



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222200709 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202421046526.9

(22) 申请日 2024.05.14

(73) 专利权人 福州启祥电子有限公司

地址 350019 福建省福州市仓山区螺洲镇
排下路18号一号楼0101车间

(72) 发明人 张松

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所

(普通合伙) 44500

专利代理师 潘海月

(51) Int. Cl.

B26D 1/18 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

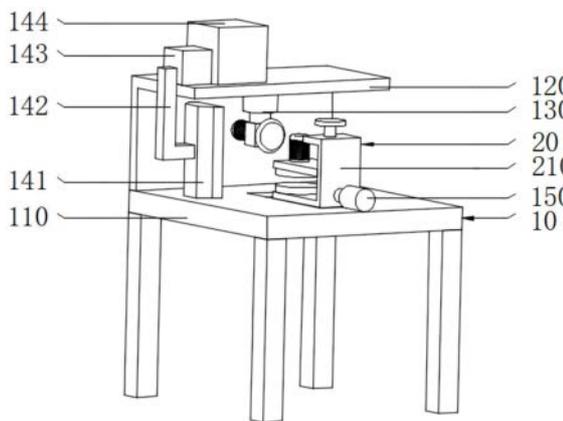
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种切割设备及注塑件加工装置

(57) 摘要

本申请提供了一种切割设备及注塑件加工装置,属于注塑件加工技术领域。该切割设备,包括切割结构和夹持结构,所述切割结构包括工作台、固定框、切割组件和吸尘组件,所述固定框设置于所述工作台一侧,所述切割组件设置于所述固定框内,所述吸尘组件设置于所述工作台一侧,所述夹持结构包括滑动框、螺杆、夹持板、第一转板、第二转板和第一电机,所述滑动框与所述工作台滑动连接,所述螺杆与所述滑动框转动连接,所述夹持板与所述螺杆连接。在本申请中,切割设备及注塑件加工装置方便带动注塑件旋转,方便对不同位置进行切割,提升了工作效率。



1. 一种切割设备,其特征在于,包括

切割结构(10),所述切割结构(10)包括工作台(110)、固定框(120)、切割组件(130)和吸尘组件(140),所述固定框(120)设置于所述工作台(110)一侧,所述切割组件(130)设置于所述固定框(120)内,所述吸尘组件(140)设置于所述工作台(110)一侧;

夹持结构(20),所述夹持结构(20)包括滑动框(210)、螺杆(220)、夹持板(230)、第一转板(240)、第二转板(250)和第一电机(260),所述滑动框(210)与所述工作台(110)滑动连接,所述螺杆(220)与所述滑动框(210)转动连接,所述夹持板(230)与所述螺杆(220)连接,所述夹持板(230)与所述滑动框(210)滑动连接,所述第一转板(240)与所述滑动框(210)转动连接,所述第一电机(260)安装于所述夹持板(230)一侧,所述第二转板(250)与所述第一电机(260)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种切割设备,其特征在于,所述切割组件(130)包括第一电动推杆(131)、固定块(132)、第二电机(133)和切割片(134),所述第一电动推杆(131)安装于所述固定框(120)一侧,所述固定块(132)与所述第一电动推杆(131)活动端连接,所述第二电机(133)安装于所述固定块(132)一侧,所述切割片(134)与所述第二电机(133)输出端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种切割设备,其特征在于,所述吸尘组件(140)包括吸尘罩(141)、连接管(142)、吸风机(143)和集尘盒(144),所述吸尘罩(141)设置于所述工作台(110)一侧,所述连接管(142)两端分别与所述吸尘罩(141)和所述吸风机(143)连通,所述吸风机(143)安装于所述固定框(120)一侧,所述集尘盒(144)设置于所述固定框(120)一侧,所述集尘盒(144)与所述吸风机(143)连通。

4. 根据权利要求3所述的一种切割设备,其特征在于,所述吸尘罩(141)一侧设置为锥形。

5. 根据权利要求1所述的一种切割设备,其特征在于,所述工作台(110)一侧安装有第二电动推杆(150),所述滑动框(210)与所述第二电动推杆(150)输出端连接。

