阶11对X向连接架20绕X轴的旋转进行限位,相较于现有的连接方式而言,省去了止挡件;且,设置有安装台阶11,也方便了X向连接架20的定位。

[0034] 优选地,所述安装台阶11具有连接壁面111和止挡壁面112,所述止挡壁面112形成所述止挡部,其中:所述连接壁面111、止挡壁面112均为竖直壁面。相应地,所述X向连接架20的连接端面(右端面)、内侧面也为竖直壁面。

[0035] 进一步地,所述Y向导轨10的前端、后端的内侧面均设置有安装台阶11。并且,相应连接有X向连接架20;如附图所述,所述机架为“口”字形,其具有相互平行的两根X向连接架20、两根Y向导轨10。

[0036] 进一步地说,所述Y向导轨10于所述安装台阶11处设置有沿X向延伸的第一连接孔113,所述X向连接架20设置有和第一连接孔113对应的第二连接孔21,安装时,通过一连接螺丝30依次穿入第一连接孔113、第二连接孔21,以使得:所述X向连接架20固定连接于所述

Y向导轨10。如此,安装简单、方便;如图5所示,本实施例之激光雕刻设备在运输、出售时,可以采用模块化分装的方式,从而节省运输成本;还有,此种安装连接方式的设计,也方便了后续用户的安装。

[0037] 进一步地,所述Y向导轨10为型材,其上侧面具有用于和导轮配合的导槽12。且,所述Y向导轨10的上侧面设置有刻度尺;以及,所述Y向导轨10的右侧面设置有沿Y向设置的条形安装槽13,前述第一连接孔113设置于所述条形安装槽13;连接时,所述连接螺丝30的螺帽位于该条形安装槽13内,具有更安全、更美观的好处;同时,兼具钻孔方便的优势。

[0038] 进一步地,还包括有可滑动设置于所述Y向导轨10的X向导轨40,所述激光模组50设置于所述X向导轨40;其中:所述X向导轨40上设置有滑动块41,所述激光模组50安装于所述滑动块41,且所述滑动块41的下侧设置有驱动滑动块41运动的X向电机42;所述X向电机42驱动激光模组50沿X向导轨40往复移动;

[0039] 同时,所述X向连接架20、X向导轨40也为型材;以及,所述X向导轨40、Y向导轨10、X向连接架20均为铝合金材制成;具有结构轻、易于移动的好处。

[0040] 本实用新型的设计重点在于,其主要是通过Y向导轨上设置安装台阶用于连接X向连接架,且所述安装台阶对X向连接架绕X轴的旋转进行限位,相较于现有的连接方式而言,省去了止挡件,且安装更简单、方便;以及,设置有安装台阶,也方便了X向连接架的定位;

