



(21) 申请号 202411835349.7

B26D 7/32 (2006.01)

(22) 申请日 2024.12.13

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 118704220 A, 2024.09.27

申请公布号 CN 119287648 A

CN 210287915 U, 2020.04.10

(43) 申请公布日 2025.01.10

CN 215758179 U, 2022.02.08

CN 221956416 U, 2024.11.05

(73) 专利权人 汕头市艾美丝服饰有限公司

审查员 姚翠娥

地址 515000 广东省汕头市龙湖区龙祥街
道十四A工业区阳光工业园D栋五楼之
二

(72) 发明人 陈金群 苏万伟

(74) 专利代理机构 深圳那罗延知识产权代理有
限公司 441100

专利代理师 王允亮

(51) Int. Cl.

D06H 7/02 (2006.01)

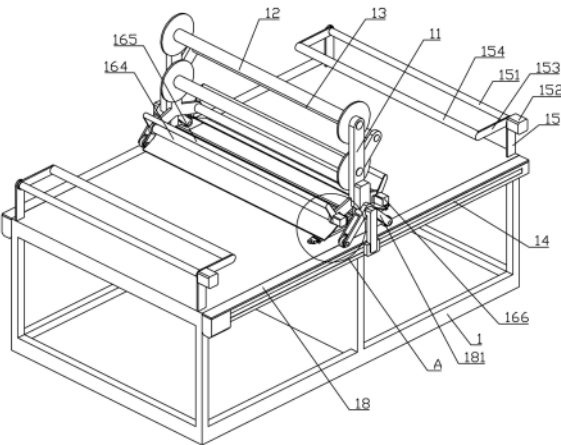
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种塑身裤加工用裁切设备

(57) 摘要

本发明具体涉及一种塑身裤加工用裁切设备,包括工作台,工作台左右两端均固定装配有固定组件,工作台上端左右滑动装配有工作架,工作架上侧中部装配有两个布辊,工作架右侧装配有支辊,工作架下侧装配有裁切机构,工作台前后两端均固定装配有横向电动滑轨,固定组件包括支架以及转杆,工作台左右一侧前后两端均固定装配有支架,转杆转动装配于两个支架之间,支架固定装配有固定伺服电机,转杆固定装配有伸长架,伸长架固定连接压杆,裁切机构包括纵向电动滑轨,纵向电动滑轨固定装配于工作架下侧,纵向电动滑轨移动端固定装配有调节架,调节架左右两端均固定装配有裁切刀,工作架下侧左右两端均固定装配有引导板,工作架下侧装配有引导辊。



1. 一种塑身裤加工用裁切设备,包括工作台,其特征在于:所述工作台左右两端均固定装配有固定组件,所述工作台上端左右滑动装配有工作架,所述工作架上侧中部装配有两个布辊,所述工作架右侧装配有支辊,所述工作架下侧装配有裁切机构,所述工作台前后两端均固定装配有横向电动滑轨,两个所述横向电动滑轨移动端与所述工作架固定连接;

所述固定组件包括支架以及转杆,所述工作台左右一侧前后两端均固定装配有所述支架,所述转杆转动装配于两个所述支架之间,所述支架固定装配有伺服电机,所述伺服电机输出端与所述转杆传动连接,所述转杆两端均固定装配有伸长架,两个所述伸长架之间固定连接有压杆;

所述裁切机构包括纵向电动滑轨,所述纵向电动滑轨固定装配于所述工作架下侧,所述纵向电动滑轨移动端固定装配有调节架,所述调节架左右两端均固定装配有裁切刀,所述工作架下侧左右两端均固定装配有引导板,所述工作架下侧装配有引导辊;

所述裁切刀与所述调节架之间装配有调节组件,所述调节组件包括两个安装耳,两个所述安装耳固定装配于所述调节架端部前后两侧,两个所述安装耳之间转动装配有安装块,所述裁切刀固定装配于所述安装块,所述安装块前端开设有螺纹孔,前侧所述安装耳开设有滑孔,所述滑孔前后滑动装配有螺纹杆,所述螺纹杆与所述螺纹孔螺纹转动连接;

所述螺纹杆前端固定装配有旋钮;

