



(21) 申请号 202211680346.1

(22) 申请日 2022.12.27

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115897198 A

(43) 申请公布日 2023.04.04

(73) 专利权人 绍兴欧米茄服装有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市鹿山街
道卡尔路69号

(72) 发明人 郭怀宇

(74) 专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务
所(普通合伙) 44752

专利代理师 詹咏松

(51) Int. Cl.

D06F 73/00 (2006.01)

(56) 对比文件

AU 2020100807 A4, 2020.07.02

CN 112281442 A, 2021.01.29

CN 113652848 A, 2021.11.16

CN 114438762 A, 2022.05.06

CN 206692927 U, 2017.12.01

CN 216585805 U, 2022.05.24

CN 217419086 U, 2022.09.13

审查员 张桢

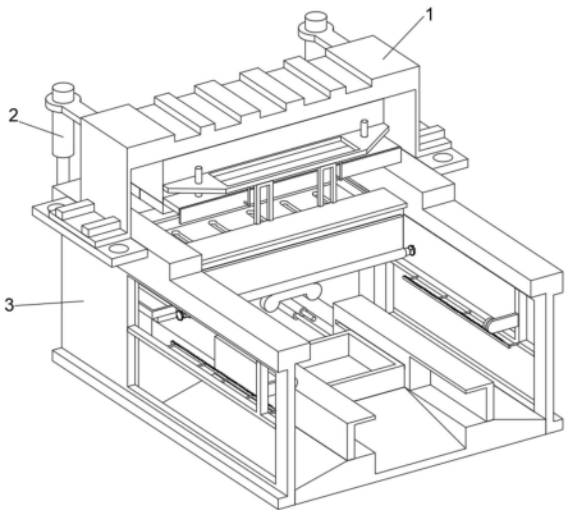
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

服装加工生产用自动熨烫机

(57) 摘要

本发明涉及服装生产设备领域,具体的说是服装加工生产用自动熨烫机,包括传输装置,所述传输装置的前端顶部固定安装有处理装置,所述处理装置的前端上固定安装有对接装置,所述对接装置包括液压气缸、支撑底座、L型连接杆、支撑框架、前挡板、放置槽、第二弹簧、放置挡板、下沿挡板、电机和齿轮,所述L型连接杆固定安装在液压气缸的底端,所述支撑底座固定安装在L型连接杆的后端上,所述放置槽开设在支撑底座的后端内部,所述第二弹簧等距固定安装在放置槽靠近L型连接杆的内部,所述前挡板固定安装在第二弹簧远离液压气缸的后端上。通过对接装置与传输装置的设置,实现了可将服装进行导向输送的目的,避免服装的高温将工作人员手部烫伤。



1. 服装加工生产用自动熨烫机, 包括传输装置(3), 所述传输装置(3)的前端顶部固定安装有处理装置(1), 所述处理装置(1)的前端上固定安装有对接装置(2), 其特征在于: 所述对接装置(2)包括液压气缸(11)、支撑底座(12)、L型连接杆(13)、支撑框架(14)、前挡板(15)、放置槽(16)、第二弹簧(17)、放置挡板(18)、下沿挡板(19)、电机(20)和齿轮(21), 所述L型连接杆(13)固定安装在液压气缸(11)的底端, 所述支撑底座(12)固定安装在L型连接杆(13)的后端上, 所述放置槽(16)开设在支撑底座(12)的后端内部, 所述第二弹簧(17)等距固定安装在放置槽(16)靠近L型连接杆(13)的内部, 所述前挡板(15)固定安装在第二弹簧(17)远离液压气缸(11)的后端上, 所述下沿挡板(19)固定安装在前挡板(15)的底端, 所述支撑框架(14)固定安装在前挡板(15)靠近液压气缸(11)的前端顶部上, 所述放置挡板(18)的前端转动安装在支撑框架(14)的内部前端, 所述电机(20)固定安装在前挡板(15)的两端底部, 所述齿轮(21)固定安装在电机(20)的外侧中心, 所述处理装置(1)包括限位柱(4)、移动顶板(5)、支撑翼板(6)、蒸汽熨烫头(7)、第一弹簧(8)、格挡板(9)和连接绳(10), 所述支撑翼板(6)固定安装在蒸汽熨烫头(7)的前后底端, 所述限位柱(4)等距固定安装在支撑翼板(6)的顶端上, 所述移动顶板(5)滑动插接在限位柱(4)上, 所述第一弹簧(8)等距固定安装在支撑翼板(6)的内部底端, 且所述格挡板(9)固定安装在第一弹簧(8)背离支撑翼板(6)的前端, 所述连接绳(10)等距固定连接在格挡板(9)与移动顶板(5)之间, 所述传输装置(3)包括边架(22)、第一按钮开关(23)、U型气筒(24)、第一活塞杆(25)、第二活塞杆(26)、侧面挡板(27)、支撑基座(28)、二次收纳腔体(29)、导向斜坡(30)、延伸支架(31)、第二按钮开关(32)、齿条(33)、第三弹簧(34)、活动槽(35)、移动片(36)和支撑侧架(37), 所述边架(22)固定安装在支撑基座(28)的前端内侧, 所述第一按钮开关(23)固定安装在边架(22)的前端内部, 所述侧面挡板(27)固定安装在支撑基座(28)的后端内部, 所述延伸支架(31)固定安装在侧面挡板(27)的内侧顶端, 所述第二按钮开关(32)固定安装在延伸支架(31)的前端上, 所述齿条(33)固定安装在侧面挡板(27)的内侧底端, 所述导向斜坡(30)固定安装在两个所述支撑基座(28)之间的后端底部, 所述U型气筒(24)等距固定安装在导向斜坡(30)的前端上, 所述第二活塞杆(26)滑动插接在U型气筒(24)的顶端内部, 所述第一活塞杆(25)滑动插接在U型气筒(24)的底端内部, 所述二次收纳腔体(29)固定连接在第一活塞杆(25)的后端上, 所述支撑侧架(37)等距固定安装在导向斜坡(30)的顶端上, 所述第三弹簧(34)固定安装在支撑侧架(37)的内部, 所述移动片(36)固定安装在第三弹簧(34)的后端上, 且所述活动槽(35)开设在支撑侧架(37)的内侧中心, 所述移动片(36)贯穿活动槽(35)固定安装在二次收纳腔体(29)的两端上。