[0041] 还有,本实用新型之激光雕刻设备整体设计简单巧妙、重量低,方便消费者移动。

[0042] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

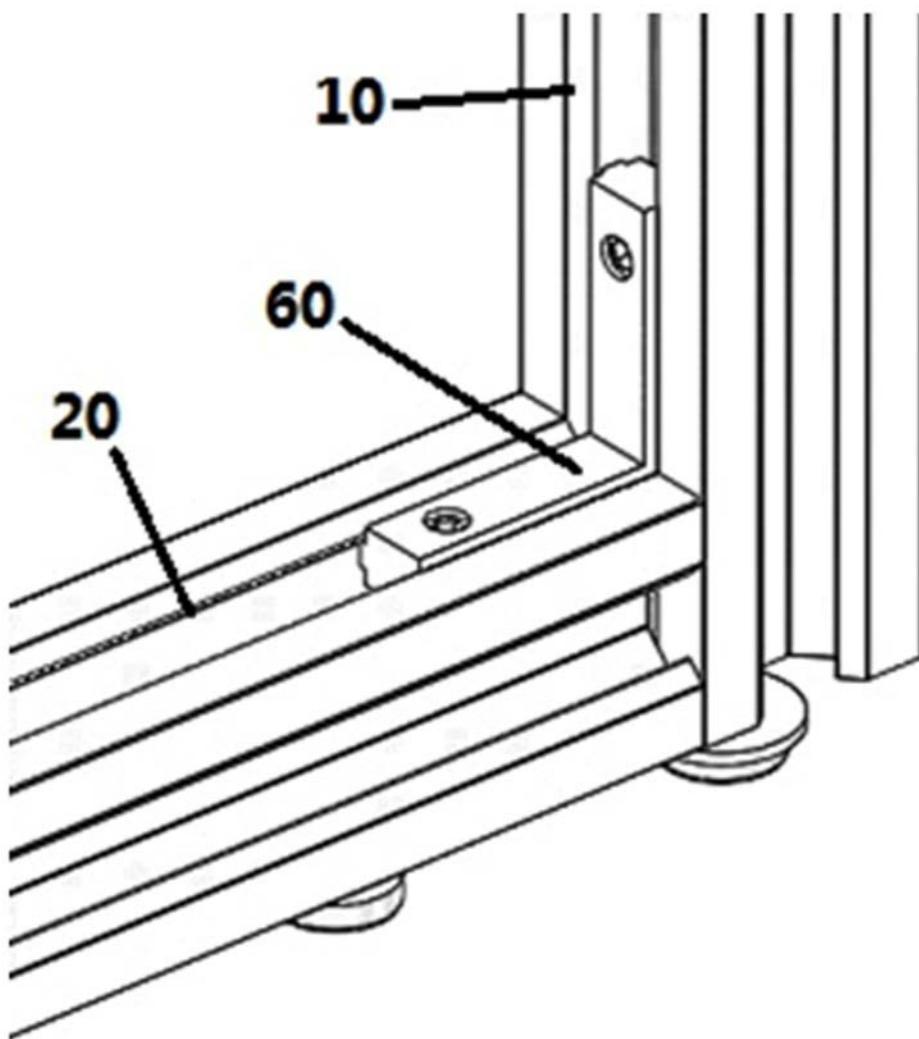


图1

