(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222309141 U
(45)授权公告日 2025.01.07

(21)申请号 202421016670.8

(22)申请日 2024.05.11

(73)专利权人 邢台景源建筑工程有限公司
地址 054000 河北省邢台市邢台县南石门镇皇台底村

(72)发明人 王磊 张欣 杨悦 刘平丽 马同辉

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理有限公司 11369
专利代理师 刘璐

(51)Int.Cl.
B27C 5/02(2006.01)
B27C 5/06(2006.01)

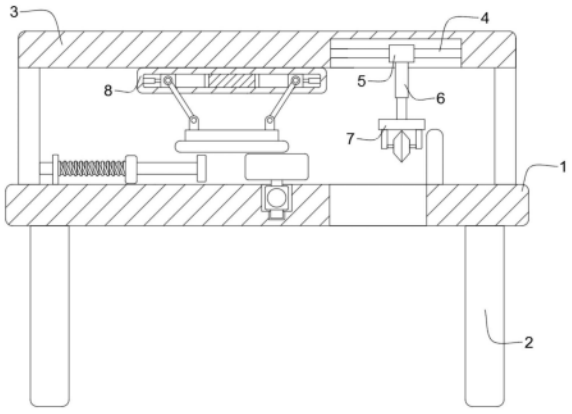
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用木材切割台

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用木材切割台,包括支撑板和支撑柱,所述支撑板的底部表面四周与支撑柱固定连接;所述支撑板的顶部表面固定连接有连接板,所述连接板内部一侧固定安装有直线导轨,所述直线导轨的表面滑动连接有滑套,通过设置下压组件,使得便于对板形的木材进行压紧的作用,通过设置双头丝杆、螺纹套、夹板、滑动块、限位杆、第二弹簧、贴合板、限位槽和滑动槽,使得可以对圆形的木材进行夹持,从而使得可以对不同形状的木材进行夹持稳固切割,从而可以提高对木材的切割效率,同时通过设置滑杆、阻隔板、第一弹簧和推板,使得在木材切割一部分后,可以推动木材前进,从而使得可以更好的对木材进行切割。



CN 222309141 U

1.一种建筑施工用木材切割台,包括支撑板(1)和支撑柱(2),所述支撑板(1)的底部表面四周与支撑柱(2)固定连接;

所述支撑板(1)的顶部表面固定连接有连接板(3),所述连接板(3)内部一侧固定安装有直线导轨(4),所述直线导轨(4)的表面滑动连接有滑套(5),所述滑套(5)的底部表面固定连接有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的底部表面固定连接有切割装置(7);

其特征在于,还包括:

所述连接板(3)的底部表面一侧设置有下压组件(8);

其中,下压组件(8)包括与连接板(3)固定连接有固定板(801),所述固定板(801)的内部对称开设有凹槽(802);

其中,凹槽(802)的内部固定安装有电动伸缩杆(803),所述电动伸缩杆(803)远离凹槽(802)的一侧表面固定连接有滑块(804),所述滑块(804)与凹槽(802)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工用木材切割台,其特征在于:所述滑块(804)的表面转动连接有活动杆(805),所述活动杆(805)的底部表面转动连接有固定块(806),所述固定块(806)的底部表面固定连接有压板(807),所述活动杆(805)与固定板(801)贯穿连接。

3.根据权利要求1所述的一种建筑施工用木材切割台,其特征在于:所述连接板(3)靠近底部的一侧表面对称安装有滑杆(9),所述滑杆(9)远离连接板(3)的一侧表面贯穿连接有阻隔板(10),所述阻隔板(10)的一侧表面固定连接有第一弹簧(11),所述第一弹簧(11)远离阻隔板(10)的一侧表面固定连接有推板(12),所述第一弹簧(11)与滑杆(9)套设连接,所述推板(12)与滑板滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑施工用木材切割台,其特征在于:所述支撑板(1)的顶部表面一侧固定连接有挡板(13),所述支撑板(1)远离挡板(13)的一侧表面开设有下料口(14)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑施工用木材切割台,其特征在于:所述支撑板(1)的表面中间开设有放置槽(15),所述放置槽(15)的内部转动连接有双头丝杆(16),所述双头丝杆(16)的表面螺纹套设有螺纹套(17),所述螺纹套(17)的表面固定安装有夹板(18),所述螺纹套(17)的底部表面中间固定连接有滑动块(19),所述双头丝杆(16)穿过支撑板(1)的一侧表面贯穿连接有限位杆(20),所述限位杆(20)靠近顶部的一侧表面套设有第二弹簧(21),所述第二弹簧(21)的底部表面与双头丝杆(16)固定连接,所述第二弹簧(21)的顶部表面固定连接有贴合板(22),所述贴合板(22)的顶部表面与支撑板(1)贴合连接,所述贴合板(22)与限位杆(20)贯穿连接。

