



(21) 申请号 202221035132.4

(22) 申请日 2022.04.30

(73) 专利权人 宁波嘉之瑞纺织有限公司

地址 315200 浙江省宁波市镇海区蛟川街
道清水浦村(宁镇路南侧)1幢

(72) 发明人 张明

(74) 专利代理机构 温州市品创专利商标代理事
务所(普通合伙) 33247

专利代理师 洪中清

(51) Int.Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

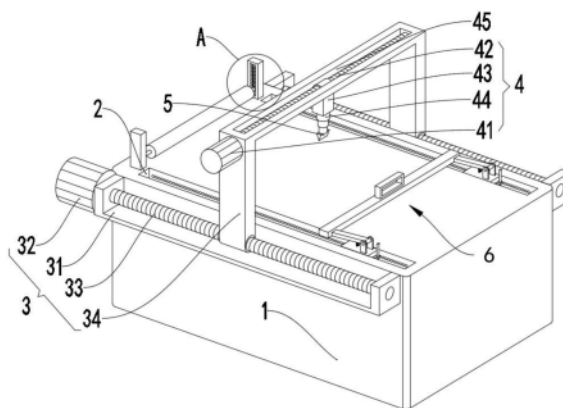
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种布料剪裁机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种布料剪裁机,包括工作台和对称开设在工作台上端面的两个滑槽,所述工作台上设置有两组位移组件,所述工作台上设置有切割刀,在握把、推杆、安装槽、限位槽、第二弹簧、滑槽、滑动块、把手、压布板、第一弹簧和工作台的配合下,布料的另一端放置在压布板的下端,即可完成对布料进行压紧。本实用新型涉及布料剪裁设备的技术领域。本实用新型具有对布料进行压紧,同时也调节了布料的张紧度,防止在剪裁的过程中,布料出现松动而导致裁剪出现误差,提升了布料剪裁质量的效果。



1. 一种布料剪裁机,包括工作台(1)和对称开设在工作台(1)上端面的两个滑槽(2),其特征在于:所述工作台(1)上设置有两组位移组件(3),所述工作台(1)上设置有切割刀(5),所述工作台(1)上还设置有用来对带动切割刀(5)横向位移的移动组件(4),所述工作台(1)上设置有压紧组件(6);

所述压紧组件(6)包括滑动设置在对应位置滑槽(2)内的滑动块(61),两个所述滑动块(61)的上端固定安装有固定销(63),两个所述滑动块(61)的侧壁上均固定安装有限位块(62),所述滑槽(2)的侧壁上连通有限制槽(7),所述限位块(62)滑动设置在对应位置的限位槽(7)内,所述滑动块(61)上还设置有压布单元(64),所述滑动块(61)上还设置有限位组件(65);

压布单元(64)包括转动设置在固定销(63)上的连接杆(642),两个所述连接杆(642)的一端共同连接有压布板(641),两个所述连接杆(642)与对应位置的滑动块(61)之间固定连接有第一弹簧(643),所述压布板(641)的上端固定连接有把手(644)。

2. 根据权利要求1所述的一种布料剪裁机,其特征在于:所述位移组件(3)包括均对称固定安装在工作台(1)两侧的U型板(31),其中一个所述U型板(31)的纵向侧壁上固定安装有第一电机(32),两个所述U型板(31)上均设置有第一螺纹杆(33),所述第一电机(32)的输出端与对应位置的第一螺纹杆(33)相连接,其中一个所述第一螺纹杆(33)与对应位置的U型板(31)固定连接,两个所述第一螺纹杆(33)上共同螺纹连接支撑框架(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种布料剪裁机,其特征在于:所述移动组件(4)包括固定安装在支撑框架(34)上的第二电机(41),所述支撑框架(34)的横向侧壁上开设有连接口(45),所述第二电机(41)的输出端连接有第二螺纹杆(42),所述第二螺纹杆(42)转动设置在连接口(45)内,所述第二螺纹杆(42)轴向侧壁上螺纹连接有连接块(43),所述连接块(43)的下端固定连接有气缸(44),所述气缸(44)的下端与切割刀(5)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种布料剪裁机,其特征在于:所述限位组件(65)包括滑动设置在滑动块(61)上的推杆(651),所述滑槽(2)的其中一侧壁上开设有若干限位槽(654),所述滑动块(61)上开设有安装槽(656),所述推杆(651)穿插设置在安装槽(656)内,所述安装槽(656)内固定安装有固定面板(652),所述推杆(651)滑动设置在固定面板(652)上,所述推杆(651)套接有第二弹簧(653),所述第二弹簧(653)的两端分别与固定面板(652)的侧壁、推杆(651)的轴向侧壁固定连接,所述推杆(651)穿插于限位槽(654)内,所述推杆(651)的一端固定安装有握把(655)。