2. 根据权利要求1所述的服装加工生产用自动熨烫机, 其特征在于: 所述蒸汽熨烫头(7)固定安装在支撑基座(28)的前端顶部, 所述格挡板(9)的顶端与蒸汽熨烫头(7)的底端贴合。

3. 根据权利要求2所述的服装加工生产用自动熨烫机, 其特征在于: 所述液压气缸(11)固定安装在蒸汽熨烫头(7)的前端上, 所述L型连接杆(13)的内侧直角处与支撑基座(28)的前端直角贴合。

4. 根据权利要求3所述的服装加工生产用自动熨烫机, 其特征在于: 所述支撑翼板(6)的内侧固定安装有横向支杆, 且横向支杆位于第一弹簧(8)的内侧, 所述格挡板(9)与放置挡板(18)垂直对齐, 所述支撑底座(12)的后端内部开设有与支撑框架(14)相适配的活动

槽,所述齿轮(21)与齿条(33)的前端垂直对齐。

5.根据权利要求4所述的服装加工生产用自动熨烫机,其特征在于:所述第二按钮开关(32)与齿条(33)的后端垂直对齐,所述导向斜坡(30)的后端顶部呈 45° 斜坡设置,且所述二次收纳腔体(29)的宽度与斜坡的宽度一致,所述二次收纳腔体(29)的内部开设有对接槽,所述放置挡板(18)位于两个第二弹簧(17)之间。

服装加工生产用自动熨烫机

技术领域

[0001] 本发明涉及服装生产设备领域,具体说是服装加工生产用自动熨烫机。

背景技术

[0002] 服装的起初来源于布料,起初布料的主要功能是为了保暖或覆盖身体,经过时代的发展与变迁,现代的服装具备了保暖和覆盖身体的同时,还会加以不同的装饰或生产不同的款式,从而吸引不同的消费者购买。

[0003] 熨烫机是用于服装生产时的重要设备,通过熨烫机在服装表面移动,使得高温与蒸汽会将原本褶皱的服装进行整平,从而可使服装变的整齐美观,便于将服装进行包装与摆放。

[0004] 现有的服装熨烫机在使用时,由于熨烫机接触服装后,由于熨烫机上缺少对服装导向输送的构件,使得服装需要人员进行拿取,当人员拿取服装时很可能被服装内部的高温所烫伤,因此针对上述问题需要一种设备对其进行改进。

发明内容

[0005] 针对现有技术中的问题,本发明提供了服装加工生产用自动熨烫机。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:服装加工生产用自动熨烫机,包括传输装置,所述传输装置的前端顶部固定安装有处理装置,所述处理装置的前端上固定安装有对接装置,所述对接装置包括液压气缸、支撑底座、L型连接杆、支撑框架、前挡板、放置槽、第二弹簧、放置挡板、下沿挡板、电机和齿轮,所述L型连接杆固定安装在液压气缸的底端,所述支撑底座固定安装在L型连接杆的后端上,所述放置槽开设在支撑底座的后端内部,所述第二弹簧等距固定安装在放置槽靠近L型连接杆的内部,所述前挡板固定安装在第二弹簧远离液压气缸的后端上,所述下沿挡板固定安装在前挡板的底端,所述支撑框架固定安装在前挡板靠近液压气缸的前端顶部上,所述放置挡板的前端转动安装在支撑框架的内部前端,所述电机固定安装在前挡板的两端底部,所述齿轮固定安装在电机的外侧中心。

[0007] 具体的,所述处理装置包括限位柱、移动顶板、支撑翼板、蒸汽熨烫头、第一弹簧、格挡板和连接绳,所述支撑翼板固定安装在蒸汽熨烫头的前后底端,所述限位柱等距固定安装在支撑翼板的顶端上,所述移动顶板滑动插接在限位柱上,所述第一弹簧等距固定安装在支撑翼板的内部底端,且所述格挡板固定安装在第一弹簧背离支撑翼板的前端,所述连接绳等距固定连接在格挡板与移动顶板之间。

[0008] 具体的,所述传输装置包括边架、第一按钮开关、U型气筒、第一活塞杆、第二活塞杆、侧面挡板、支撑基座、二次收纳腔体、导向斜坡、延伸支架、第二按钮开关、齿条、第三弹簧、活动槽、移动片和支撑侧架,所述边架固定安装在支撑基座的前端内侧,所述第一按钮开关固定安装在边架的前端内部,所述侧面挡板固定安装在支撑基座的后端内部,所述延伸支架固定安装在侧面挡板的内侧顶端,所述第二按钮开关固定安装在延伸支架的前端上,所述齿条固定安装在侧面挡板的内侧底端,所述导向斜坡固定安装在两个所述支撑基

座之间的后端底部,所述U型气筒等距固定安装在导向滑坡的前端上,所述第二活塞杆滑动插接在U型气筒的顶端内部,所述第一活塞杆滑动插接在U型气筒的底端内部,所述二次收纳腔体固定连接在第一活塞杆的后端上,所述支撑侧架等距固定安装在导向滑坡的顶端上,所述第三弹簧固定安装在支撑侧架的内部,所述移动片固定安装在第三弹簧的后端上,且所述活动槽开设在支撑侧架的内侧中心,所述移动片贯穿活动槽固定安装在二次收纳腔体的两端上。

