



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215509460 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202121582267.8

(22) 申请日 2021.07.12

(73) 专利权人 深圳市盈合激光智能科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观湖街道观城社区横坑河东村440号荣倡工业园401

(72) 发明人 王成斌

(74) 专利代理机构 深圳市诺正鑫泽知识产权代理有限公司 44689

代理人 林国友

(51) Int. Cl.

B23K 26/02 (2014.01)

B23K 26/21 (2014.01)

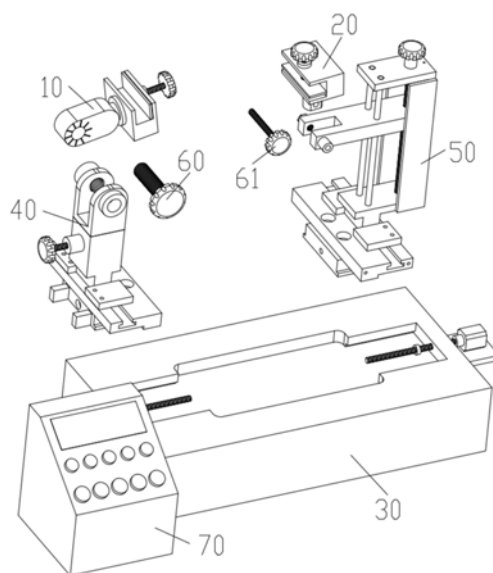
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种塑料激光焊接机的多功能夹持装置

(57) 摘要

本实用新型提出一种塑料激光焊接机的多功能夹持装置,使用前,拧松第一调节件、第二调节件,旋转第一夹持件、第二夹持件,根据需要焊接的角度调整第一夹持件、第二夹持件的位置,使第一夹持件、第二夹持件处于待焊接的角度,拧紧第一调节件、第二调节件,使第一夹持件、第二夹持件固定,其次控制控制显示器,控制显示器控制第一电机、第二电机工作,调整第一支撑件、第二支撑件之间的距离,其次将两块塑料分别夹持在第一夹持件、第二夹持件上,塑料激光焊接机的多功能夹持装置能够多角度调节焊接角度,同时能够根据塑料件的大小,调整第一支撑件、第二支撑件之间的距离,从而满足生产的需求。



1. 一种塑料激光焊接机的多功能夹持装置,其特征在于,所述塑料激光焊接机的多功能夹持装置包括:第一夹持件、第二夹持件、底座、第一支撑件、第二支撑件、第一调节件、第二调节件、控制显示器,所述第一支撑件与所述第二支撑件相对设置,所述第一夹持件上设有第一连接部,所述第一支撑件、所述第二支撑件均与所述底座活动连接,所述第一支撑件与所述第一连接部转动连接,所述第一调节件依次贯穿所述第一支撑件、所述第一连接部并与所述第一支撑件螺纹连接,所述第二夹持件上设有第二连接部,所述第二连接部与所述第二支撑件转动连接,所述第二调节件依次贯穿所述第二支撑件、所述第二连接部并与所述第二支撑件螺纹连接,所述底座上设有第一电机、第二电机,所述第一电机与所述第一支撑件活动连接,所述第二电机与所述第二支撑件活动连接,所述第一电机、所述第二电机均与所述控制显示器电连接。

2. 根据权利要求1所述的塑料激光焊接机的多功能夹持装置,其特征在于,所述第一支撑件包括支撑部、活动部、第三调节件,所述支撑部上设有安装孔、与所述安装孔相连通的螺孔,所述活动部部分收容于所述安装孔内,所述第三调节件贯穿所述螺孔与所述活动部抵接,所述支撑部与所述底座活动连接。

3. 根据权利要求2所述的塑料激光焊接机的多功能夹持装置,其特征在于,所述底座上设有第一安装槽,所述第一电机固定安装在所述底座上,所述第一电机一端贯穿所述底座延伸至所述第一安装槽内,所述支撑部部分收容于所述第一安装槽内,所述第一电机与所述支撑部活动连接。

4. 根据权利要求1所述的塑料激光焊接机的多功能夹持装置,其特征在于,所述第二支撑件包括调节螺杆、安装件、导杆、活动件,所述安装件上设有活动槽,所述调节螺杆贯穿所述安装件延伸至所述活动槽内,所述调节螺杆与所述安装件活动连接,所述导杆固定安装在所述安装件上,所述活动件一端与所述第二夹持件转动连接,所述活动件另一端延伸至所述活动槽内,所述调节螺杆与所述活动件活动连接,所述导杆贯穿所述活动件,所述第二调节件贯穿所述活动件、所述第二夹持件并与所述活动件螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的塑料激光焊接机的多功能夹持装置,其特征在于,所述底座上设有第二安装槽,所述第二电机固定安装在所述底座上,所述第二电机一端贯穿所述底座延伸至所述第二安装槽内,所述安装件部分收容于所述第二安装槽内,所述第二电机与所述安装件活动连接。

6. 根据权利要求1所述的塑料激光焊接机的多功能夹持装置,其特征在于,所述第一夹持件还包括第一夹持部、第一夹持板、第一锁紧件,所述第一夹持部与所述第一连接部固定连接,所述第一夹持部上设有用于放置塑料板的第一放置槽,所述第一夹持板收容于所述第一放置槽内,所述第一锁紧件一端收容于所述第一放置槽内,所述第一锁紧件另一端贯穿所述第一夹持部延伸至所述第一夹持部外,所述第一锁紧件与所述第一夹持部活动连接,所述第一夹持板与所述第一锁紧件活动连接。

