



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221740318 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323470678.X

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 路联高新材料有限公司

地址 313000 浙江省湖州市安吉县递铺街
道双桥路518号(自主申报)

(72) 发明人 吕毅 曹文奎 汪义

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

专利代理师 赵群伟

(51) Int. Cl.

G14B 5/00 (2006.01)

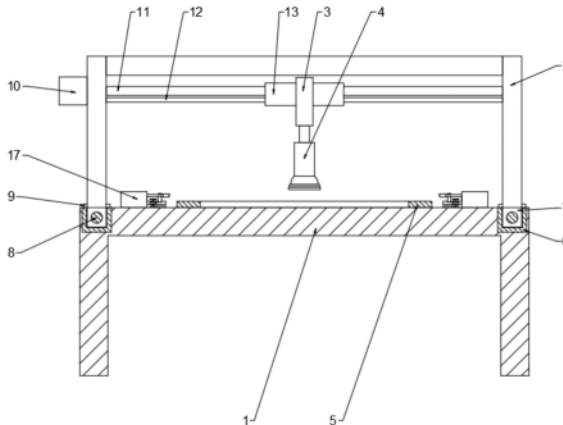
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种皮革裁切装置

(57) 摘要

一种皮革裁切装置,用于解决背景技术中提到的现有技术的皮革裁切装置在对皮革进行裁切时并未对皮革进行固定,当对未被固定的皮革进行裁切时,皮革表面由于放置不当或因皮革材质的因素可能导致皮革表面产生褶皱,进而影响裁切皮革的尺寸规格与设定尺寸不一,浪费原材料的技术问题,包括工作台,所述工作台上滑动设有支撑架,所述支撑架上滑动设有气缸,所述气缸伸缩端上设有电动振动刀且电动振动刀刀口朝向工作台,所述工作台上设有若干用于夹持皮革的夹持组件,所述夹持组件上设有用于驱动夹持组件移动的移动组件,所述工作台上设有用于压紧皮革的压板。



1. 一种皮革裁切装置,其特征在于,包括工作台(1),所述工作台(1)上滑动设有支撑架(2),所述支撑架(2)上滑动设有气缸(3),所述气缸(3)伸缩端上设有电动振动刀(4)且电动振动刀(4)刀口朝向工作台(1),所述工作台(1)上设有若干用于夹持皮革的夹持组件,所述夹持组件上设有用于驱动夹持组件移动的移动组件,所述工作台(1)上设有用于压紧皮革的压板(5),所述夹持组件包括顶板(14)、底板(15)和第三螺杆(16),所述顶板(14)设于工作台(1)上,所述底板(15)设于顶板(14)下方,所述第三螺杆(16)螺纹穿过顶板(14)并与底板(15)转动连接,所述移动组件包括安装盒(17)、移动板(18)、齿条(19)、固定杆(20)、齿轮(21)和转动柄(22),所述安装盒(17)上固设于工作台(1)上,所述安装盒(17)内开设有滑槽(23),所述移动板(18)滑动设于滑槽(23)内且移动板(18)滑动穿过安装盒(17)并与顶板(14)固定连接,所述齿条(19)固设于移动板(18)顶部,所述固定杆(20)固设于安装盒(17)内,所述齿轮(21)转动设于固定杆(20)上且齿轮(21)与齿条(19)相互啮合,所述安装盒(17)上开设有避让孔(24),所述转动柄(22)与齿轮(21)固定连接且转动柄(22)滑动穿过避让孔(24)并向外部延伸。

2. 根据权利要求1所述的一种皮革裁切装置,其特征在于:所述工作台(1)上设有两个用于驱动支撑架(2)移动的驱动组件。

3. 根据权利要求2所述的一种皮革裁切装置,其特征在于:所述驱动组件包括导轨(6)、第一滑块(7)、第一螺杆(8)和第一电机(9),所述导轨(6)固设于工作台(1)上,所述第一滑块(7)滑动设于导轨(6)内,所述第一螺杆(8)与第一滑块(7)螺纹连接且第一螺杆(8)一端与导轨(6)内壁转动连接,所述第一电机(9)固设于工作台(1)上且第一电机(9)输出端与第一螺杆(8)的另一端固定连接,所述支撑架(2)底部固设于第一滑块(7)上。