6.根据权利要求1所述的一种建筑施工用木材切割台,其特征在于:所述支撑板(1)的表面对称开设有若干个限位槽(23),所述限位槽(23)与限位杆(20)卡合连接。

7.根据权利要求5所述的一种建筑施工用木材切割台,其特征在于:位于所述放置槽(15)的下方开设有滑动槽(24),所述滑动槽(24)与滑动块(19)滑动连接。

一种建筑施工用木材切割台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑木材切割技术领域,具体为一种建筑施工用木材切割台。

背景技术

[0002] 木材是能够次级生长的植物,如乔木和灌木,所形成的木质化组织,木材对于人类生活起着很大的支持作用,根据木材不同的性质特征,人们将它们用于不同途径,目前,在许多建筑施工的过程中,都会使用木材进行装饰和使用。

[0003] 公开号CN215618662U公开了一种建筑施工用木材切割装置,通过切割机对木材切割结束后,液压升降杆带动切割机上升,进而使第一齿条带动第一齿轮旋转,使第二齿条下降,带动第一挡板下降,带动滑杆在滑槽中滑动,带动圆筒旋转,带动第三齿条移动,带动推板移动,使推板将木材推下到切割台,这样就不需要人工去搬运木材,节约了工作时间,有效的提高了工作人员的工作效率,但是该专利在实际使用过程中还存在以下问题:

[0004] 通过切割机对木材切割结束后,液压升降杆带动切割机上升,进而使第一齿条带动第一齿轮旋转,使第二齿条下降,带动第一挡板下降,带动滑杆在滑槽中滑动,带动圆筒旋转,带动第三齿条移动,带动推板移动,使推板将木材推下到切割台,这样就不需要人工去搬运木材,节约了工作时间,但是木材在切割时的形状有很多种,目前常见的木材大多是圆形或者是板形的,这就使得在对木材进行切割时,需要使用不同的切割装置来对木材进行夹持,这样不仅会降低对木材的切割效率,同时也会使得降低工作人员的工作量。

[0005] 提出了一种建筑施工用木材切割台,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用木材切割台,以解决上述背景技术提出的目前通过切割机对木材切割结束后,液压升降杆带动切割机上升,进而使第一齿条带动第一齿轮旋转,使第二齿条下降,带动第一挡板下降,带动滑杆在滑槽中滑动,带动圆筒旋转,带动第三齿条移动,带动推板移动,使推板将木材推下到切割台,这样就不需要人工去搬运木材,节约了工作时间,但是木材在切割时的形状有很多种,目前常见的木材大多是圆形或者是板形的,这就使得在对木材进行切割时,需要使用不同的切割装置来对木材进行夹持,这样不仅会降低对木材的切割效率,同时也会使得降低工作人员的工作量的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用木材切割台,包括支撑板和支撑柱,所述支撑板的底部表面四周与支撑柱固定连接;

[0008] 所述支撑板的顶部表面固定连接有连接板,所述连接板内部一侧固定安装有直线导轨,所述直线导轨的表面滑动连接有滑套,所述滑套的底部表面固定连接有电动推杆,所述电动推杆的底部表面固定连接有切割装置;

[0009] 还包括:

[0010] 所述连接板的底部表面一侧设置有下压组件;

[0011] 其中,下压组件包括与连接板固定连接有固定板,所述固定板的内部对称开设有

凹槽;

[0012] 其中,凹槽的内部固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆远离凹槽的一侧表面固定连接有滑块,所述滑块与凹槽滑动连接。