7. 根据权利要求1所述的塑料激光焊接机的多功能夹持装置,其特征在于,所述第二夹持件还包括第二夹持部、第二夹持板、第二锁紧件,所述第二夹持部与所述第二连接部固定连接,所述第二夹持部上设有用于放置塑料板的第二放置槽,所述第二夹持板收容于所述第二放置槽内,所述第二锁紧件一端收容于所述第二放置槽内,所述第二锁紧件另一端贯穿所述第二夹持部延伸至所述第二夹持部外,所述第二锁紧件与所述第二夹持部活动连

接,所述第二夹持板与所述第二锁紧件活动连接。

一种塑料激光焊接机的多功能夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹持装置领域,尤其是一种塑料激光焊接机的多功能夹持装置。

背景技术

[0002] 在采用激光焊接机焊接塑料时,通常需要将两块塑料对准并贴合在一起,工人然后使用激光焊接机对两块塑料进行焊接。

[0003] 现有采用的夹持装置,将两块塑料夹在夹持装置上,然后使两块塑料贴合,接着使用激光焊接机对两块塑料进行焊接,由于生产过程中需要保证焊接的角度,通常将夹持装置做成固定的角度,以保证焊接的加工固定,从而提高生产的效率,然而在生产加工中,由于生产的物品可能不同,导致焊接塑料的角度不同,从而使得现有的夹持装置无法满足生产的要求,从而使得工厂在生产时需要另外定制机器进行生产,使得生产十分不便,导致生产的成本更高。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种塑料激光焊接机的多功能夹持装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型提出一种塑料激光焊接机的多功能夹持装置,所述塑料激光焊接机的多功能夹持装置包括:第一夹持件、第二夹持件、底座、第一支撑件、第二支撑件、第一调节件、第二调节件、控制显示器,所述第一支撑件与所述第二支撑件相对设置,所述第一夹持件上设有第一连接部,所述第一支撑件、所述第二支撑件均与所述底座活动连接,所述第一支撑件与所述第一连接部转动连接,所述第一调节件依次贯穿所述第一支撑件、所述第一连接部并与所述第一支撑件螺纹连接,所述第二夹持件上设有第二连接部,所述第二连接部与所述第二支撑件转动连接,所述第二调节件依次贯穿所述第二支撑件、所述第二连接部并与所述第二支撑件螺纹连接,所述底座上设有第一电机、第二电机,所述第一电机与所述第一支撑件活动连接,所述第二电机与所述第二支撑件活动连接,所述第一电机、所述第二电机均与所述控制显示器电连接。

[0007] 进一步的,所述第一支撑件包括支撑部、活动部、第三调节件,所述支撑部上设有安装孔、与所述安装孔相连通的螺孔,所述活动部部分收容于所述安装孔内,所述第三调节件贯穿所述螺孔与所述活动部抵接,所述支撑部与所述底座活动连接。

[0008] 进一步的,所述底座上设有第一安装槽,所述第一电机固定安装在所述底座上,所述第一电机一端贯穿所述底座延伸至所述第一安装槽内,所述支撑部部分收容于所述第一安装槽内,所述第一电机与所述支撑部活动连接。

[0009] 进一步的,所述第二支撑件包括调节螺杆、安装件、导杆、活动件,所述安装件上设有活动槽,所述调节螺杆贯穿所述安装件延伸至所述活动槽内,所述调节螺杆与所述安装件活动连接,所述导杆固定安装在所述安装件上,所述活动件一端与所述第二夹持件转动连接,所述活动件另一端延伸至所述活动槽内,所述调节螺杆与所述活动件活动连接,所述

导杆贯穿所述活动件,所述第二调节件贯穿所述活动件、所述第二夹持件并与所述活动件螺纹连接。

[0010] 进一步的,所述底座上设有第二安装槽,所述第二电机固定安装在所述底座上,所述第二电机一端贯穿所述底座延伸至所述第二安装槽内,所述安装件部分收容于所述第二安装槽内,所述第二电机与所述安装件活动连接。

[0011] 进一步的,所述第一夹持件还包括第一夹持部、第一夹持板、第一锁紧件,所述第一夹持部与所述第一连接部固定连接,所述第一夹持部上设有用于放置塑料板的第一放置槽,所述第一夹持板收容于所述第一放置槽内,所述第一锁紧件一端收容于所述第一放置槽内,所述第一锁紧件另一端贯穿所述第一夹持部延伸至所述第一夹持部外,所述第一锁紧件与所述第一夹持部活动连接,所述第一夹持板与所述第一锁紧件活动连接。

[0012] 进一步的,所述第二夹持件还包括第二夹持部、第二夹持板、第二锁紧件,所述第二夹持部与所述第二连接部固定连接,所述第二夹持部上设有用于放置塑料板的第二放置槽,所述第二夹持板收容于所述第二放置槽内,所述第二锁紧件一端收容于所述第二放置槽内,所述第二锁紧件另一端贯穿所述第二夹持部延伸至所述第二夹持部外,所述第二锁紧件与所述第二夹持部活动连接,所述第二夹持板与所述第二锁紧件活动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型提出一种塑料激光焊接机的多功能夹持装置,使用前,拧松第一调节件、第二调节件,旋转第一夹持件、第二夹持件,根据需要焊接的角度调整第一夹持件、第二夹持件的位置,使第一夹持件、第二夹持件处于待焊接的角度,拧紧第一调节件、第二调节件,使第一夹持件、第二夹持件固定,其次控制控制显示器,控制显示器控制第一电机、第二电机工作,调整第一支撑件、第二支撑件之间的距离,其次将两块塑料分别夹持在第一夹持件、第二夹持件上,塑料激光焊接机的多功能夹持装置能够多角度调节焊接角度,同时能够根据塑料件的大小,调整第一支撑件、第二支撑件之间的距离,从而满足生产的需求。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的塑料激光焊接机的多功能夹持装置的分解图;

