(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215919198 U
(45)授权公告日 2022.03.01

(21)申请号 202121957763.7

(22)申请日 2021.08.19

(73)专利权人 青岛鑫弘扬精密制造有限公司
地址 266000 山东省青岛市即墨区潮海办事处城东二路西青威路南

(72)发明人 张道岐 张玉柱 刘玉琴

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421
代理人 郑艳春

(51)Int.Cl.
B23D 15/06(2006.01)
B23D 15/14(2006.01)
B23D 33/00(2006.01)
B23D 33/02(2006.01)

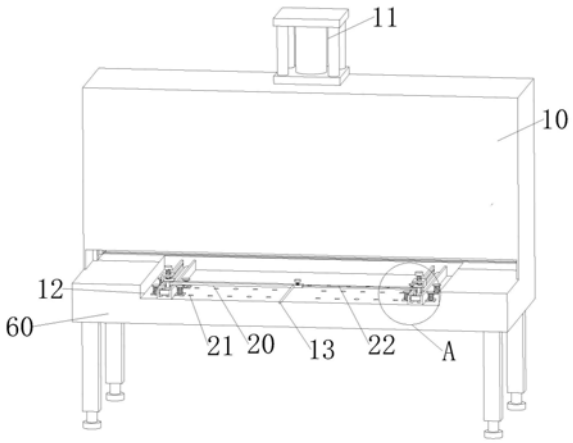
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带防划伤机构的剪板机

(57)摘要

本实用新型涉及剪板机技术领域，且公开了一种带防划伤机构的剪板机，所述的推送台设置有安装槽，安装槽装配有活动块，活动块装配有滚轮，滚轮装配有轴杆，轴杆装配有固定块，固定块装配有夹板，夹板装配有螺栓，夹板上装配有板材，活动块上装配有限位块，固定块装配有套块以及装配杆，套块装配有推拉杆，上述一种带防划伤机构的剪板机通过推拉杆、滚轮以及夹板的配合使用解决了现有的常见的剪板机只能抵住板材的一处，当板材过长且表面凹凸不平时，剪切的瞬间会将板材的前端压翘起来，剪切完成后板材会自动向下落下，容易对人产生割伤风险的问题。



CN 215919198 U

1.一种带防划伤机构的剪板机，包括主体(10)以及推送台(60)，主体(10)与推送台(60)之间设置有送料口，便于将板材通过送料口进入到主体(10)的内部进行剪切；

其特征在于：

所述的推送台(60)表面设置有安装槽(12)，安装槽(12)表面对称装配有活动块(23)，活动块(23)上均活动装配有两个滚轮(31)，两个滚轮(31)之间转动装配有轴杆(32)，轴杆(32)上固定装配有固定块(33)，固定块(33)位于两个滚轮(31)之间，所述的固定块(33)的顶部固定装配有夹板(42)，夹板(42)上转动装配有螺栓(41)，夹板(42)上装配有板材，所述的活动块(23)上固定装配有限位块(30)，所述的固定块(33)上分别固定装配有套块(20)以及装配杆(22)，装配杆(22)的一端从装配孔(21)的一端插入，所述的装配杆(22)上设置有连接孔(43)，套块(20)上装配有螺栓(41)，所述的套块(20)通过螺栓(41)对装配杆(22)上连接孔(43)进行固定，所述的套块(20)上固定装配有推拉杆(13)。

2.根据权利要求1所述的一种带防划伤机构的剪板机，其特征在于：所述的夹板(42)放置的板材位于推送台(60)的表面上方。

3.根据权利要求2所述的一种带防划伤机构的剪板机，其特征在于：所述的主体(10)的表面固定装配有气缸(11)，气缸(11)的一端装配有电动伸缩杆(50)，所述的主体(10)的内壁对称固定装配有滑槽板(51)，电动伸缩杆(50)的底部固定装配有连接板(52)，连接板(52)的两端对称固定装配有滑块(53)，滑块(53)与滑槽板(51)活动装配，所述的连接板(52)上固定装配有多个操作块(61)，操作块(61)的底部固定装配有伸缩弹簧(62)，伸缩弹簧(62)的底部固定装配有连接块(63)，连接块(63)上固定装配有连接杆(70)，连接杆(70)的一端贯穿伸缩弹簧(62)的内部以及操作块(61)，并且与操作块(61)进行活动装配。

