



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222807776 U

(45) 授权公告日 2025.04.29

(21) 申请号 202421600340.3

(22) 申请日 2024.07.08

(73) 专利权人 青岛创力工具有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市杜村工业园

(72) 发明人 冷益生 王延平 王雷雷 李明

(51) Int. Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

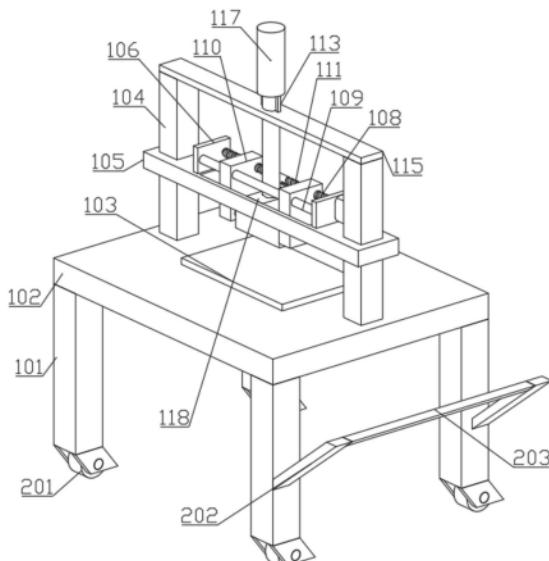
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种树脂切割片印字设备

(57) 摘要

本实用新型涉及树脂切割片生产技术领域，尤其涉及一种树脂切割片印字设备，包括支撑腿、工作板、放置板、固定杆、滑板、固定板、电机和螺杆，固定杆与工作板固定连接，滑板与固定杆滑动连接，固定板与滑板固定连接，螺杆与电机的输出端固定连接，当需要更换印刷块时，只需启动电机带动螺杆转动，通过螺杆带动夹板一与夹板二移动，使得插杆一与插杆二脱离印刷块，将新的印刷块放置在插杆一与插杆二之间，再次启动电机带动螺杆反转，使得夹板一与夹板二带动插杆一与插杆二相向移动，将插杆一与插杆二插入新的印刷块中即可完成固定，解决了树脂切割片印字设备在更换不同的规格和型号的印刷块时较为繁琐，导致印字效率较低的问题。



1. 一种树脂切割片印字设备,包括支撑腿、工作板和放置板,所述支撑腿与所述工作板固定连接,并位于所述工作板的下方,所述放置板与所述工作板固定连接,并位于所述工作板的上方,其特征在于,

还包括固定组件和移动组件,所述固定组件包括固定杆、滑板、固定板、电机和螺杆,所述固定杆与所述工作板固定连接,并位于所述工作板的上方,所述滑板与所述固定杆滑动连接,并包裹所述固定杆,所述固定板与所述滑板固定连接,并位于所述滑板的上方,所述电机与所述滑板固定连接,并位于所述滑板的上方,且所述电机的输出端贯穿所述固定板,所述螺杆与所述电机的输出端固定连接,并位于所述固定板的内侧,且所述螺杆两端的螺纹旋向相反。

2. 如权利要求1所述的树脂切割片印字设备,其特征在于,

所述固定组件还包括导杆、夹板一、夹板二、插杆一、插杆二和印刷块,所述导杆与所述固定板固定连接,并位于所述固定板的内侧,所述夹板一与所述螺杆螺纹连接,并位于包裹所述螺杆与所述导杆,所述夹板二与所述螺杆螺纹连接,并位于包裹所述螺杆与所述导杆,所述插杆一与所述夹板一固定连接,并位于所述夹板一的内侧,所述插杆二与所述夹板二固定连接,并位于所述夹板二的内侧,所述印刷块与所述插杆一拆卸连接,并位于所述夹板一与所述夹板二之间,且所述插杆一与所述插杆二同所述印刷块适配。

3. 如权利要求1所述的树脂切割片印字设备,其特征在于,

所述移动组件包括连接板和支撑杆,所述连接板与所述固定杆固定连接,并位于所述固定杆的上方,所述支撑杆与所述连接板固定连接,并位于所述连接板的上方。

4. 如权利要求3所述的树脂切割片印字设备,其特征在于,

所述移动组件还包括液压缸和移动块,所述液压缸与所述支撑杆固定连接,并位于所述支撑杆的上方,且所述液压缸的输出端贯穿所述连接板,所述移动块与所述滑板固定连接,并位于所述滑板的内侧,且所述移动块与所述液压缸的输出端固定连接。