[0013] 优选的,所述滑块的表面转动连接有活动杆,所述活动杆的底部表面转动连接有固定块,所述固定块的底部表面固定连接有压板,所述活动杆与固定板贯穿连接。

[0014] 优选的,所述连接板靠近底部的一侧表面对称安装有滑杆,所述滑杆远离连接板的一侧表面贯穿连接有阻隔板,所述阻隔板的一侧表面固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧远离阻隔板的一侧表面固定连接有推板,所述第一弹簧与滑杆套设连接,所述推板与滑板滑动连接。

[0015] 优选的,所述支撑板的顶部表面一侧固定连接有挡板,所述支撑板远离挡板的一侧表面开设有下料口。

[0016] 优选的,所述支撑板的表面中间开设有放置槽,所述放置槽的内部转动连接有双头丝杆,所述双头丝杆的表面螺纹套设有螺纹套,所述螺纹套的表面固定安装有夹板,所述螺纹套的底部表面中间固定连接有滑动块,所述双头丝杆穿过支撑板的一侧表面贯穿连接有限位杆,所述限位杆靠近顶部的一侧表面套设有第二弹簧,所述第二弹簧的底部表面与双头丝杆固定连接,所述第二弹簧的顶部表面固定连接有贴合板,所述贴合板的顶部表面与支撑板贴合连接,所述贴合板与限位杆贯穿连接。

[0017] 优选的,所述支撑板的表面对称开设有若干个限位槽,所述限位槽与限位杆卡合连接。

[0018] 优选的,位于所述放置槽的下方开设有滑动槽,所述滑动槽与滑动块滑动连接。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种建筑施工用木材切割台,通过设置下压组件,使得便于对板形的木材进行压紧的作用,通过设置双头丝杆、螺纹套、夹板、滑动块、限位杆、第二弹簧、贴合板、限位槽和滑动槽,使得可以对圆形的木材进行夹持,从而使得可以对不同形状的木材进行夹持稳固切割,从而可以提高对木材的切割效率,同时通过设置滑杆、阻隔板、第一弹簧和推板,使得在木材切割一部分后,可以推动木材前进,从而使得可以更好的对木材进行切割,其具体内容如下:

[0020] 1.通过设置下压组件,通过启动电动伸缩杆,使得电动伸缩杆可以带动滑块的移动,通过滑块的移动,可以带动活动杆的移动,通过活动杆的移动,使得可以推动压板的下降,从而使得压板可以对板形的木材进行一个压紧的作用,同时压板是由铁氟龙制成的,使得与板形木材之间的摩擦力较小,从而便于后续的推动;

[0021] 2.通过设置双头丝杆、螺纹套、夹板、滑动块、限位杆、第二弹簧、贴合板、限位槽和滑动槽,通过拽动限位杆,使得限位杆与限位槽分离后,通过转动双头丝杆,使得双头丝杆可以带动螺纹套的移动,同时螺纹套的底部连接有滑动块,滑动块与滑动槽滑动连接,使得滑动块与滑动槽之间的配合,可以对螺纹套进行一个限位的作用,从而使得螺纹套可以在双头丝杆上移动,从而使得螺纹套可以带动夹板的移动,从而使得夹板可以对圆形木材进行一个夹持稳固的作用,同时夹板叶是由铁氟龙制成的,使得与圆形木材之间的摩擦力较小,从而便于后续的推动。

[0022] 3.通过设置滑杆、阻隔板、第一弹簧、推板和挡板,通过将板材放置在支撑板上上后,通过推动木材使得可以带动推板的移动,通过推板的移动,使得可以对第一弹簧进行挤

压,从而使得第一弹簧发生形变,同时在将木材完全的放置在支撑板上后,通过第一弹簧的作用力,使得会对推板进行挤压,从而使得推板会对木材进行挤压,从而使得木材的另一侧与挡板接触,通过挡板的作用,使得对木材进行一个限位的作用,从而使得切割装置对木材进行切割,同时在切割后的木材通过下料口掉落后,在通过第一弹簧的作用力,使得再次推动木材的移动,从而使得可以快速的对木材进行切割的作用,从而可以提高对木材的切割效率。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型中整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型中整体运转结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型中下压组件整体结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型中支撑板俯视结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型图4中A区域放大结构示意图。