所述工作架下侧左右两端均转动装配有稳固杆,所述工作架下侧左右两端均固定装配有稳固伺服电机,所述稳固伺服电机输出端与所述稳固杆传动连接,所述稳固杆与所述引导板上侧相匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种塑身裤加工用裁切设备,其特征在于:所述工作台前后两端固定装配有支撑滑板,所述工作架下侧前后两端均固定装配有倒V架,所述倒V架下端左右两侧均转动装配有滚轮,所述滚轮与所述支撑滑板相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种塑身裤加工用裁切设备,其特征在于:所述工作架由装配架与连接架组成,所述连接架固定装配于所述横向电动滑轨移动端。

4. 根据权利要求3所述的一种塑身裤加工用裁切设备,其特征在于:所述装配架与所述连接架之间装配有微调组件,所述微调组件包括滑块,所述滑块固定装配于所述装配架,所述连接架开设有滑槽,所述滑块上下滑动装配于所述滑槽内部,所述滑块下端与所述滑槽之间固定装配有弹簧。

5. 根据权利要求4所述的一种塑身裤加工用裁切设备,其特征在于:所述滑块下端与所述滑槽之间固定装配有限位伸缩套筒。

一种塑身裤加工用裁切设备

技术领域

[0001] 本发明属于布料裁切技术领域,具体涉及一种塑身裤加工用裁切设备。

背景技术

[0002] 在塑身裤等服装产品的加工过程中,裁切环节是至关重要的,传统的裁切方式大多依赖人工操作,不仅效率低下,而且裁切精度难以保证,随着科技的发展,虽然市场上已经出现了一些自动化裁切设备,但这些设备在适应性和操作简便性等方面仍存在不足,目前塑身裤面料在裁切后不便于收集,在面料进行裁切后需要堆叠进行一次性多面料成型切割,故在初始裁切后往往需要人工或者输送设备与堆叠设备进行配合才可对其进行堆叠收集,后续步骤繁琐效率低,为此提供一种塑身裤加工用裁切设备解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是:旨在提供一种塑身裤加工用裁切设备,用于解决背景技术中存在的问题。

[0004] 为实现上述技术目的,本发明采用的技术方案如下:

[0005] 一种塑身裤加工用裁切设备,包括工作台,所述工作台左右两端均固定装配有固定组件,所述工作台上端左右滑动装配有工作架,所述工作架上侧中部装配有两个布辊,所述工作架右侧装配有支辊,所述工作架下侧装配有裁切机构,所述工作台前后两端均固定装配有横向电动滑轨,两个所述横向电动滑轨移动端与所述工作架固定连接;

[0006] 所述固定组件包括支架以及转杆,所述工作台左右一侧前后两端均固定装配有所述支架,所述转杆转动装配于两个所述支架之间,所述支架固定装配有固定伺服电机,所述伺服电机输出端与所述转杆传动连接,所述转杆固定装配有伸长架,所述伸长架固定连接有压杆;

[0007] 所述裁切机构包括纵向电动滑轨,所述纵向电动滑轨固定装配于所述工作架下侧,所述纵向电动滑轨移动端固定装配有调节架,所述调节架左右两端均固定装配有裁切刀,所述工作架下侧左右两端均固定装配有引导板,所述工作架下侧装配有引导辊。

[0008] 优选地,所述工作架下侧左右两端均转动装配有稳固杆,所述工作架下侧左右两端均固定装配有稳固伺服电机,所述稳固伺服电机输出端与所述稳固杆传动连接,所述稳固杆与所述引导板上侧相匹配。

[0009] 优选地,所述裁切刀与所述调节架之间装配有调节组件,所述调节组件包括安装耳,两个所述安装耳固定装配于所述调节架端部前后两侧,两个所述安装耳之间转动装配有安装块,所述裁切刀固定装配于所述安装块,所述安装块前端开设有螺纹孔,前侧所述安装耳开设有滑孔,所述滑孔前后滑动装配有螺纹杆,所述螺纹杆与所述螺纹孔螺纹转动连接。

[0010] 优选地,所述螺纹杆前端固定装配有旋钮。

[0011] 优选地,所述工作台前后两端固定装配有支撑滑板,所述工作架下侧前后两端均

固定装配有倒V架,所述倒V架下端左右两侧均转动装配有滚轮,所述滚轮与所述支撑滑板相匹配。

[0012] 优选地,所述工作架由装配架与连接架组成,所述连接架固定装配于所述横向电动滑轨移动端。

[0013] 优选地,所述装配架与所述连接架之间装配有微调组件,所述微调组件包括滑块,所述滑块固定装配于所述装配架,所述连接架开设有滑槽,所述滑块上下滑动装配与所述滑槽内部,所述滑块下端与所述滑槽之间固定装配有弹簧。