5. 如权利要求1所述的树脂切割片印字设备,其特征在于,

所述树脂切割片印字设备还包括万向轮、连接杆和推杆,所述万向轮与所述支撑腿固定连接,并位于所述支撑腿的下方,所述连接杆与所述支撑腿固定连接,并位于所述支撑腿的外侧,所述推杆与所述连接杆固定连接,并位于所述连接杆的内侧。

## 一种树脂切割片印字设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及树脂切割片生产技术领域,尤其涉及一种树脂切割片印字设备。

### 背景技术

[0002] 树脂切割片是一种用于切割金属、玻璃、陶瓷等材料的工具,树脂切割片通常适用于进行精密切割和修整工作,在使用树脂切割片时,需要注意选择合适的规格和型号,在对树脂切割片的生产过程中需要用到印字设备对其型号和规格进行标识,从而能够在使用时快速的选择出所需要的树脂切割片。

[0003] 但是上述现有技术中,树脂切割片印字设备在更换不同的规格和型号的印刷块时较为繁琐,导致印字效率较低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种树脂切割片印字设备,解决了现有技术中树脂切割片印字设备在更换不同的规格和型号的印刷块时较为繁琐,导致印字效率较低的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的一种树脂切割片印字设备,包括支撑腿、工作板、放置板、固定组件和移动组件,所述固定组件包括固定杆、滑板、固定板、电机和螺杆,所述支撑腿与所述工作板固定连接,并位于所述工作板的下方,所述放置板与所述工作板固定连接,并位于所述工作板的上方,所述固定杆与所述工作板固定连接,并位于所述工作板的上方,所述滑板与所述固定杆滑动连接,并包裹所述固定杆,所述固定板与所述滑板固定连接,并位于所述滑板的上方,所述电机与所述滑板固定连接,并位于所述滑板的上方,且所述电机的输出端贯穿所述固定板,所述螺杆与所述电机的输出端固定连接,并位于所述固定板的内侧,且所述螺杆两端的螺纹旋向相反。

[0006] 其中,所述固定组件还包括导杆、夹板一、夹板二、插杆一、插杆二和印刷块,所述导杆与所述固定板固定连接,并位于所述固定板的内侧,所述夹板一与所述螺杆螺纹连接,并位于包裹所述螺杆与所述导杆,所述夹板二与所述螺杆螺纹连接,并位于包裹所述螺杆与所述导杆,所述插杆一与所述夹板一固定连接,并位于所述夹板一的内侧,所述插杆二与所述夹板二固定连接,并位于所述夹板二的内侧,所述印刷块与所述插杆一拆卸连接,并位于所述夹板一与所述夹板二之间,且所述插杆一与所述插杆二同所述印刷块适配。

[0007] 其中,所述移动组件包括连接板和支撑杆,所述连接板与所述固定杆固定连接,并位于所述固定杆的上方,所述支撑杆与所述连接板固定连接,并位于所述连接板的上方。

[0008] 其中,所述移动组件还包括液压缸和移动块,所述液压缸与所述支撑杆固定连接,并位于所述支撑杆的上方,且所述液压缸的输出端贯穿所述连接板,所述移动块与所述滑板固定连接,并位于所述滑板的内侧,且所述移动块与所述液压缸的输出端固定连接。

[0009] 其中,所述树脂切割片印字设备还包括万向轮、连接杆和推杆,所述万向轮与所述支撑腿固定连接,并位于所述支撑腿的下方,所述连接杆与所述支撑腿固定连接,并位于所