4. 根据权利要求3所述的一种皮革裁切装置,其特征在于:所述支撑架(2)上固设有第二电机(10),所述第二电机(10)输出端上固设有第二螺杆(11)且第二螺杆(11)远离第二电机(10)端部与支撑架(2)内壁转动连接,所述支撑架(2)上固设有导向杆(12)且导向杆(12)与第二螺杆(11)平行,所述第二螺杆(11)上螺纹连接有第二滑块(13)且第二滑块(13)与导向杆(12)滑动连接,所述气缸(3)固设于第二滑块(13)上。

5. 根据权利要求1所述的一种皮革裁切装置,其特征在于:所述顶板(14)上滑动设有限位块(25),所述限位块(25)用于与转动柄(22)抵接并限制转动柄(22)转动。

6. 根据权利要求1所述的一种皮革裁切装置,其特征在于:所述工作台(1)相对的两端上均固设有固定块(26),两块所述固定块(26)上均转动设有第四螺杆(27),所述压板(5)两端与一一对应的两根第四螺杆(27)螺纹连接。

一种皮革裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及皮革加工技术领域,具体涉及一种皮革裁切装置。

背景技术

[0002] 皮革是经脱毛和鞣制等物理、化学加工所得到的已经变性不易腐烂的动物皮,因此皮革在日常生活中广泛运用,在使用皮革材料进行时,需要将皮革进行裁切,从而获得适合的皮革尺寸。

[0003] 现有技术的皮革裁切装置,如授权公告号为“CN217709517U”、专利名称为“一种皮革裁切装置”的实用新型专利文献公开了一种皮革裁切装置,包括:移动工作台;高温电热丝裁切机构,滑动设置于移动工作台上,共有两个且对称分布,用于对皮革进行裁切;双向螺杆,转动设置于高温电热丝裁切机构上,与高温电热丝裁切机构螺纹连接,用于调节两个高温电热丝裁切机构之间的距离;驱动杆,转动设置于高温电热丝裁切机构上;第一连接件,分别与双向螺杆、驱动杆连接,以使得驱动杆通过第一连接件带动双向螺杆旋转;以及动力组件,安装于移动工作台上,用于驱动驱动杆旋转。

[0004] 上述专利文件中在对皮革进行裁切时并未对皮革进行固定,当对未被固定的皮革进行裁切时,皮革表面由于放置不当或因皮革材质的因素可能导致皮革表面产生褶皱,进而影响裁切皮革的尺寸规格与设定尺寸不一,浪费原材料。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对现有技术的不足,提出一种皮革裁切装置,用于解决背景技术中提到的现有技术的皮革裁切装置在对皮革进行裁切时并未对皮革进行固定,当对未被固定的皮革进行裁切时,皮革表面由于放置不当或因皮革材质的因素可能导致皮革表面产生褶皱,进而影响裁切皮革的尺寸规格与设定尺寸不一,浪费原材料的技术问题。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种皮革裁切装置,包括工作台,所述工作台上滑动设有支撑架,所述支撑架上滑动设有气缸,所述气缸伸缩端上设有电动振动刀且电动振动刀刀口朝向工作台,所述工作台上设有若干用于夹持皮革的夹持组件,所述夹持组件上设有用于驱动夹持组件移动的移动组件,所述工作台上设有用于压紧皮革的压板。

[0008] 工作原理:

[0009] 首先操作人员将需要裁切的皮革放置在工作台上,随后操作人员将皮革夹持在夹持组件上,当待裁切的皮革夹持完成后,操作人员通过移动组件可带动夹持组件移动,从而夹持组件可相互远离,进而对待裁切皮革进行拉直操作,减少皮革表面褶皱,随后操作人员将压板压在待裁切的皮革上,当皮革夹持压紧后,操作人员启动电动振动刀并启动气缸,气缸带动电动振动刀向工作台移动,当电动振动刀与皮革接触后,电动振动刀通过快速上下振动刀片对皮革进行裁切操作,最后操作人员将裁切完成的皮革从工作台上取下即可。