6. 根据权利要求1所述的一种切割设备,其特征在于,所述工作台(110)一侧开设有滑槽,所述滑动框(210)与滑槽滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种切割设备,其特征在于,所述工作台(110)底部四个角处均设置有支撑腿。

8. 注塑件加工装置,其特征在于,包括

权利要求1-7任意一项所述切割设备。

一种切割设备及注塑件加工装置

技术领域

[0001] 本申请涉及注塑件加工领域,具体而言,涉及一种切割设备及注塑件加工装置。

背景技术

[0002] 注塑成型加工方式通常只适用于热塑料品的制品生产,用注塑成型工艺生产的塑料制品十分广泛,从生活日用品到各类复杂的机械,电器、交通工具零件等都是用注塑模具成型的,它是塑料制品生产中应用最广的一种加工方法。熔融塑料被注入成型模腔内,并在腔内冷却定型,然后上下模分开,分开后可能会产生较多的边角料,需要通过切割设备对边角料进行切割,现有的切割设备不便对模具进行固定,在切割过程中会导致模具发生偏移,影响切割效果。

[0003] 对此中国专利申请号为CN202223147678.1,公开了一种注塑件边角切割装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接切割机构和夹持箱,所述夹持箱位于切割机构的左侧,所述夹持箱的内顶壁和夹持箱的内底壁均镶嵌有轴承,两个所述轴承的内圈共同固定连接螺纹杆,所述夹持箱的右侧面开设有矩形通口,通过在夹持箱的右侧设置上夹持板和下夹持板,当工作人员转动转把时,上夹持板便会下移对注塑件进行夹持固定,此方式可以快速将注塑件进行固定。

[0004] 在上述方案使用过程中还存在如下不足:在使用时,通过转动转把带动上夹持板移动,方便对注塑件进行夹持切割,但是切割完成需要对其他位置进行切割时,需要取下注塑件并重新固定,整个过程费时费力,从而降低了工作效率。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本申请提供了一种切割设备及注塑件加工装置,旨在改善切割完成需要对其他位置进行切割时,需要取下注塑件并重新固定,整个过程费时费力,从而降低了工作效率的问题。

[0006] 第一方面,本申请实施例提供了一种切割设备,包括切割结构和夹持结构,所述切割结构包括工作台、固定框、切割组件和吸尘组件,所述固定框设置于所述工作台一侧,所述切割组件设置于所述固定框内,所述吸尘组件设置于所述工作台一侧,所述夹持结构包括滑动框、螺杆、夹持板、第一转板、第二转板和第一电机,所述滑动框与所述工作台滑动连接,所述螺杆与所述滑动框转动连接,所述夹持板与所述螺杆连接,所述夹持板与所述滑动框滑动连接,所述第一转板与所述滑动框转动连接,所述第一电机安装于所述夹持板一侧,所述第二转板与所述第一电机连接。

[0007] 在一种具体的实施方案中,所述切割组件包括第一电动推杆、固定块、第二电机和切割片,所述第一电动推杆安装于所述固定框一侧,所述固定块与所述第一电动推杆活动端连接,所述第二电机安装于所述固定框一侧,所述切割片与所述第二电机输出端连接。

[0008] 在上述实现过程中,通过第一电动推杆、固定块、第二电机和切割片的设置,能够方便对注塑件进行切割。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述吸尘组件包括吸尘罩、连接管、吸风机和集尘盒,所述吸尘罩设置于所述工作台一侧,所述连接管两端分别与所述吸尘罩和所述吸风机连通,所述吸风机安装于所述固定框一侧,所述集尘盒设置于所述固定框一侧,所述集尘盒与所述吸风机连通。