4.根据权利要求3所述的一种带防划伤机构的剪板机，其特征在于：所述的连接板(52)的侧面固定装配有活动刀片(71)，主体(10)的内部底面固定装配有固定刀片(72)，所述的主体(10)的内部底面设置有插入槽(73)，插入槽(73)位于活动刀片(71)的正下方，且与活动刀片(71)活动装配，固定刀片(72)表面与活动刀片(71)表面贴合。

5.根据权利要求4所述的一种带防划伤机构的剪板机，其特征在于：所述的活动块(23)的两侧面对称固定装配有多个安装块(40)，安装块(40)上装配有螺栓(41)，所述的安装槽(12)的表面设置有多个装配孔(21)。

6.根据权利要求5所述的一种带防划伤机构的剪板机，其特征在于：所述的安装块(40)通过螺栓(41)连接装配孔(21)，使得活动块(23)与推送台(60)进行固定。

一种带防划伤机构的剪板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板机技术领域，具体为一种带防划伤机构的剪板机。

背景技术

[0002] 剪板机剪板时借助于运动的上刀片和固定的下刀片，采用合理的刀片间隙对各种厚度的板材施加剪切力，使板材按所需要的尺寸断裂分离，送料时板材伸出工作台面较多，由于重力的作用，伸出板材会下坠而在固定的下刀口上摩擦，同时下刀口刀刃磨损后工作一小段时间即会在刀口上产生毛刺，当对工件的表面质量要求较高而后道表面处理不能遮盖划伤缺陷时就会产生批量的废品，有些剪板机会使用抵压机构抵压板材。

[0003] 但是现有常见的剪板机只能抵住板材的一处，当板材过长且表面凹凸不平时，剪切的瞬间会将板材的前端压翘起来，剪切完成后板材会自动向下落下，容易对人产生割伤的风险，因此涉及到一种带防划伤机构的剪板机用于现有的剪板机技术领域中是很有必要的。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有的常见的剪板机只能抵住板材的一处，当板材过长且表面凹凸不平时，剪切的瞬间会将板材的前端压翘起来，剪切完成后板材会自动向下落下，容易对人产生割伤风险的问题，本实用新型提供了一种带防划伤机构的剪板机，具备对板材夹持固定，防范割伤的优点，以解决背景技术提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述的目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0008] 一种带防划伤机构的剪板机，包括主体以及推送台，主体与推送台之间设置有送料口，便于将板材通过送料口进入到主体的内部进行剪切；所述的推送台表面设置有安装槽，安装槽表面对称装配有活动块，活动块上均活动装配有两个滚轮，两个滚轮之间转动装配有轴杆，轴杆上固定装配有固定块，固定块位于两个滚轮之间，所述的固定块的顶部固定装配有夹板，夹板上转动装配有螺栓，夹板上装配有板材，通过转动螺栓实现对板材的夹持，所述的活动块上固定装配有限位块，限位块实现对滚轮的移动起到了限定作用，所述的固定块上分别固定装配有套块以及装配杆，装配杆的一端从装配孔的一端插入，所述的装配杆上设置有连接孔，套块上装配有螺栓，所述的套块通过螺栓对装配杆上连接孔进行固定，所述的套块上固定装配有推拉杆，通过对推拉杆进行推拉，实现夹板在活动块上进行移动。

[0009] 优选的，所述的夹板放置的板材位于推送台的表面上方。

[0010] 优选的，所述的主体的表面固定装配有气缸，气缸的一端装配有电动伸缩杆，通过气缸的启动，实现电动伸缩杆进行伸缩，所述的主体的内壁对称固定装配有滑槽板，电动伸缩杆的底部固定装配有连接板，连接板的两端对称固定装配有滑块，滑块与滑槽板活动装

配,所述的连接板上固定装配有多个操作块,操作块的底部固定装配有伸缩弹簧,伸缩弹簧的底部固定装配有连接块,连接块上固定装配有连接杆,连接杆的一端贯穿伸缩弹簧的内部以及操作块,并且与操作块进行活动装配。