[0016] 图2为本实用新型的塑料激光焊接机的多功能夹持装置的立体图;

[0017] 图3为本实用新型的第一夹持件的立体图;

[0018] 图4为本实用新型的第二夹持件的立体图;

[0019] 图5为本实用新型的底座的立体图;

[0020] 图6为本实用新型的第一支撑件的立体图;

[0021] 图7为本实用新型的第一支撑件的分解图;

[0022] 图8为本实用新型的第二支撑件的立体图;

[0023] 图9为本实用新型的第二支撑件的分解图。

具体实施方式

[0024] 为了更加清楚、完整的说明本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0025] 请参考图1至图9,本实用新型提出一种塑料激光焊接机的多功能夹持装置,所述

塑料激光焊接机的多功能夹持装置包括：第一夹持件10、第二夹持件20、底座30、第一支撑件40、第二支撑件50、第一调节件60、第二调节件61、控制显示器70，所述第一支撑件40与所述第二支撑件50相对设置，所述第一夹持件10上设有第一连接部11，所述第一支撑件40、所述第二支撑件50均与所述底座30活动连接，所述第一支撑件40与所述第一连接部11转动连接，所述第一调节件60依次贯穿所述第一支撑件40、所述第一连接部11并与所述第一支撑件40螺纹连接，所述第二夹持件20上设有第二连接部21，所述第二连接部21与所述第二支撑件50转动连接，所述第二调节件61依次贯穿所述第二支撑件50、所述第二连接部21并与所述第二支撑件50螺纹连接，所述底座30上设有第一电机31、第二电机32，所述第一电机31与所述第一支撑件40活动连接，所述第二电机32与所述第二支撑件50活动连接，所述第一电机31、所述第二电机32均与所述控制显示器70电连接。

[0026] 在本实施方式中，使用前，拧松所述第一调节件60、所述第二调节件61，旋转所述第一夹持件10、所述第二夹持件20，根据需要焊接的角度调整所述第一夹持件10、所述第二夹持件20的位置，使所述第一夹持件10、所述第二夹持件20处于待焊接的角度，拧紧所述第一调节件60、所述第二调节件61，使所述第一夹持件10、所述第二夹持件20固定，其次控制所述控制显示器70，所述控制显示器70控制所述第一电机31、所述第二电机32工作，调整所述第一支撑件40、所述第二支撑件50之间的距离，其次将两块塑料分别夹持在所述第一夹持件10、所述第二夹持件20上，所述塑料激光焊接机的多功能夹持装置能够多角度调节焊接角度，同时能够根据塑料件的大小，调整所述第一支撑件40、所述第二支撑件50之间的距离，从而满足生产的需求。

[0027] 进一步的，所述第一支撑件40包括支撑部41、活动部42、第三调节件43，所述支撑部41上设有安装孔44、与所述安装孔44相连通的螺孔45，所述活动部42部分收容于所述安装孔44内，所述第三调节件43贯穿所述螺孔45与所述活动部42抵接，所述支撑部41与所述底座30活动连接。

[0028] 在本实施方式中，使用时能够旋转拧松所述第三调节件43，使所述第三调节件43与所述活动部42不抵接，从而调节所述活动部42的角度，然后拧紧所述第三调节件43，使所述第三调节件43与所述活动部42抵接，方便所述第三调节件43旋转角度，从而带动所述第一夹持件10上的塑料旋转，便于在焊接中焊接。

[0029] 进一步的，所述底座30上设有第一安装槽33，所述第一电机31固定安装在所述底座30上，所述第一电机31一端贯穿所述底座30延伸至所述第一安装槽33内，所述支撑部41部分收容于所述第一安装槽33内，所述第一电机31与所述支撑部41活动连接。

[0030] 在本实施方式中，所述第一电机31转动带动所述支撑部41在所述底座30上运动，从而使所述支撑部41带动所述第一夹持件10靠近或者远离所述第二夹持件20，从而满足焊接不同尺寸的塑料件。

[0031] 进一步的，所述第二支撑件50包括调节螺杆51、安装件52、导杆53、活动件54，所述安装件52上设有活动槽55，所述调节螺杆51贯穿所述安装件52延伸至所述活动槽55内，所述调节螺杆51与所述安装件52活动连接，所述导杆53固定安装在所述安装件52上，所述活动件54一端与所述第二夹持件20转动连接，所述活动件54另一端延伸至所述活动槽55内，所述调节螺杆51与所述活动件54活动连接，所述导杆53贯穿所述活动件54，所述第二调节件61贯穿所述活动件54、所述第二夹持件20并与所述活动件54螺纹连接。

[0032] 在本实施方式中,调节所述调节螺杆51能够使所述活动件54在所述活动槽55内运动,从而带动所述第二夹持件20向靠近或者远离所述底座30的方向运动,从而调整焊接的高度,满足不同高度及角度的焊接情况,以便于焊接所述第一夹持件10、所述第二夹持件20上的塑料件。

