



(21) 申请号 202420310137.6

(22) 申请日 2024.02.20

(73) 专利权人 上海精见新材料有限公司
地址 201700 上海市青浦区华新镇华徐公
路3029弄128号1幢-6

(72) 发明人 张伟

(74) 专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所
(普通合伙) 31288
专利代理师 邢黎华

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

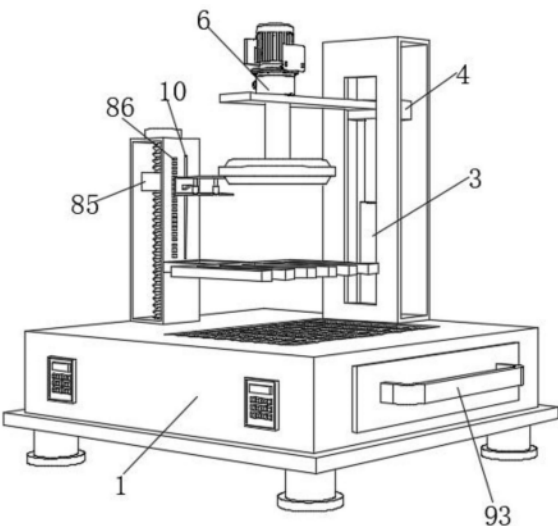
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种亚克力板抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及亚克力板技术领域,且公开了一种亚克力板抛光装置,包括电动抛光设备,所述电动抛光设备设置在横板的表面上,该亚克力板抛光装置,通过设置有控制组件,在支柱的表面旋转圆盘,圆盘带动螺纹杆进行旋转,移动块受力在支柱内进行滑动,移动块表面所固定的移动杆带动竖板进行移动,竖板表面所连接的支撑板同步移动,支撑板表面所连接的伸缩杆带动压板同步移动,压板抵触平板表面的亚克力板时,压板受力向上运动,并抵触滑杆的切面,滑杆受力在弹簧的支撑下移动,将卡杆卡入卡入支柱表面的两组固定块之间,并通过卡块限制移动块的正常移动,则操作人员可直观的了解亚克力板是否被固定,避免发生松脱的情况。



1. 一种亚克力板抛光装置,包括电动抛光设备(6),其特征在于:所述电动抛光设备(6)设置在横板(5)的表面上,所述横板(5)贯穿固定柱(2)且与固定柱(2)滑动连接,所述固定柱(2)固定安装在抛光台(1)的表面上,所述固定柱(2)的内壁设置有液压杆(3),所述液压杆(3)的表面固定安装有滑动块(4),所述滑动块(4)的表面与横板(5)的表面固定连接,所述抛光台(1)的表面固定安装有支柱(7),所述支柱(7)内设置有控制组件(8),所述控制组件(8)包括:

平板(81),所述平板(81)固定安装在支柱(7)的表面上,所述平板(81)的表面固定安装有放置板(82);

圆盘(83),所述圆盘(83)与支柱(7)的表面转动连接,所述圆盘(83)的表面固定安装有螺纹杆(84),所述螺纹杆(84)贯穿支柱(7)且与支柱(7)转动连接,所述螺纹杆(84)贯穿移动块(85)且与移动块(85)螺纹连接,所述移动块(85)的表面固定安装有移动杆(87),所述移动杆(87)贯穿支柱(7)且与支柱(7)滑动连接,所述移动杆(87)的表面固定安装有竖板(88);

固定块(86),所述固定块(86)固定安装在支柱(7)的表面上;

限制件(89),所述支柱(7)内设置有对移动块(85)的移动进行限制的限制件(89)。

2. 根据权利要求1所述的一种亚克力板抛光装置,其特征在于:所述抛光台(1)内设置有清理件(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种亚克力板抛光装置,其特征在于:所述支柱(7)的表面开设有通孔(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种亚克力板抛光装置,其特征在于:所述限制件(89)包括:支撑板(891),所述支撑板(891)固定安装在竖板(88)的表面上,所述支撑板(891)的表面与伸缩杆(892)的一端固定连接,所述伸缩杆(892)的另一端固定安装在压板(893)的表面上。

5. 根据权利要求1所述的一种亚克力板抛光装置,其特征在于:所述竖板(88)被滑杆(894)贯穿且与滑杆(894)滑动连接,所述滑杆(894)的表面与弹簧(895)的一端固定连接,所述弹簧(895)的另一端固定安装在竖板(88)的表面上。