[0011] 优选的,所述的连接板的侧面固定装配有活动刀片,主体的内部底面固定装配有固定刀片,所述的主体的内部底面设置有插入槽,插入槽位于活动刀片的正下方,且与活动刀片活动装配,固定刀片表面与活动刀片表面贴合。

[0012] 优选的,所述的活动块的两侧面对称固定装配有多个安装块,安装块上装配有螺栓,所述的安装槽的表面设置有多个装配孔。

[0013] 优选的,所述的安装块通过螺栓连接装配孔,使得活动块与推送台进行固定,实现夹板之间的距离可调节。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型中带防划伤机构的剪板机,通过将板材安装在夹板中,扭动螺栓进行固定,再将安装槽进行推拉,使得板材跟随滚轮在活动块中移动进行移动,使得板材往送料口方向进行移动,气缸的启动,使得电动伸缩杆向下移动,连接块与板材表面接触,使得伸缩弹簧伸缩,连接杆的一端从连接块中伸出,连接块对板材起到固定的效果,连接板向下移动的过程中,对板材进行切割,使得活动刀片与插入槽进行装配,固定刀片的表面与活动刀片的表面进行贴合,通过夹板可以夹持固定,同时通过推拉杆,避免人与板材直接接触,避免人接触造成的损伤。

[0017] 2、本实用新型中带防划伤机构的剪板机,通过活动块上的安装块与装配孔通过螺栓进行装配,有效地可根据不同尺寸的板材进行调节,同时套块以及装配杆可根据连接孔在与螺栓的装配,更改长度,方便装置的使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型中带防划伤机构的剪板机结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中图1的A处放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中带防划伤机构的剪板机部分剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型中图3的B处放大结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型中图3的背部结构示意图;

[0023] 图中:

[0024] 10、主体;11、气缸;12、安装槽;13、推拉杆;

[0025] 20、套块;21、装配孔;22、装配杆;23、活动块;

[0026] 30、限位块;31、滚轮;32、轴杆;33、固定块;

[0027] 40、安装块;41、螺栓;42、夹板;43、连接孔;

[0028] 50、电动伸缩杆;51、滑槽板;52、连接板;53、滑块;

[0029] 60、推送台;61、操作块;62、伸缩弹簧;63、连接块;

[0030] 70、连接杆;71、活动刀片;72、固定刀片;73、插入槽。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 实施例1

[0033] 如图1～5所示，其为本实用新型一优选实施方式的一种带防划伤机构的剪板机结构示意图，本实施例的带防划伤机构的剪板机包括主体10以及推送台60，主体10与推送台60之间设置有送料口，便于将板材通过送料口进入到主体10的内部进行剪切，所述的推送台60表面设置有安装槽12，安装槽12表面对称装配有活动块23，活动块23上均活动装配有两个滚轮31，两个滚轮31之间转动装配有轴杆32，轴杆32上固定装配有固定块33，固定块33位于两个滚轮31之间，所述的固定块33的顶部固定装配有夹板42，夹板42上转动装配有螺栓41，夹板42上装配有板材，通过转动螺栓41实现对板材的夹持，所述的夹板42放置的板材位于推送台60的表面上方，所述的活动块23上固定装配有限位块30，限位块30实现对滚轮31的移动起到了限定作用，所述的固定块33上分别固定装配有套块20以及装配杆22，装配杆22的一端从装配孔21的一端插入，所述的装配杆22上设置有连接孔43，套块20上装配有螺栓41，所述的套块20通过螺栓41对装配杆22上连接孔43进行固定，所述的套块20上固定装配有推拉杆13，通过对推拉杆13进行推拉，实现夹板42在活动块23上进行移动。

[0034] 所述的主体10的表面固定装配有气缸11，气缸11的一端装配有电动伸缩杆50，通过气缸11的启动，实现电动伸缩杆50进行伸缩，所述的主体10的内壁对称固定装配有滑槽板51，电动伸缩杆50的底部固定装配有连接板52，连接板52的两端对称固定装配有滑块53，滑块53与滑槽板51活动装配，所述的连接板52上固定装配有多个操作块61，操作块61的底部固定装配有伸缩弹簧62，伸缩弹簧62的底部固定装配有连接块63，连接块63上固定装配有连接杆70，连接杆70的一端贯穿伸缩弹簧62的内部以及操作块61，并且与操作块61进行活动装配。