5. 根据权利要求4所述的一种布料剪裁机,其特征在于:所述工作台(1)上对称固定安装有支撑面板(9),两个所述支撑面板(9)上开设有连接槽(10),所述连接槽(10)上固定安装有滑杆(11),所述滑杆(11)上套接有第三弹簧(12),两个所述滑杆(11)上共同滑动设置有压紧辊轴(8)。

一种布料剪裁机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料剪裁设备的技术领域,尤其是涉及一种布料剪裁机。

背景技术

[0002] 布料剪裁机属于纺织机械的其中一种,适用于女装、时装、制服、西服、牛仔服等运动服、针织服、汽车座椅、内饰件和家庭用品等。

[0003] 在对布料进行剪裁的过程中,切刀头对布料具有力的作用,若面料的张紧度不够,则容易发生布料随切刀头移动的情况,造成布料不能达到预期剪裁的效果,影响布料剪裁的质量。

实用新型内容

[0004] 根据现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种布料剪裁机,具有可完成对布料进行压紧,同时也调节了布料的张紧度,防止在剪裁的过程中,布料出现松动而导致裁剪出现误差,提升了布料剪裁质量的效果。

[0005] 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:

[0006] 一种布料剪裁机,包括工作台和对称开设在工作台上端面的两个滑槽,所述工作台上设置有两组位移组件,所述工作台上设置有切割刀,所述工作台上还设置有用来对带动切割刀横向位移的移动组件,所述工作台上设置有压紧组件;

[0007] 所述压紧组件包括滑动设置在对应位置滑槽内的滑动块,两个所述滑动块的上端固定安装有固定销,两个所述滑动块的侧壁上均固定安装有限位块,所述滑槽的侧壁上连通有限制槽,所述限位块滑动设置在对应位置的限制槽内,所述滑动块上还设置有压布单元,所述滑动块上还设置有限位组件;

[0008] 所述压布单元包括转动设置在固定销上的连接杆,两个所述连接杆的一端共同连接有压布板,两个所述连接杆与对应位置的滑动块之间固定连接有第一弹簧,所述压布板的上端固定连接有把手。

[0009] 通过采用上述技术方案,在滑动块、限位块、固定销、压布单元和限位组件,可根据布料的长度来进行压紧,同时还能对滑动块进行固定。

[0010] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述位移组件包括均对称固定安装在工作台两侧的U型板,其中一个所述U型板的纵向侧壁上固定安装有第一电机,两个所述U型板上均设置有第一螺纹杆,所述第一电机的输出端与对应位置的第一螺纹杆相连接,其中一个所述第一螺纹杆与对应位置的U型板固定连接,两个所述第一螺纹杆上共同螺纹连接支撑框架。

[0011] 通过采用上述技术方案,在第一电机、第一螺纹杆和支撑框架的配合下,可带动支撑框架沿着第一螺纹杆发生位移。

[0012] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述移动组件包括固定安装在支撑框架上的第二电机,所述支撑框架的横向侧壁上开设有连接口,所述第二电机的输出端