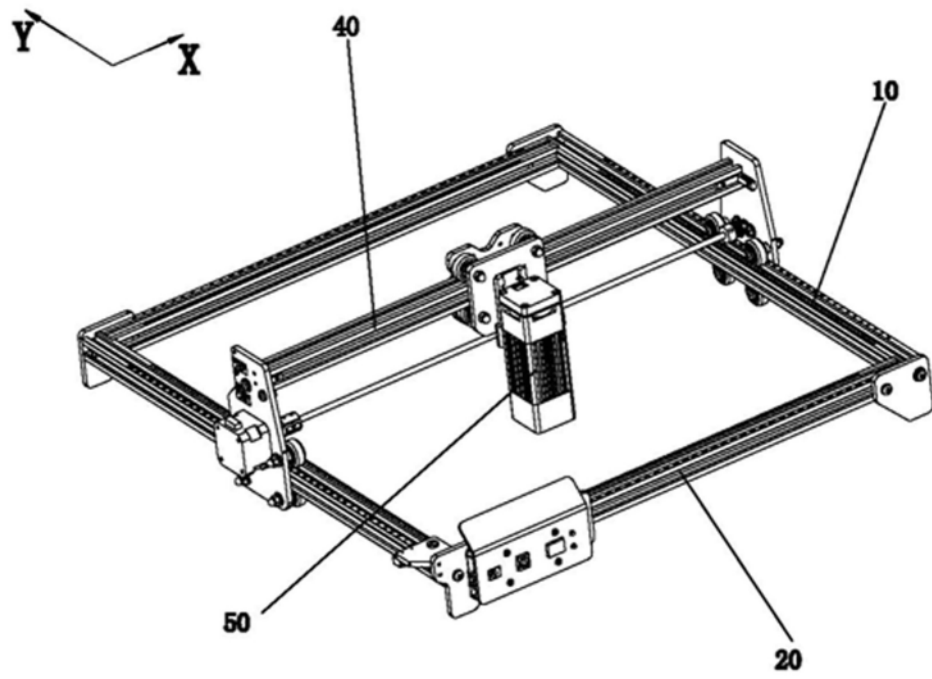


图2

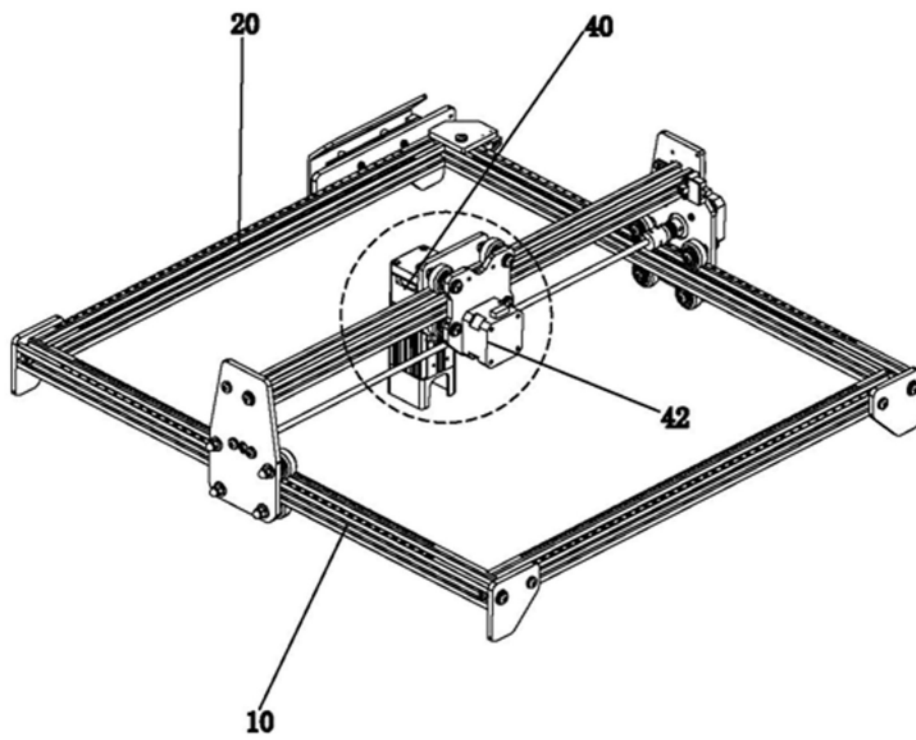


图3