[0010] 在上述实现过程中,通过吸尘罩、连接管、吸风机和集尘盒的设置,能够方便对切割过程中产生的碎屑灰尘进行吸收。

[0011] 在一种具体的实施方案中,所述吸尘罩一侧设置为锥形。

[0012] 在上述实现过程中,通过将吸尘罩一侧设置为锥形,能够方便提升吸尘的效果。

[0013] 在一种具体的实施方案中,所述工作台一侧安装有第二电动推杆,所述滑动框与所述第二电动推杆输出端连接。

[0014] 在上述实现过程中,通过滑动框与所述第二电动推杆输出端连接,能够方便带动滑动框在工作台上运动。

[0015] 在一种具体的实施方案中,所述工作台一侧开设有滑槽,所述滑动框与滑槽滑动连接。

[0016] 在上述实现过程中,通过滑动框与滑槽滑动连接,能够方便对滑动框的运动进行限位。

[0017] 在一种具体的实施方案中,所述工作台底部四个角处均设置有支撑腿。

[0018] 在上述实现过程中,通过在工作台底部四个角处均设置有支撑腿,能够方便将本装置支撑在一定的高度,方便使用者使用。

[0019] 第二方面,本实用新型另提供注塑件加工装置,包括上述切割设备。

[0020] 与现有技术相比,本申请的有益效果:将注塑件放置于第一转板上,通过转动螺杆带动夹持板和第二转板向下运动,对注塑件进行夹持,通过开启第一电机,方便带动注塑件旋转,方便对不同位置进行切割,提升了工作效率,通过切割组件的设置,能够方便对注塑件进行切割,通过吸尘组件的设置,能够方便对切割过程中产生的碎屑灰尘进行吸收。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0022] 图1是本申请实施方式提供的一种切割设备及注塑件加工装置结构示意图;

[0023] 图2为本申请实施方式提供的一种切割设备及注塑件加工装置侧视结构示意图;

[0024] 图3为本申请实施方式提供的一种切割设备及注塑件加工装置主视结构示意图;

[0025] 图4为本申请实施方式提供的一种切割设备及注塑件加工装置剖面结构示意图。

[0026] 图中:10-切割结构;110-工作台;120-固定框;130-切割组件;131-第一电动推杆;132-固定块;133-第二电机;134-切割片;140-吸尘组件;141-吸尘罩;142-连接管;143-吸风机;144-集尘盒;150-第二电动推杆;20-夹持结构;210-滑动框;220-螺杆;230-夹持板;240-第一转板;250-第二转板;260-第一电机。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行描述。

[0028] 为使本申请实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施方式中的附图,对本申请实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本申请一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本申请中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本申请保护的范围。

[0029] 实施例

[0030] 请参阅图1,本申请提供一种切割设备,包括切割结构10和夹持结构20。

[0031] 具体的,切割结构10方便对注塑件进行切割,夹持结构20方便对注塑件进行夹持,同时方便带动注塑件旋转,方便对不同位置进行切割,提升了工作效率。

[0032] 请参阅图1、图2、图3和图4,所述切割结构10包括工作台110、固定框120、切割组件130和吸尘组件140,所述固定框120设置于所述工作台110一侧,所述切割组件130设置于所述固定框120内,所述吸尘组件140设置于所述工作台110一侧。

[0033] 在具体设置时,所述切割组件130包括第一电动推杆131、固定块132、第二电机133和切割片134,所述第一电动推杆131安装于所述固定框120一侧,所述固定块132与所述第一电动推杆131活动端连接,所述第二电机133安装于所述固定块132一侧,所述切割片134与所述第二电机133输出端连接,其中,通过第一电动推杆131、固定块132、第二电机133和切割片134的设置,能够方便对注塑件进行切割。

[0034] 在具体设置时,所述吸尘组件140包括吸尘罩141、连接管142、吸风机143和集尘盒144,所述吸尘罩141设置于所述工作台110一侧,所述连接管142两端分别与所述吸尘罩141和所述吸风机143连通,所述吸风机143安装于所述固定框120一侧,所述集尘盒144设置于所述固定框120一侧,所述集尘盒144与所述吸风机143连通,其中,通过吸尘罩141、连接管142、吸风机143和集尘盒144的设置,能够方便对切割过程中产生的碎屑灰尘进行吸收。