连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆转动设置在连接口内,所述第二螺纹杆轴向侧壁上螺纹连接有连接块,所述连接块的下端固定连接有气缸,所述气缸的下端与切割刀固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,在第二电机、第二螺纹杆、连接块和气缸的配合下,可带动切割刀沿着第二螺纹杆发生一定的横向位移。

[0014] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述限位组件包括滑动设置在滑动块上的推杆,所述滑槽的其中一侧壁上开设有若干限位槽,所述滑动块上开设有安装槽,所述推杆穿插设置在安装槽内,所述安装槽内固定安装有固定面板,所述推杆滑动设置在固定面板上,所述推杆套接有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与固定面板的侧壁、推杆的轴向侧壁固定连接,所述推杆穿插于限位槽内,所述推杆的一端固定安装有握把。

[0015] 通过采用上述技术方案,在推杆和限位槽的配合下,可对滑动块进行一定的限位。

[0016] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述工作台上对称固定安装有支撑面板,两个所述支撑面板上开设有连接槽,所述连接槽上固定安装有滑杆,所述滑杆上套接有第三弹簧,两个所述滑杆上共同滑动设置有压紧辊轴。

[0017] 通过采用上述技术方案,在支撑面板、连接槽、滑杆和第三弹簧的配合下,布料的一端缠绕在压紧辊轴上,然后通过第三弹簧的弹力带动压紧辊轴对布料进行压紧。

[0018] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种布料剪裁机有益技术效果:

[0019] 1.操作者拉动握把,在握把、推杆、安装槽、限位槽、第二弹簧、滑槽、滑动块、把手、压布板、第一弹簧和工作台的配合下,布料的另一端放置在压布板的下端,即可完成对布料进行压紧,同时也调节了布料的张紧度,防止在剪裁的过程中,布料出现松动而导致裁剪出现误差,提升了布料剪裁的质量。

[0020] 2.向上拉动压紧辊轴,压紧辊轴沿着滑杆对第三弹簧进行挤压,然后将布料的一端缠绕在压紧辊轴上,随后松掉对压紧辊轴的拉动,通过第三弹簧的弹力将其恢复到初始的位置,即可对布料的一端进行压紧,操作简单,使用便捷。

附图说明

[0021] 图1是本实施例的整体结构示意图;

[0022] 图2是本实施例的压紧组件结构示意图;

[0023] 图3是本实施例的限位组件与工作台连接处平面剖视图;

[0024] 图4是本实施例的图1中A处放大图。

[0025] 图中,1、工作台;2、滑槽;3、位移组件;31、U型板;32、第一电机;33、第一螺纹杆;34、支撑框架;4、移动组件;41、第二电机;42、第二螺纹杆;43、连接块;44、气缸;45、连接口;5、切割刀;6、压紧组件;61、滑动块;62、限位块;63、固定销;64、压布单元;641、压布板;642、连接杆;643、第一弹簧;644、把手;65、限位组件;651、推杆;652、固定面板;653、第二弹簧;654、限位槽;655、握把;656、安装槽;7、限制槽;8、压紧辊轴;9、支撑面板;10、连接槽;11、滑杆;12、第三弹簧。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 实施例:

[0028] 参照图1-4,本实用新型公开的一种布料剪裁机,包括工作台1和对称开设在工作台1上端面的两个滑槽2,工作台1上设置有两组位移组件3,工作台1上设置有切割刀5,工作台1上还设置有用来对带动切割刀5横向位移的移动组件4,工作台1上设置有压紧组件6。在切割刀5、位移组件3、移动组件4和压紧组件6的配合下,可对面料压紧进行剪切。

[0029] 位移组件3包括均对称固定安装在工作台1两侧的U型板31,其中一个U型板31的纵向侧壁上固定安装有第一电机32,两个U型板31上均设置有第一螺纹杆33,第一电机32的输出端与对应位置的第一螺纹杆33相连接,其中一个第一螺纹杆33与对应位置的U型板31固定连接,两个第一螺纹杆33上共同螺纹连接支撑框架34。在第一电机32、第一螺纹杆33和支撑框架34的配合下,可带动支撑框架34沿着第一螺纹杆33发生位移。