[0014] 优选地,所述滑块下端与所述滑槽之间固定装配有限位伸缩套筒。

[0015] 本发明的优点:

[0016] 1.本装置设置了多个伺服电机以及电动滑轨,实现了裁切过程的自动化控制,并且通过具体的设置能够高效的实现面料、布料的自动裁切与堆叠;

[0017] 2.设备中的微调组件设计精巧,能够根据布料卷的重量自动调整工作架的高度,使引导板与裁切后的布料始终保持一定距离,这种设计避免了初始裁切时布料倾斜幅度过大导致的裁切误差;

[0018] 3.调节组件的设计使得裁切刀能够适应不同裁切需求,可以通过调节裁切刀的位置和角度,使其更好地适应裁切过程,从而确保裁切效果和质量。

附图说明

[0019] 本发明可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0020] 图1为本发明一种塑身裤加工用裁切设备的结构示意图;

[0021] 图2为图1中A处的放大示意图;

[0022] 图3为本发明一种塑身裤加工用裁切设备的剖面结构示意图;

[0023] 图4为图3中B处的放大示意图;

[0024] 图5为图3中C处的放大示意图;

[0025] 主要元件符号说明如下:

[0026] 工作台1、工作架11、布辊12、支辊13、横向电动滑轨14、支架15、转杆151、固定伺服电机152、伸长架153、压杆154、纵向电动滑轨16、调节架161、裁切刀162、引导板163、引导辊164、稳固杆165、稳固伺服电机166、安装耳17、安装块171、滑孔172、螺纹杆173、旋钮174、支撑滑板18、倒V架181、滚轮182、装配架19、连接架191、滑块21、滑槽22、弹簧23、限位伸缩套筒24。

具体实施方式

[0027] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本发明,下面结合附图和实施例对本发明技术方案进一步说明。

[0028] 如图1所示,本发明的一种塑身裤加工用裁切设备,包括工作台1,工作台1左右两端均固定装配有固定组件,工作台1上端左右滑动装配有工作架11,工作台1前后两端固定装配有支撑滑板18,工作架11下侧前后两端均固定装配有倒V架181,倒V架181下端左右两侧均转动装配有滚轮182,滚轮182与支撑滑板18相匹配,通过滚轮182的支撑能够对横向电动滑轨14进行保护,支撑滑板18利于滚轮182滑动,并且能够使得工作台1平整,利于布料的

拖动拿取,工作架11上侧中部装配有两个布辊12,工作架11右侧装配有支辊13,工作架11下侧装配有裁切机构,工作台1前后两端均固定装配有横向电动滑轨14,两个横向电动滑轨14移动端与工作架11固定连接;

[0029] 固定组件包括支架15以及转杆151,工作台1左右一侧前后两端均固定装配有支架15,转杆151转动装配于两个支架15之间,支架15固定装配有固定伺服电机152,伺服电机152输出端与转杆151传动连接,转杆151固定装配有伸长架153,伸长架153固定连接有压杆154;

[0030] 如图1-2所示,裁切机构包括纵向电动滑轨16,纵向电动滑轨16固定装配于工作架11下侧,纵向电动滑轨16移动端固定装配有调节架161,调节架161左右两端均固定装配有裁切刀162,工作架11下侧左右两端均固定装配有引导板163,工作架11下侧装配有引导辊164,工作架11下侧左右两端均转动装配有稳固杆165,工作架11下侧左右两端均固定装配有稳固伺服电机166,稳固伺服电机166输出端与稳固杆165传动连接,稳固杆165与引导板163上侧相匹配;

[0031] 如图2-4所示,裁切刀162与调节架161之间装配有调节组件,调节组件包括安装耳17,两个安装耳17固定装配于调节架161端部前后两侧,两个安装耳17之间转动装配有安装块171,裁切刀162固定装配于安装块171,安装块171前端开设有螺纹孔,前侧安装耳17开设有滑孔172,滑孔前后滑动装配有螺纹杆173,螺纹杆173与螺纹孔螺纹转动连接,螺纹杆173前端固定装配有旋钮174,通过拧紧旋钮174能够对安装块171进行固定,从而对裁切刀162进行稳固,避免在裁切过程中裁切刀162偏移;