[0035] 在具体设置时,所述吸尘罩141一侧设置为锥形,其中,通过将吸尘罩141一侧设置为锥形,能够方便提升吸尘的效果。

[0036] 在具体设置时,所述工作台110底部四个角处均设置有支撑腿,其中,通过在工作台110底部四个角处均设置有支撑腿,能够方便将本装置支撑在一定的高度,方便使用者使用。

[0037] 请参阅图1、图2、图3和图4,所述夹持结构20包括滑动框210、螺杆220、夹持板230、第一转板240、第二转板250和第一电机260,所述滑动框210与所述工作台110滑动连接,所述螺杆220与所述滑动框210转动连接,所述夹持板230与所述螺杆220连接,所述夹持板230与所述滑动框210滑动连接,所述第一转板240与所述滑动框210转动连接,所述第一电机260安装于所述夹持板230一侧,所述第二转板250与所述第一电机260连接。

[0038] 在具体设置时,所述工作台110一侧安装有第二电动推杆150,所述滑动框210与所述第二电动推杆150输出端连接,其中,通过滑动框210与所述第二电动推杆150输出端连接,能够方便带动滑动框210在工作台110上运动。

[0039] 在具体设置时,所述工作台110一侧开设有滑槽,所述滑动框210与滑槽滑动连接,其中,通过滑动框210与滑槽滑动连接,能够方便对滑动框210的运动进行限位。

[0040] 本实用新型另提供注塑件加工装置,包括上述切割设备。

[0041] 该一种切割设备及注塑件加工装置的工作原理:在使用切割设备及注塑件加工装置时,将注塑件放置于第一转板240上,通过转动螺杆220带动夹持板230和第二转板250向下运动,对注塑件进行夹持,通过开启第一电机260,方便带动注塑件旋转,方便对不同位置进行切割,提升了工作效率,通过第二电动推杆150的设置,方便带动注塑件移动,通过第一电动推杆131带动固定块132向下运动,同时开启第二电机133带动切割片134转动,方便对注塑件进行切割,通过吸风机143将切割过程中产生的碎屑灰尘,通过吸尘罩141、连接管142和吸风机143吸入集尘盒144,方便对切割过程中产生的碎屑灰尘进行吸收。

[0042] 需要说明的是,第一电动推杆131、第二电机133、吸风机143、第二电动推杆150和第一电机260具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0043] 第一电动推杆131、第二电机133、吸风机143、第二电动推杆150和第一电机260的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0044] 以上所述,仅为本申请的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