述支撑腿的外侧,所述推杆与所述连接杆固定连接,并位于所述连接杆的内侧。

[0010] 本实用新型的一种树脂切割片印字设备,所述支撑腿与所述工作板固定连接,并位于所述工作板的下方,所述放置板与所述工作板固定连接,并位于所述工作板的上方,所述固定杆与所述工作板固定连接,并位于所述工作板的上方,所述滑板与所述固定杆滑动连接,并包裹所述固定杆,所述固定板与所述滑板固定连接,并位于所述滑板的上方,所述电机与所述滑板固定连接,并位于所述滑板的上方,且所述电机的输出端贯穿所述固定板,所述螺杆与所述电机的输出端固定连接,并位于所述固定板的内侧,且所述螺杆两端的螺纹旋向相反,当需要更换所述印刷块时,只需启动所述电机带动所述螺杆转动,通过所述螺杆带动所述夹板一与所述夹板二移动,使得所述插杆一与所述插杆二脱离印刷块,将新的所述印刷块放置在所述插杆一与所述插杆二之间,再次启动所述电机带动所述螺杆反转,使得所述夹板一与所述夹板二带动所述插杆一与所述插杆二相向移动,将所述插杆一与所述插杆二插入新的所述印刷块中即可完成固定,以此方法能够有效解决树脂切割片印字设备在更换不同的规格和型号的印刷块时较为繁琐,导致印字效率较低的问题。

## 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型第一实施例的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型第一实施例的侧视图。

[0014] 图3是本实用新型的图2的A-A线结构剖视图。

[0015] 图4是本实用新型第二实施例的结构示意图。

[0016] 101-支撑腿、102-工作板、103-放置板、104-固定杆、105-滑板、106-固定板、107-电机、108-螺杆、109-导杆、110-夹板一、111-夹板二、112-插杆一、113-插杆二、114-印刷块、115-连接板、116-支撑杆、117-液压缸、118-移动块、201-万向轮、202-连接杆、203-推杆。

## 具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 本申请的第一实施例为:

[0019] 请参阅图1~图3,其中图1是本实用新型第一实施例的结构示意图,图2是本实用新型第一实施例的侧视图,图3是本实用新型的图2的A-A线结构剖视图。

[0020] 本实用新型提供一种树脂切割片印字设备,包括支撑腿101、工作板102、放置板103、固定杆104、滑板105、固定板106、电机107、螺杆108、导杆109、夹板一110、夹板二111、插杆一112、插杆二113、印刷块114、连接板115、支撑杆116、液压缸117和移动块118,前述方案解决了现有技术中树脂切割片印字设备在更换不同的规格和型号的印刷块114时较为繁

琐,导致印字效率较低的问题。

[0021] 针对本具体实施方式,所述支撑腿101与所述工作板102固定连接,并位于所述工作板102的下方,所述放置板103与所述工作板102固定连接,并位于所述工作板102的上方,所述固定杆104与所述工作板102固定连接,并位于所述工作板102的上方,所述滑板105与所述固定杆104滑动连接,并包裹所述固定杆104,所述固定板106与所述滑板105固定连接,并位于所述滑板105的上方,所述电机107与所述滑板105固定连接,并位于所述滑板105的上方,且所述电机107的输出端贯穿所述固定板106,所述螺杆108与所述电机107的输出端固定连接,并位于所述固定板106的内侧,且所述螺杆108两端的螺纹旋向相反,所述固定杆104在固定了所述滑板105的同时,使得所述滑板105能够上下滑动,启动所述电机107能够带动所述螺杆108转动。

[0022] 其中,所述导杆109与所述固定板106固定连接,并位于所述固定板106的内侧,所述夹板一110与所述螺杆108螺纹连接,并位于包裹所述螺杆108与所述导杆109,所述夹板二111与所述螺杆108螺纹连接,并位于包裹所述螺杆108与所述导杆109,所述插杆一112与所述夹板一110固定连接,并位于所述夹板一110的内侧,所述插杆二113与所述夹板二111固定连接,并位于所述夹板二111的内侧,所述印刷块114与所述插杆一112拆卸连接,并位于所述夹板一110与所述夹板二111之间,且所述插杆一112与所述插杆二113同所述印刷块114适配,所述螺杆108转动将带动所述夹板一110与所述夹板二111移动,所述导杆109能够辅助所述夹板一110与所述夹板二111移动,所述夹板一110与所述夹板二111移动时会将所述插杆一112与所述插杆二113插入所述印刷块114或拔出所述印刷块114,从而方便了更换所述印刷块114。

[0023] 其次,所述连接板115与所述固定杆104固定连接,并位于所述固定杆104的上方,所述支撑杆116与所述连接板115固定连接,并位于所述连接板115的上方,所述连接板115与所述支撑杆116固定了所述液压缸117的位置。

[0024] 同时,所述液压缸117与所述支撑杆116固定连接,并位于所述支撑杆116的上方,且所述液压缸117的输出端贯穿所述连接板115,所述移动块118与所述滑板105固定连接,并位于所述滑板105的内侧,且所述移动块118与所述液压缸117的输出端固定连接,启动所述液压缸117能够通过所述移动块118带动所述滑板105上下移动,所述滑板105能够带动其下方固定的所述印刷块114上下移动,从而对所述放置板103上固定的树脂切割片进行印字。

