(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218507219 U
(45)授权公告日 2023.02.21

(21)申请号 202223171992.3

(22)申请日 2022.11.28

(73)专利权人 东阳市科峰针织股份有限公司
地址 322100 浙江省金华市东阳市白云街道服装工业园区

(72)发明人 卢正阳 潘弘杰

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 蒋操

(51)Int.Cl.
B65H 45/09(2006.01)
B65H 23/34(2006.01)

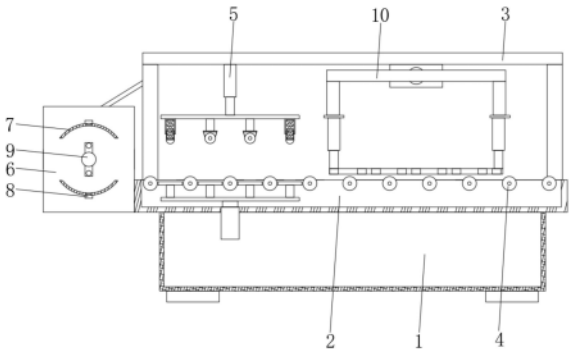
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

面料对折打卷机

(57)摘要

本实用新型公开了面料对折打卷机，包括底座，所述底座的顶部固定连接有工作台，所述工作台的内腔设置有辊轮式传送机，所述工作台的顶部固定连接有支撑框，所述支撑框的底部设置有对折机构，所述支撑框底部的左侧设置有抚平机构。本实用新型通过支撑板、第一电动推杆、连接板、第二电动推杆、对折板、第三电动推杆、活动板、滑动框和对折滑轮的配合，便于对面料进行对折，使得在对折时能够快速稳定的对面料进行对折，以此增加面料加工的效率，通过第四电动推杆、安装板、连接筒、弹簧、抚平筒、抚平轮和抚平台的配合，能够对面料进行抚平，以防在对折时有褶皱产生，以此增加面料的生产质量。



CN 218507219 U

1.面料对折打卷机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有工作台(2),所述工作台(2)的内腔设置有辊轮式传送机(4),所述工作台(2)的顶部固定连接有支撑框(3),所述支撑框(3)的底部设置有对折机构(10),所述支撑框(3)底部的左侧设置有抚平机构(5),所述工作台(2)的左侧固定连接有打卷主机(6),所述打卷主机(6)正面的上下两侧均固定连接有弧形板(7),两个弧形板(7)上下相对的一侧均贯穿安装有红外线传感器(8),所述打卷主机(6)的输出端固定连接有打卷杆(9),所述底座(1)的正面固定连接有控制器(27)。

2.根据权利要求1所述的面料对折打卷机,其特征在于:所述对折机构(10)包括支撑板(11),所述支撑板(11)的顶部与支撑框(3)的底部固定连接,所述支撑板(11)的后侧贯穿设置有第一电动推杆(12),所述第一电动推杆(12)的输出端贯穿支撑板(11)并固定连接有连接板(13),所述连接板(13)的底部固定连接有第二电动推杆(14),所述第二电动推杆(14)的输出端固定连接有对折板(15),所述工作台(2)的底部贯穿设置有第三电动推杆(16),所述工作台(2)的内腔通过转轴安装有活动板(17),所述活动板(17)的顶部固定连接有对折滑轮(19),所述活动板(17)的底部固定连接有滑动框(18),所述第三电动推杆(16)的输出端通过转轴与滑动框(18)的内壁活动连接,所述第三电动推杆(16)、第二电动推杆(14)和第一电动推杆(12)的输入端均与控制器(27)电连接。

3.根据权利要求1所述的面料对折打卷机,其特征在于:所述抚平机构(5)包括抚平轮(25),所述支撑框(3)与工作台(2)相对的一侧均贯穿设置有第四电动推杆(20),两个第四电动推杆(20)的输出端分别固定连接有抚平台(26)和安装板(21),所述抚平轮(25)的顶部与安装板(21)固定连接,所述安装板(21)底部的两侧均焊接有连接筒(22),所述连接筒(22)的内腔固定连接有弹簧(23),所述弹簧(23)的底部固定连接有抚平筒(24),所述第四电动推杆(20)的输入端与控制器(27)电连接。

4.根据权利要求1所述的面料对折打卷机,其特征在于:所述支撑框(3)和打卷主机(6)的输入端均与控制器(27)电连接,所述红外线传感器(8)的输出端与(28)电连接。

5.根据权利要求1所述的面料对折打卷机,其特征在于:所述底座(1)的正面通过铰链安装有活动门,活动门的正面固定连接有把手。

6.根据权利要求1所述的面料对折打卷机,其特征在于:所述底座(1)底部的四角均固定连接有支撑块,所述打卷主机(6)的顶部焊接有加强筋,加强筋的顶部与支撑框(3)固定连接。