[0028] 图中:1、支撑板;2、支撑柱;3、连接板;4、直线导轨;5、滑套;6、电动推杆;7、切割装置;8、下压组件;801、固定板;802、凹槽;803、电动伸缩杆;804、滑块;805、活动杆;806、固定块;807、压板;9、滑杆;10、阻隔板;11、第一弹簧;12、推板;13、挡板;14、下料口;15、放置槽;16、双头丝杆;17、螺纹套;18、夹板;19、滑动块;20、限位杆;21、第二弹簧;22、贴合板;23、限位槽;24、滑动槽。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施条例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种建筑施工用木材切割台,包括支撑板1和支撑柱2,支撑板1的底部表面四周与支撑柱2固定连接;支撑板1的顶部表面固定连接有连接板3,连接板3内部一侧固定安装有直线导轨4,直线导轨4的表面滑动连接有滑套5,滑套5的底部表面固定连接有电动推杆6,电动推杆6的底部表面固定连接有切割装置7;还包括:连接板3的底部表面一侧设置有下压组件8;其中,下压组件8包括与连接板3固定连接有固定板801,固定板801的内部对称开设有凹槽802;其中,凹槽802的内部固定安装有电动伸缩杆803,电动伸缩杆803远离凹槽802的一侧表面固定连接有滑块804,滑块804与凹槽802滑动连接,如图1-3所示,通过设置下压组件8,使得可以对不同的板材进行一个压紧的作用,从而便于对板材的切割,同时直线导轨4的型号为JSA-LZG35K,电动推杆6的型号为YMD-606。

[0031] 滑块804的表面转动连接有活动杆805,活动杆805的底部表面转动连接有固定块806,固定块806的底部表面固定连接有压板807,活动杆805与固定板801贯穿连接,如图3所示,过启动电动伸缩杆803,使得电动伸缩杆803可以带动滑块804的移动,通过滑块804的移动,可以带动活动杆805的移动,通过活动杆805的移动,使得可以推动压板807的下降,从而使得压板807可以对板形的木材进行压紧,同时压板807是由铁氟龙制成的,使得与板形木

材之间的摩擦力较小,从而便于后续的推动。

[0032] 连接板3靠近底部的一侧表面对称安装有滑杆9,滑杆9远离连接板3的一侧表面贯穿连接有阻隔板10,阻隔板10的一侧表面固定连接有第一弹簧11,第一弹簧11远离阻隔板10的一侧表面固定连接有推板12,第一弹簧11与滑杆9套设连接,推板12与滑板滑动连接,如图1、2所示,通过推动木材使得可以带动推板12的移动,通过推板12的移动,使得可以对第一弹簧11进行挤压,从而使得第一弹簧11发生形变,同时在将木材完全的放置在支撑板1上后,通过第一弹簧11的作用力,使得会对推板12进行挤压,从而使得推板12会对木材进行挤压,从而使得木材的另一侧与挡板13接触,通过挡板13的作用,使得对木材进行限位,从而使得切割装置7对木材进行切割,同时在切割后的木材通过下料口14掉落后,在通过第一弹簧11的作用力,使得再次推动木材的移动,从而使得可以快速的对木材进行切割的作用,从而可以提高对木材的切割效率,同时第一弹簧11为现有技术中的橡胶复合弹簧,橡胶复合弹簧的弹性力大于板材与压板807和夹板18的摩擦力,使得可以对板材进行推动。

[0033] 支撑板1的顶部表面一侧固定连接有挡板13,支撑板1远离挡板13的一侧表面开设有下料口14,如图1、2所示,通过挡板13,使得便于对木材进行限位,通过下料口14便于切割好的木材掉落。