[0025] 使用本实施例的一种树脂切割片印字设备,通过设置支撑腿101、工作板102、放置板103、固定杆104、滑板105、固定板106、电机107、螺杆108、导杆109、夹板一110、夹板二111、插杆一112、插杆二113、印刷块114、连接板115、支撑杆116、液压缸117和移动块118,所述支撑腿101与所述工作板102固定连接,并位于所述工作板102的下方,所述放置板103与所述工作板102固定连接,并位于所述工作板102的上方,所述固定杆104与所述工作板102固定连接,并位于所述工作板102的上方,所述滑板105与所述固定杆104滑动连接,并包裹所述固定杆104,所述固定板106与所述滑板105固定连接,并位于所述滑板105的上方,所述电机107与所述滑板105固定连接,并位于所述滑板105的上方,且所述电机107的输出端贯穿所述固定板106,所述螺杆108与所述电机107的输出端固定连接,并位于所述固定板106的内侧,且所述螺杆108两端的螺纹旋向相反,将树脂切割片放置在所述放置板103上,启动

所述液压缸117,通过所述移动块118带动所述滑板105上下移动,所述滑板105能够带动其下方固定的所述印刷块114上下移动,从而对所述放置板103上固定的树脂切割片进行印字,若需要更换所述印刷块114,启动所述电机107带动所述螺杆108转动,所述螺杆108转动将带动所述夹板一110与所述夹板二111移动,所述导杆109能够辅助所述夹板一110与所述夹板二111移动,所述夹板一110与所述夹板二111移动时会将所述插杆一112与所述插杆二113插入所述印刷块114或拔出所述印刷块114,从而方便了更换所述印刷块114,以此解决了树脂切割片印字设备在更换不同的规格和型号的印刷块114时较为繁琐,导致印字效率较低的问题。

[0026] 本申请的第二实施例为:

[0027] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,图4是本实用新型第二实施例的结构示意图。

[0028] 本实用新型提供了一种树脂切割片印字设备,还包括万向轮201、连接杆202和推杆203,前述方案解决了现有技术中树脂切割片印字设备整体不便于移动的问题。

[0029] 其中,所述万向轮201与所述支撑腿101固定连接,并位于所述支撑腿101的下方,所述连接杆202与所述支撑腿101固定连接,并位于所述支撑腿101的外侧,所述推杆203与所述连接杆202固定连接,并位于所述连接杆202的内侧,所述万向轮201降低了树脂切割片印字设备移动时的摩擦力,通过所述连接杆202的连接,握持所述推杆203并推动即可方便的移动树脂切割片印字设备。

[0030] 使用本实施例的一种树脂切割片印字设备,通过设置万向轮201、连接杆202和推杆203,所述万向轮201降低了树脂切割片印字设备移动时的摩擦力,同时,增加了树脂切割片印字设备移动时的自由度,通过所述连接杆202的连接,握持所述推杆203并推动即可方便的移动树脂切割片印字设备,以此解决了树脂切割片印字设备整体不便于移动的问题。