[0035] 所述的连接板52的侧面固定装配有活动刀片71，主体10的内部底面固定装配有固定刀片72，所述的主体10的内部底面设置有插入槽73，插入槽73位于活动刀片71的正下方，且与活动刀片71活动装配，固定刀片72表面与活动刀片71表面贴合。

[0036] 本实施例中，通过将板材安装在夹板42中，扭动螺栓41进行固定，再将安装槽12进行推拉，使得板材跟随滚轮31在活动块23中移动进行移动，使得板材往送料口方向进行移动，气缸11的启动，使得电动伸缩杆50向下移动，连接块63与板材表面接触，使得伸缩弹簧62伸缩，连接杆70的一端从操作块61中伸出，连接块63对板材起到固定的效果，连接板52向下移动的过程中，对板材进行切割，使得活动刀片71与插入槽73进行装配，固定刀片72的表面与活动刀片71的表面进行贴合，通过夹板42可以夹持固定，同时通过推拉杆13，避免人与板材直接接触，避免人接触造成的损伤。

[0037] 实施例2

[0038] 如图1～5所示，其为本实用新型另一优选实施方式的一种带防划伤机构的剪板机结构示意图，为了满足夹板42之间的夹持可针对任意长度的板材，在实施例1的基础上，对装置进行改建，所述的活动块23的两侧面对称固定装配有多个安装块40，安装块40上装配

有螺栓41，所述的安装槽12的表面设置有多个装配孔21，所述的安装块40通过螺栓41连接装配孔21，使得活动块23与推送台60进行固定，实现夹板42之间的距离可调节。

[0039] 本实施例中，通过活动块23上的安装块40与装配孔21通过螺栓41进行装配，有效地可根据不同尺寸的板材进行调节，同时套块20以及装配杆22可根据连接孔43在与螺栓41的装配，更改长度，方便装置的使用。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

