(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221110319 U
(45)授权公告日 2024.06.11

(21)申请号 202322787342.X

(22)申请日 2023.10.18

(73)专利权人 泸州宏旭包装制品有限公司
地址 646099 四川省泸州市江阳区黄舣镇聚园南路6号

(72)发明人 魏永刚

(74)专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有限公司 11679
专利代理师 何彪

(51)Int.Cl.
B23K 26/38(2014.01)
B23K 26/70(2014.01)

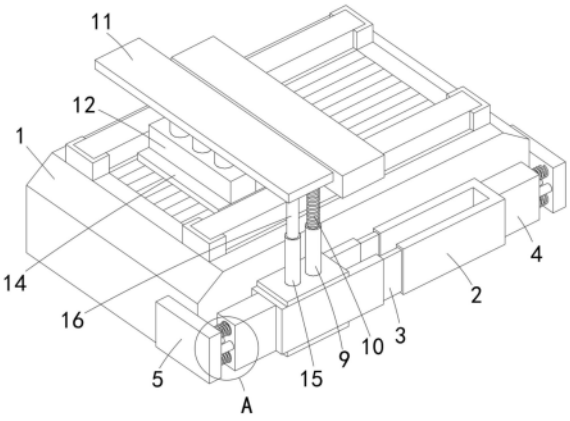
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种白酒包装盒数字化激光模切装置

(57)摘要

本实用新型涉及包装盒技术领域,具体为一种白酒包装盒数字化激光模切装置,包括激光切割机本体,还包括:夹持结构:通过夹持结构将装置夹持固定在激光切割机本体上;推动结构:通过推动结构将进行激光切割的包装盒板进行推动;该白酒包装盒数字化激光模切装置通过两个夹持板和多个复位弹簧使装置夹持在激光切割机本体上后,通过滑动板在滑动槽内滑动调整滑动板的位置,从而带动推板移动,通过螺纹杆在螺纹筒内转动调整了推动板的高度,在使用过程中,通过激光切割机本体进行对板体的切割,滑动板在滑动槽内滑动带动推动移动,使推板能将板体进行推动;该装置避免了工作人员直接接触板体,提高了安全性。



CN 221110319 U

1.一种白酒包装盒数字化激光模切装置,包括激光切割机本体(1),其特征在于:还包括:

夹持结构:所述夹持结构包括两个固定板(2),通过夹持结构将装置夹持固定在激光切割机本体(1)上;

推动结构:所述推动结构安装在固定板(2)上,通过推动结构将进行激光切割的包装盒板进行推动。

2.根据权利要求1所述的一种白酒包装盒数字化激光模切装置,其特征在于:所述夹持结构包括两个调整板(3)、两个安装板(4)、两个夹持板(5)和四个复位弹簧(6),两个所述固定板(2)上均开设有两个调整槽,两个所述调整板(3)均滑动连接在对应的两个调整槽内,两个所述安装板(4)分别固定连接在两个固定板(2)上,两个安装板(4)上均开设有两个复位孔,四个所述复位弹簧(6)分别连接在四个复位孔内,两个所述夹持板(5)均与对应的两个复位弹簧(6)连接。

3.根据权利要求2所述的一种白酒包装盒数字化激光模切装置,其特征在于:两个所述安装板(4)上均开设有两个限位孔,四个所述限位孔内均滑动连接有限位杆(7),四个所述限位杆(7)均与对应的夹持板(5)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种白酒包装盒数字化激光模切装置,其特征在于:所述推动结构包括滑动板(8)、螺纹筒(9)、螺纹杆(10)、支撑板(11)和连接板(12),两个所述固定板(2)上均开设有滑动槽,所述滑动板(8)滑动连接在滑动槽内,滑动板(8)上开设有两个固定孔,所述螺纹筒(9)固定连接在对应的固定孔内,所述螺纹杆(10)螺纹连接在螺纹筒(9)内,所述支撑板(11)转动连接在螺纹杆(10)上,支撑板(11)上固定连接有多个连接杆(13),所述连接板(12)固定连接在多个连接杆(13)上,连接板(12)上固定连接有推板(14)。

5.根据权利要求4所述的一种白酒包装盒数字化激光模切装置,其特征在于:还包括定位筒(15)和定位杆(16),所述定位筒(15)固定连接在对应的固定孔内,所述定位杆(16)滑动连接在定位筒(15)内,定位杆(16)与支撑板(11)固定连接。