[0034] 支撑板1的表面中间开设有放置槽15,放置槽15的内部转动连接有双头丝杆16,双头丝杆16的表面螺纹套设有螺纹套17,螺纹套17的表面固定安装有夹板18,螺纹套17的底部表面中间固定连接有滑动块19,双头丝杆16穿过支撑板1的一侧表面贯穿连接有限位杆20,限位杆20靠近顶部的一侧表面套设有第二弹簧21,第二弹簧21的底部表面与双头丝杆16固定连接,第二弹簧21的顶部表面固定连接有贴合板22,贴合板22的顶部表面与支撑板1贴合连接,贴合板22与限位杆20贯穿连接,支撑板1的表面对称开设有若干个限位槽23,限位槽23与限位杆20卡合连接,位于放置槽15的下方开设有滑动槽24,滑动槽24与滑动块19滑动连接,如图4、5所示,通过拽动限位杆20,使得限位杆20与限位槽23分离后,通过转动双头丝杆16,使得双头丝杆16可以带动螺纹套17的移动,同时螺纹套17的底部连接有滑动块19,滑动块19与滑动槽24滑动连接,使得滑动块19与滑动槽24之间的配合,可以对螺纹套17进行限位,从而使得螺纹套17可以在双头丝杆16上移动,从而使得螺纹套17可以带动夹板18的移动,从而使得夹板18可以对圆形木材进行夹持稳固,同时夹板18叶是由铁氟龙制成的,使得与圆形木材之间的摩擦力较小,从而便于后续的推动,同时第二弹簧21为现有技术中的压缩弹簧,使得通过第二弹簧21的作用,确保限位杆20与限位槽23之间的卡合了可以更加的紧密。

[0035] 工作原理:在使用该一种建筑施工用木材切割台之前,需要先检查装置整体情况,确定能够进行正常工作,根据图1—图5所示,首先通过将板材放置在支撑板1上后,通过推动木材使得可以带动推板12的移动,通过推板12的移动,使得可以对第一弹簧11进行挤压,从而使得第一弹簧11发生形变,同时在将木材完全的放置在支撑板1上后,通过第一弹簧11的作用力,使得会对推板12进行挤压,从而使得推板12会对木材进行挤压,从而使得木材的另一侧与挡板13接触,通过挡板13的作用,使得对木材进行限位,从而使得切割装置7对木材进行切割,同时在切割后的木材通过下料口14掉落后,在通过第一弹簧11的作用力,使得再次推动木材的移动,从而使得可以快速的对木材进行切割的作用,从而可以提高对木材的切割效率。

[0036] 其次,通过设置下压组件8,通过启动电动伸缩杆803,使得电动伸缩杆803可以带动滑块804的移动,通过滑块804的移动,可以带动活动杆805的移动,通过活动杆805的移动,使得可以推动压板807的下降,从而使得压板807可以对板形的木材进行压紧,同时压板807是由铁氟龙制成的,使得与板形木材之间的摩擦力较小,从而便于后续的推动。

[0037] 最后,通过设置双头丝杆16、螺纹套17、夹板18、滑动块19、限位杆20、第二弹簧21、贴合板22、限位槽23和滑动槽24,通过拽动限位杆20,使得限位杆20与限位槽23分离后,通过转动双头丝杆16,使得双头丝杆16可以带动螺纹套17的移动,同时螺纹套17的底部连接有滑动块19,滑动块19与滑动槽24滑动连接,使得滑动块19与滑动槽24之间的配合,可以对螺纹套17进行限位,从而使得螺纹套17可以在双头丝杆16上移动,从而使得螺纹套17可以带动夹板18的移动,从而使得夹板18可以对圆形木材进行夹持稳固,同时夹板18也是由铁氟龙制成的,使得与圆形木材之间的摩擦力较小,从而便于后续的推动。