[0030] 移动组件4包括固定安装在支撑框架34上的第二电机41,支撑框架34的横向侧壁上开设有连接口45,第二电机41的输出端连接有第二螺纹杆42,第二螺纹杆42转动设置在连接口45内,第二螺纹杆42轴向侧壁上螺纹连接有连接块43,连接块43的下端固定连接有气缸44,气缸44的下端与切割刀5固定连接。在第二电机41、第二螺纹杆42、连接块43和气缸44的配合下,可带动切割刀5沿着第二螺纹杆42发生一定的横向位移。

[0031] 压紧组件6包括滑动设置在对应位置滑槽2内的滑动块61,两个滑动块61的上端固定安装有固定销63,两个滑动块61的侧壁上均固定安装有限位块62,滑槽2的侧壁上连通有限制槽7,限位块62滑动设置在对应位置的限制槽7内,滑动块61上还设置有压布单元64,滑动块61上还设置有限位组件65。在滑动块61、限位块62、固定销63、压布单元64和限位组件65,可根据布料的长度来进行压紧,同时还能对滑动块61进行固定。

[0032] 压布单元64包括转动设置在固定销63上的连接杆642,两个连接杆642的一端共同连接有压布板641,两个连接杆642与对应位置的滑动块61之间固定连接有第一弹簧643,压布板641的上端固定连接有把手644。在连接杆642、压布板641、把手644和第一弹簧643的配合下,可通过第一弹簧643的弹力带动压布板641对布料进行压紧。

[0033] 限位组件65包括滑动设置在滑动块61上的推杆651,滑槽2的其中一侧壁上开设有若干限位槽654,滑动块61上开设有安装槽656,推杆651穿插设置在安装槽656内,安装槽656内固定安装有固定面板652,推杆651滑动设置在固定面板652上,推杆651套接有第二弹簧653,第二弹簧653的两端分别与固定面板652的侧壁、推杆651的轴向侧壁固定连接,推杆651穿插于限位槽654内,推杆651的一端固定安装有握把655。在推杆651和限位槽654的配合下,可对滑动块61进行一定的限位。

[0034] 工作台1上对称固定安装有支撑面板9,两个支撑面板9上开设有连接槽10,连接槽10上固定安装有滑杆11,滑杆11上套接有第三弹簧12,两个滑杆11上共同滑动设置有压紧辊轴8,压紧辊轴8在初始的状态下与工作台1相贴合。在支撑面板9、连接槽10、滑杆11和第三弹簧12的配合下,布料的一端缠绕在压紧辊轴8上,然后通过第三弹簧12的弹力带动压紧辊轴8对布料进行压紧。

[0035] 上述实施例的实施原理为:首先,向上拉动压紧辊轴8,压紧辊轴8沿着滑杆11对第三弹簧12进行挤压,然后将布料的一端缠绕在压紧辊轴8上,随后松掉对压紧辊轴8的拉动,通过第三弹簧12的弹力将其恢复到初始的位置,即可对布料的一端进行压紧,操作简单,使用便捷。

[0036] 接着,根据布料的长度,操作者拉动握把655,握把655带动推杆651在安装槽656内

远离限位槽654运动,此时推杆651对第二弹簧653进行拉伸,当滑动块61解除限制时,推动滑动块61在滑槽2内滑动,当两个滑动块61滑动到合适的位置时,松掉对握把655的拉动,通过第二弹簧653的弹力,将推杆 651弹入对应位置的限位槽654内,然后向上拉动把手644,把手644带动压布板641向上运动,压布板641对第一弹簧643进行拉伸,当压布板641与工作台1之间产生空间时,将布料的另一端放置在压布板641的下端,送掉把手644,通过第一弹簧643弹力将压布板641弹回初始的位置,即可完成对布料进行压紧,同时也调节了布料的张紧度,防止在剪裁的过程中,布料出现松动而导致裁剪出现误差,提升了布料剪裁的质量。