6.根据权利要求4所述的一种白酒包装盒数字化激光模切装置,其特征在于:所述滑动板(8)上固定连接有两个卡位板(17)。

一种白酒包装盒数字化激光模切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装盒技术领域,具体为一种白酒包装盒数字化激光模切装置。

背景技术

[0002] 白酒包装盒是一种对白酒进行放置及保护的盒体,通过使用白酒包装盒可以提高白酒的美观度,从而提高白酒的档次和销售价格,在生产白酒包装盒时,需要将多块组装用的板体进行切割并进行组装,在切割板体时,需要使用到激光模切装置,本申请公开了一种白酒包装盒数字化激光模切装置,用于提供一种将组装成白酒包装盒的板体进行切割的装置。

[0003] 根据专利公告号CN218657364U的实用新型公开的一种激光模切装置,包括支撑架,支撑架上固定有传送带,支撑架一侧固定有延伸板,延伸板一侧固定有第一电机,第一电机输出端固定有第一螺杆,第一螺杆外侧通过螺纹套接有第一活动块,第一活动块滑动在支撑架一侧,第一活动块顶端固定有竖直板,竖直板一侧固定有第二电机,第二电机一侧有方便激光模切的模切机构。

[0004] 同时,根据专利公告号CN210362430U的实用新型公开的一种吸塑包装盒模切装置,包括机架、伸缩立柱和顶板,伸缩立柱位于机架与顶板之间,且伸缩立柱包括上立柱和下立柱,上立柱和下立柱之间通过齿轮轴与齿条配合调节,顶板设有T形槽,且T形槽内设置有滑动座,滑动座的底部设置有连接板,连接板底部设置有驱动装置,驱动装置的底部铰接设置有下压板,下压板的底部设置环形刀

[0005] 虽然上述两种装置提出了用于激光切割板体的装置,但是该两种装置在将板体进行移动时需要手动进行板体移动,可能因为激光切割导致割伤或者因为温度导致工作人员烫伤。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种白酒包装盒数字化激光模切装置,以解决不便将板体进行调整,在使用过程中手动移动板体可能导致工作人员受伤的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种白酒包装盒数字化激光模切装置,包括激光切割机本体,还包括:夹持结构:所述夹持结构包括两个固定板,通过夹持结构将装置夹持固定在激光切割机本体上;推动结构:所述推动结构安装在固定板上,通过推动结构将进行激光切割的包装盒板进行推动。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过激光切割机本体进行板体切割,通过夹持结构将装置夹持固定在激光切割机本体上后,通过推动结构将板体进行推动,减少工作人员手动移动板体造成的危险。

[0011] 可选的,所述夹持结构包括两个调整板、两个安装板、两个夹持板和四个复位弹

簧,两个所述固定板上均开设有两个调整槽,两个所述调整板均滑动连接在对应的两个调整槽内,两个所述安装板分别固定连接在两个固定板上,两个安装板上均开设有两个复位孔,四个所述复位弹簧分别连接在四个复位孔内,两个所述夹持板均与对应的两个复位弹簧连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过两个固定板分别将两个安装板进行固定,在使用时,通过调整板在调整槽内滑动调整两个固定板的位置,通过拉伸两个夹持板使两个夹持板夹持在激光切割机本体上,通过复位弹簧复位使两个夹持板能将激光切割机本体夹紧。

[0013] 可选的,两个所述安装板上均开设有两个限位孔,四个所述限位孔内均滑动连接有限位杆,四个所述限位杆均与对应的夹持板固定连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过限位杆在限位孔内滑动实现对两个夹持板的限位。

[0015] 可选的,所述推动结构包括滑动板、螺纹筒、螺纹杆、支撑板和连接板,两个所述固定板上均开设有滑动槽,所述滑动板滑动连接在滑动槽内,滑动板上开设有两个固定孔,所述螺纹筒固定连接在对应的固定孔内,所述螺纹杆螺纹连接在螺纹筒内,所述支撑板转动连接在螺纹杆上,支撑板上固定连接有多个连接杆,所述连接板固定连接在多个连接杆上,连接板上固定连接有推板。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过滑动板在滑动槽内滑动调整滑动板的位置,通过固定孔将螺纹筒进行固定,通过螺纹杆在螺纹筒内转动调整支撑板的位置,从而将支撑板上连接在多个连接杆和连接板的位置进行调整,实现对推板的高度调整,推板用于将板体进行推动,避免工作人员手与板体接触。