[0033] 进一步的,所述底座30上设有第二安装槽34,所述第二电机32固定安装在所述底座30上,所述第二电机32一端贯穿所述底座30延伸至所述第二安装槽34内,所述安装件52部分收容于所述第二安装槽34内,所述第二电机32与所述安装件52活动连接。

[0034] 在本实施方式中,所述第二电机32转动带动所述安装件52在所述底座30上运动,从而使所述安装件52带动所述第二夹持件20靠近或者远离所述第一夹持件10,从而满足焊接不同尺寸的塑料件。

[0035] 进一步的,所述第一夹持件10还包括第一夹持部12、第一夹持板13、第一锁紧件14,所述第一夹持部12与所述第一连接部11固定连接,所述第一夹持部12上设有用于放置塑料板的第一放置槽15,所述第一夹持板13收容于所述第一放置槽15内,所述第一锁紧件14一端收容于所述第一放置槽15内,所述第一锁紧件14另一端贯穿所述第一夹持部12延伸至所述第一夹持部12外,所述第一锁紧件14与所述第一夹持部12活动连接,所述第一夹持板13与所述第一锁紧件14活动连接。

[0036] 在本实施方式中,焊接前,将塑料件放置到所述第一放置槽15内,旋拧所述第一锁紧件14,使所述第一锁紧件14带动所述第一夹持板13向靠近塑料的方向运动,将塑料件固定到所述第一夹持件10上,便于焊接。

[0037] 进一步的,所述第二夹持件20还包括第二夹持部22、第二夹持板23、第二锁紧件24,所述第二夹持部22与所述第二连接部21固定连接,所述第二夹持部22上设有用于放置塑料板的第二放置槽25,所述第二夹持板23收容于所述第二放置槽25内,所述第二锁紧件24一端收容于所述第二放置槽25内,所述第二锁紧件24另一端贯穿所述第二夹持部22延伸至所述第二夹持部22外,所述第二锁紧件24与所述第二夹持部22活动连接,所述第二夹持板23与所述第二锁紧件24活动连接。

[0038] 在本实施方式中,焊接前,将塑料件放置到所述第二放置槽25内,旋拧所述第二锁紧件24,使所述第二锁紧件24带动所述第二夹持板23向靠近塑料的方向运动,将塑料件固定到所述第二夹持件20上,便于焊接。

[0039] 当然,本实用新型还可有其它多种实施方式,基于本实施方式,本领域的普通技术人员在没有做出任何创造性劳动的前提下所获得其他实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