6. 根据权利要求5所述的一种亚克力板抛光装置,其特征在于:所述滑杆(894)的表面与卡杆(896)铰接,所述卡杆(896)的表面与扭簧(898)的一侧固定连接,所述扭簧(898)的另一侧固定安装在滑杆(894)的表面上,所述滑杆(894)的表面固定安装有卡块(897)。

7. 根据权利要求5所述的一种亚克力板抛光装置,其特征在于:所述滑杆(894)的切面形状为梯形。

一种亚克力板抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及亚克力板技术领域,具体为一种亚克力板抛光装置。

背景技术

[0002] 亚克力板是一种由亚克力(聚甲基丙烯酸甲酯)制成的塑料板材。亚克力板具有透明度高、耐光性好、耐化学性强、重量轻、易加工等特点,因此被广泛应用于建筑、家具、广告、装饰等领域。亚克力板可以通过热弯、切割、钻孔、打磨等方式进行加工,制作成各种形状和尺寸的制品,亚克力板在加工后需要对其表面进行抛光处理,因此需要使用到抛光机。

[0003] 抛光机是一种机械设备,用于对物体表面进行抛光,以提高其光洁度、光泽度和美观性。抛光机通常采用旋转磨盘或研磨头,配合磨料和抛光液进行工作。在使用过程中,抛光机通过旋转的方式将磨料或抛光液施加在物体表面上,从而使其表面更加光滑。

[0004] 根据公示的一种亚克力板抛光装置(公开号:CN216830246U),上述申请中利用电推杆一和所述电推杆二伸缩,使夹板能够将亚克力板夹紧,避免抛光后的亚克力板掉落,保证装置的使用效果,但在对亚克力进行夹紧的过程中,都是通过人工自行判断,因此极易亚克力板固定未紧或固定过紧的情况,从而影响亚克力板的抛光,针对这一问题,我们提出了一种亚克力板抛光装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种亚克力板抛光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种亚克力板抛光装置,包括电动抛光设备,所述电动抛光设备设置在横板的表面上,所述横板贯穿固定柱且与固定柱滑动连接,所述固定柱固定安装在抛光台的表面上,所述固定柱的内壁设置有液压杆,所述液压杆的表面固定安装有滑动块,所述滑动块的表面与横板的表面固定连接,所述抛光台的表面固定安装有支柱,所述支柱内设置有控制组件,所述控制组件包括:

[0007] 平板,所述平板固定安装在支柱的表面上,所述平板的表面固定安装有放置板;

[0008] 圆盘,所述圆盘与支柱的表面转动连接,所述圆盘的表面固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿支柱且与支柱转动连接,所述螺纹杆贯穿移动块且与移动块螺纹连接,所述移动块的表面固定安装有移动杆,所述移动杆贯穿支柱且与支柱滑动连接,所述移动杆的表面固定安装有竖板;

[0009] 固定块,所述固定块固定安装在支柱的表面上;

[0010] 限制件,所述支柱内设置有对移动块的移动进行限制的限制件,通过卡块限制移动块的正常移动,则操作人员可直观的了解到亚克力板是否被固定。

[0011] 优选的,所述抛光台内设置有清理件,清理件可对废屑进行集中的收集。

[0012] 优选的,所述支柱的表面开设有通孔,通孔的设置可保证移动杆的稳定移动。

[0013] 优选的,所述限制件包括:支撑板,所述支撑板固定安装在竖板的表面上,所述支

撑板的表面与伸缩杆的一端固定连接,所述伸缩杆的另一端固定安装在压板的表面上,压板被抵触时,伸缩杆将进行收缩。

[0014] 优选的,所述竖板被滑杆贯穿且与滑杆滑动连接,所述滑杆的表面与弹簧的一端固定连接,所述弹簧的另一端固定安装在竖板的表面上,滑杆被抵触时可在弹簧的支撑下在竖板内进行移动。

[0015] 优选的,所述滑杆的表面与卡杆铰接,所述卡杆的表面与扭簧的一侧固定连接,所述扭簧的另一侧固定安装在滑杆的表面上,所述滑杆的表面固定安装有卡块,卡杆被抵触时可在扭簧的支撑下进行翻折。

[0016] 优选的,所述滑杆的切面形状为梯形,梯形的滑杆被抵触时可在竖板内滑动。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种亚克力板抛光装置,具备以下