[0010] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 第一、设有夹持组件,夹持组件可对皮革进行夹持,减少皮革裁切时因为皮革移位导致裁切位置不准确。

[0012] 第二、设有移动组件,移动组件可带动夹持组件相互远离,从而使得被夹持的皮革表面趋于平整,减少皮革表面产生褶皱。

[0013] 第三、设有压板,压板可将夹持并拉紧后的皮革压紧在工作台上,便于电动振动刀对皮革进行裁切。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的剖视结构示意图;

[0015] 图2为安装盒的剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施例的结构示意图。

[0017] 附图标记说明:工作台1、支撑架2、气缸3、电动振动刀4、压板5、导轨6、第一滑块7、第一螺杆8、第一电机9、第二电机10、第二螺杆11、导向杆12、第二滑块13、顶板14、底板15、第三螺杆16、安装盒17、移动板18、齿条19、固定杆20、齿轮21、转动柄22、滑槽23、避让孔24、限位块25、固定块26、第四螺杆27。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0019] 实施例:

[0020] 如图1和图2和图3所示,一种皮革裁切装置,包括工作台1,所述工作台1上滑动设有支撑架2,所述支撑架2上滑动设有气缸3,所述气缸3伸缩端上设有电动振动刀4且电动振动刀4刀口朝向工作台1,所述工作台1上设有若干用于夹持皮革的夹持组件,所述夹持组件上设有用于驱动夹持组件移动的移动组件,所述工作台1上设有用于压紧皮革的压板5。

[0021] 如图1和图2所示,所述夹持组件包括顶板14、底板15和第三螺杆16,所述顶板14设于工作台1上,所述底板15设于顶板14下方,所述第三螺杆16螺纹穿过顶板14并与底板15转动连接。

[0022] 如图2所示,所述移动组件包括安装盒17、移动板18、齿条19、固定杆20、齿轮21和转动柄22,所述安装盒17上固设于工作台1上,所述安装盒17内开设有滑槽23,所述移动板18滑动设于滑槽23内且移动板18滑动穿过安装盒17并与顶板14固定连接,所述齿条19固设于移动板18顶部,所述固定杆20固设于安装盒17内,所述齿轮21转动设于固定杆20上且齿轮21与齿条19相互啮合,所述安装盒17上开设有避让孔24,所述转动柄22与齿轮21固定连接且转动柄22滑动穿过避让孔24并向外部延伸,如图1和图2所示,所述顶板14上滑动设有限位块25,所述限位块25用于与转动柄22抵接并限制转动柄22转动。

[0023] 如图1和图3所示,所述工作台1相对的两端上均固设有固定块26,两块所述固定块26上均转动设有第四螺杆27,所述压板5两端与一一对应的两根第四螺杆27螺纹连接。

[0024] 首先操作人员将需要进行裁切的皮革放置在顶板14和底板15之间,然后操作人员转动第三螺杆16,第三螺杆16转动带动底板15逐渐向顶板14移动,从而将皮革夹持在顶板14和底板15之间,之后操作人员在避让孔24内转动转动柄22,转动柄22转动带动齿轮21转动,齿轮21转动带动齿条19移动,齿条19移动带动移动板18在安装盒17的滑槽23内移动,移

动板18移动带动顶板14朝向安装盒17移动,进而在对皮革夹持完成后可对皮革进行拉紧,减少待裁切皮革表面的褶皱,当转动柄22转动完成后,操作人员移动顶板14上的限位块25,移动后的限位块25底部与转动柄22顶部抵接,从而限制转动柄22的转动,最后操作人员将压板5压紧在待裁切皮革上表面。

[0025] 当皮革夹持拉紧后,操作人员启动电动振动刀4并启动气缸3,气缸3伸缩端带动电动振动刀4向皮革移动,当电动振动刀4与皮革接触后,电动振动刀4通过快速上下移动刀片对皮革进行裁切操作,所述电动振动刀4属于现有技术,这里不在过多阐述,最后操作人员将裁切完成的皮革从工作台1上取下即可。