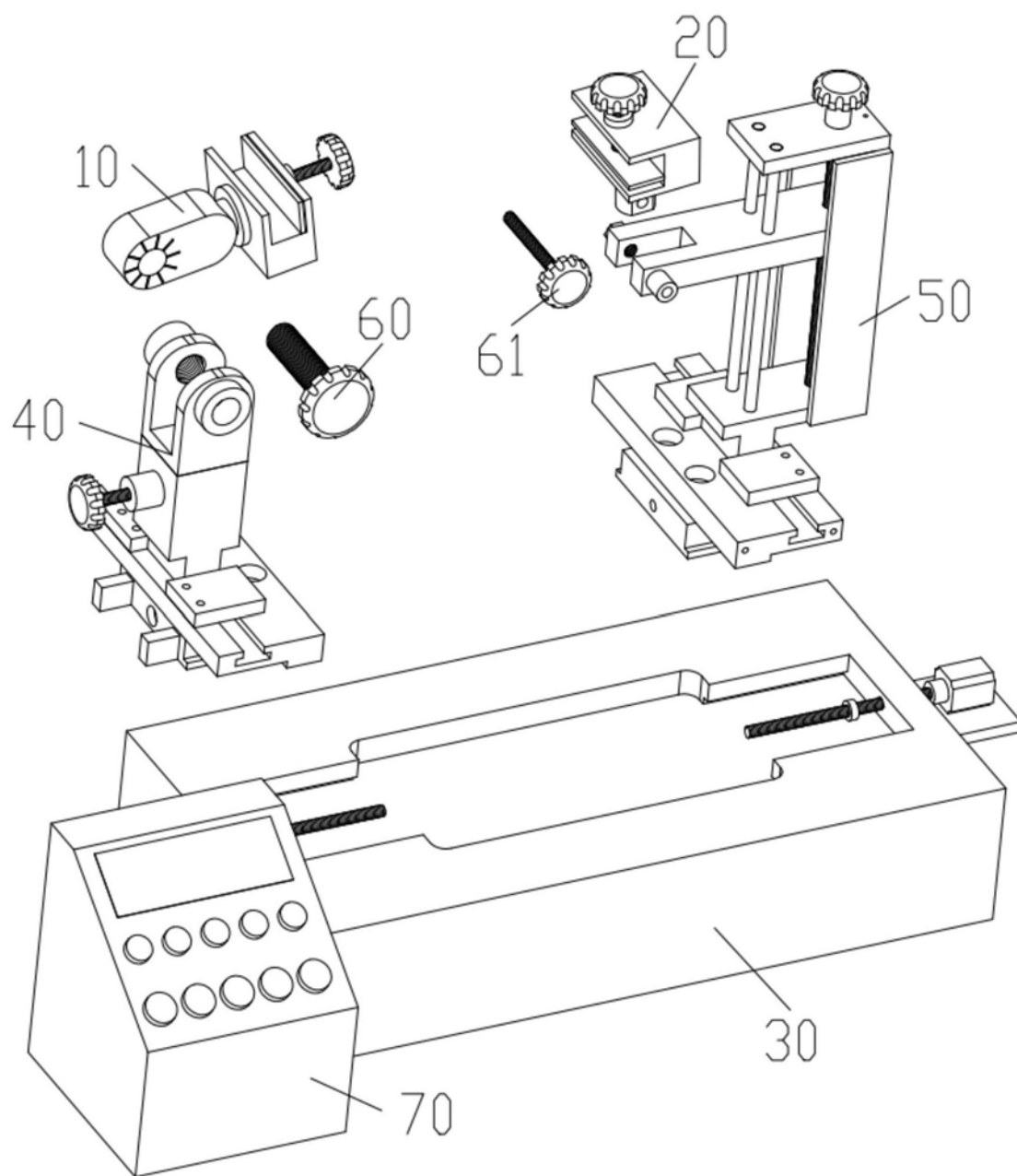


图1

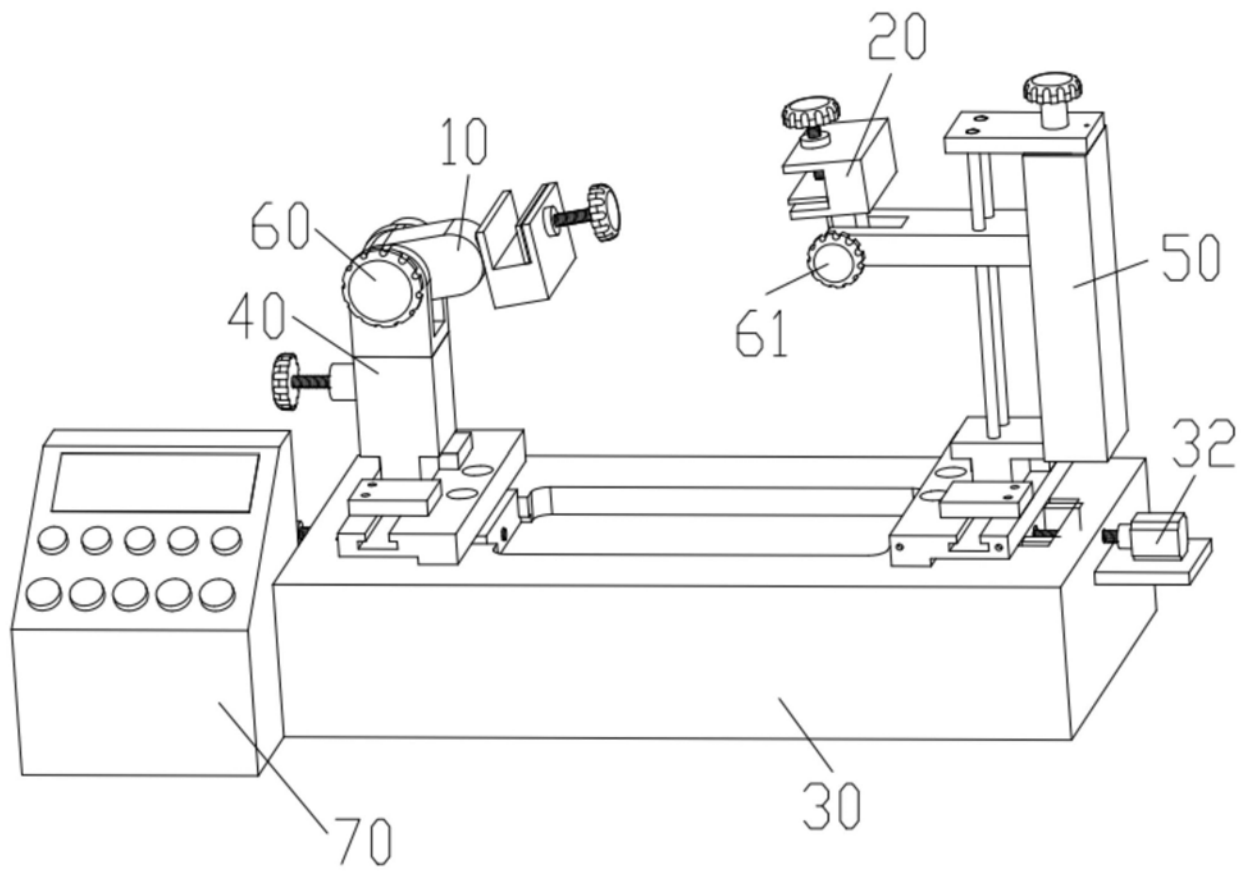


图2