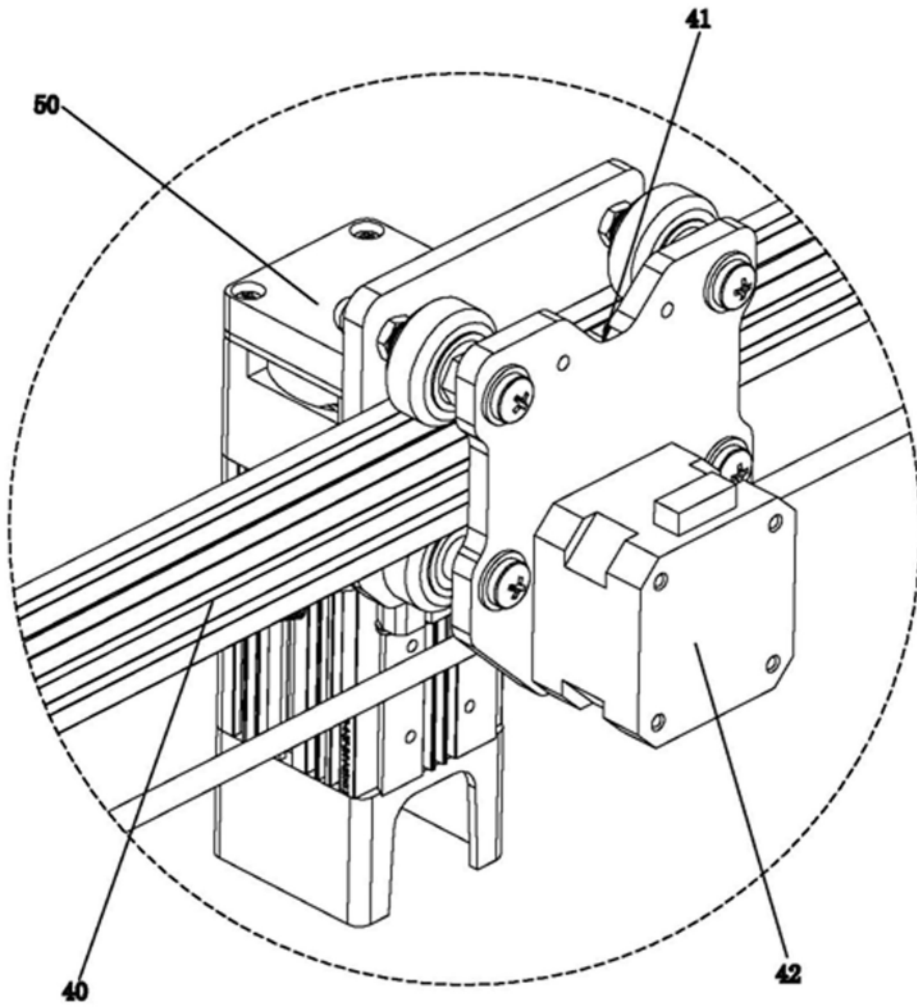


图4

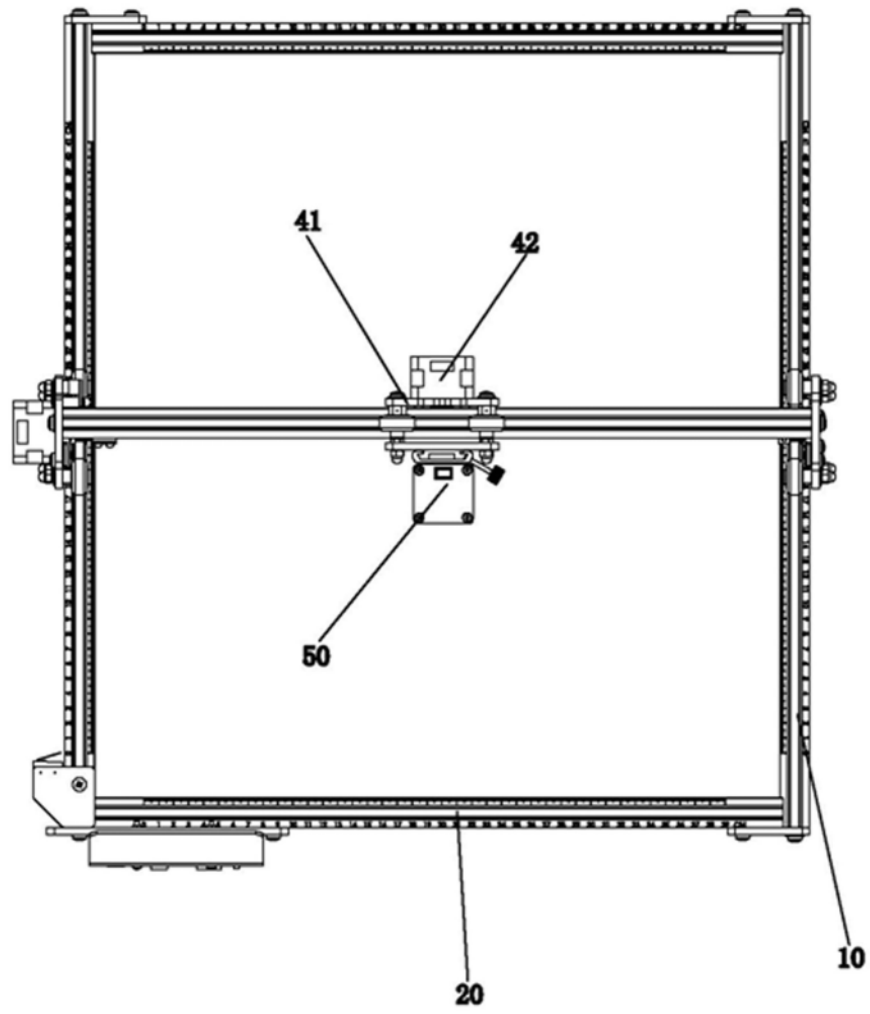