[0037] 最后开启第一电机32工作,第一电机32带动第一螺纹杆33转动,通过其中一个第一螺纹杆33的转动,带动支撑框架34沿着两个第一螺纹杆33发生位移,当支撑框架34转移到合适的位置时,开启第二电机41工作,第二电机41 带动第二螺纹杆42转动,第二螺纹杆42带动连接块43沿着第二螺纹杆42发生位移,同时开启气缸44工作,气缸44带动切割刀5向下运动,即可完成对布料的切割,操作便捷,实用性强。

[0038] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

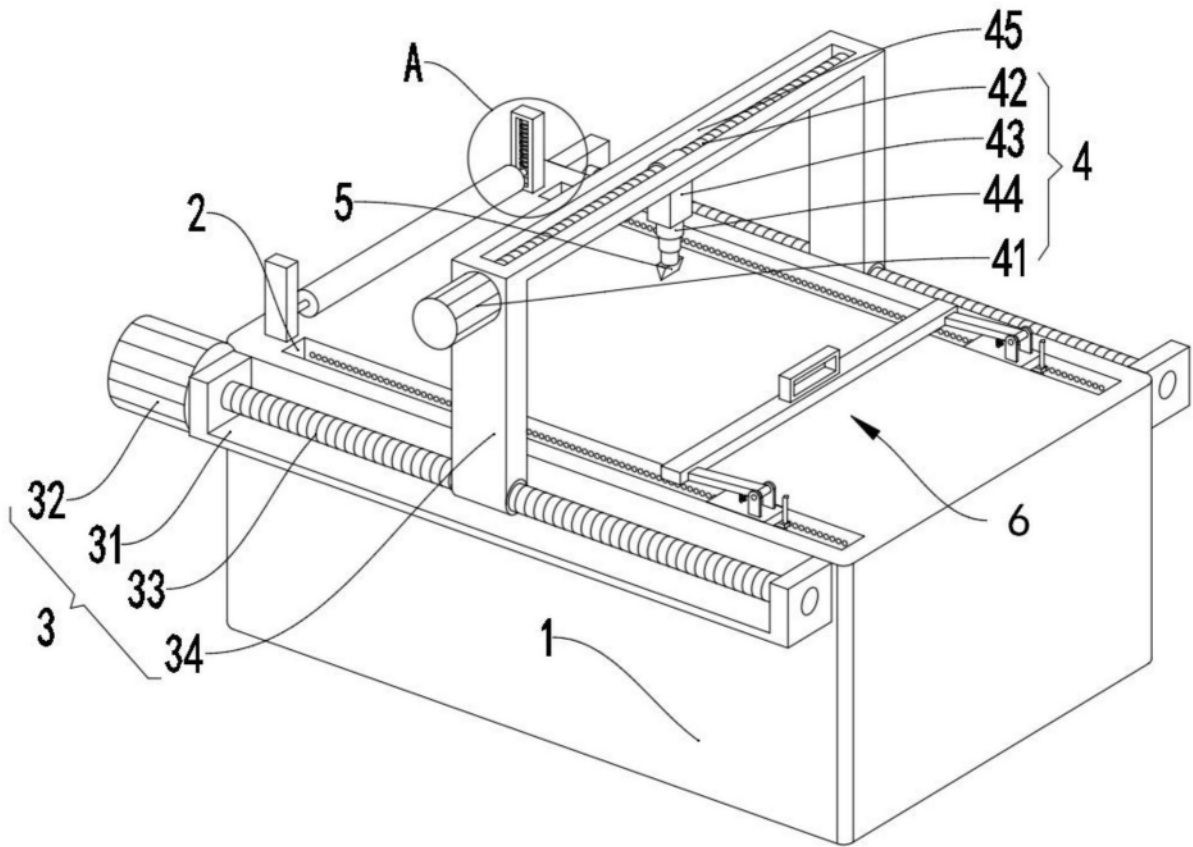