[0032] 如图5所示,工作架11由装配架19与连接架191组成,连接架191固定装配于横向电动滑轨14移动端,装配架19与连接架191之间装配有微调组件,微调组件包括滑块21,滑块21固定装配于装配架19,连接架191开设有滑槽22,滑块21上下滑动装配与滑槽22内部,滑块21下端与滑槽22之间固定装配有弹簧23,滑块21下端与滑槽22之间固定装配有限位伸缩套筒24,在两个布辊12装填完整的布料卷时,由于布料卷的重量能够对弹簧23进行挤压,从而降低装配架19的高度,使得引导板163靠近工作台1上表面,随着布料的裁切,布料卷的重量减少,弹簧23受力减少使得装配架19逐渐上升,工作台1由于裁切的进行,裁切布料也逐渐堆积,使引导板163与裁切后的布料始终保持一定距离,利于布料的裁切,也避免待裁切的布料倾斜幅度过大,导致裁切边角误差增加;

[0033] 在使用本装置对布料进行裁切时,先将两个布料卷装填在两个布辊12上,然后将上侧的布料卷绕过支辊13与引导辊164牵引至引导板163处,下侧的布料卷直接穿过引导辊164牵引至引导板163处,然后将工作架11移动至右侧,启动固定伺服电机152带动伸长架153与压杆154转动将伸出的布料端部固定在工作台1上,然后启动横向电动滑轨14向左移动工作架11,布料会被摊开在工作台1上,然后右侧稳固伺服电机166启动带动稳固杆165对布料另一侧进行固定,再启动纵向电动滑轨16向后移动对布料进行切割,随后右侧的固定伺服电机152与稳固伺服电机166启动解除对布料的固定,此时左侧固定伺服电机152启动通过压杆154对左侧露出的布料进行固定,往复如此便能够持续对裁切后的布料进行堆叠收集。

[0034] 上述实施例仅示例性说明本发明的原理及其功效,而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因