[0009] 具体的,所述蒸汽熨烫头固定安装在支撑基座的前端顶部,所述格挡板的顶端与蒸汽熨烫头的底端贴合。

[0010] 具体的,所述液压气缸固定安装在蒸汽熨烫头的前端上,所述L型连接杆的内侧直角处与支撑基座的前端直角贴合。

[0011] 具体的,所述支撑翼板的内侧固定安装有横向支杆,且横向支杆位于第一弹簧的内侧,所述格挡板与放置挡板垂直对齐,所述支撑底座的后端内部开设有与支撑框架相适配的活动槽,所述齿轮与齿条的前端垂直对齐。

[0012] 具体的,所述第二按钮开关与齿条的后端垂直对齐,所述导向滑坡的后端顶部呈45°斜坡设置,且所述二次收纳腔体的宽度与斜坡的宽度一致,所述二次收纳腔体的内部开设有对接槽,所述放置挡板位于两个第二弹簧之间。

[0013] 本发明的有益效果:

[0014] 通过对接装置的设置,当液压气缸在启动时,可带动支撑底座垂直向上移动,使得支撑底座可带动移动顶板向上移动,同时,当移动顶板在向上移动时,可带动连接绳拉动格挡板向两侧移动,使得可将蒸汽熨烫头底端的出气口暴露,同时,当支撑底座向上移动至极限位置时,可带动放置挡板顶端上的服装与蒸汽熨烫头底端接触,完成服装熨烫整平的工作,同时,当支撑底座向下移动时,可带动支撑底座与第一按钮开关接触的同时,带动齿轮与齿条啮合,使得齿轮转动时,可带动前挡板向后端移动,从而可带动支撑框架从支撑底座的内部向后端抽出,直至放置挡板从支撑底座的内部取出时,服装会向下掉落至二次收纳腔体的内部,完成服装取出的工作。

[0015] 通过传输装置的设置,当前挡板向后端移动至极限位置时,可触发第二按钮开关,致使齿轮反向转动,齿轮在齿条的顶端向前移动,便于支撑框架向前端复位,同时,当前挡板在移动时,可带动下沿挡板挤压第二活塞杆向U型气筒的内部移动,致使第一活塞杆推动二次收纳腔体向后端移动,完成布料导向输送的工作。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0017] 图1为本发明的主体结构示意图;

[0018] 图2为本发明的处理装置的局部剖切示意图;

[0019] 图3为本发明的处理装置结构示意图;

[0020] 图4为本发明的对接装置局部剖切示意图;

[0021] 图5为本发明的对接装置运转状态示意图;

[0022] 图6为本发明的传输装置结构示意图;

[0023] 图7为本发明的图6中A处局部放大示意图;

[0024] 图8为本发明的图6中B处局部放大示意图。

[0025] 图中:1-处理装置、2-对接装置、3-传输装置、4-限位柱、5-移动顶板、6-支撑翼板、7-蒸汽熨烫头、8-第一弹簧、9-格挡板、10-连接绳、11-液压气缸、12-支撑底座、13-L型连接杆、14-支撑框架、15-前挡板、16-放置槽、17-第二弹簧、18-放置挡板、19-下沿挡板、20-电机、21-齿轮、22-边架、23-第一按钮开关、24-U型气筒、25-第一活塞杆、26-第二活塞杆、27-侧面挡板、28-支撑基座、29-二次收纳腔体、30-导向斜坡、31-延伸支架、32-第二按钮开关、33-齿条、34-第三弹簧、35-活动槽、36-移动片、37-支撑侧架。

实施方式

[0026] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0027] 如图1-图8所示,本发明所述的服装加工生产用自动熨烫机,包括传输装置3,传输装置3的前端顶部固定安装有处理装置1,处理装置1的前端上固定安装有对接装置2,对接装置2包括液压气缸11、支撑底座12、L型连接杆13、支撑框架14、前挡板15、放置槽16、第二弹簧17、放置挡板18、下沿挡板19、电机20和齿轮21,L型连接杆13固定安装在液压气缸11的底端,支撑底座12固定安装在L型连接杆13的后端上,放置槽16开设在支撑底座12的后端内部,第二弹簧17等距固定安装在放置槽16靠近L型连接杆13的内部,前挡板15固定安装在第二弹簧17远离液压气缸11的后端上,下沿挡板19固定安装在前挡板15的底端,支撑框架14固定安装在前挡板15靠近液压气缸11的前端顶部上,放置挡板18的前端转动安装在支撑框架14的内部前端,电机20固定安装在前挡板15的两端底部,齿轮21固定安装在电机20的外侧中心。

[0028] 处理装置1包括限位柱4、移动顶板5、支撑翼板6、蒸汽熨烫头7、第一弹簧8、格挡板9和连接绳10,支撑翼板6固定安装在蒸汽熨烫头7的前后底端,限位柱4等距固定安装在支撑翼板6的顶端上,移动顶板5滑动插接在限位柱4上,第一弹簧8等距固定安装在支撑翼板6的内部底端,且格挡板9固定安装在第一弹簧8背离支撑翼板6的前端,连接绳10等距固定连接在格挡板9与移动顶板5之间,通过支撑翼板6的内侧上等距固定安装有圆杆,且格挡板9滑动套接在圆杆上,使得可保证格挡板9沿直线移动。