[0018] 有益效果:

[0019] 1、该亚克力板抛光装置,通过设置有控制组件,在支柱的表面旋转圆盘,圆盘带动螺纹杆进行旋转,移动块受力在支柱内进行滑动,移动块表面所固定的移动杆带动竖板进行移动,竖板表面所连接的支撑板同步移动,支撑板表面所连接的伸缩杆带动压板同步移动,压板抵触平板表面的亚克力板时,压板受力向上运动,并抵触滑杆的切面,滑杆受力在弹簧的支撑下移动,将卡杆卡入卡入支柱表面的两组固定块之间,并通过卡块限制移动块的正常移动,则操作人员可直观的了解亚克力板是否被固定,避免发生松脱的情况。

[0020] 2、该亚克力板抛光装置,通过设置有液压杆,液压杆可带动滑动块以及滑动块表面所固定的横板同步移动,则横板表面的电动抛光设备的高度将同步得到调制,以此满足不同尺寸大小的亚克力板的抛光需求,提高了装置的实用性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型右视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型整体张开结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型图2中A结构放大示意图。

[0026] 图中:1、抛光台;2、固定柱;3、液压杆;4、滑动块;5、横板;6、电动抛光设备;7、支柱;8、控制组件;81、平板;82、放置板;83、圆盘;84、螺纹杆;85、移动块;86、固定块;87、移动杆;88、竖板;89、限制件;891、支撑板;892、伸缩杆;893、压板;894、滑杆;895、弹簧;896、卡杆;897、卡块;898、扭簧;9、清理件;91、过滤板;92、回收箱;93、支板;10、通孔。

具体实施方式

[0027] 实施例一:

[0028] 如图1-图5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种亚克力板抛光装置,包括电动抛光设备6,电动抛光设备6设置在横板5的表面上,横板5贯穿固定柱2且与固定柱2滑动连接,固定柱2固定安装在抛光台1的表面上,固定柱2的内壁设置有液压杆3,液压杆3的表面固定安装有滑动块4,滑动块4的表面与横板5的表面固定连接,抛光台1的表面固定安装有支柱7,支柱7内设置有控制组件8,控制组件8包括:平板81、放置板82、圆盘83、螺纹杆84、

移动块85、固定块86、移动杆87、竖板88、限制件89。

[0029] 参见图1-图5,平板81固定安装在支柱7的表面上,平板81的表面固定安装有放置板82,圆盘83与支柱7的表面转动连接,圆盘83的表面固定安装有螺纹杆84,螺纹杆84贯穿支柱7且与支柱7转动连接,螺纹杆84贯穿移动块85且与移动块85螺纹连接,移动块85的表面固定安装有移动杆87,移动杆87贯穿支柱7且与支柱7滑动连接,移动杆87的表面固定安装有竖板88,固定块86固定安装在支柱7的表面上,支柱7内设置有对移动块85的移动进行限制的限制件89,旋转圆盘83,圆盘83带动螺纹杆84进行旋转,移动块85受力在支柱7内进行滑动,移动块85表面所固定的移动杆87带动竖板88进行移动,竖板88表面所连接的支撑板891同步移动,支撑板891表面所连接的伸缩杆892带动压板893同步移动,压板893抵触平板81表面的亚克力板时,压板893受力向上运动,并抵触滑杆894的切面,滑杆894受力在弹簧895的支撑下移动,将卡杆896卡入卡入支柱7表面的两组固定块86之间,并通过卡块897限制移动块85的正常移动,则操作人员可直观的了解亚克力板是否被固定。

[0030] 参见图4,抛光台1内设置有清理件9,清理件9包括:过滤板91,过滤板91固定安装在抛光台1的表面上,抛光台1被回收箱92贯穿,回收箱92的表面固定安装有支板93,回收箱92可对废屑进行集中的收集。支柱7的表面开设有通孔10,通孔10的设置可保证移动杆87的稳定移动。限制件89包括:支撑板891,支撑板891固定安装在竖板88的表面上,支撑板891的表面与伸缩杆892的一端固定连接,伸缩杆892的另一端固定安装在压板893的表面上,压板893被抵触时,伸缩杆892将进行收缩。竖板88被滑杆894贯穿且与滑杆894滑动连接,滑杆894的表面与弹簧895的一端固定连接,弹簧895的另一端固定安装在竖板88的表面上,滑杆894被抵触时可在弹簧895的支撑下在竖板88内进行移动。滑杆894的表面与卡杆896铰接,卡杆896的表面与扭簧898的一侧固定连接,扭簧898的另一侧固定安装在滑杆894的表面上,滑杆894的表面固定安装有卡块897,卡杆896被抵触时可在扭簧898的支撑下进行翻折,滑杆894的切面形状为梯形,梯形的滑杆894可在被抵触时在竖板88内滑动。