[0038] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

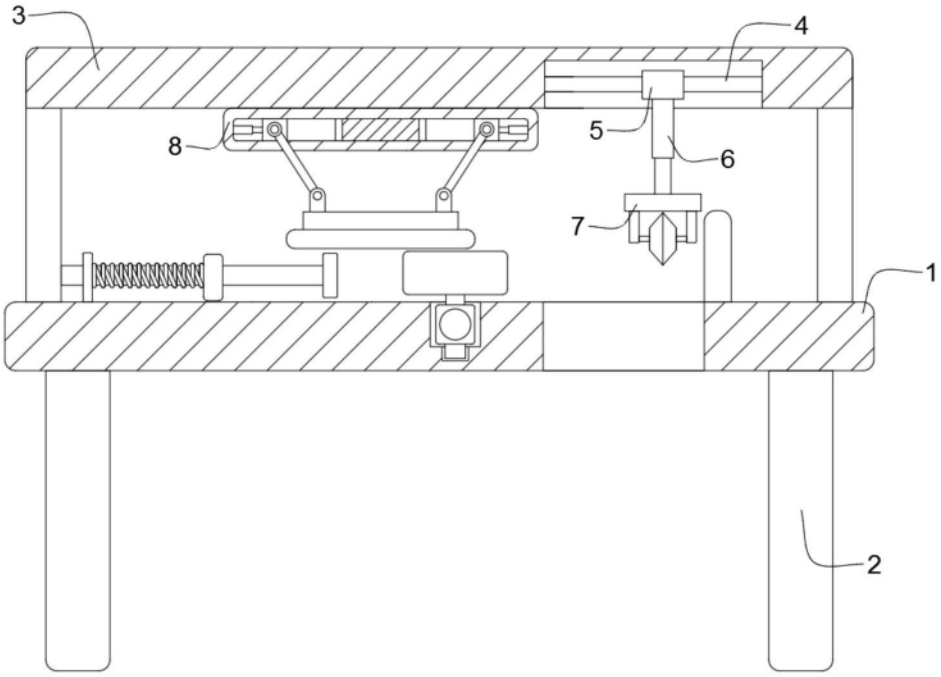


图1

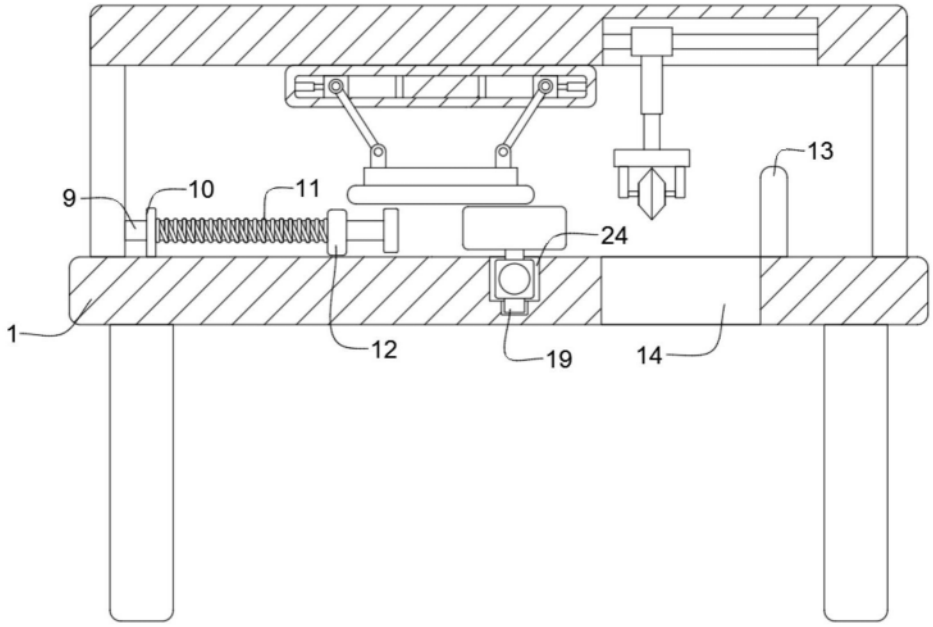