[0029] 传输装置3包括边架22、第一按钮开关23、U型气筒24、第一活塞杆25、第二活塞杆26、侧面挡板27、支撑基座28、二次收纳腔体29、导向斜坡30、延伸支架31、第二按钮开关32、齿条33、第三弹簧34、活动槽35、移动片36和支撑侧架37,边架22固定安装在支撑基座28的前端内侧,第一按钮开关23固定安装在边架22的前端内部,侧面挡板27固定安装在支撑基座28的后端内部,延伸支架31固定安装在侧面挡板27的内侧顶端,第二按钮开关32固定安装在延伸支架31的前端上,齿条33固定安装在侧面挡板27的内侧底端,导向斜坡30固定安装在两个支撑基座28之间的后端底部,U型气筒24等距固定安装在导向斜坡30的前端上,第二活塞杆26滑动插接在U型气筒24的顶端内部,第一活塞杆25滑动插接在U型气筒24的底端内部,二次收纳腔体29固定连接在第一活塞杆25的后端上,支撑侧架37等距固定安装在导向斜坡30的顶端上,第三弹簧34固定安装在支撑侧架37的内部,移动片36固定安装在第三弹簧34的后端上,且活动槽35开设在支撑侧架37的内侧中心,移动片36贯穿活动槽35固定安装在二次收纳腔体29的两端上,通过导向斜坡30的表面呈光滑状态设置,使得可减少服

装与导向斜坡30之间的摩擦,提升面料移动的顺畅性。

[0030] 蒸汽熨烫头7固定安装在支撑基座28的前端顶部,格挡板9的顶端与蒸汽熨烫头7的底端贴合,可将蒸汽熨烫头7的底端封闭,防止蒸汽浪费。

[0031] 液压气缸11固定安装在蒸汽熨烫头7的前端上,L型连接杆13的内侧直角处与支撑基座28的前端直角贴合,可保证支撑底座12沿直线上下移动。

[0032] 支撑翼板6的内侧固定安装有横向支杆,且横向支杆位于第一弹簧8的内侧,格挡板9与放置挡板18垂直对齐,支撑底座12的后端内部开设有与支撑框架14相适配的活动槽,齿轮21与齿条33的前端垂直对齐,提升齿轮21与齿条33的对接准确性。

[0033] 第二按钮开关32与齿条33的后端垂直对齐,导向斜坡30的后端顶部呈45°斜坡设置,且二次收纳腔体29的宽度与斜坡的宽度一致,二次收纳腔体29的内部开设有对接槽,放置挡板18位于两个第二弹簧17之间,防止放置挡板18转动时与第二弹簧17出现干涉的现象。

[0034] 工作原理:在使用时,先将外界的服装放入放置挡板18的顶端上,再将液压气缸11启动,带动支撑底座12向上移动,通过支撑底座12的前后两端与移动顶板5的底端垂直对齐,使得支撑底座12在上升时,可挤压移动顶板5同时向上移动,当移动顶板5向上移动时,可带动连接绳10拉拽格挡板9向外侧移动,使得可将格挡板9与蒸汽熨烫头7的底端错位,便于将蒸汽熨烫头7内部的蒸汽向外喷射,与此同时,通过移动顶板5滑动套接在限位柱4的表面上,使得移动顶板5可沿直线上下移动,从而可防止移动顶板5出现移动歪斜的现象,提升移动顶板5与支撑底座12的对接准确性,同时,当支撑底座12上升至极限位置时,会将格挡板9打开的同时,可带动放置挡板18顶端上的服装与蒸汽熨烫头7的底端接触,进行熨烫整平的工作,当服装接触熨烫工作时,可将液压气缸11再次启动,带动支撑底座12向下移动,致使服装与蒸汽熨烫头7的底端脱离接触,当支撑底座12向下移动时,可缓慢的释放移动顶板5向下移动,通过第一弹簧8的弹性,可带动格挡板9始终向内挤压,当支撑底座12完全与移动顶板5脱离接触时,第一弹簧8会带动格挡板9与格挡板9再次贴合,从而可将蒸汽熨烫头7底端的出气口封闭,防止蒸汽浪费,此时,当支撑底座12向下移动至极限位置时,齿轮21会与齿条33啮合,与此同时,支撑底座12的底端还会触碰第一按钮开关23,通过第一按钮开关23与电机20存在电性连接,使得可启动电机20,致使齿轮21转动,当齿轮21在齿条33上转动时,齿轮21自身会向前移动,使得可带动前挡板15向后端移动,致使支撑框架14从支撑底座12的内部向后端同时拉拽,当支撑框架14移动时,会带动放置挡板18在支撑底座12的内部同时移动,当放置挡板18移动至与支撑框架14的后端表面对齐时,放置挡板18会向下转动,使得放置挡板18的顶端上服装会向下掉落,通过二次收纳腔体29与支撑底座12的后端底部对齐,使得服装会掉落至二次收纳腔体29的内部,当齿轮21在齿条33的顶端上移动至极限位置时,前挡板15会与第二按钮开关32接触,通过第二按钮开关32与电机20存在电性连接,使得第二按钮开关32会对电机20下达反转指令,致使齿轮21向前端移动,与此同时,当前挡板15向前端移动时,会带动放置挡板18与支撑底座12的后端接触,致使放置挡板18会向上转动至水平状态,便于支撑框架14整体再次插入支撑底座12内部的活动槽中,在前挡板15向前端移动的同时,通过支撑底座12向下移动至极限位置时,可带动下沿挡板19与第二活塞杆26水平对齐,因此,当前挡板15向前端复位时,可带动第二活塞杆26向U型气筒24的内部移动,通过U型气筒24的内部呈中空状态设置,且第二活塞杆26、U型气筒24和第一