[0026] 如图1所示,所述工作台1上设有两个用于驱动支撑架2移动的驱动组件,如图1所示,所述驱动组件包括导轨6、第一滑块7、第一螺杆8和第一电机9,所述导轨6固设于工作台1上,所述第一滑块7滑动设于导轨6内,所述第一螺杆8与第一滑块7螺纹连接且第一螺杆8一端与导轨6内壁转动连接,所述第一电机9固设于工作台1上且第一电机9输出端与第一螺杆8的另一端固定连接,所述支撑架2底部固设于第一滑块7上。

[0027] 当操作人员需要扩大对皮革的裁切范围时,操作人员启动第一电机9,第一电机9带动第一螺杆8转动,第一螺杆8转动带动第一滑块7在导轨6内移动,第一滑块7移动带动支撑架2移动,从而通过移动支撑架2扩大电动振动刀4的裁切范围。

[0028] 如图1所示,所述支撑架2上固设有第二电机10,所述第二电机10输出端上固设有第二螺杆11且第二螺杆11远离第二电机10端部与支撑架2内壁转动连接,所述支撑架2上固设有导向杆12且导向杆12与第二螺杆11平行,所述第二螺杆11上螺纹连接有第二滑块13且第二滑块13与导向杆12滑动连接,所述气缸3固设于第二滑块13上。

[0029] 当操作人员需进一步地扩大对皮革的裁切范围时,操作人员启动第二电机10,第二电机10带动第二螺杆11转动,第二螺杆11转动带动第二滑块13在导向杆12上移动,从而第二滑块13移动可带动气缸3移动,进而通过移动第二滑块13进一步地扩大电动振动刀4的裁切范围。

[0030] 工作原理:

[0031] 首先操作人员将需要进行裁切的皮革放置在顶板14和底板15之间,然后操作人员转动第三螺杆16,第三螺杆16转动带动底板15逐渐向顶板14移动,从而将皮革夹持在顶板14和底板15之间,之后操作人员在避让孔24内转动转动柄22,转动柄22转动带动齿轮21转动,齿轮21转动带动齿条19移动,齿条19移动带动移动板18在安装盒17内的滑槽23内移动,移动板18移动带动顶板14朝向安装盒17移动,进而在对皮革夹持完成后可对皮革进行拉紧,减少待裁切皮革表面的褶皱,当转动柄22转动完成后,操作人员移动顶板14上的限位块25,移动后的限位块25底部与转动柄22顶部抵接,从而限制转动柄22的转动,最后操作人员将压板5压紧在待裁切皮革上表面。

[0032] 当皮革夹持拉紧后,操作人员启动电动振动刀4并启动气缸3,气缸3伸缩端带动电动振动刀4向皮革移动,当电动振动刀4与皮革接触后,电动振动刀4通过快速上下移动刀片对皮革进行裁切操作。

[0033] 当操作人员需要扩大对皮革的裁切范围时,操作人员启动第一电机9,第一电机9带动第一螺杆8转动,第一螺杆8转动带动第一滑块7在导轨6内移动,第一滑块7移动带动支撑架2移动,从而通过移动支撑架2扩大电动振动刀4的裁切范围。

[0034] 当操作人员需进一步地扩大对皮革的裁切范围时,操作人员启动第二电机10,第二电机10带动第二螺杆11转动,第二螺杆11转动带动第二滑块13在导向杆12上移动,从而第二滑块13移动可带动气缸3移动,进而通过移动第二滑块13进一步地扩大电动振动刀4的裁切范围。