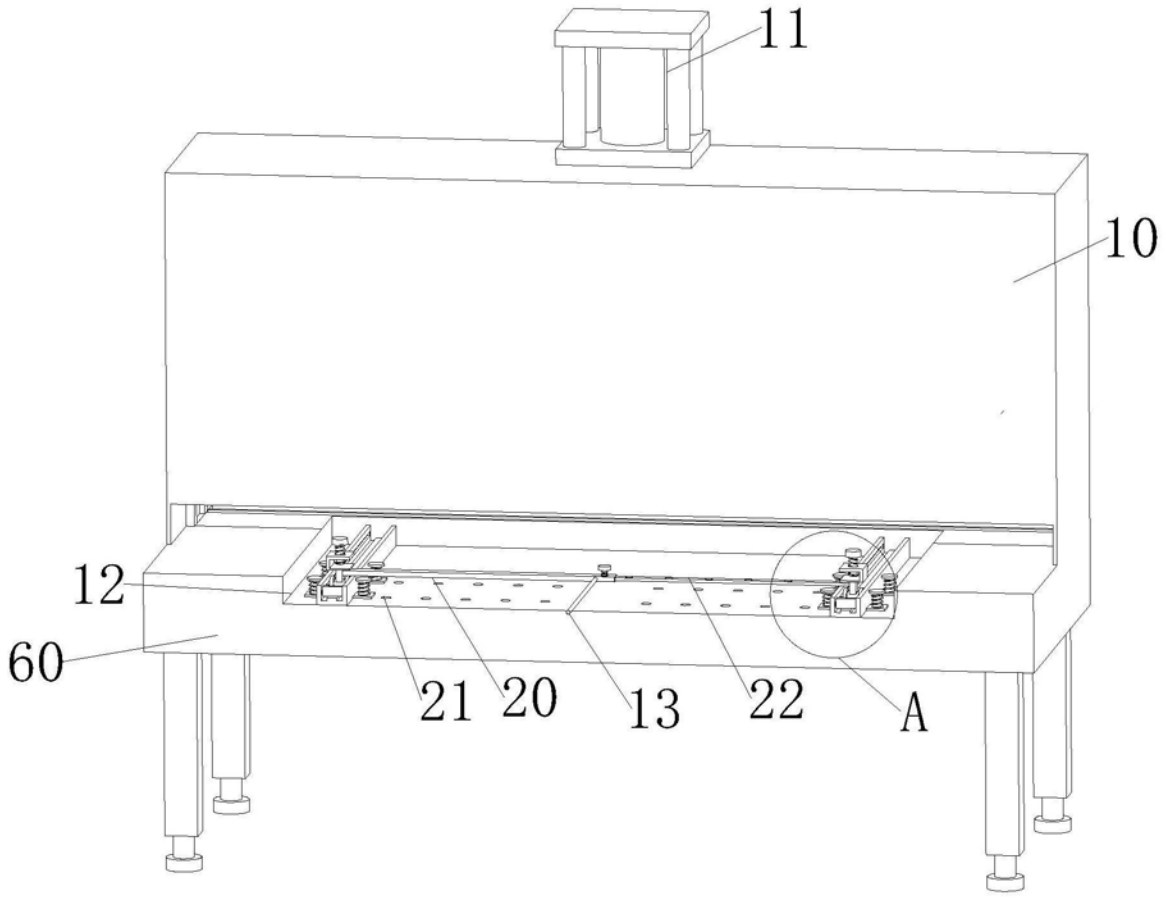


图1

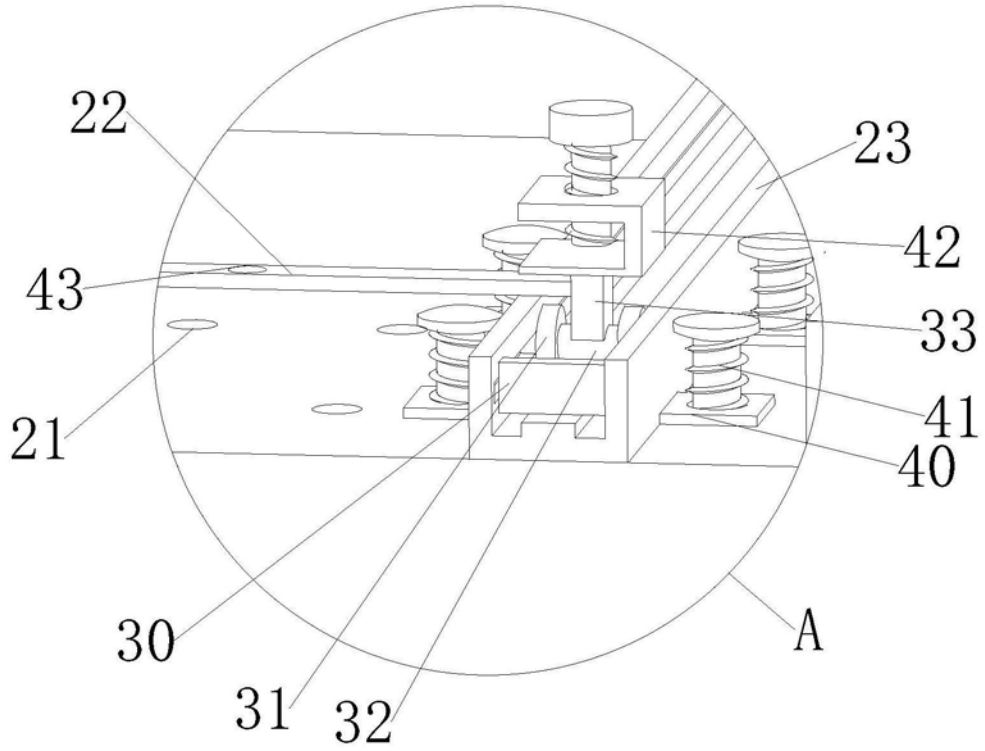