活塞杆25之间形成封闭腔体,使得第二活塞杆26在向U型气筒24内部移动时,可挤压U型气筒24内部的气体,带动第一活塞杆25向后端移动,致使二次收纳腔体29带动服装向后端输送,通过导向斜坡30的后端表面呈45°斜坡设置,使得二次收纳腔体29移动至斜坡上时,服装会沿着二次收纳腔体29上的斜坡向下滑动,完成服装导向输送的工作,此时,可将液压气缸11再次启动,带动支撑底座12向上移动,从而可带动支撑底座12与第一按钮开关23脱离接触,电机20断电,此时,通过前挡板15带动下沿挡板19向上移动至与第二活塞杆26错位,通过第三弹簧34的弹性会带动移动片36沿着活动槽35内部向前端移动,致使移动片36会带动二次收纳腔体29移动至原位,便于二次收纳腔体29再次接取服装,完成工作。

[0035] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入本发明要求保护的范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

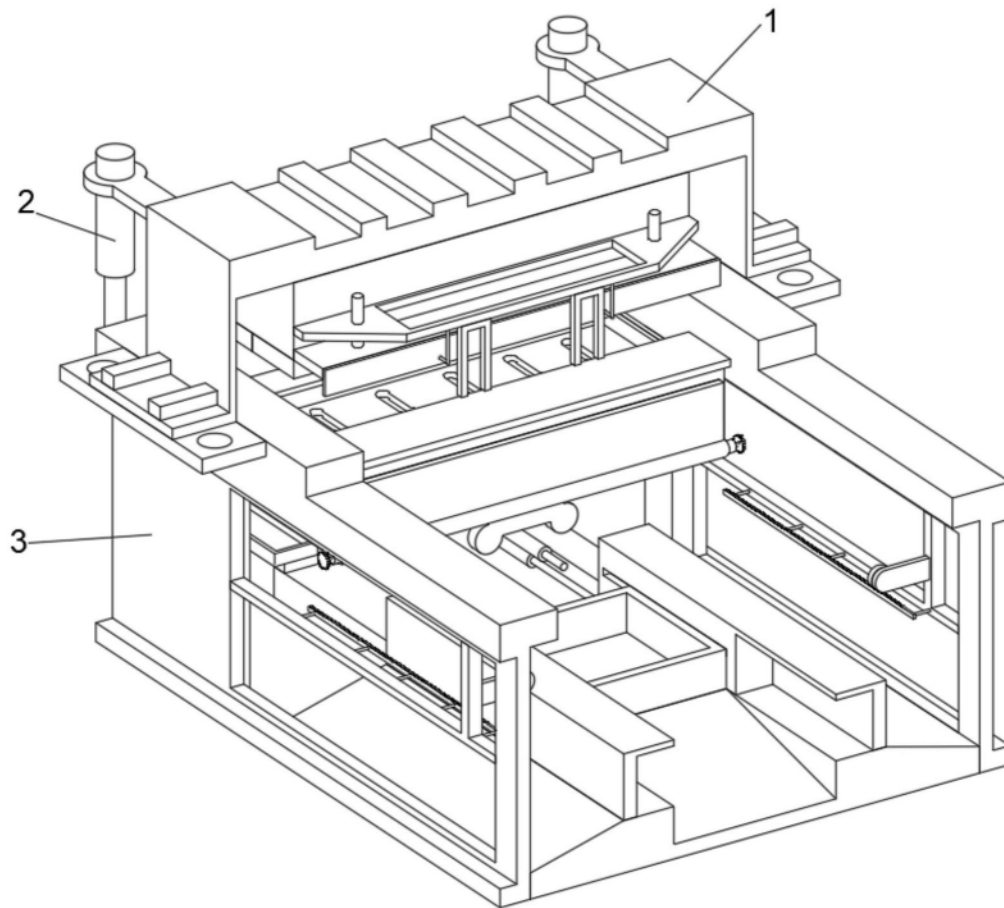


图1

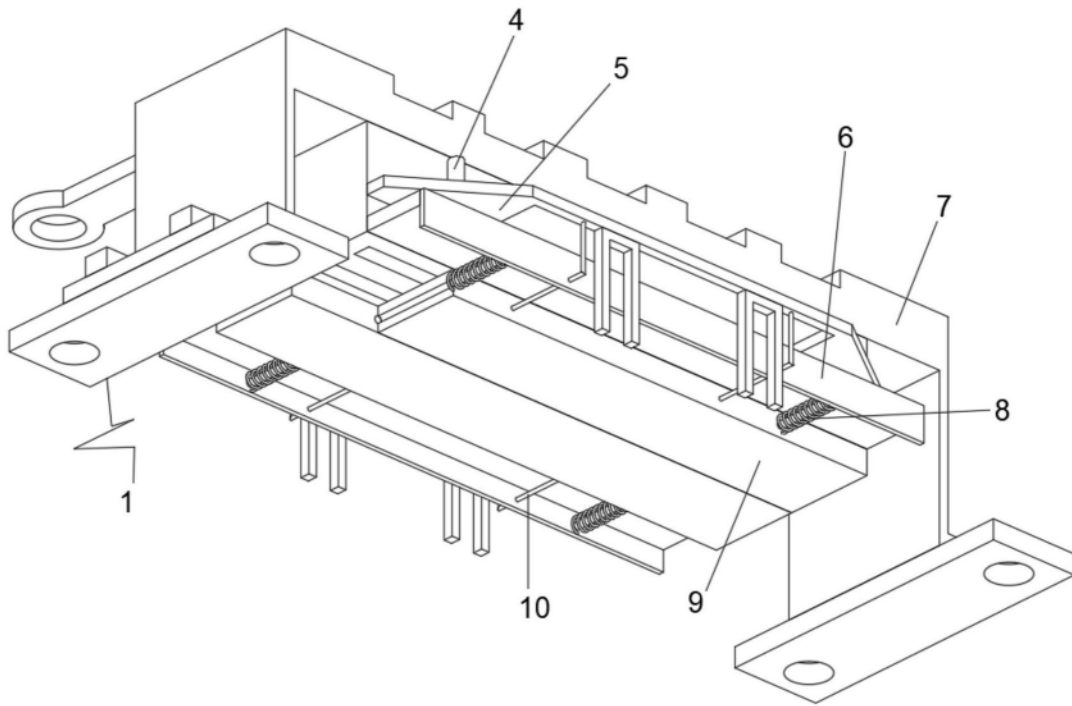


图2

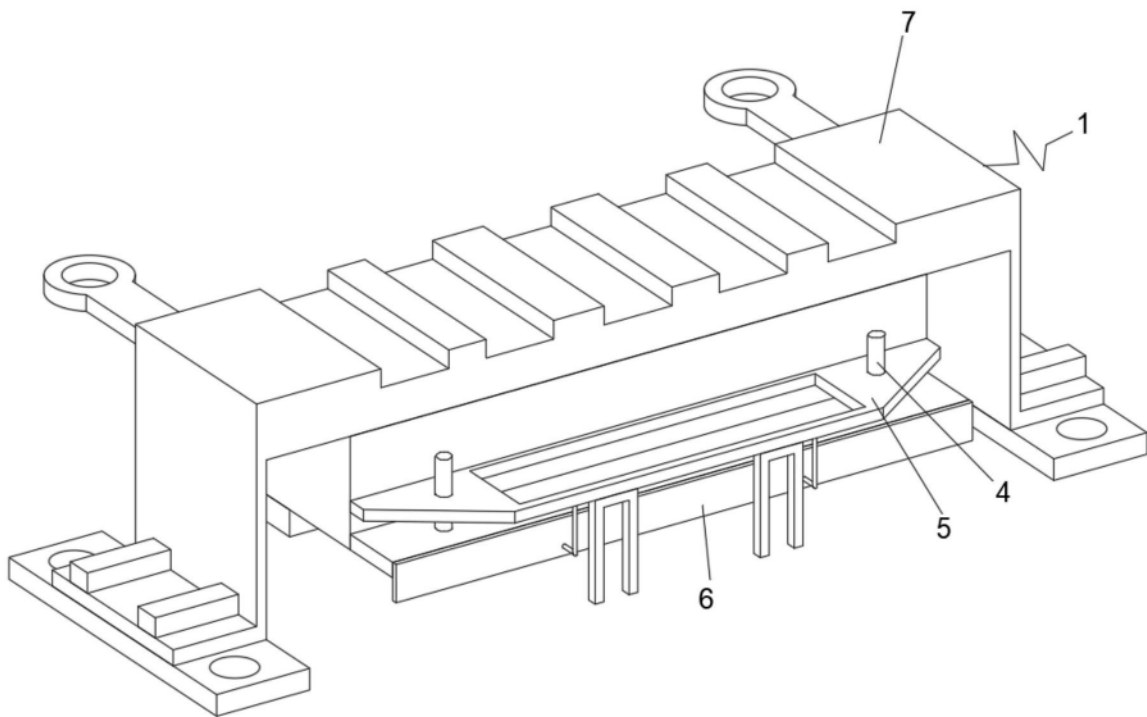


图3

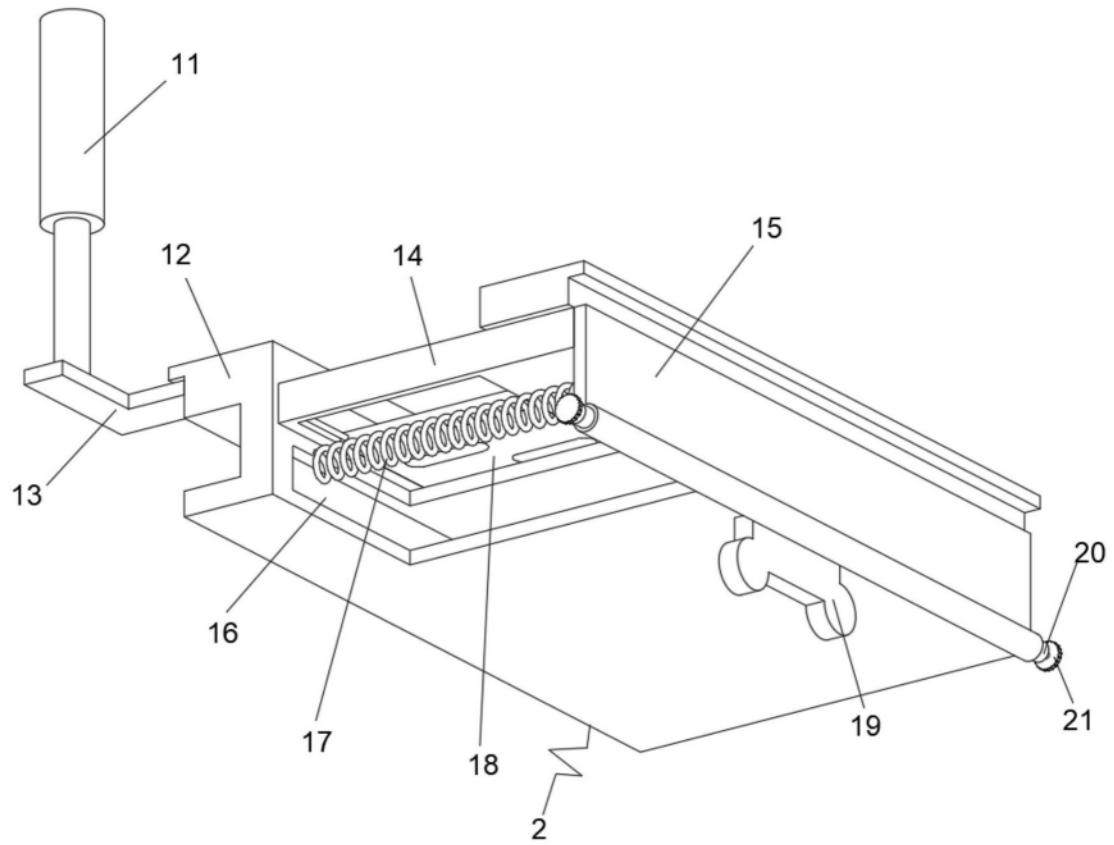