图5

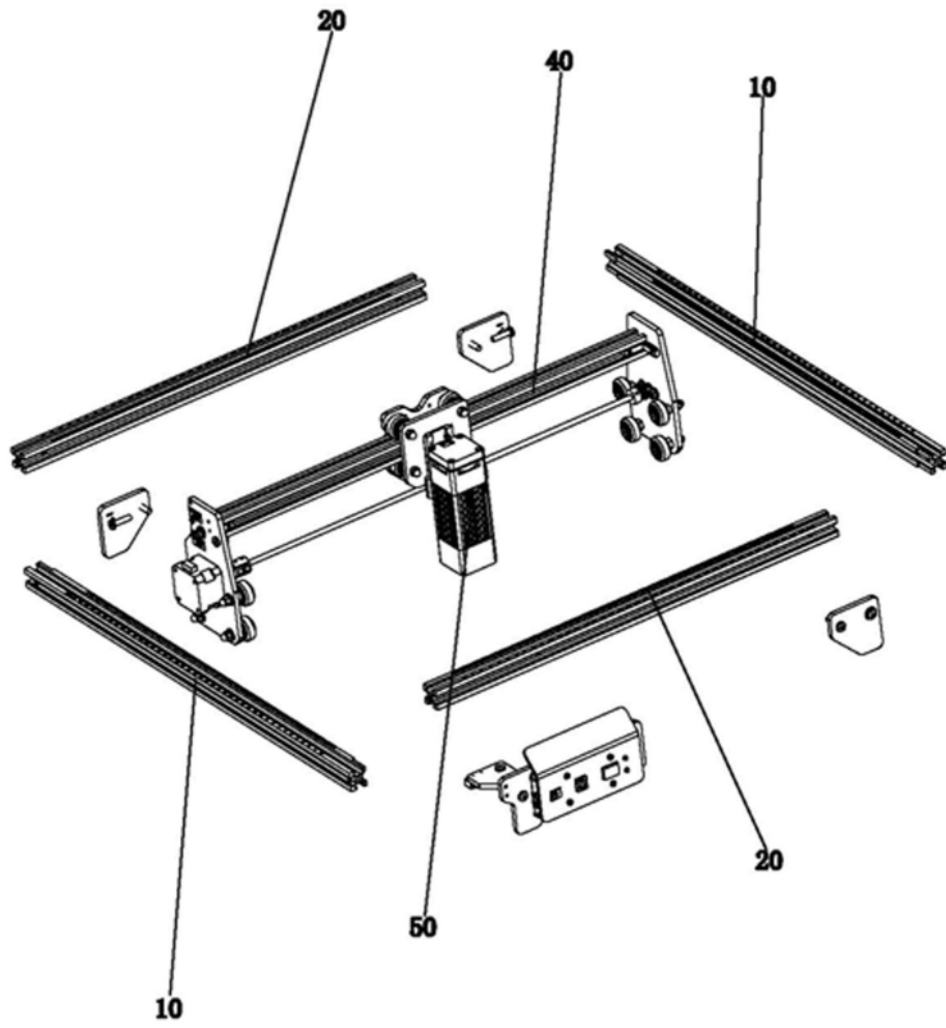


图6

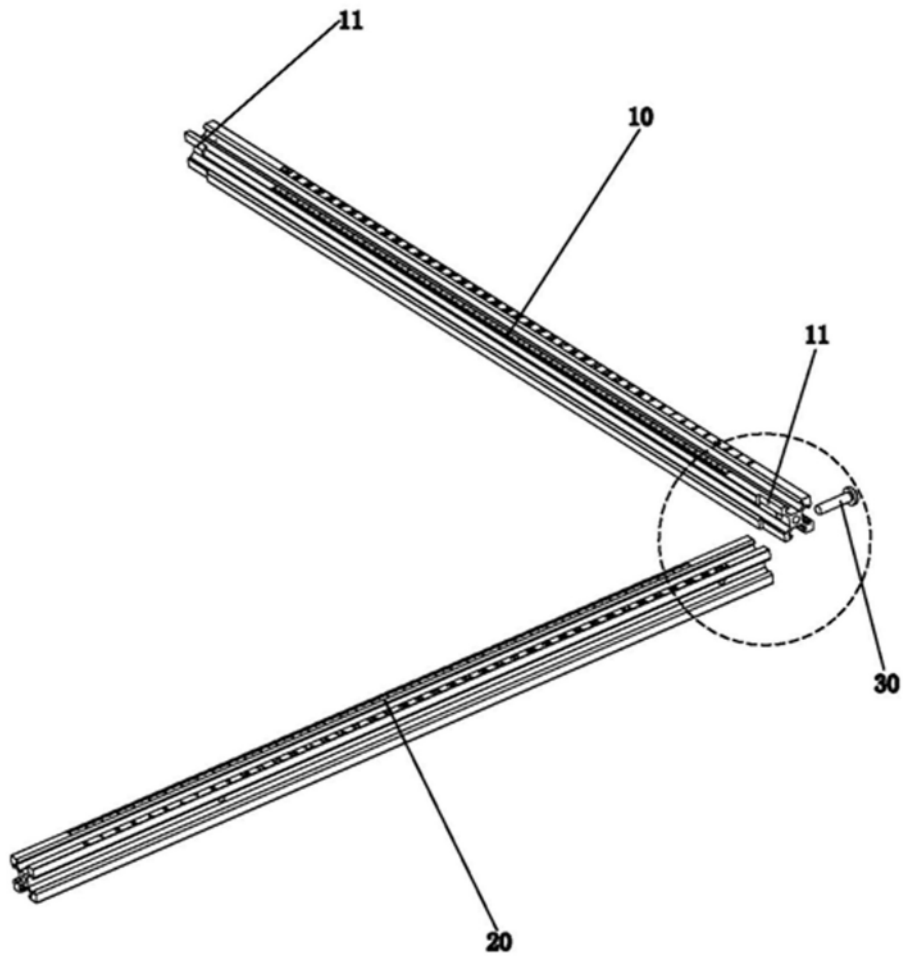