[0035] 当皮革裁切完成后,操作人员将裁切完成的皮革从工作台1上取下即可。

[0036] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

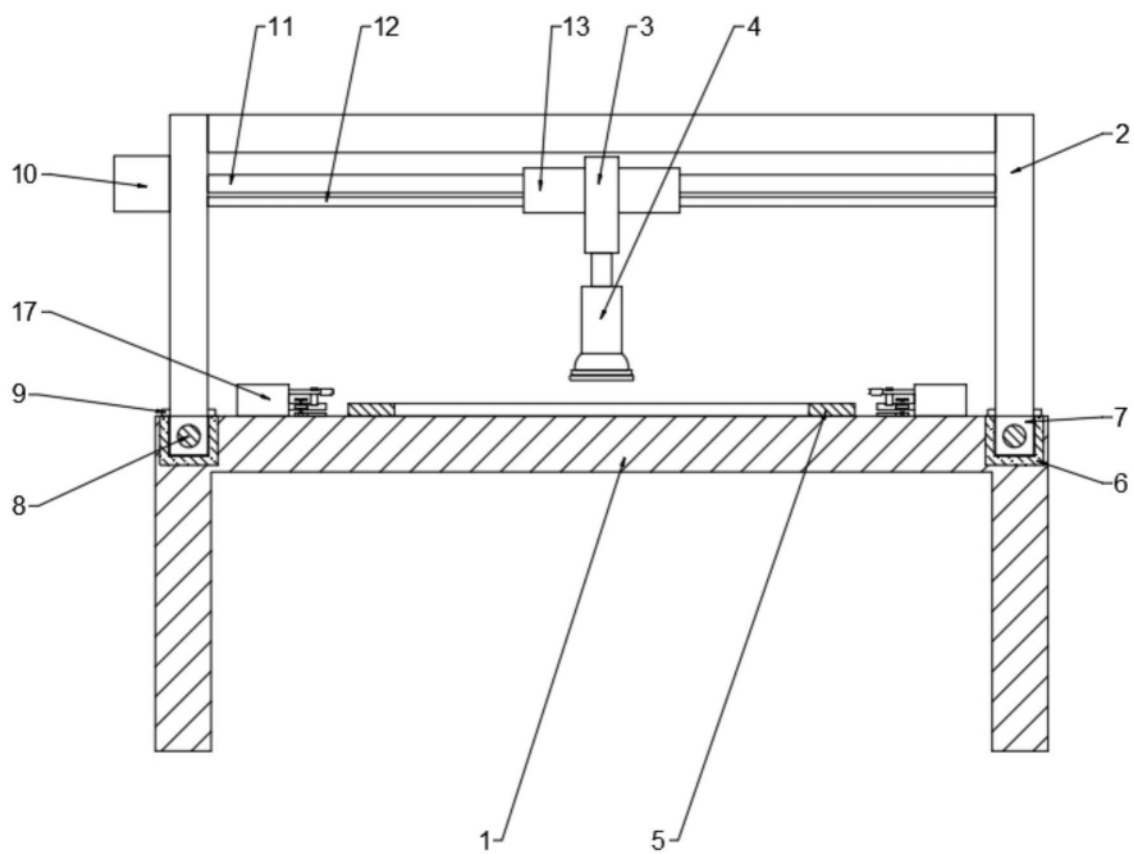


图1

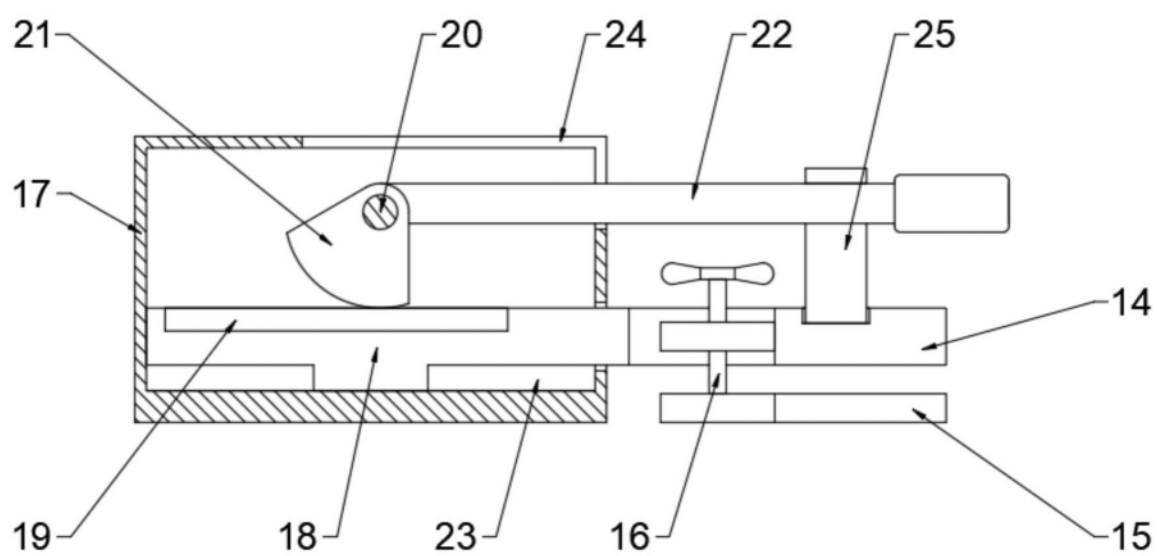


图2

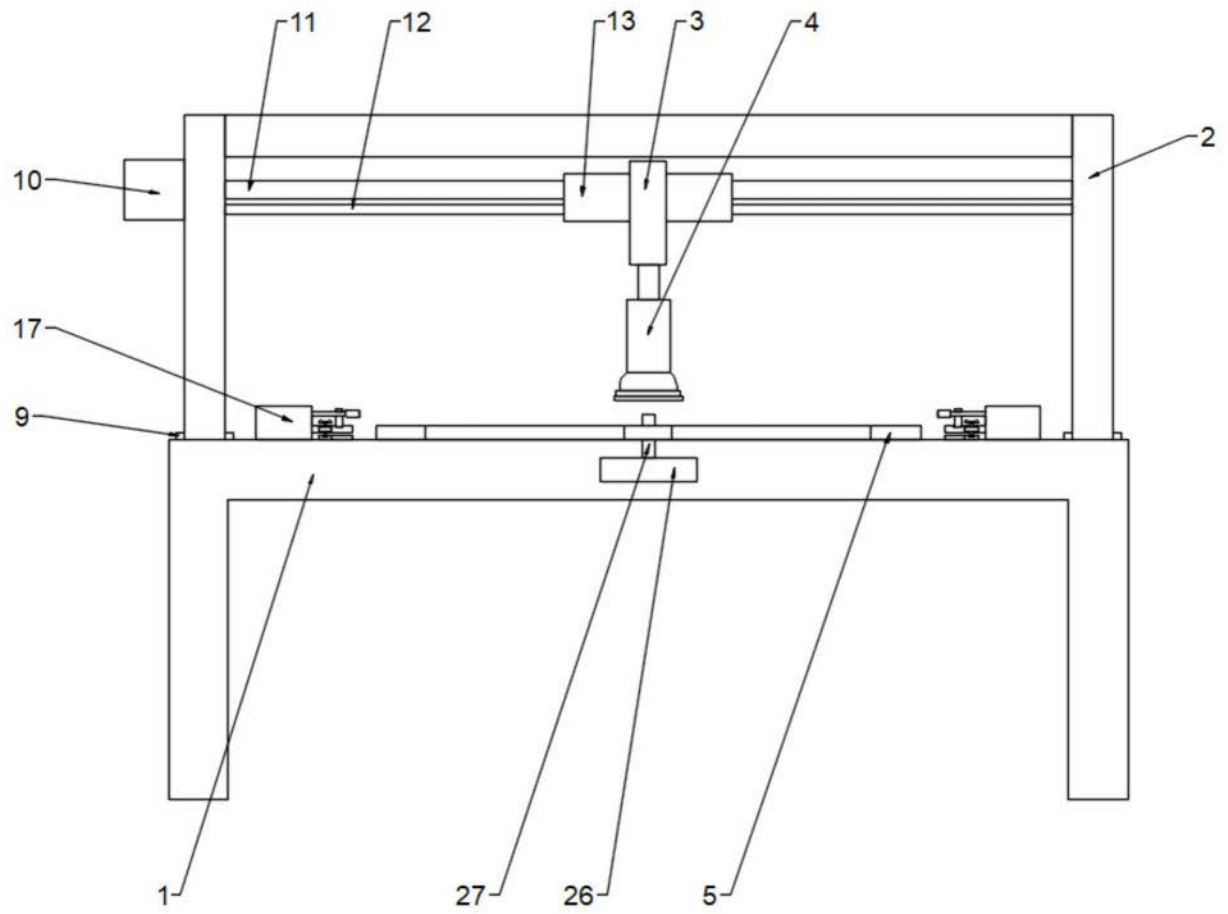


图3