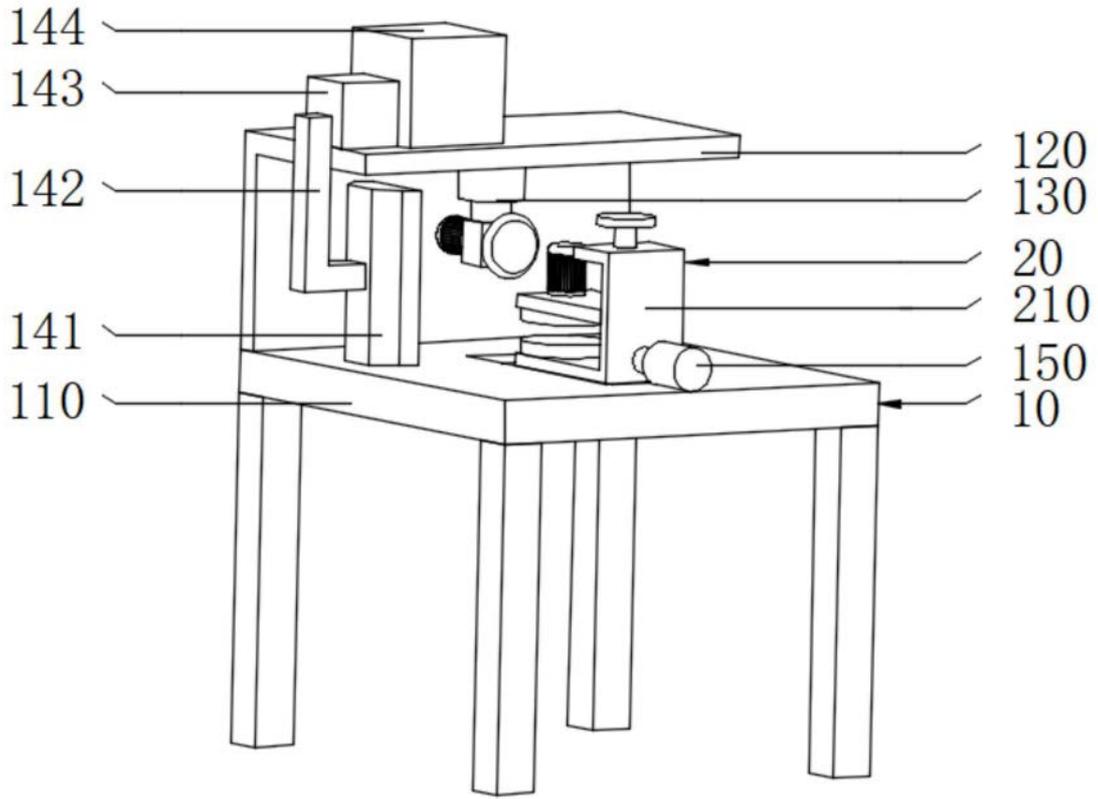


图1