图2

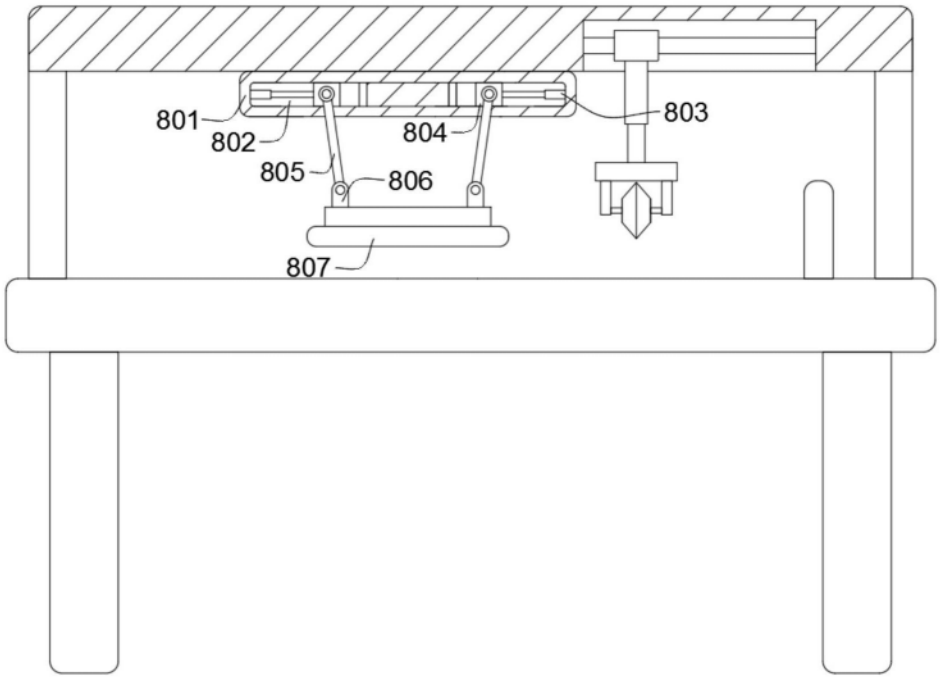


图3

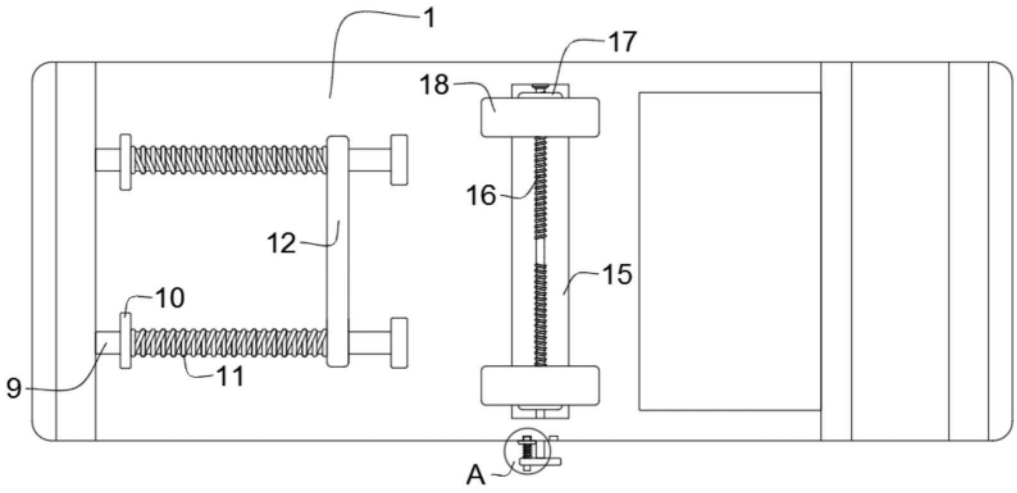


图4

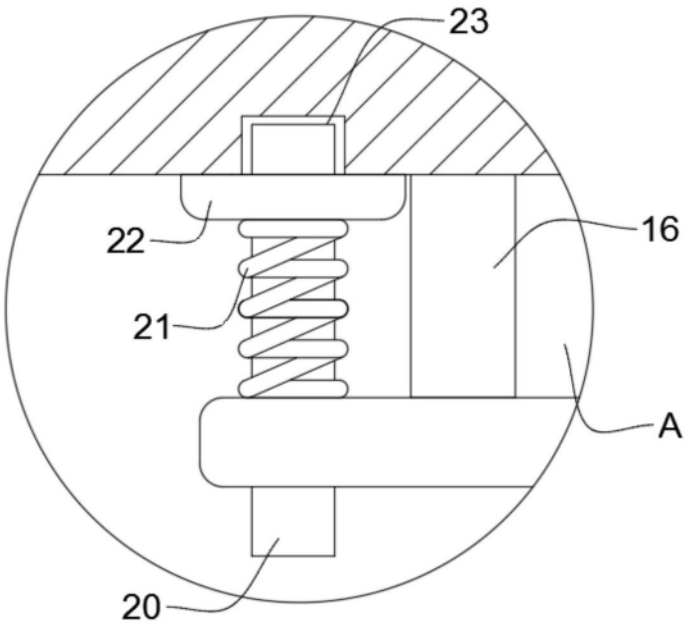


图5