[0031] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于实用新型所涵盖的范围。

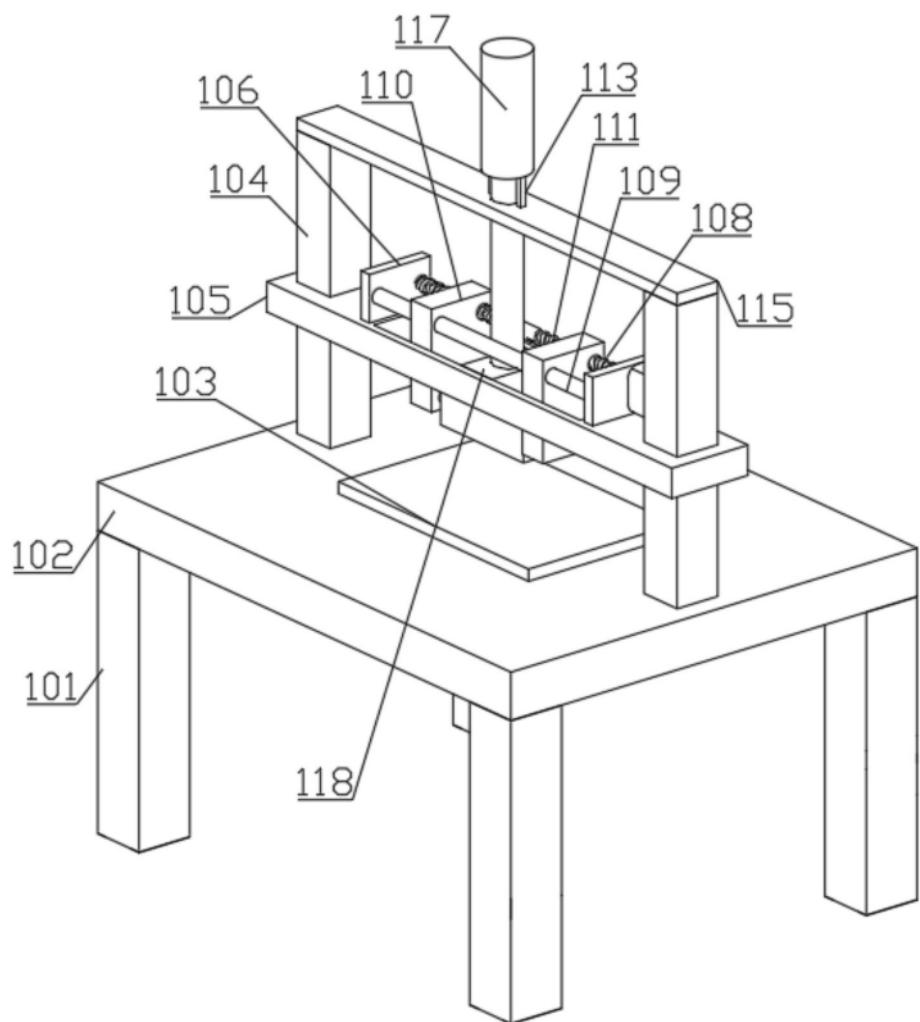


图1