[0031] 参见图1-图5:在本实施例中,将需要进行抛光的亚克力板放置在放置板82与平板81的表面上,放置后,在支柱7的表面旋转圆盘83,圆盘83带动螺纹杆84进行旋转,移动块85受力在支柱7内进行滑动,移动块85表面所固定的移动杆87带动竖板88进行移动,竖板88表面所连接的支撑板891同步移动,支撑板891表面所连接的伸缩杆892带动压板893同步移动,压板893抵触平板81表面的亚克力板时,压板893受力向上运动,并抵触滑杆894的切面,滑杆894受力在弹簧895的支撑下移动,将卡杆896卡入卡入支柱7表面的两组固定块86之间,并通过卡块897限制移动块85的正常移动,则操作人员可直观的了解亚克力板是否被固定,固定后,启动液压杆3,液压杆3带动滑动块4向下移动,滑动块4表面所固定的横板5带动电动抛光设备6同步向下移动,对放置板82表面的亚克力板进行抛光处理,抛光结束后,反转圆盘83,则移动块85受力向上运动,卡杆896被固定块86抵触并在扭簧898的支撑下进行翻折,从而解除对亚克力板的固定,将抛光结束后的亚克力板拿下。

[0032] 实施例二:

[0033] 参见图4:抛光时所亚克力板所产生的废屑掉落在过滤板91的表面上,废屑从过滤板91表面的孔洞滑落进回收箱92中,进行集中的收集,当需要对回收箱92进行清理时,通过支板93将回收箱92从抛光台1内抽离,进行清理。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之