[0017] 可选的,还包括定位筒和定位杆,所述定位筒固定连接在对应的固定孔内,所述定位杆滑动连接在定位筒内,定位杆与支撑板固定连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过定位杆在定位筒内滑动实现对支撑板的限位。

[0019] 可选的,所述滑动板上固定连接有两个卡位板。

[0020] 通过采用上述技术方案,两个卡位板分别连接在滑动板的顶端和底端,通过两个卡位板实现对滑动板的限位。

[0021] (三)有益效果

[0022] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种白酒包装盒数字化激光模切装置,具备以下有益效果:

[0023] 该白酒包装盒数字化激光模切装置通过两个夹持板和多个复位弹簧使装置夹持在激光切割机本体上后,通过滑动板在滑动槽内滑动调整滑动板的位置,从而带动推板移动,通过螺纹杆在螺纹筒内转动调整了推动板的高度,在使用过程中,通过激光切割机本体进行对板体的切割,滑动板在滑动槽内滑动带动推动移动,使推板能将板体进行推动;该装置避免了工作人员直接接触板体,提高了安全性。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型主视的立体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型后视的立体结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型侧视的立体结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型图1中A标记处放大的立体结构示意图;

[0028] 图中:1、激光切割机本体;2、固定板;3、调整板;4、安装板;5、夹持板;6、复位弹簧;7、限位杆;8、滑动板;9、螺纹筒;10、螺纹杆;11、支撑板;12、连接板;13、连接杆;14、推板;15、定位筒;16、定位杆;17、卡位板。

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] 实施例1

[0031] 参阅图1、图3和图4,一种白酒包装盒数字化激光模切装置,包括激光切割机本体1,还包括:夹持结构:夹持结构包括两个固定板2,通过夹持结构将装置夹持固定在激光切割机本体1上;推动结构:推动结构安装在固定板2上,通过推动结构将进行激光切割的包装盒板进行推动,通过激光切割机本体1进行板体切割,通过夹持结构将装置夹持固定在激光切割机本体1上后,通过推动结构将板体进行推动,减少工作人员手动移动板体造成的危险,夹持结构包括两个调整板3、两个安装板4、两个夹持板5和四个复位弹簧6,两个固定板2上均开设有两个调整槽,两个调整板3均滑动连接在对应的两个调整槽内,两个安装板4分别固定连接在两个固定板2上,两个安装板4上均开设有两个复位孔,四个复位弹簧6分别连接在四个复位孔内,两个夹持板5均与对应的两个复位弹簧6连接,通过两个固定板2分别将两个安装板4进行固定,在使用时,通过调整板3在调整槽内滑动调整两个固定板2的位置,通过拉伸两个夹持板5使两个夹持板5夹持在激光切割机本体1上,通过复位弹簧6复位使两个夹持板5能将激光切割机本体1夹紧,两个安装板4上均开设有两个限位孔,四个限位孔内均滑动连接有限位杆7,四个限位杆7均与对应的夹持板5固定连接,通过限位杆7在限位孔内滑动实现对两个夹持板5的限位。

[0032] 参阅图1至图3,推动结构包括滑动板8、螺纹筒9、螺纹杆10、支撑板11和连接板12,两个固定板2上均开设有滑动槽,滑动板8滑动连接在滑动槽内,滑动板8上开设有两个固定孔,螺纹筒9固定连接在对应的固定孔内,螺纹杆10螺纹连接在螺纹筒9内,支撑板11转动连接在螺纹杆10上,支撑板11上固定连接有多个连接杆13,连接板12固定连接在多个连接杆13上,连接板12上固定连接有推板14,通过滑动板8在滑动槽内滑动调整滑动板8的位置,通过固定孔将螺纹筒9进行固定,通过螺纹杆10在螺纹筒9内转动调整支撑板11的位置,从而将支撑板11上连接在多个连接杆13和连接板12的位置进行调整,实现对推板14的高度调整,推板14用于将板体进行推动,避免工作人员手与板体接触,还包括定位筒15和定位杆16,定位筒15固定连接在对应的固定孔内,定位杆16滑动连接在定位筒15内,定位杆16与支撑板11固定连接,通过定位杆16在定位筒15内滑动实现对支撑板11的限位,滑动板8上固定连接有两个卡位板17,两个卡位板17分别连接在滑动板8的顶端和底端,通过两个卡位板17实现对滑动板8的限位。