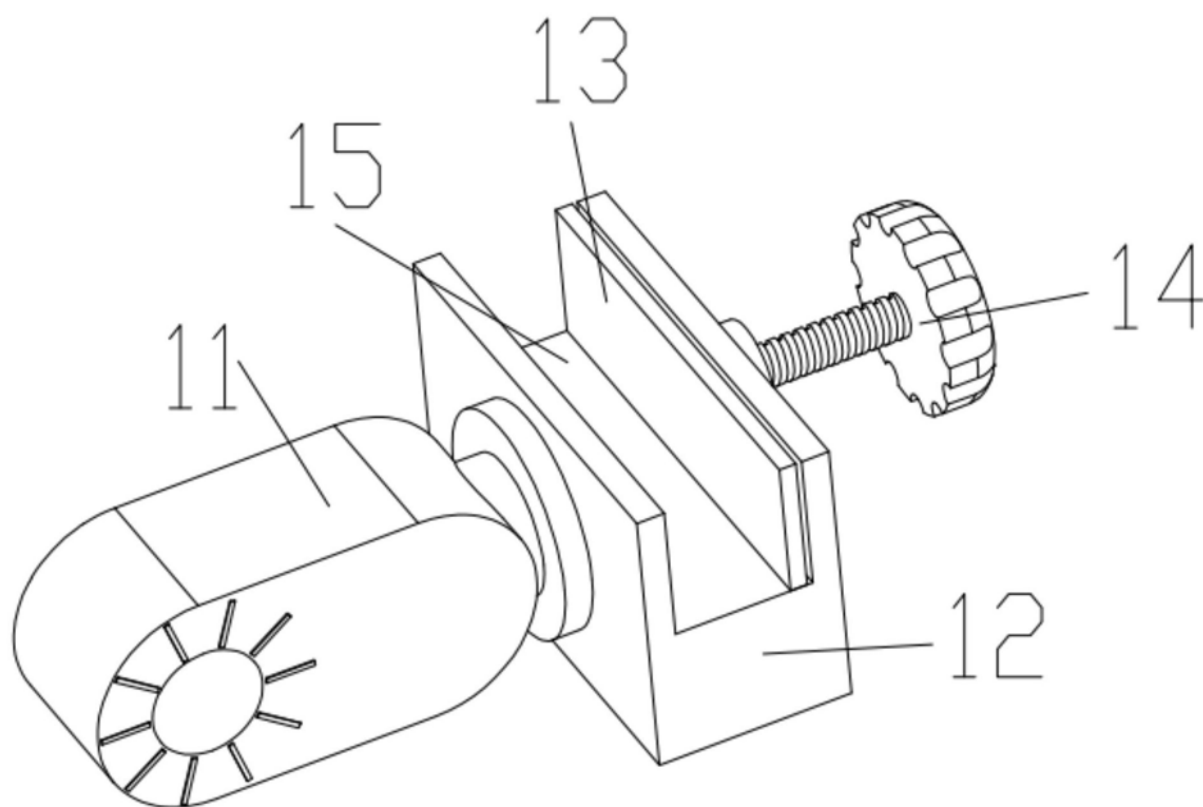


图3

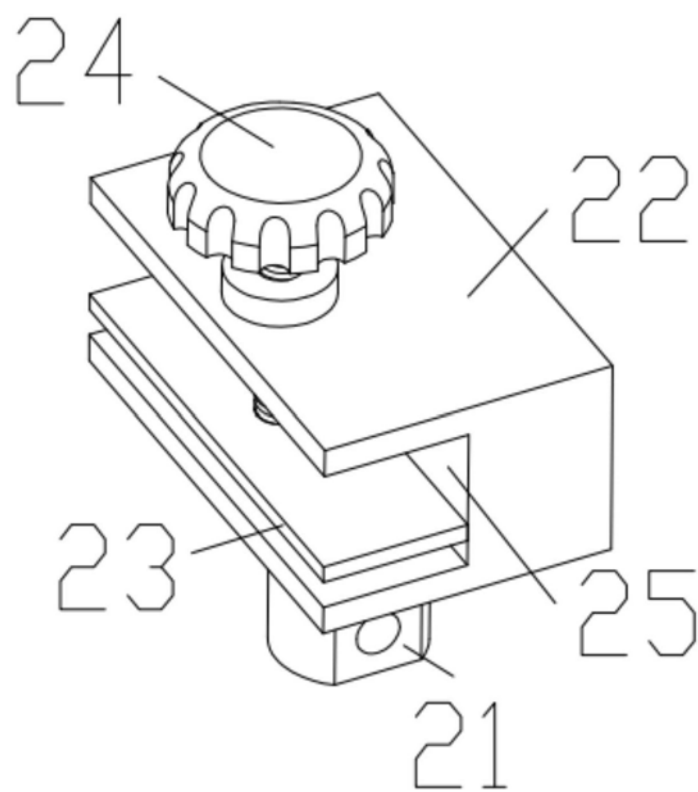


图4

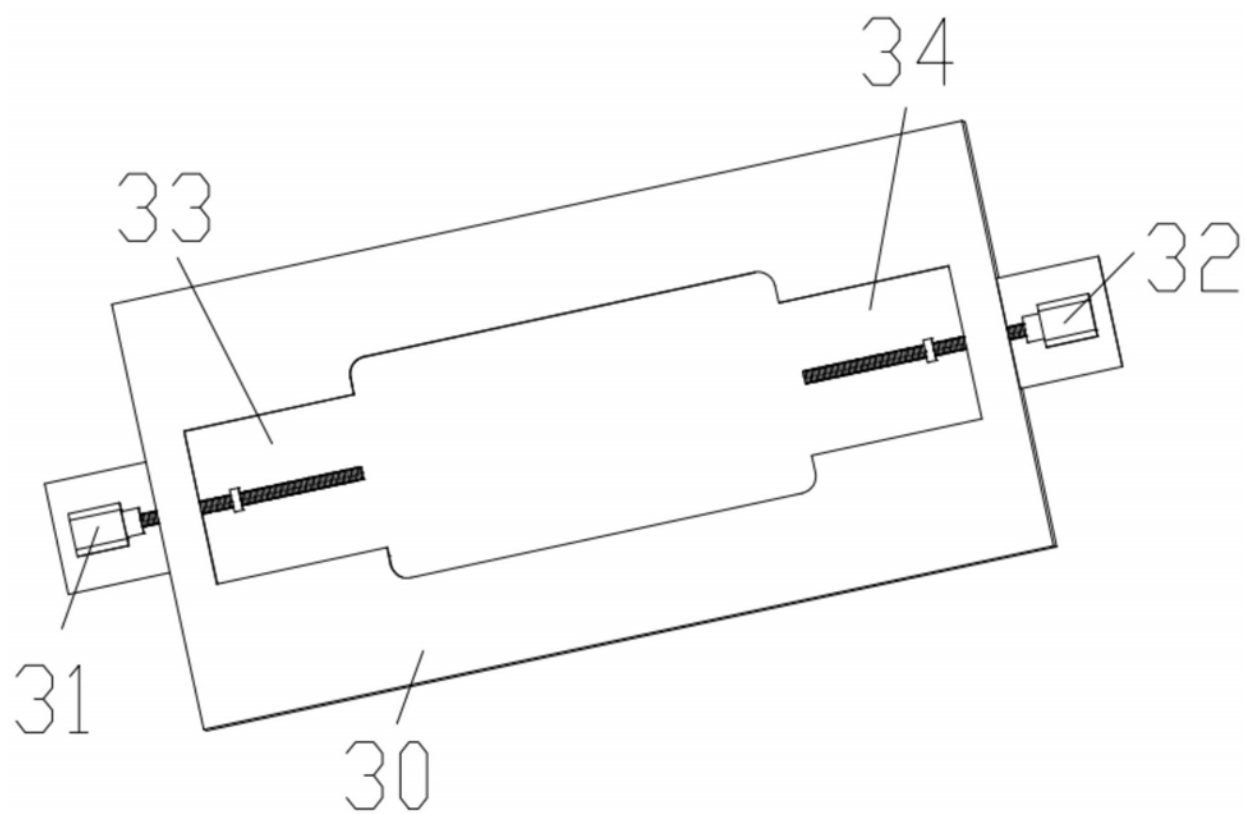