此,凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本发明的权利要求所涵盖。

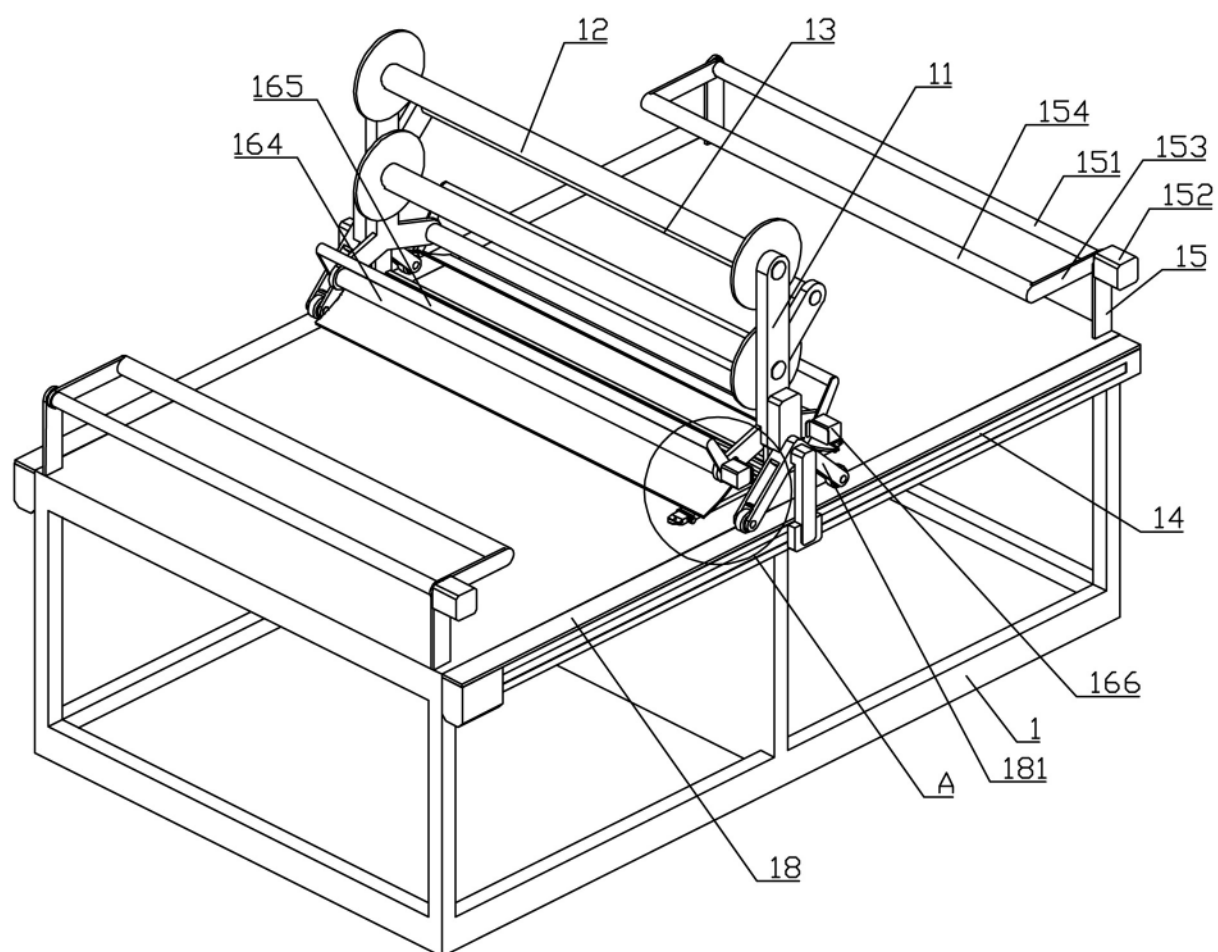


图 1

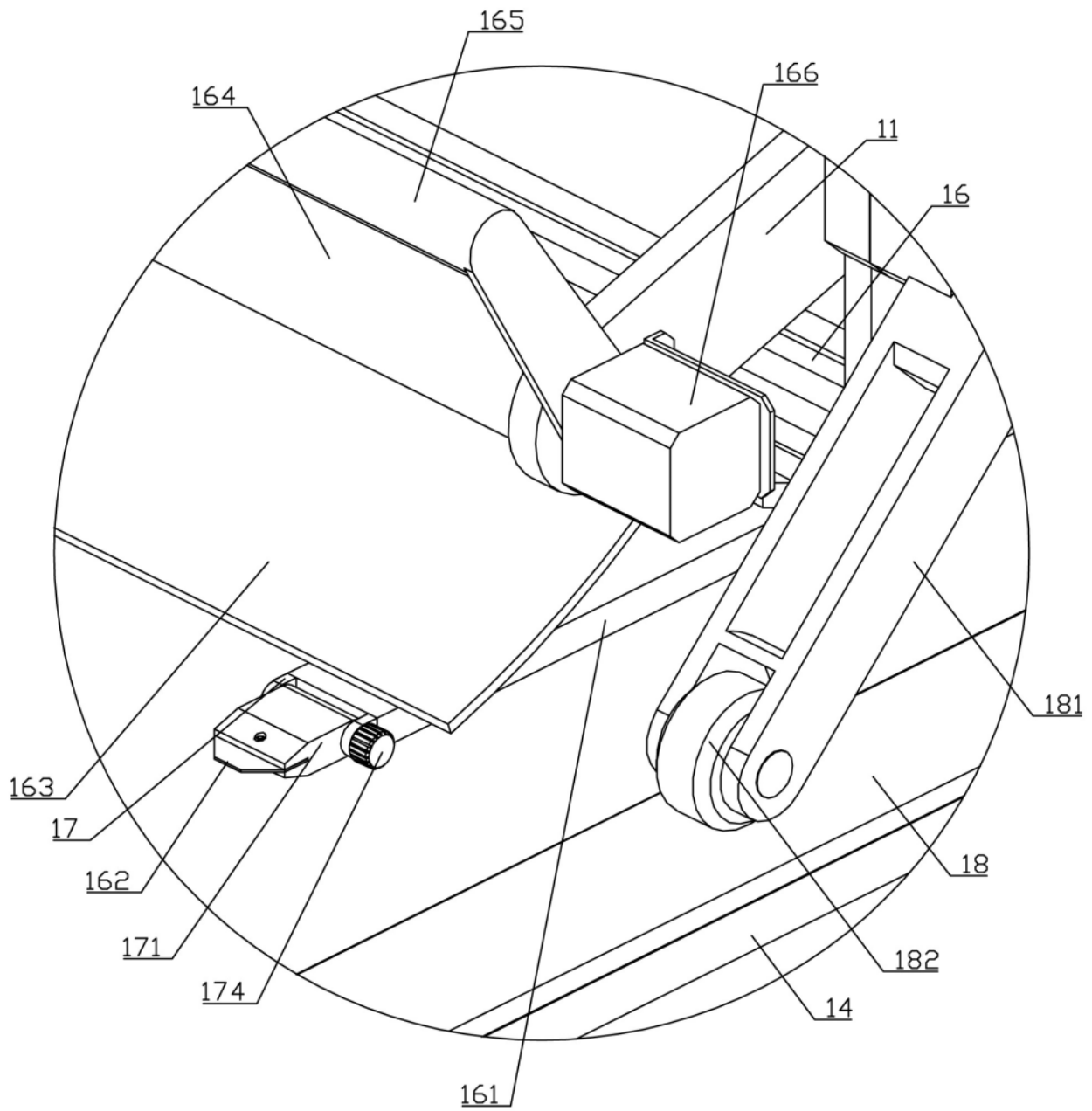