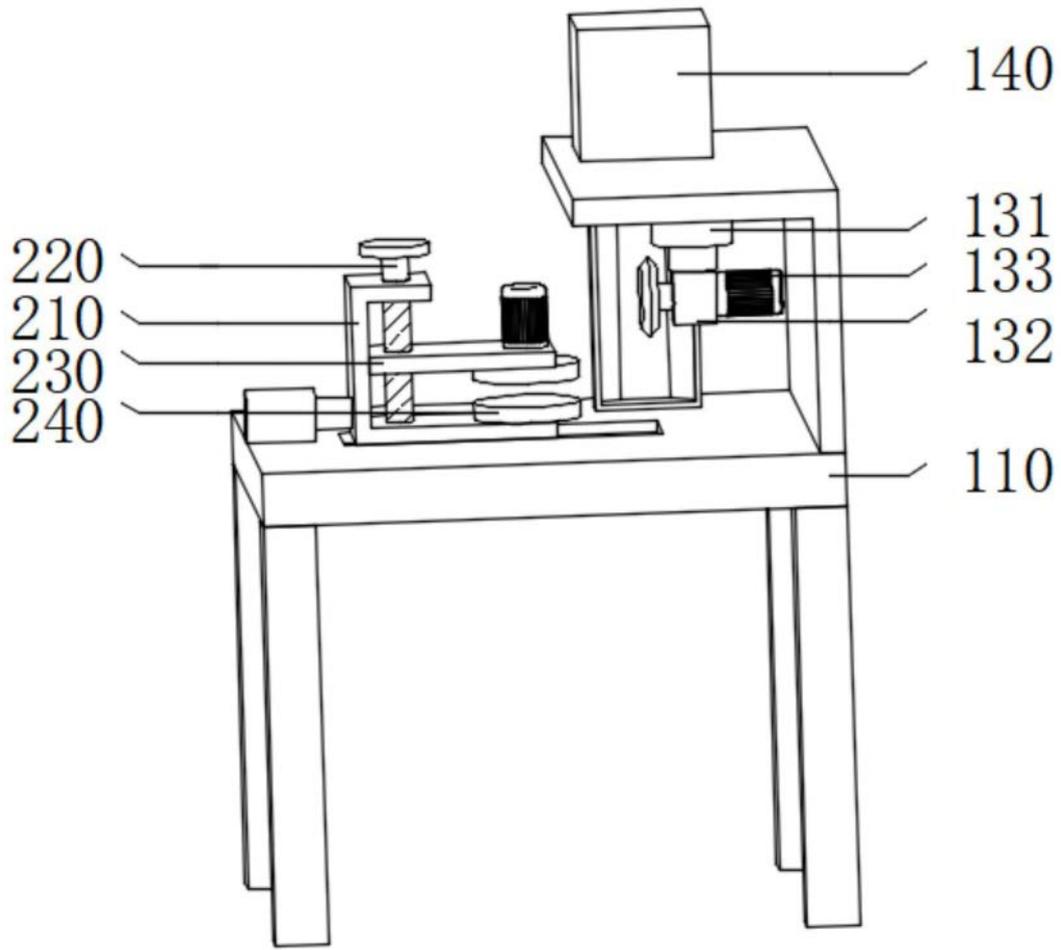


图2

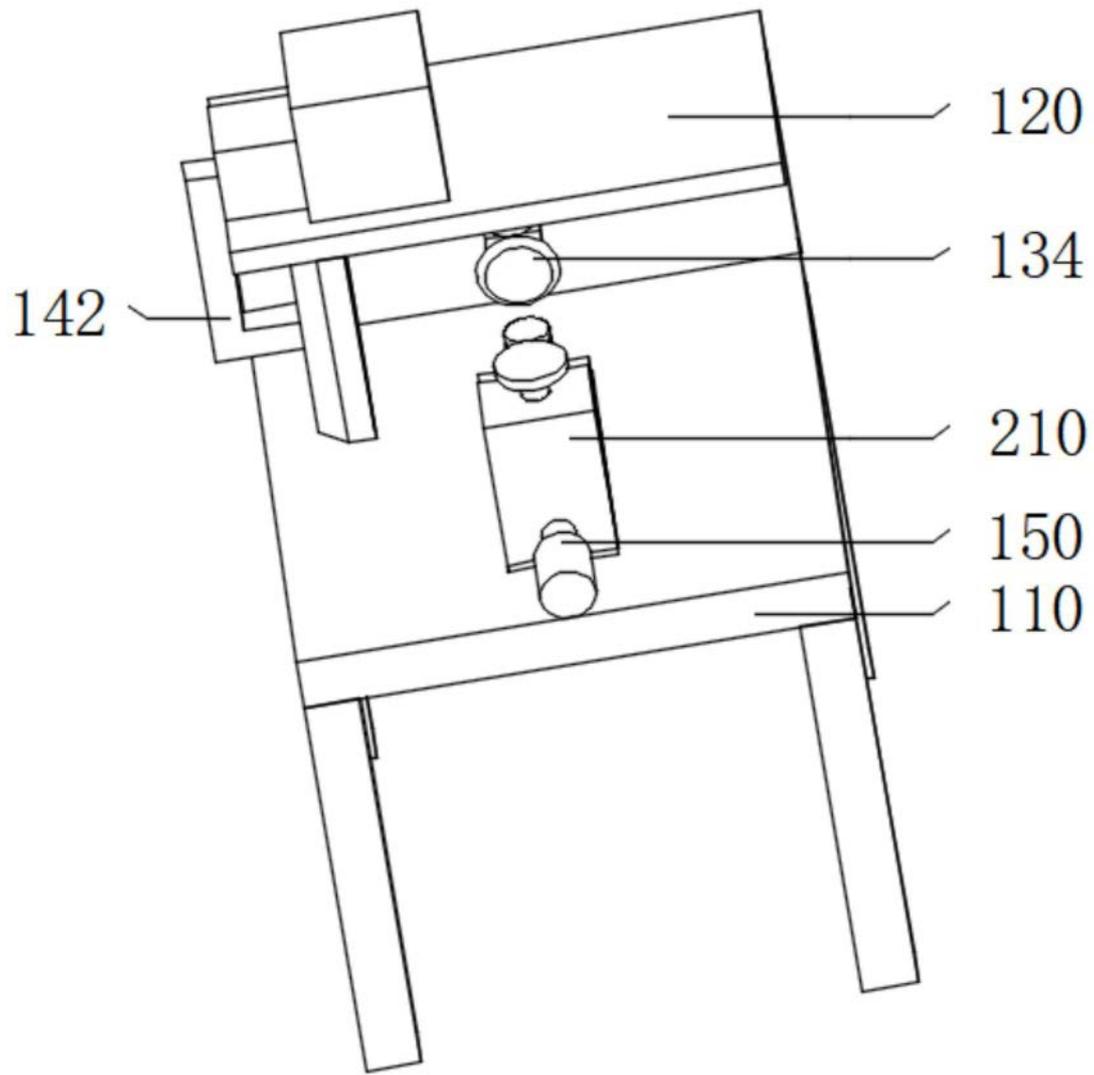