[0033] 实施例2

[0034] 一种白酒包装盒数字化激光模切装置,包括激光切割机本体1,还包括:夹持结构:夹持结构包括两个固定板2,通过夹持结构将装置夹持固定在激光切割机本体1上,夹持结

构包括两个调整板3、两个安装板4、两个夹持板5和四个复位弹簧6,两个固定板2上均开设有两个调整槽,两个调整板3均滑动连接在对应的两个调整槽内,两个安装板4分别固定连接在两个固定板2上,两个安装板4上均开设有两个复位孔,四个复位弹簧6分别连接在四个复位孔内,两个夹持板5均与对应的两个复位弹簧6连接,两个安装板4上均开设有两个限位孔,四个限位孔内均滑动连接有限位杆7,四个限位杆7均与对应的夹持板5固定连接;推动结构:推动结构安装在固定板2上,通过推动结构将进行激光切割的包装盒板进行推动,推动结构包括滑动板8、螺纹筒9、螺纹杆10、支撑板11和连接板12,两个固定板2上均开设有滑动槽,滑动板8滑动连接在滑动槽内,滑动板8上开设有两个固定孔,螺纹筒9固定连接在对应的固定孔内,螺纹杆10螺纹连接在螺纹筒9内,支撑板11转动连接在螺纹杆10上,支撑板11上固定连接有多个连接杆13,连接板12固定连接在多个连接杆13上,连接板12上固定连接有推板14,还包括定位筒15和定位杆16,定位筒15固定连接在对应的固定孔内,定位杆16滑动连接在定位筒15内,定位杆16与支撑板11固定连接,滑动板8上固定连接有两个卡位板17,通过激光切割机本体1进行板体切割,通过夹持结构将装置夹持固定在激光切割机本体1上后,通过推动结构将板体进行推动,减少工作人员手动移动板体造成的危险。

[0035] 综上所述,该装置的使用方法为,通过转动板3上开设的放置槽将瓦楞纸箱进行放置后,通过两个夹持板5和多个复位弹簧6使装置夹持在激光切割机本体1上后,通过滑动板8在滑动槽内滑动调整滑动板8的位置,从而带动推板14移动,通过螺纹杆10在螺纹筒9内转动调整了推动板的高度,在使用过程中,通过激光切割机本体1进行对板体的切割,滑动板8在滑动槽内滑动带动推动移动,使推板14能将板体进行推动。