图2

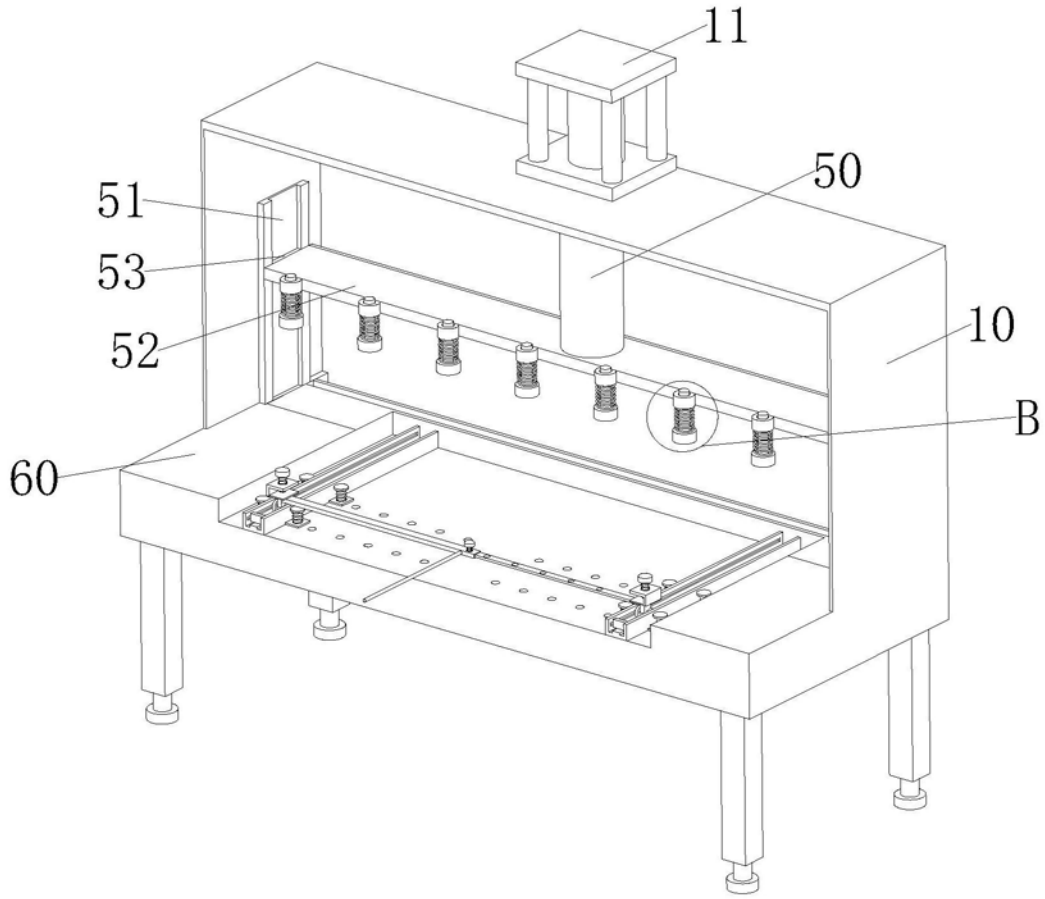


图3