图7

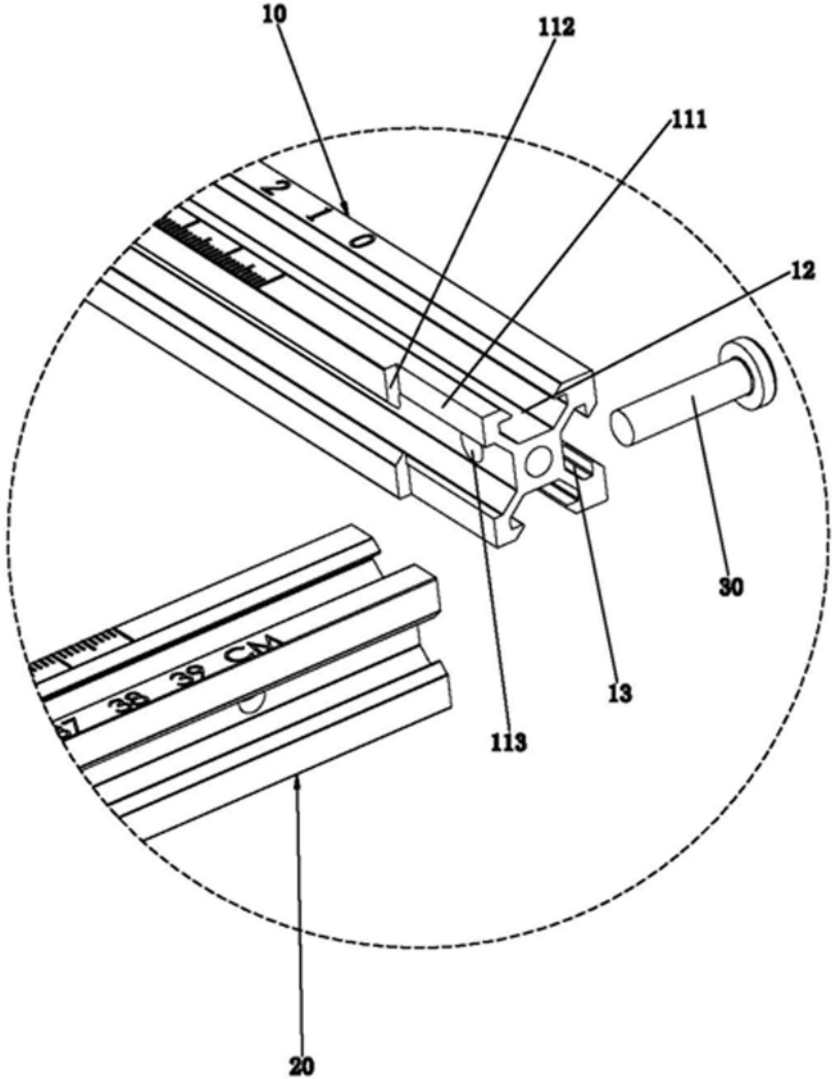


图8