[0036] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

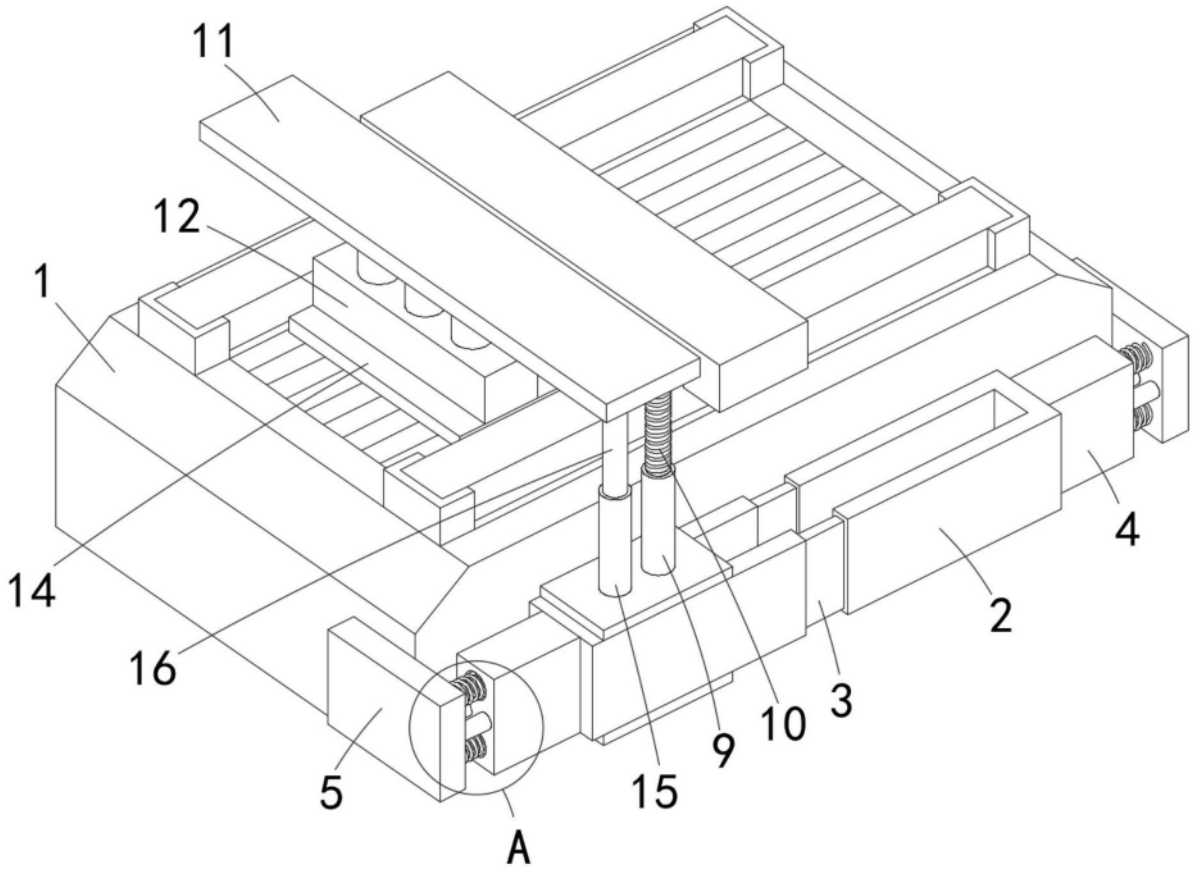