做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

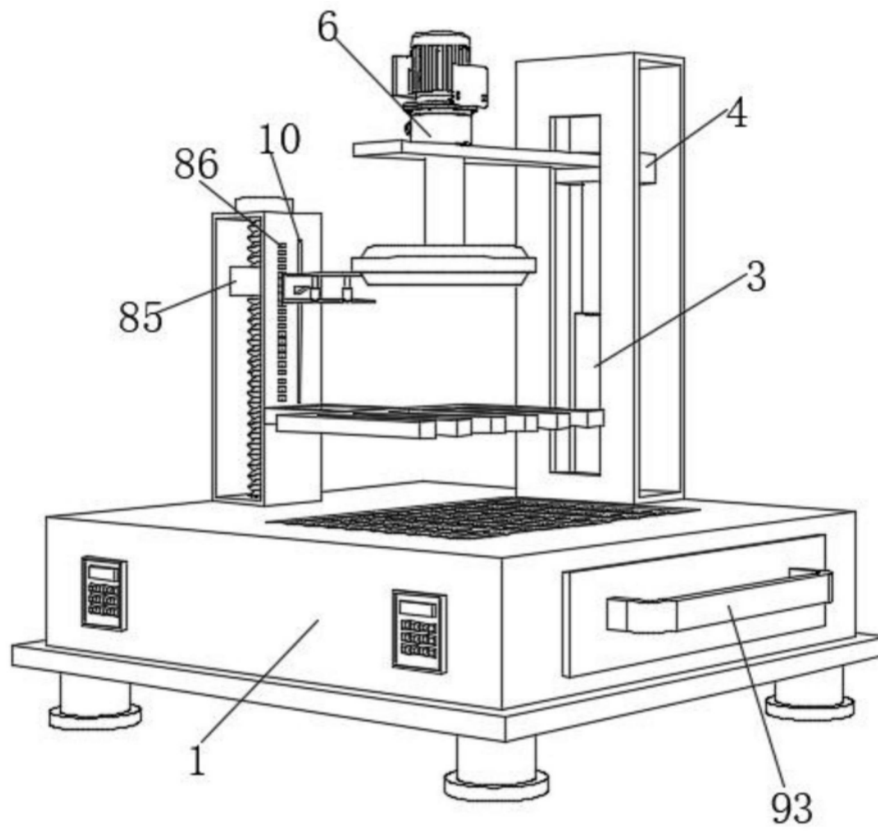