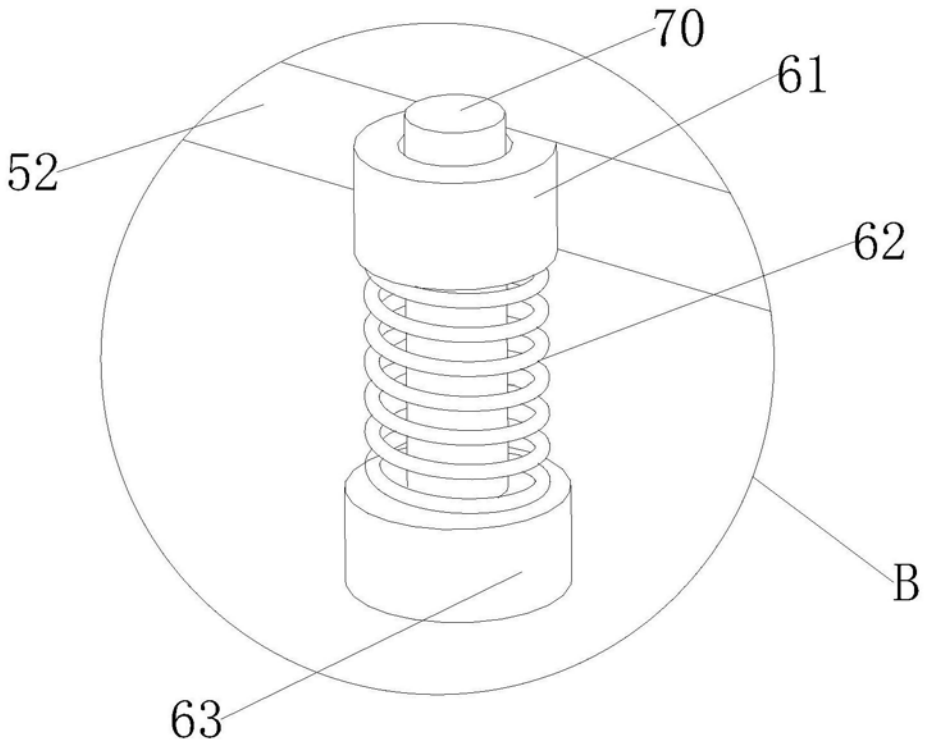


图4

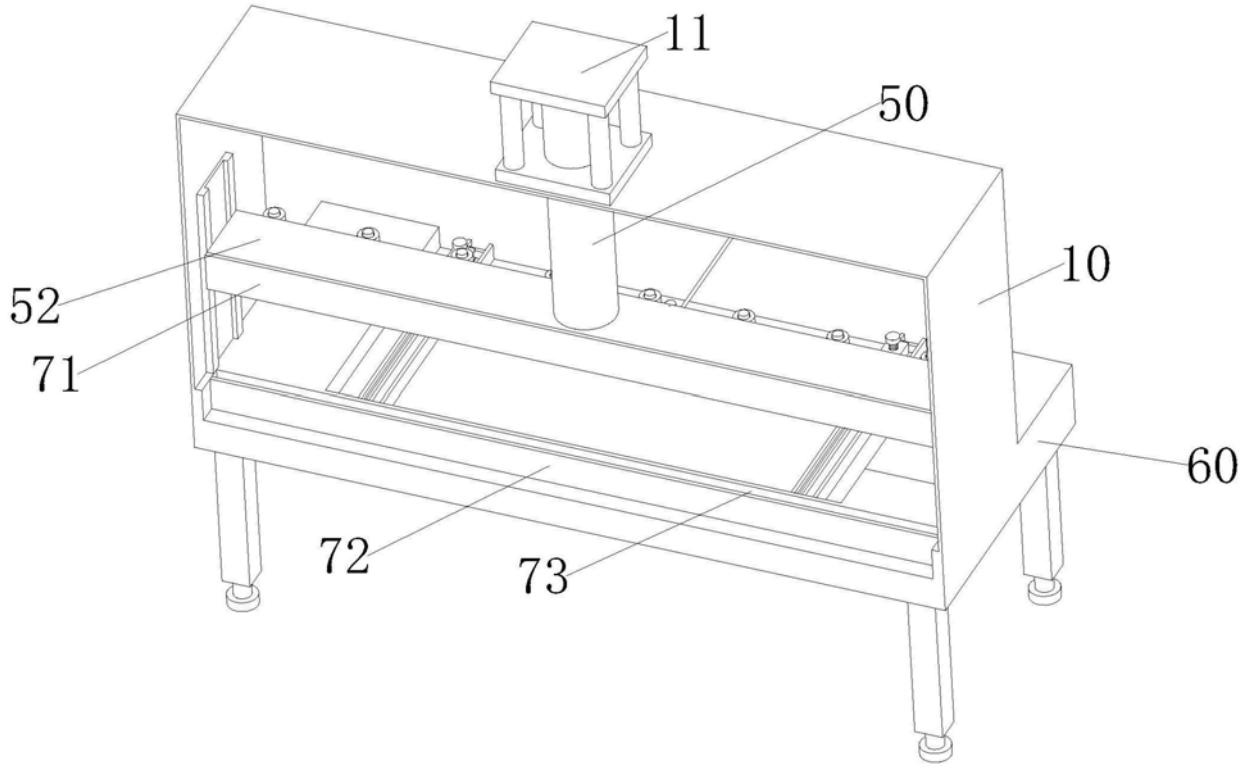


图5