图1

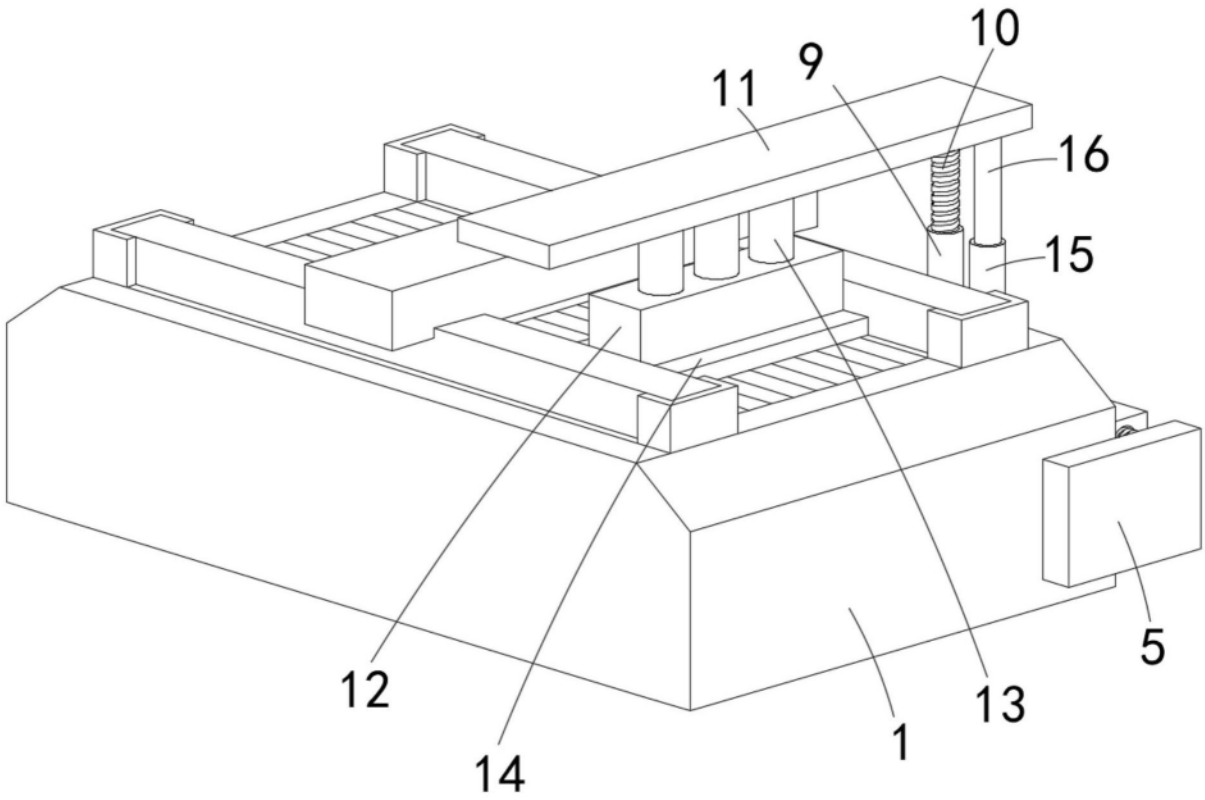


图2