图5

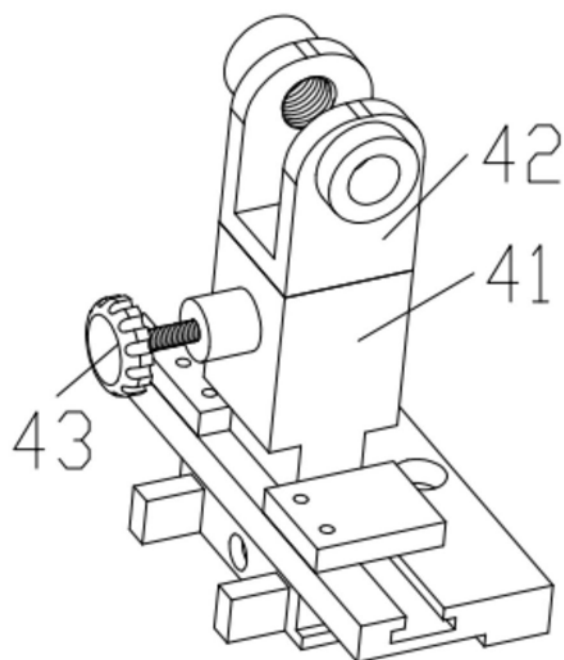


图6

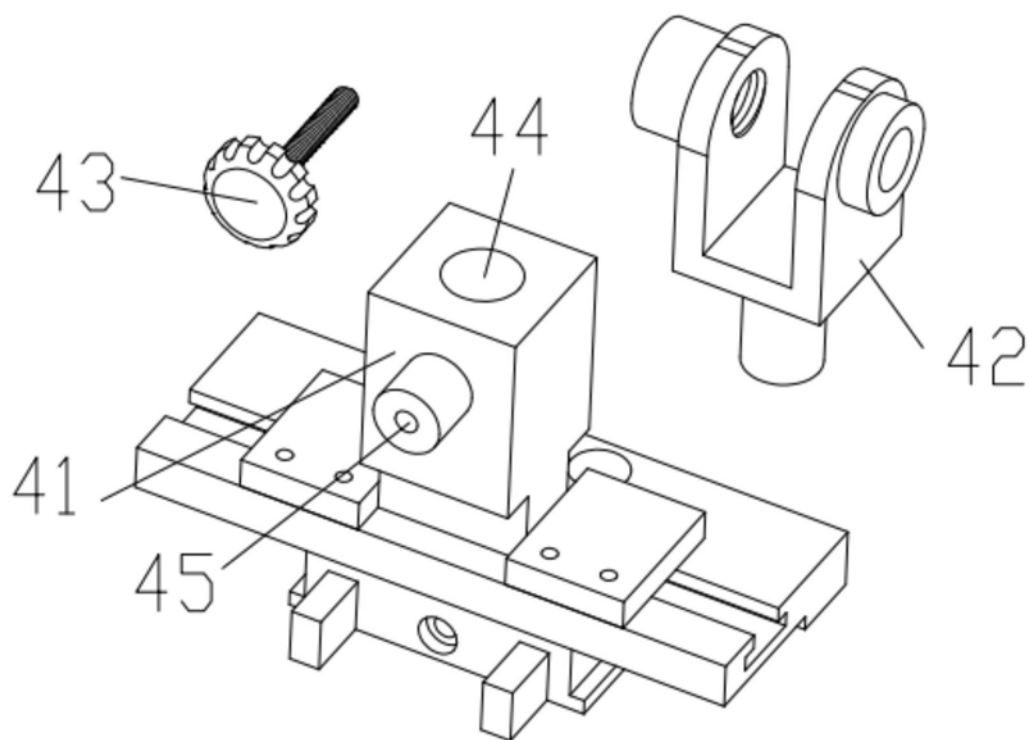