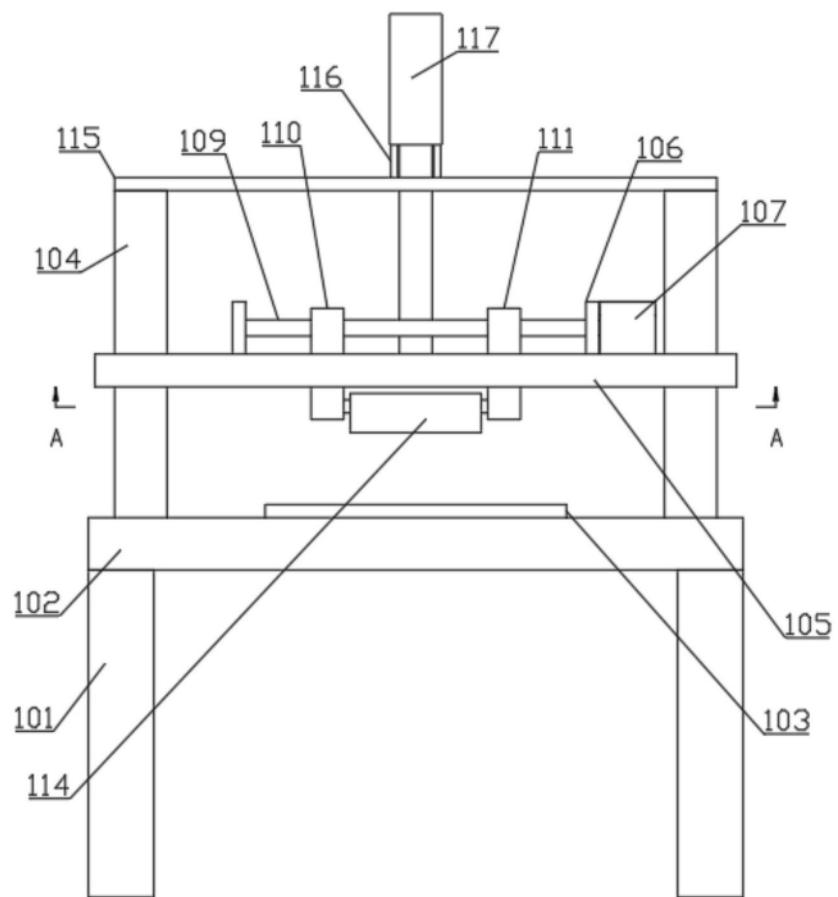


图2

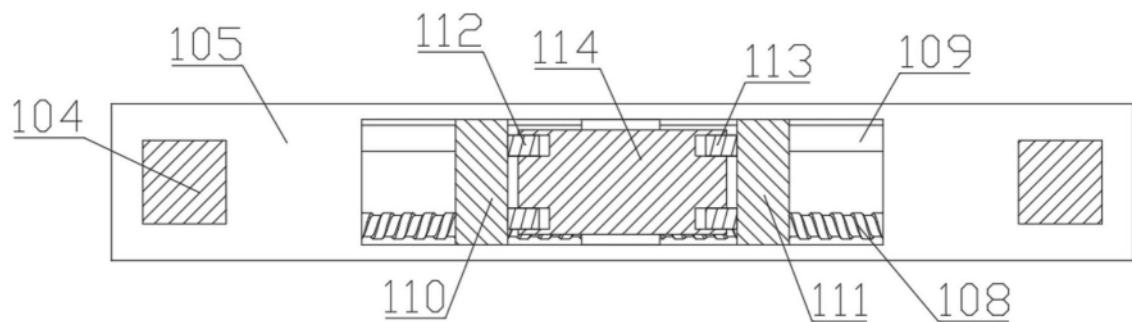


图3

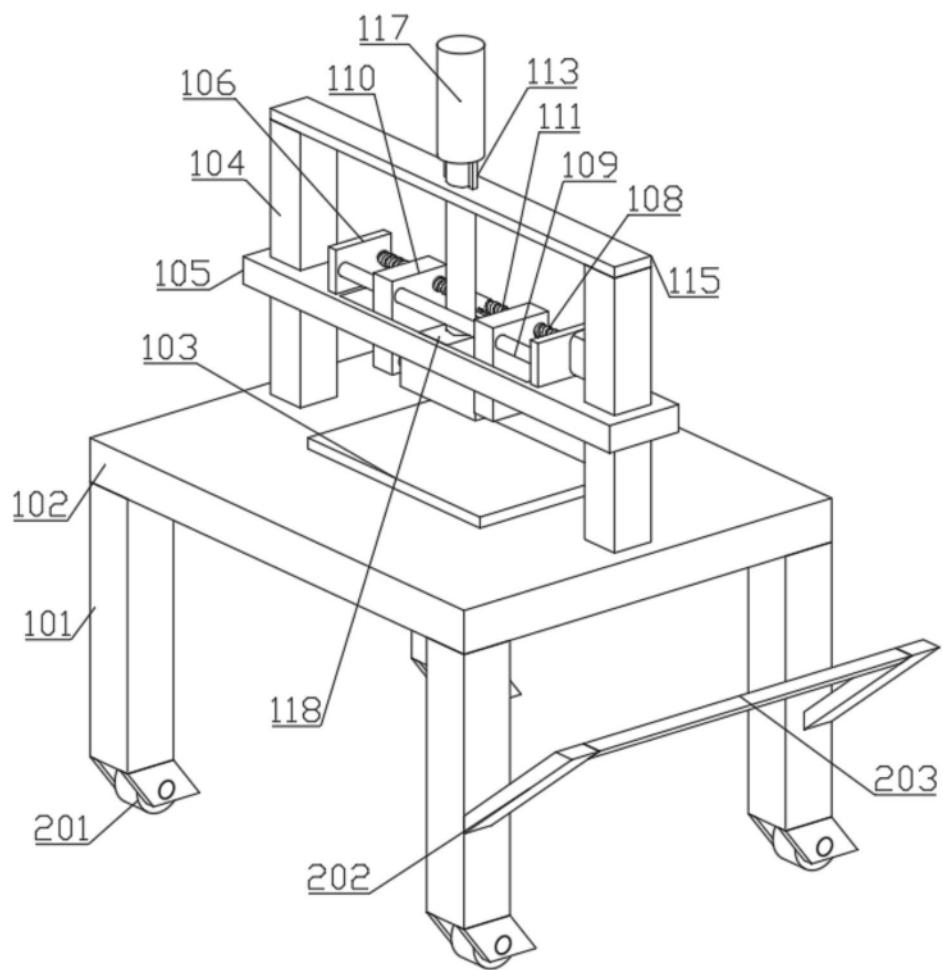


图4