图 2

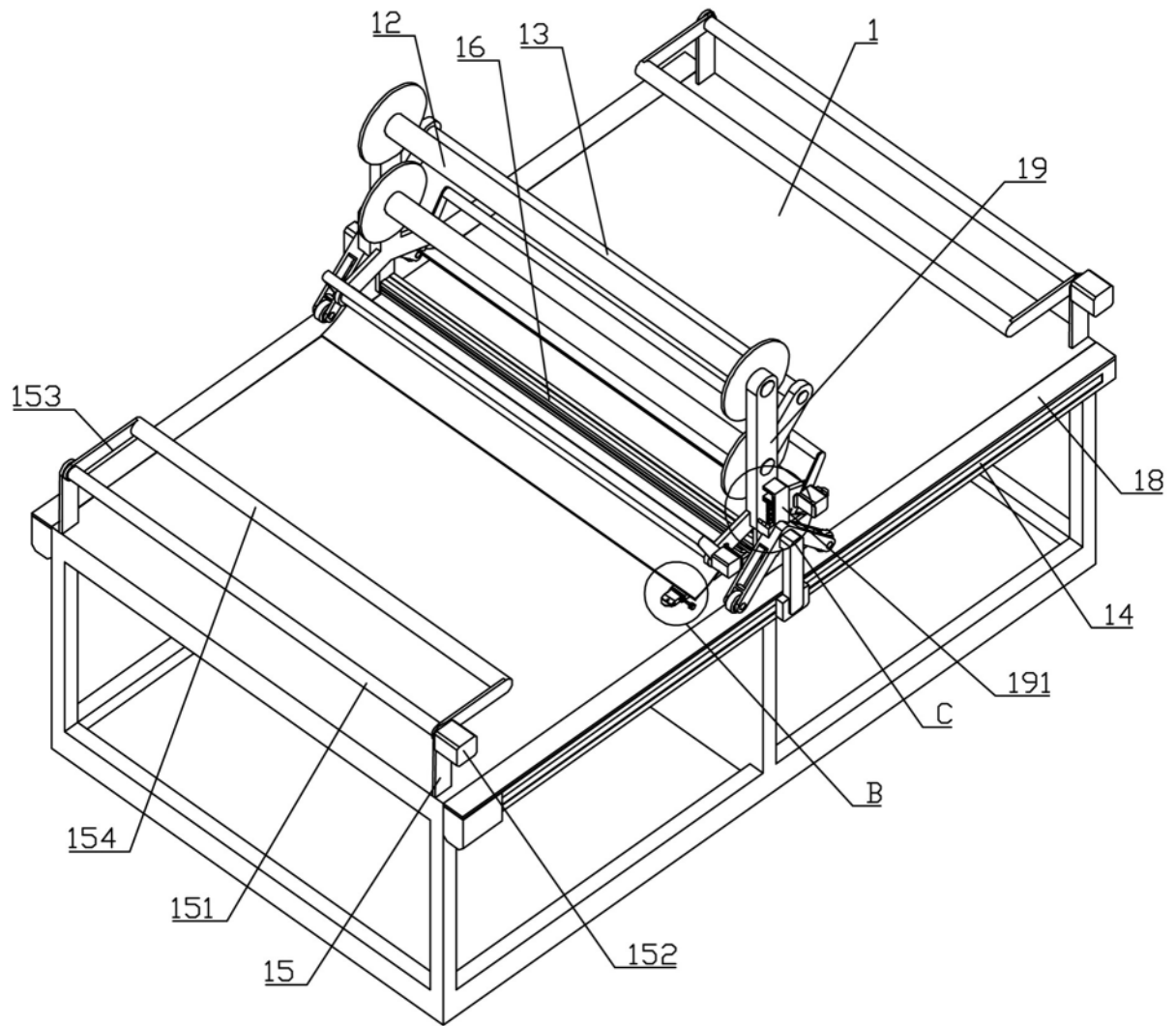


图 3