图7

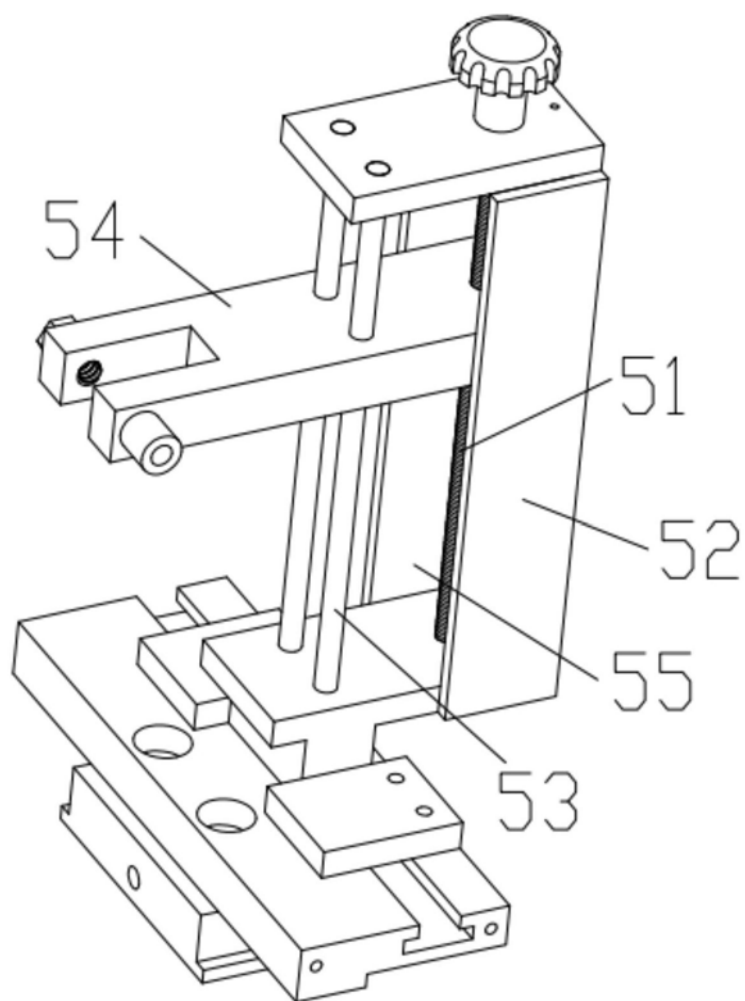


图8

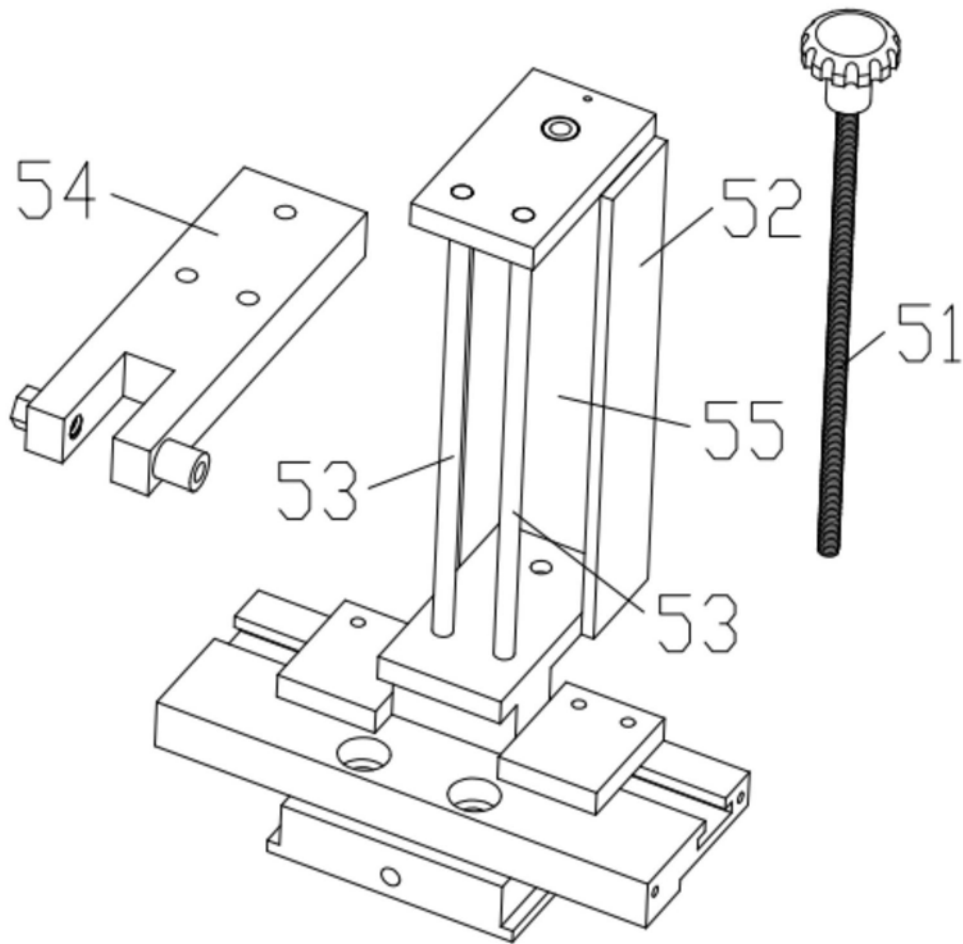


图9