图1

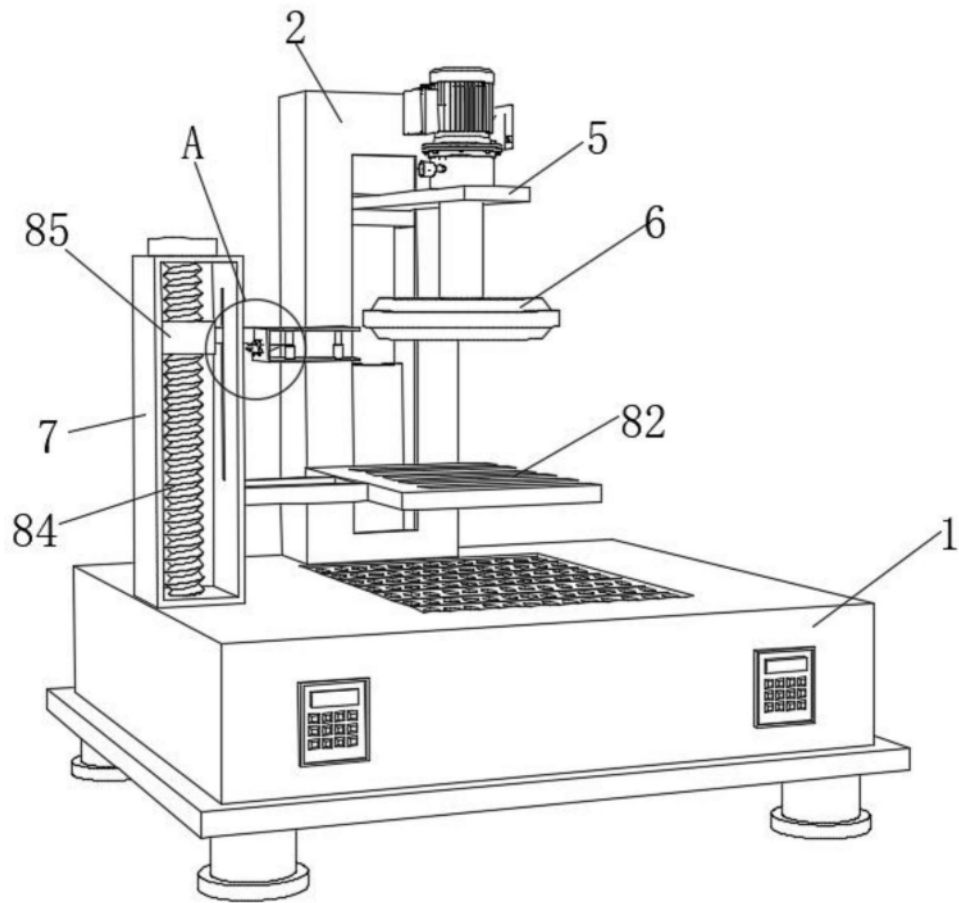


图2

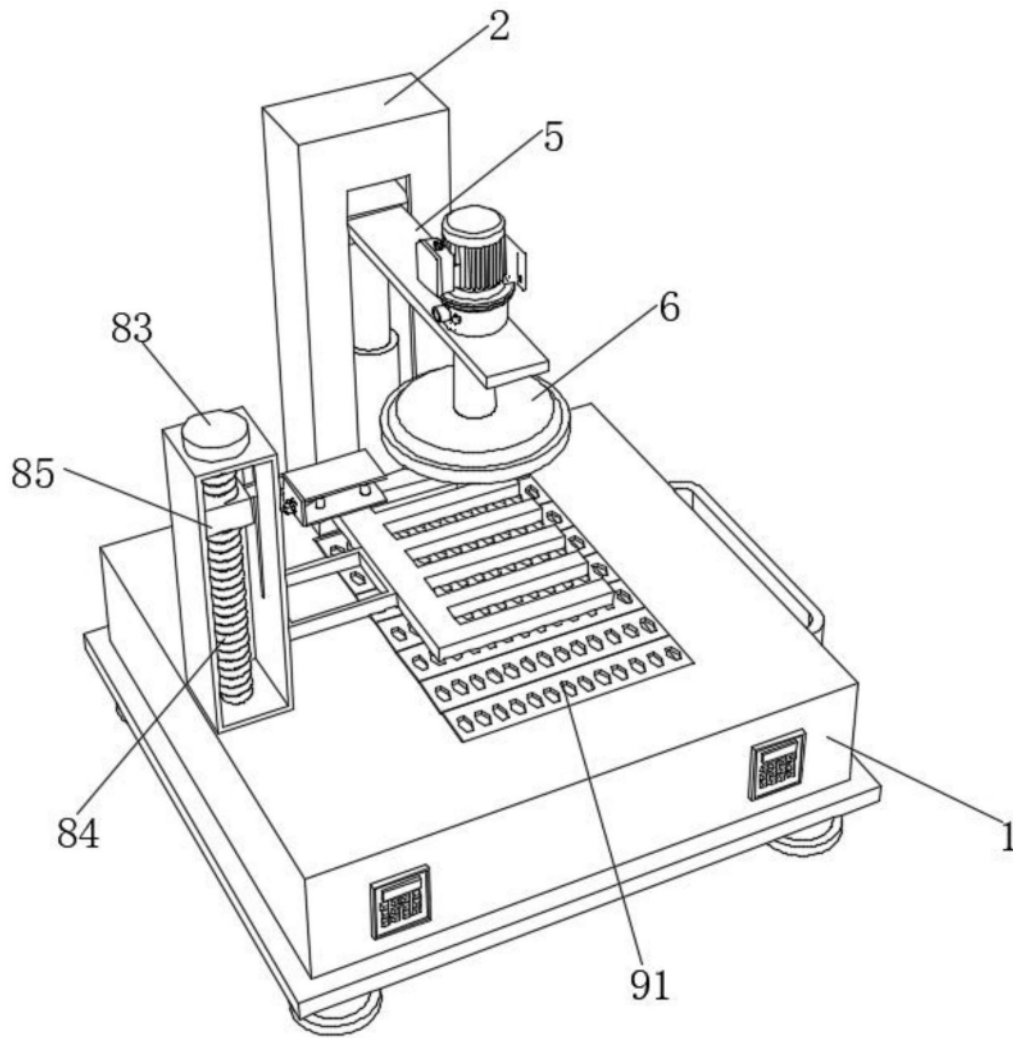