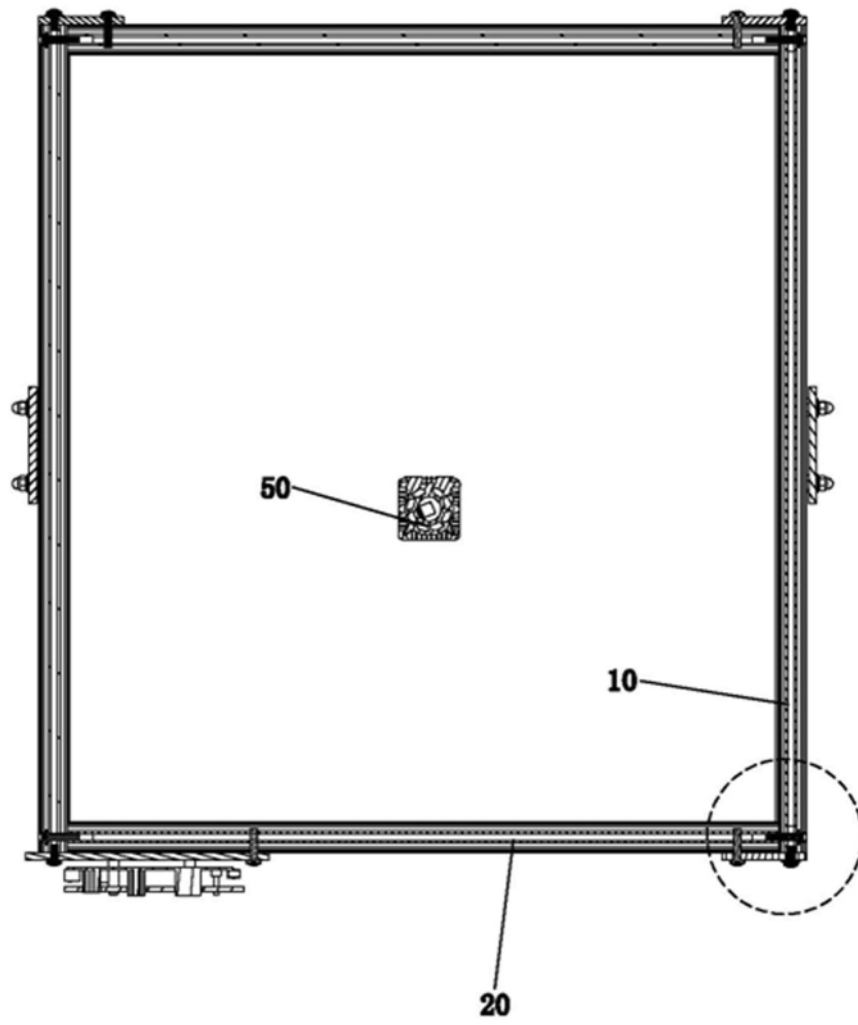


图9

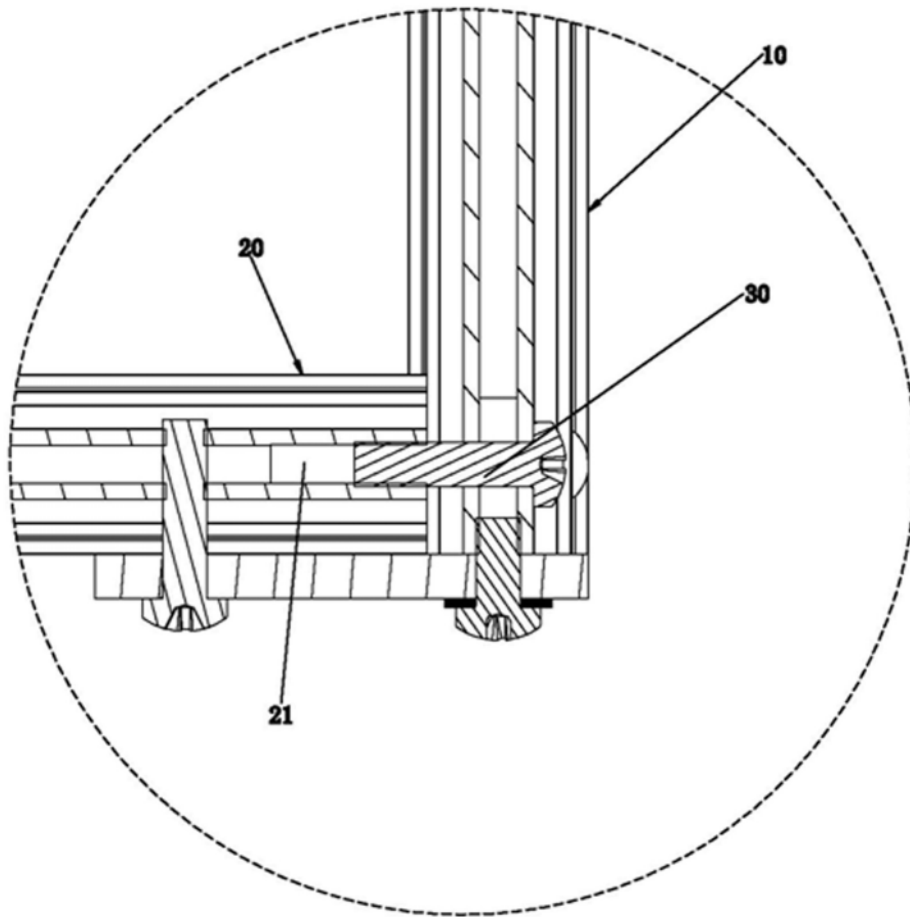


图10