图4

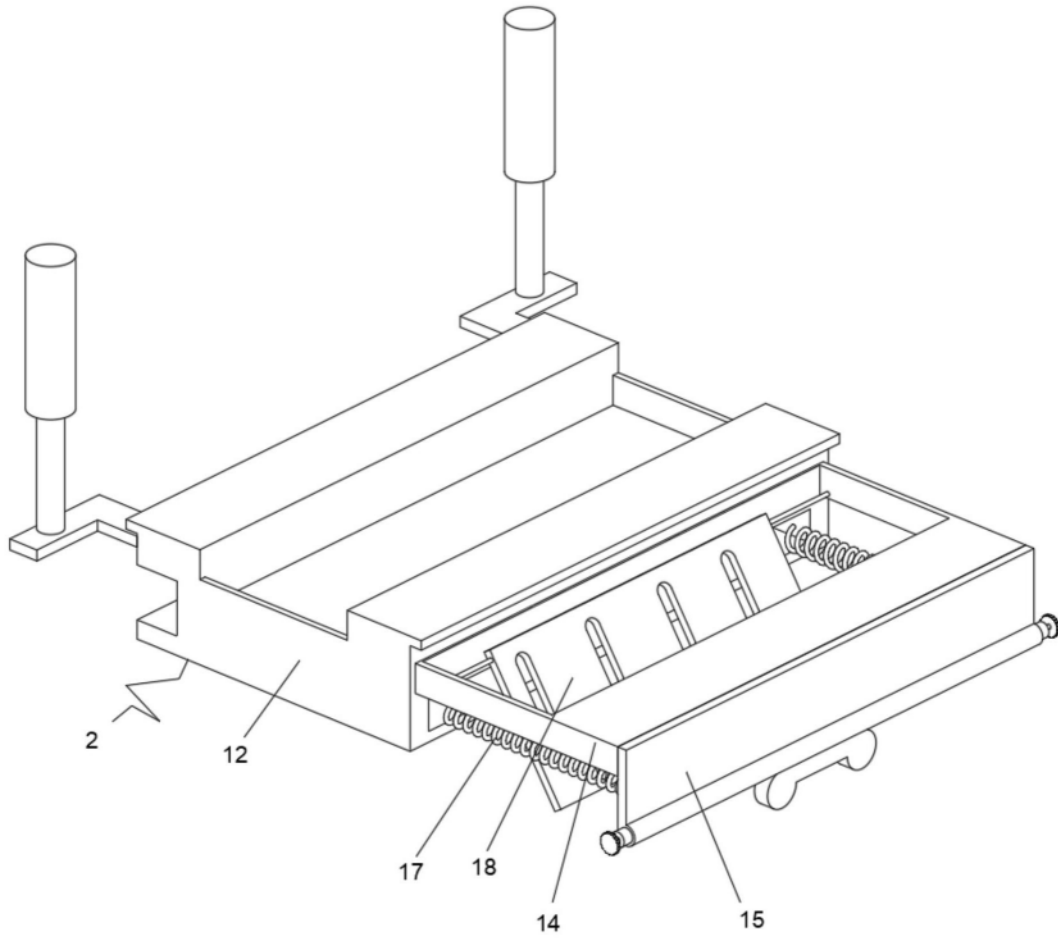


图5

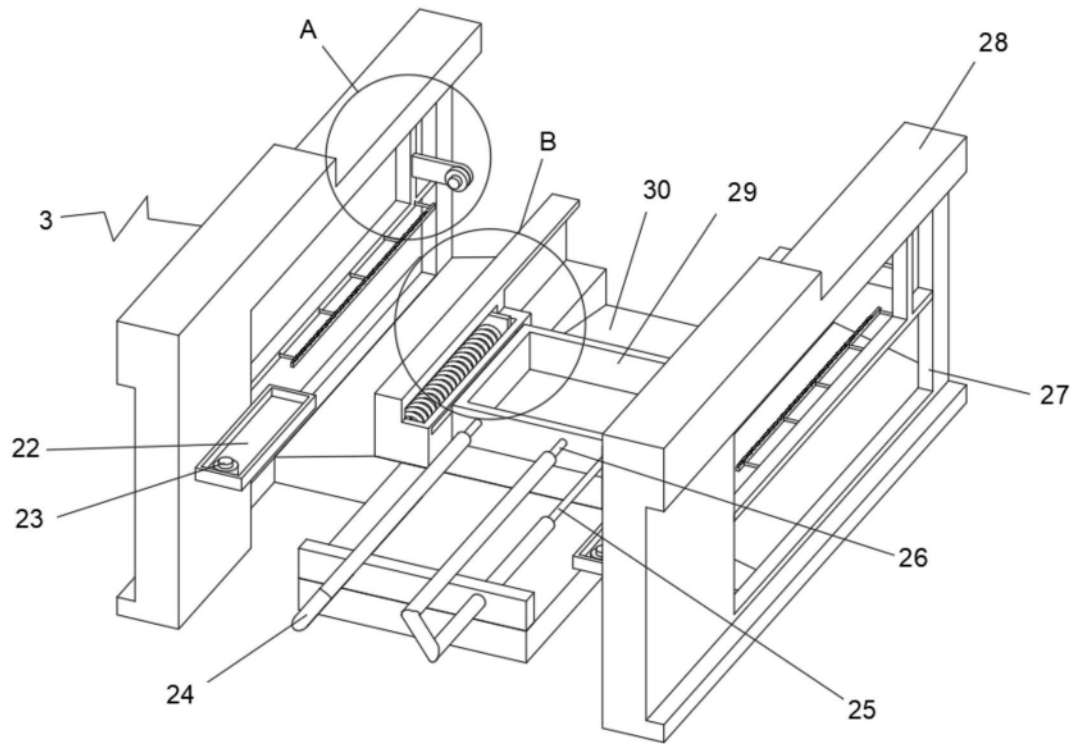


图6

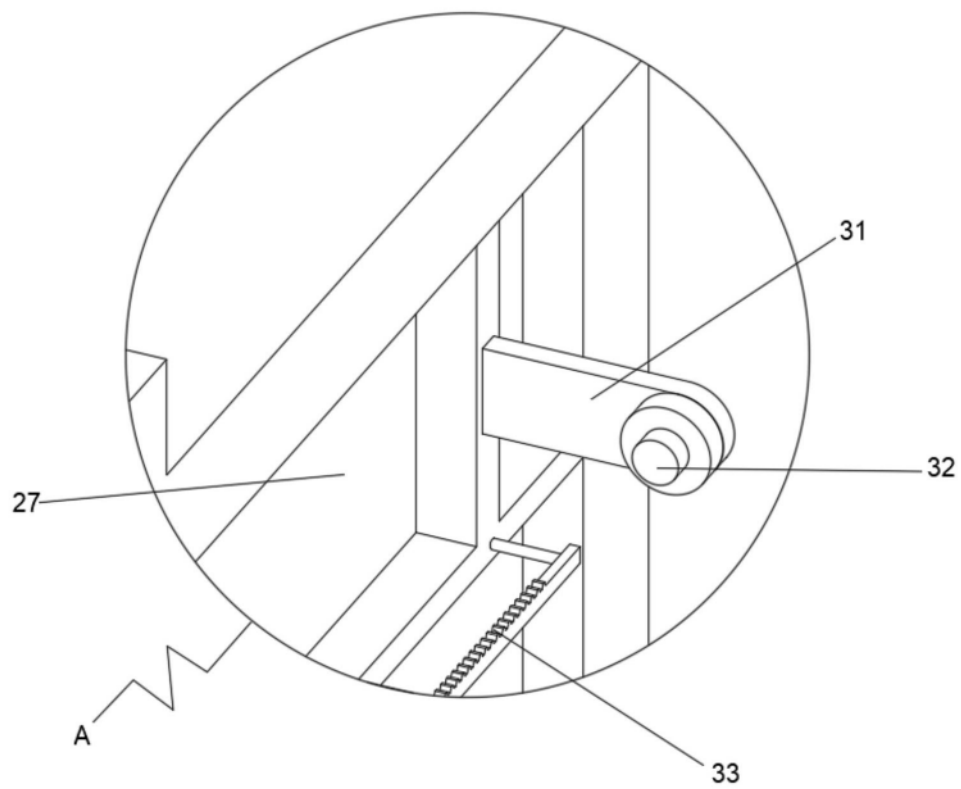


图7

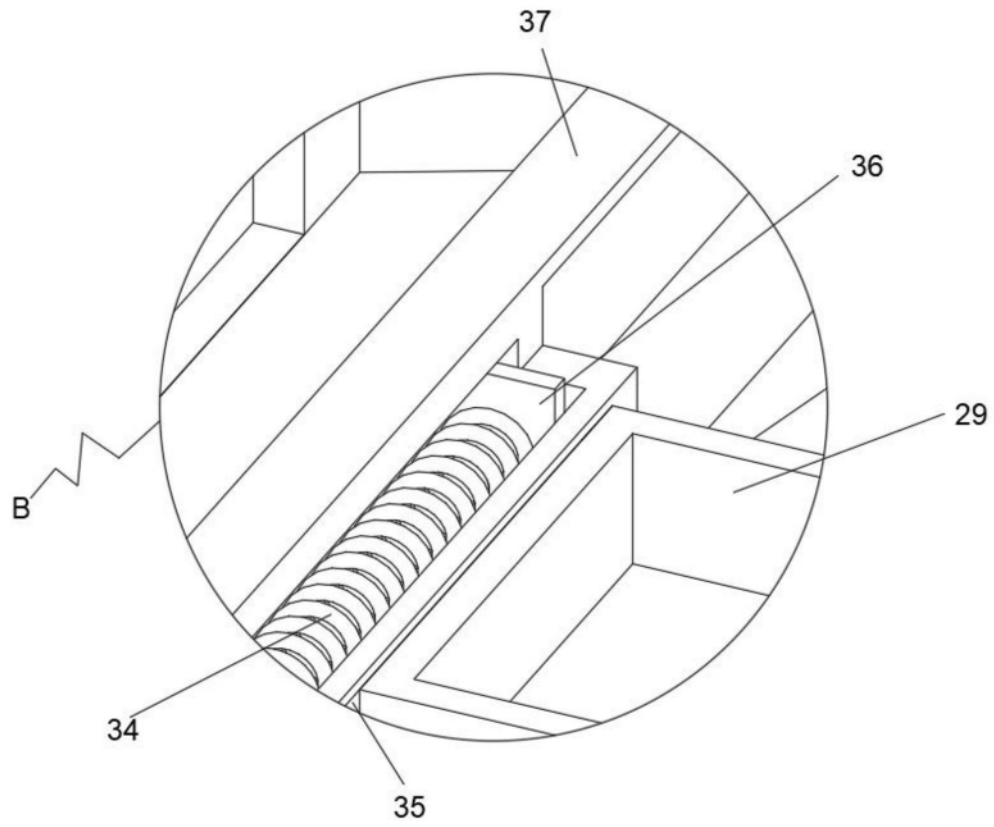


图8