面料对折打卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料打卷技术领域，具体为面料对折打卷机。

背景技术

[0002] 面料就是用来制作服装的材料，作为服装三要素之一，面料不仅可以诠释服装的风格和特性，而且直接左右着服装的色彩、造型的表现效果，在服装大世界里，服装的面料五花八门，日新月异，但是从总体上来讲，优质、高档的面料，大都具有穿著舒适、吸汗透气、悬垂挺括、视觉高贵、触觉柔美等几个方面的特点，在部分面料生产时会使用到打卷机对其进行加工。

[0003] 专利申请公布号CN209009745U的发明专利公开了一种布料对折打卷机的打卷机构，包括底座，所述底座的上端两侧分别设置有第一机架、第二机架，所述底座的上端中部前侧、后侧均横向开设有滑槽，所述滑槽的内部均活动设置有滑板，所述滑板的上端面前侧、后侧端处均横向固定安装有若干齿块，所述第一机架的底端均与滑板的上端固定连接，所述第二机架与底座的上端固定连接，所述底座的上端在靠近第一机架的一侧前端、后端均固定安装有安装架，所述安装架的内侧之间转动安装有转杆，本实用新型通过设置收卷板、滑轨、卡齿、卡齿套、第一电机、齿轮、齿块、滑槽、滑板、控制箱、碾压辊筒、弹簧，这样不仅便于布料的收卷以及拿取，而且还能对布料进行碾压。

[0004] 但是上述装置在实际使用时仍旧存在一些缺点，较为明显的就是在使用时一般是通过几个简易的结构对面料进行对折，但在对折时容易有面料从对折部件上脱落，这样在加工时容易对面料的生产带来影响，并且在使用时，通常是不具有抚平的功能，在部分面料对折时会有褶皱产生，使得在打卷时可能会对面料的外观造成影响。

[0005] 因此，发明面料对折打卷机来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供面料对折打卷机，具备便于对面料进行对折和能够对面料进行抚平的优点，解决了在使用时一般是通过几个简易的结构对面料进行对折，并且在使用时，通常是不具有抚平功能的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：面料对折打卷机，包括底座，所述底座的顶部固定连接有工作台，所述工作台的内腔设置有辊轮式传送机，所述工作台的顶部固定连接有支撑框，所述支撑框的底部设置有对折机构，所述支撑框底部的左侧设置有抚平机构，所述工作台的左侧固定连接有打卷主机，所述打卷主机正面的上下两侧均固定连接有弧形板，两个弧形板上下相对的一侧均贯穿安装有红外线传感器，所述打卷主机的输出端固定连接有打卷杆，所述底座的正面固定连接有控制器。

[0008] 优选的，所述对折机构包括支撑板，所述支撑板的顶部与支撑框的底部固定连接，所述支撑板的后侧贯穿设置有第一电动推杆，所述第一电动推杆的输出端贯穿支撑板并固定连接有连接板，所述连接板的底部固定连接有第二电动推杆，所述第二电动推杆的输出

端固定连接有对折板，所述工作台的底部贯穿设置有第三电动推杆，所述工作台的内腔通过转轴安装有活动板，所述活动板的顶部固定连接有对折滑轮，所述活动板的底部固定连接有滑动框，所述第三电动推杆的输出端通过转轴与滑动框的内壁活动连接，所述第三电动推杆、第二电动推杆和第一电动推杆的输入端均与控制器电连接。

[0009] 优选的，所述抚平机构包括抚平轮，所述支撑框与工作台相对的一侧均贯穿设置有第四电动推杆，两个第四电动推杆的输出端分别固定连接有抚平台和安装板，所述抚平轮的顶部与安装板固定连接，所述安装板底部的两侧均焊接有连接筒，所述连接筒的内腔固定连接有弹簧，所述弹簧的底部固定连接有抚平筒，所述第四电动推杆的输入端与控制器电连接。

[0010] 优选的，所述支撑框和打卷主机的输入端均与控制器电连接，所述红外线传感器的输出端与电连接。

[0011] 优选的，所述底座的正面通过铰链安装有活动门，活动门的正面固定连接有把手。

[0012] 优选的，所述底座底部的四角均固定连接有支撑块，所述打卷主机的顶部焊接有加强筋，加强筋的顶部与支撑框固定连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型通过支撑板、第一电动推杆、连接板、第二电动推杆、对折板、第三电动推杆、活动板、滑动框和对折滑轮的配合，便于对面料进行对折，使得在对折时能够快速稳定的对面料进行对折，以此增加面料加工的效率。

[0015] 2、本实用新型通过第四电动推杆、安装板、连接筒、弹簧、抚平筒、抚平轮和抚平台的配合，能够对面料进行抚平，以防在对折时有褶皱产生，以此增加面料的生产质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构剖视示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构右视剖视示意图；