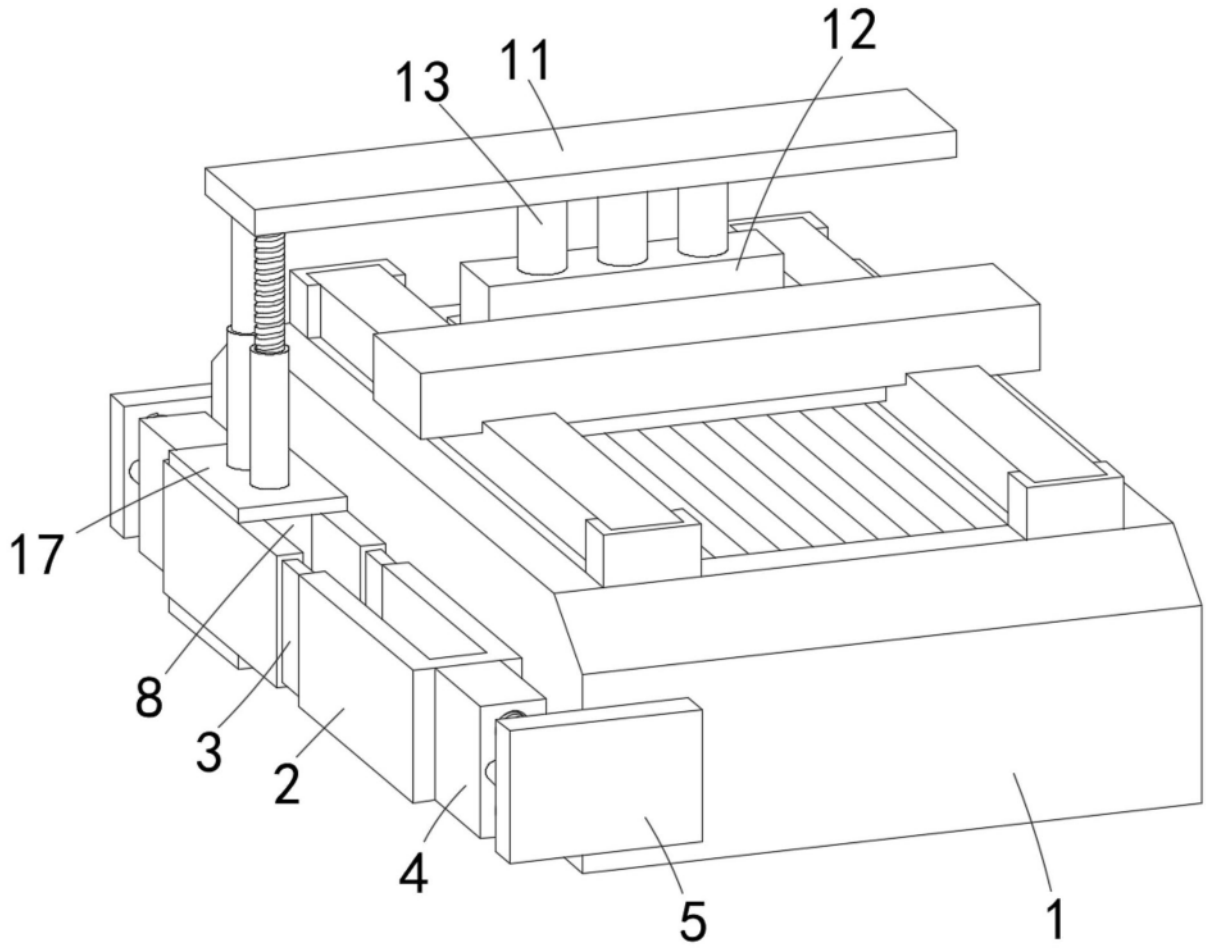


图3

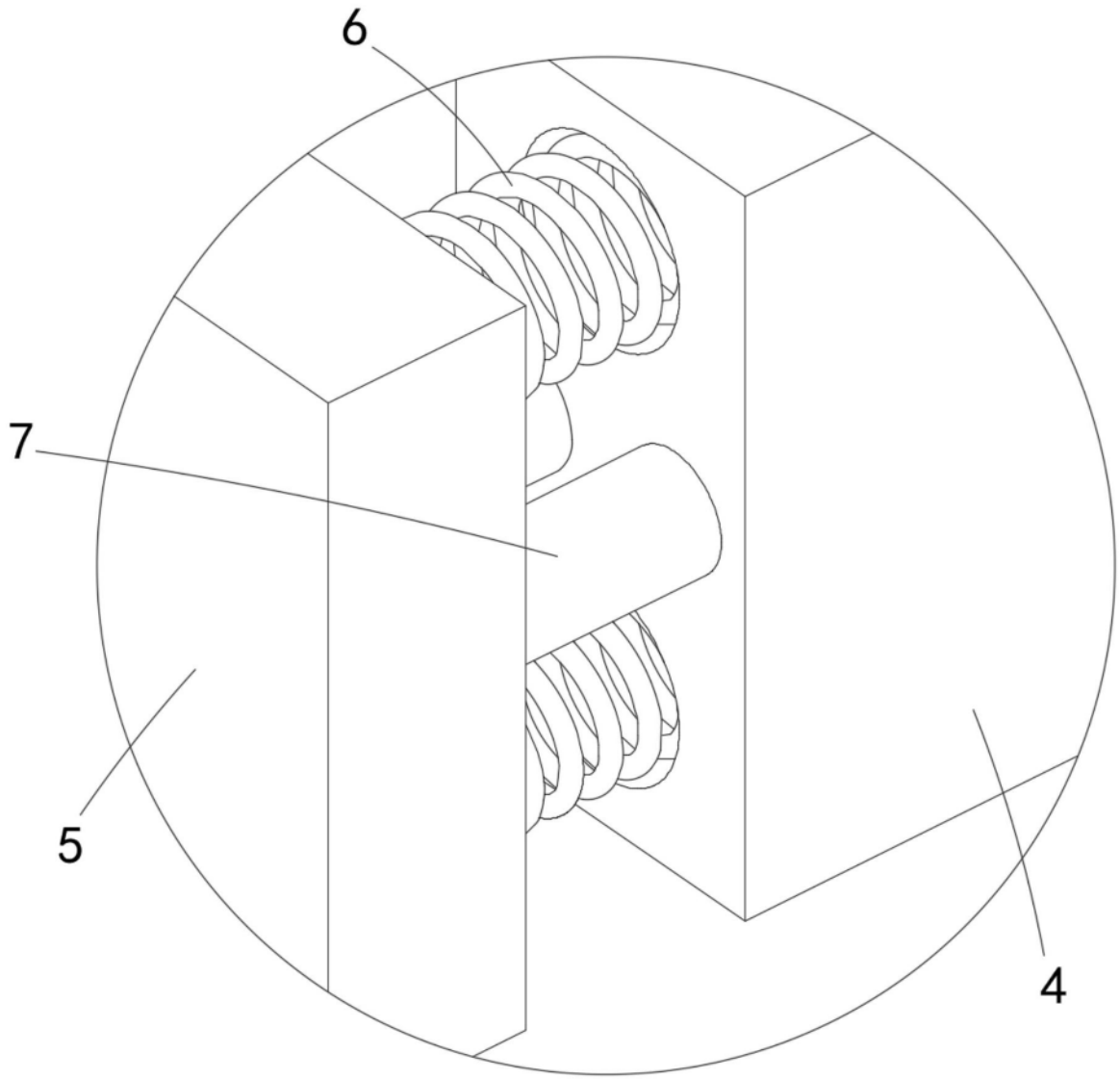


图4