图3

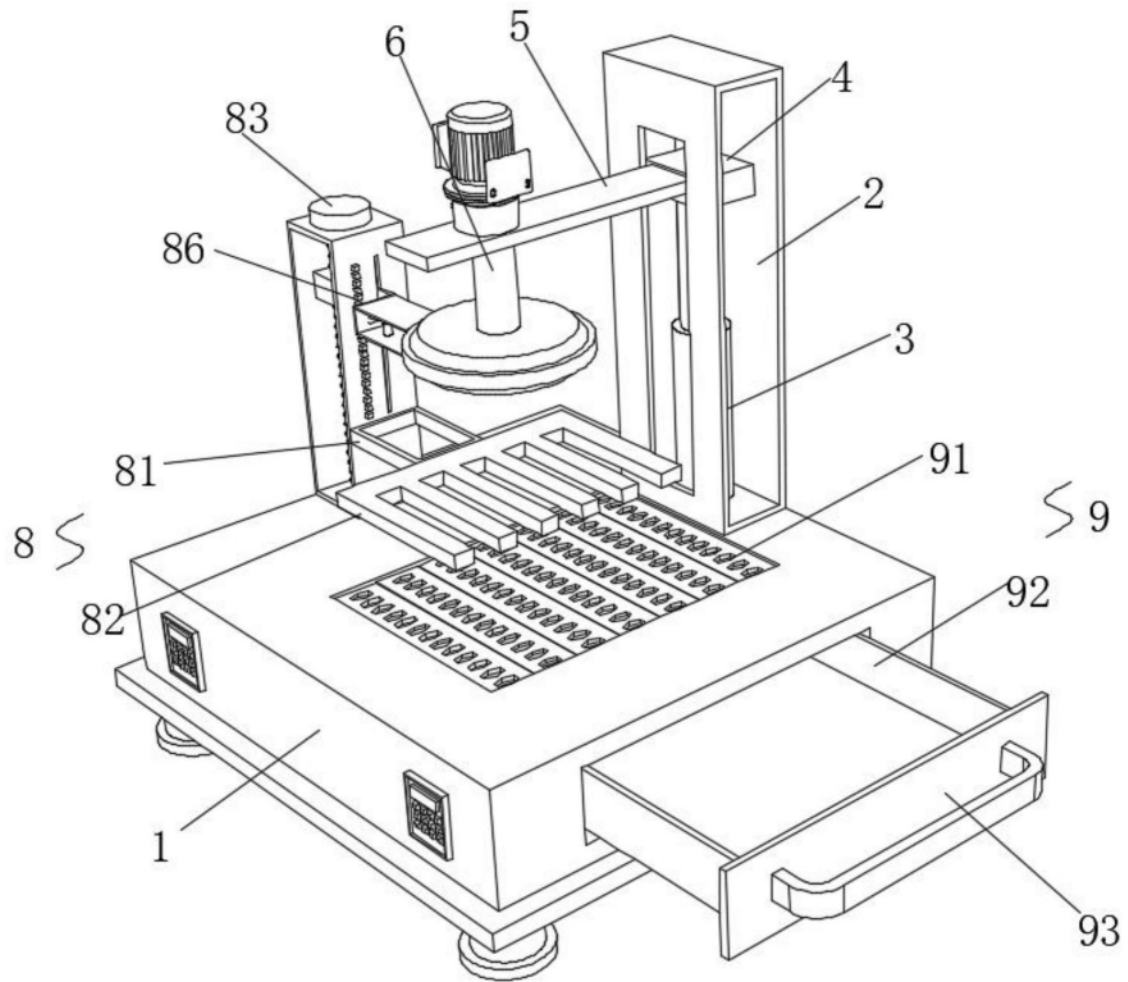


图4

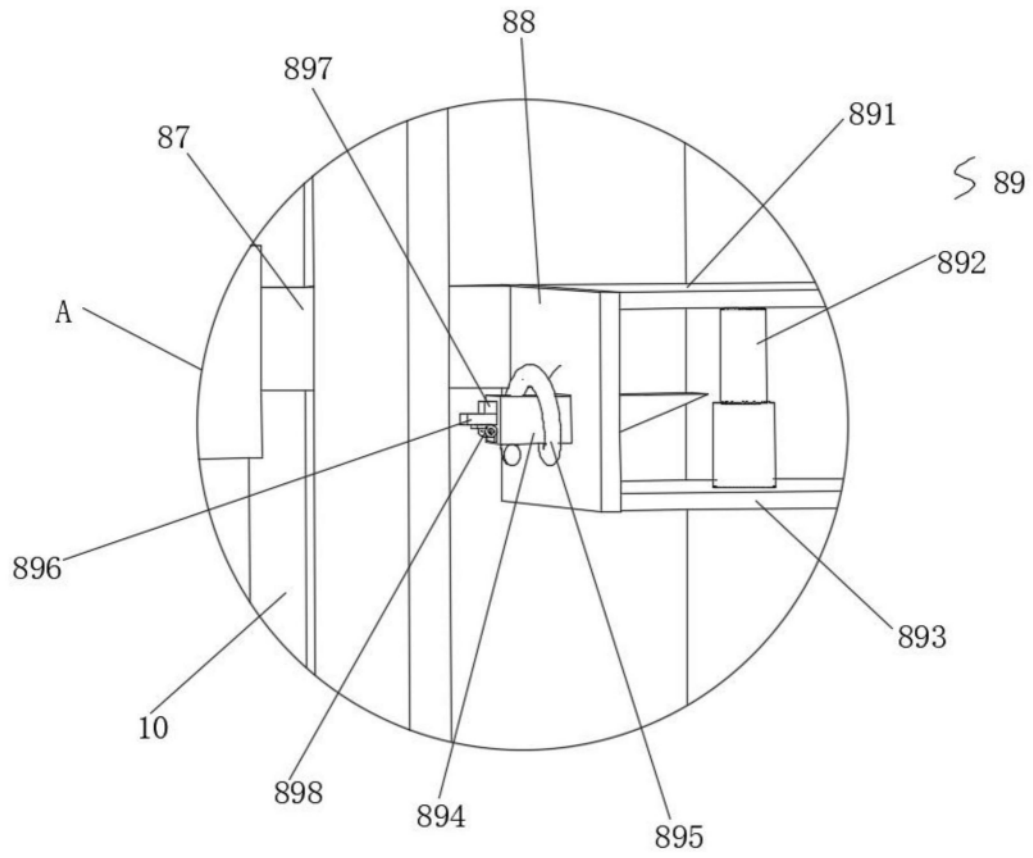


图5