图3

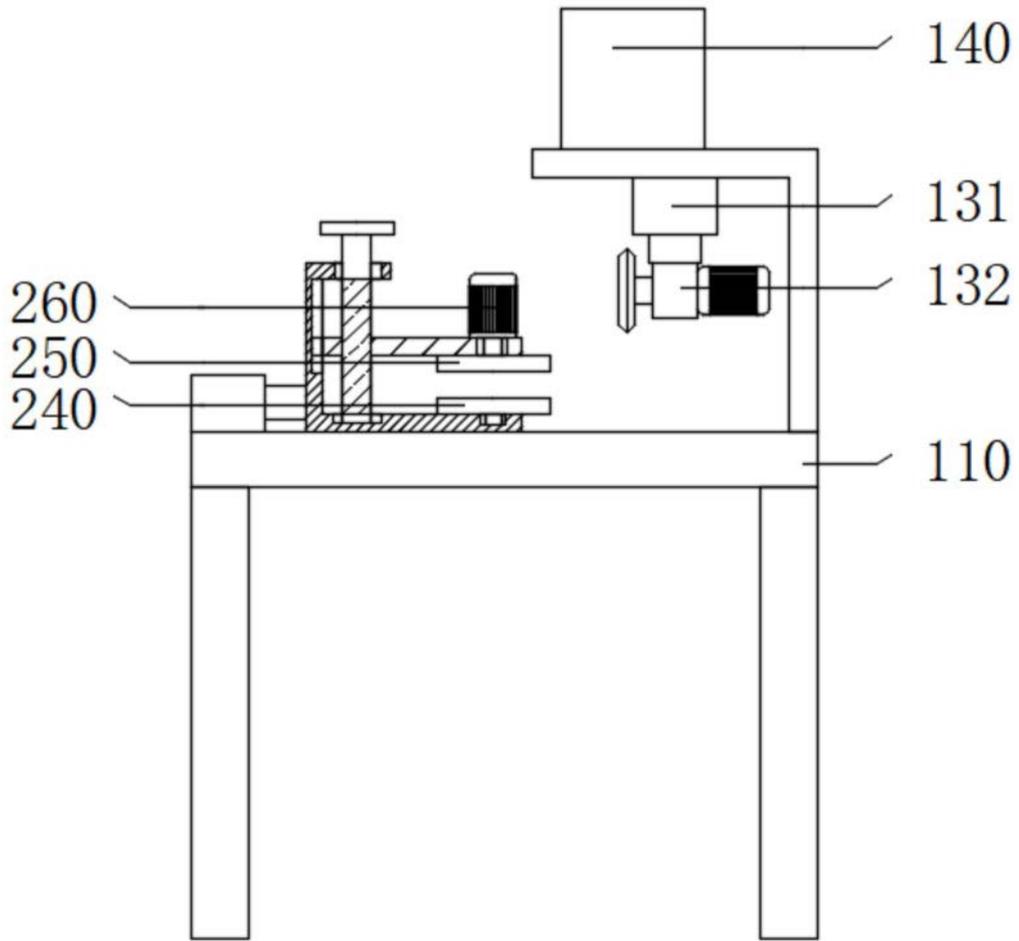


图4