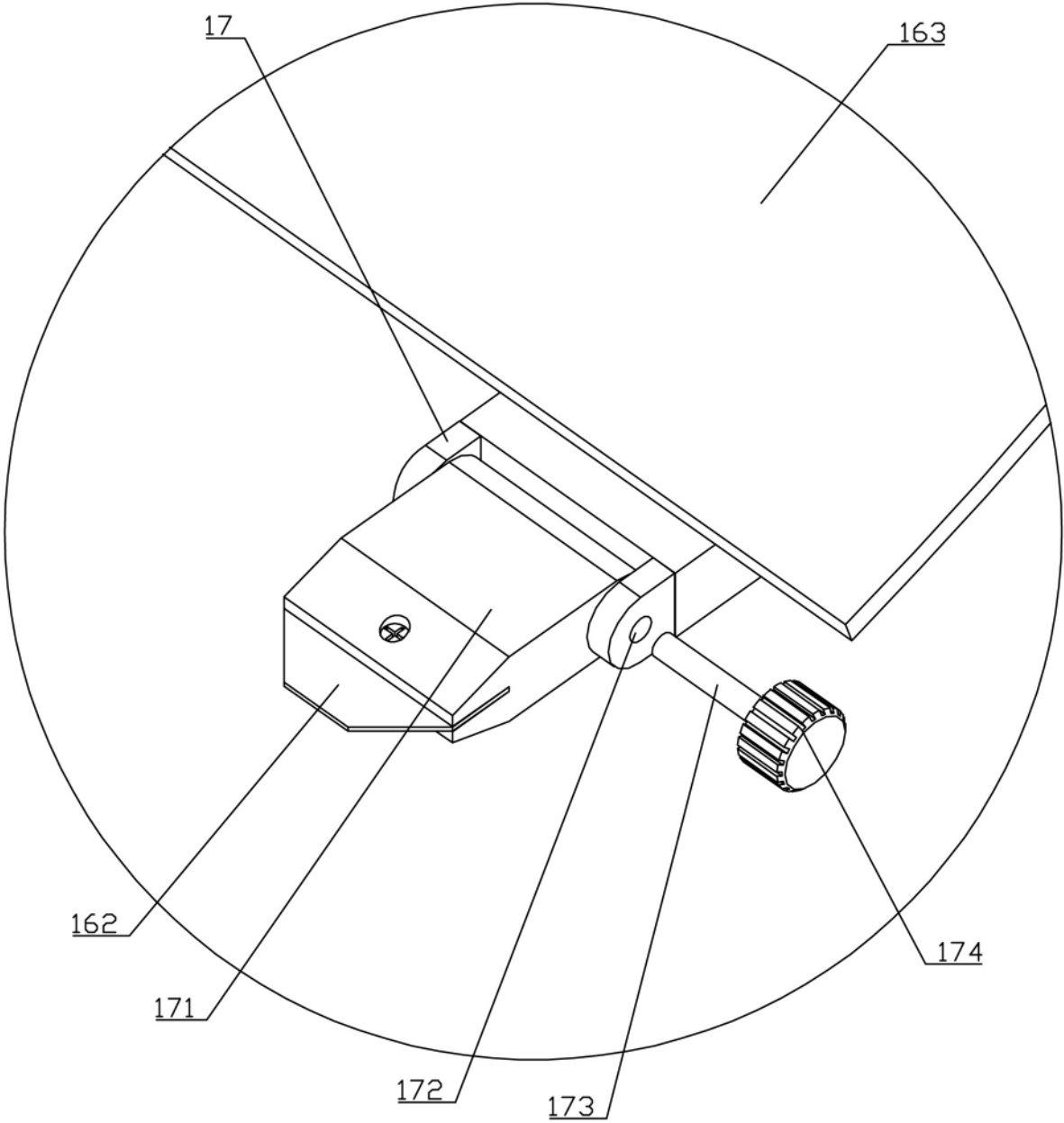


图 4

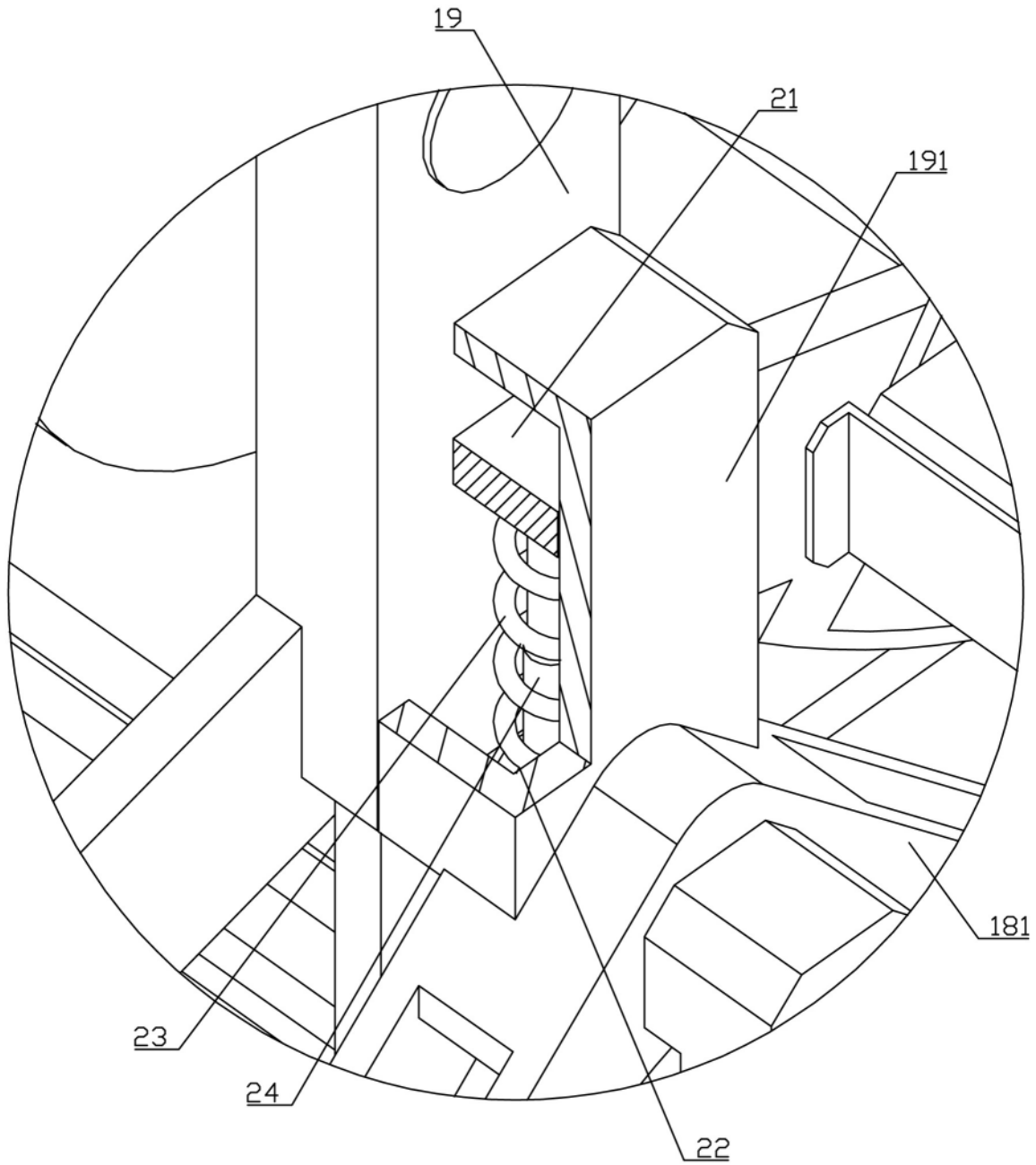


图 5