图1

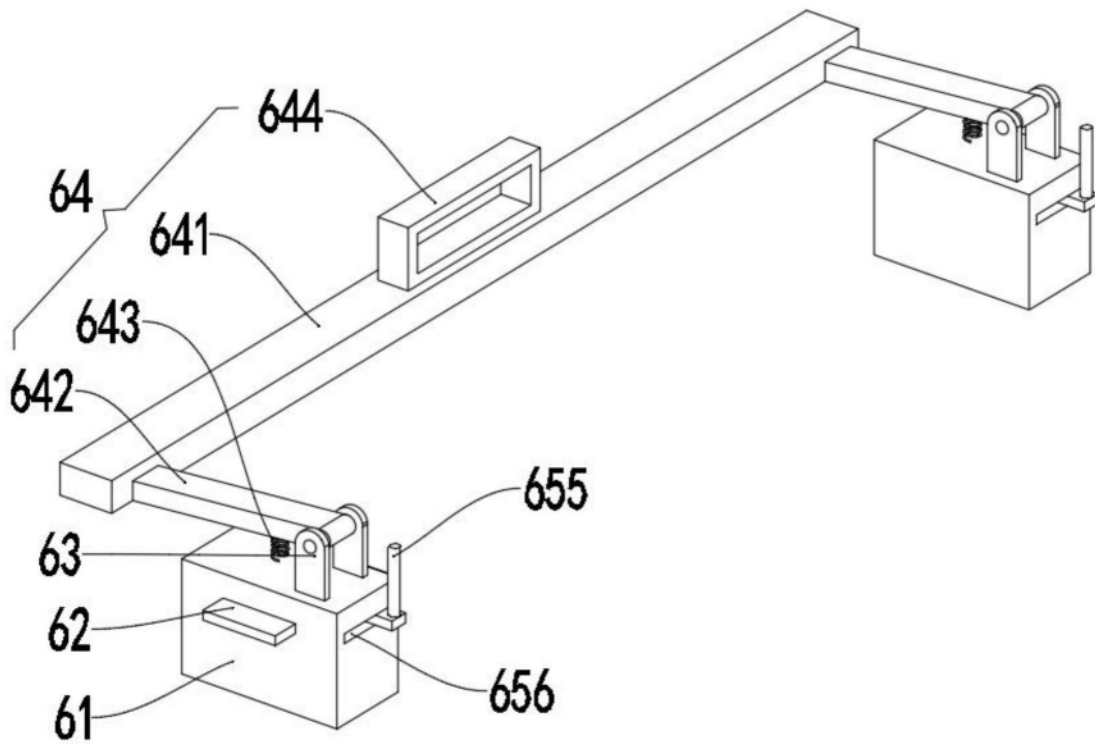


图2

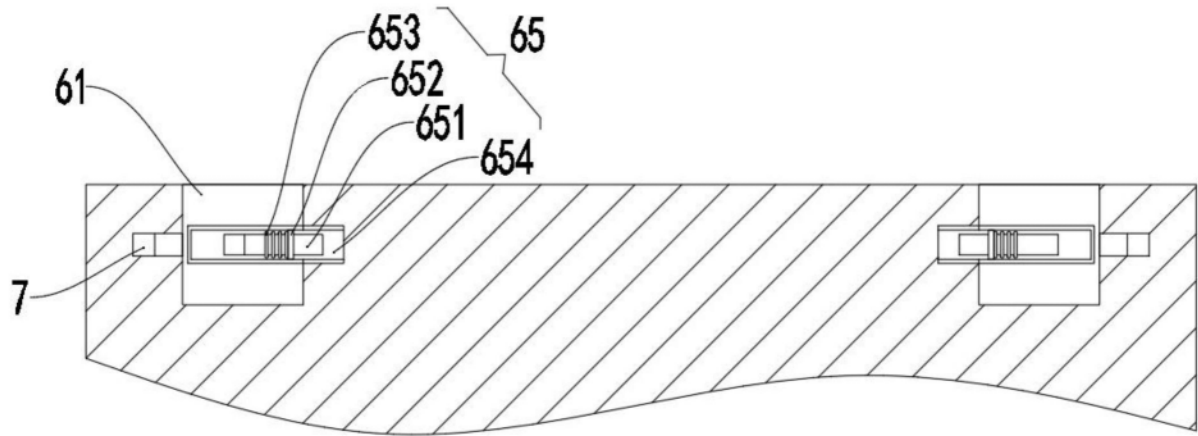


图3

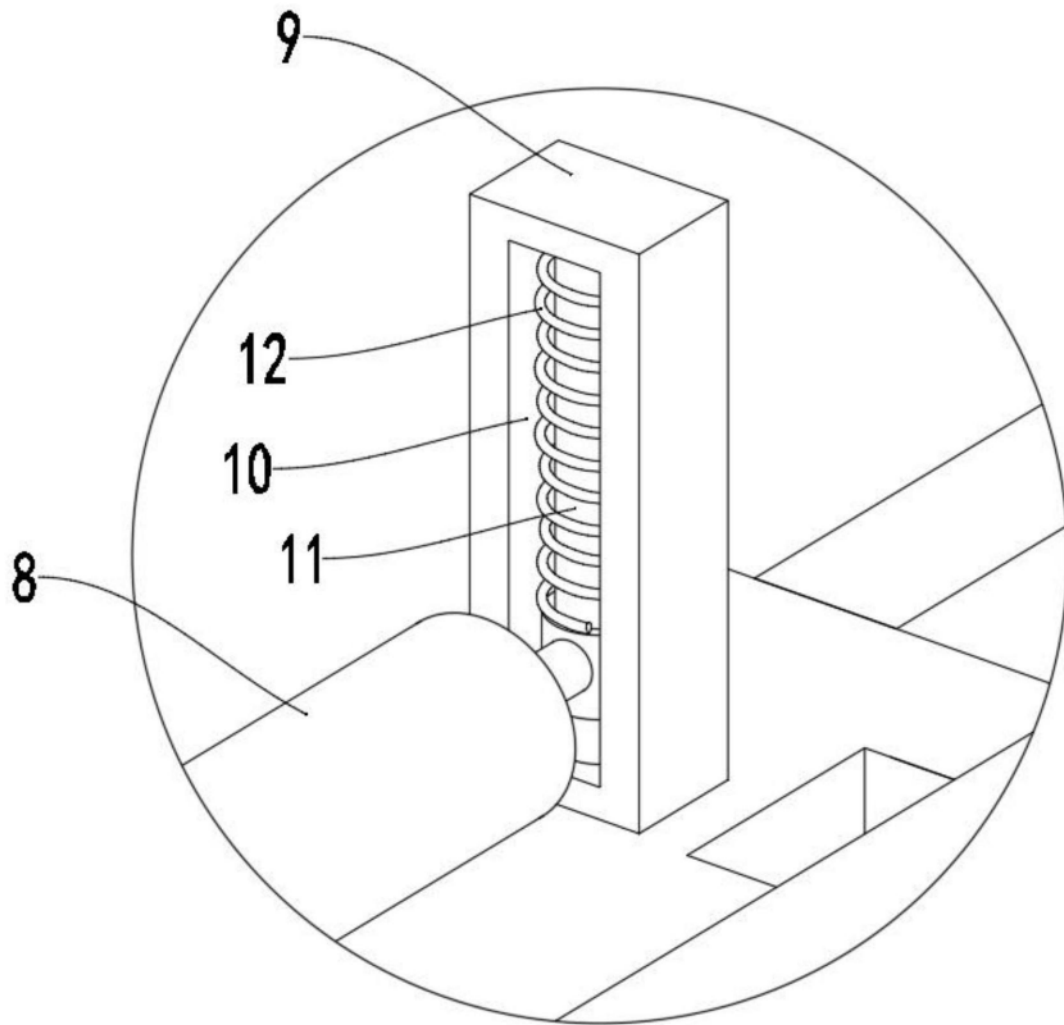


图4