[0018] 图3为本实用新型对折机构右视分解示意图；

[0019] 图4为本实用新型抚平机构剖视分解示意图；

[0020] 图5为本实用新型结构主视示意图。

[0021] 图中：1底座、2工作台、3支撑框、4辊轮式传送机、5抚平机构、6打卷主机、7弧形板、8红外线传感器、9打卷杆、10对折机构、11支撑板、12第一电动推杆、13连接板、14第二电动推杆、15对折板、16第三电动推杆、17活动板、18滑动框、19对折滑轮、20第四电动推杆、21安装板、22连接筒、23弹簧、24抚平筒、25抚平轮、26抚平台、27控制器。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1-图5，面料对折打卷机，包括底座1，底座1的顶部固定连接有工作台2，工作台2的内腔设置有辊轮式传送机4，工作台2的顶部固定连接有支撑框3，支撑框3的底部设置有对折机构10，支撑框3底部的左侧设置有抚平机构5，工作台2的左侧固定连接有打卷主机6，打卷主机6正面的上下两侧均固定连接有弧形板7，两个弧形板7上下相对的一侧均贯穿安装有红外线传感器8，打卷主机6的输出端固定连接有打卷杆9，底座1的正面固定连接有控制器27，通过设置弧形板7，能够增加设备的防护性，防止在打卷有面料从打卷杆9上

脱落，通过设置红外线传感器8，能够对打卷杆9的位置进行实时监测，以便打卷杆9进行加工。

[0023] 对折机构10包括支撑板11，支撑板11的顶部与支撑框3的底部固定连接，支撑板11的后侧贯穿设置有第一电动推杆12，第一电动推杆12的输出端贯穿支撑板11并固定连接有连接板13，连接板13的底部固定连接有第二电动推杆14，第二电动推杆14的输出端固定连接有对折板15，工作台2的底部贯穿设置有第三电动推杆16，工作台2的内腔通过转轴安装有活动板17，活动板17的顶部固定连接有对折滑轮19，活动板17的底部固定连接有滑动框18，第三电动推杆16的输出端通过转轴与滑动框18的内壁活动连接，第三电动推杆16、第二电动推杆14和第一电动推杆12的输入端均与控制器27电连接，通过设置对折滑轮19，便于活动板17将面料抬起，以防面料从活动板17上脱落。

[0024] 抚平机构5包括抚平轮25，支撑框3与工作台2相对的一侧均贯穿设置有第四电动推杆20，两个第四电动推杆20的输出端分别固定连接有抚平台26和安装板21，抚平轮25的顶部与安装板21固定连接，安装板21底部的两侧均焊接有连接筒22，连接筒22的内腔固定连接有弹簧23，弹簧23的底部固定连接有抚平筒24，第四电动推杆20的输入端与控制器27电连接，通过设置抚平台26，能够将面料抬起，以便抚平筒24和抚平轮25进行使用。

[0025] 辊轮式传送机4和打卷主机6的输入端均与控制器27电连接，红外线传感器8的输出端与28电连接。

[0026] 底座1的正面通过铰链安装有活动门，活动门的正面固定连接有把手。

[0027] 底座1底部的四角均固定连接有支撑块，打卷主机6的顶部焊接有加强筋，加强筋的顶部与支撑框3固定连接，通过设置加强筋，能够增加打卷主机6与支撑框3之间的稳定性，以此增加打卷主机6的牢固性，通过设置支撑块，能够对设备进行支撑，以此增加设备的稳定性。

[0028] 使用时，使用者先将面料放置到辊轮式传送机4上，然后使用者通过控制器27对电子部件进行操控，随后辊轮式传送机4将物料向左侧传送，当面料传送至对折机构10对折的位置时，使用者将辊轮式传送机4关闭，然后再对对折机构10进行操控，控制器27先对第一电动推杆12进行操控，使对第一电动推杆12的输出端能够通过连接板13带动第二电动推杆14进行移动，在第二电动推杆14移动的同时，第二电动推杆14带动对折板15向上进行移动，使对折板15能够将面料抬起，在将面料抬起后，控制器27将第二电动推杆14和第一电动推杆12关闭，然后再将第三电动推杆16启动，第三电动推杆16的输出端通过与滑动框18配合带动活动板17向上进行移动，使活动板17能够通过对折滑轮19将面料对折，在对面料对折后，控制器27将部件回复原位，然后再启动辊轮式传送机4对面料进行传送，在传送的同时，控制器27将抚平机构5启动，第四电动推杆20的输出端分别带动安装板21和抚平台26进行移动，安装板21在移动时分别带动抚平轮25和连接筒22进行移动，使抚平筒24能够与抚平轮25和抚平台26配合对面料进行抚平，以防有褶皱出现，在抚平时，控制器27将打卷主机6启动，使打卷主机6的输出端能够通过打卷杆9对面料进行打卷，以此对面料进行打卷加工。

[0029] 综上所述：该面料对折打卷机，通过辊轮式传送机4、抚平机构5、打卷主机6、弧形板7、红外线传感器8、打卷杆9、对折机构10和控制器27的配合使用，解决了在使用时一般是通过几个简易的结构对面料进行对折，并且在使用时，通常是不具有抚平功能的问题。

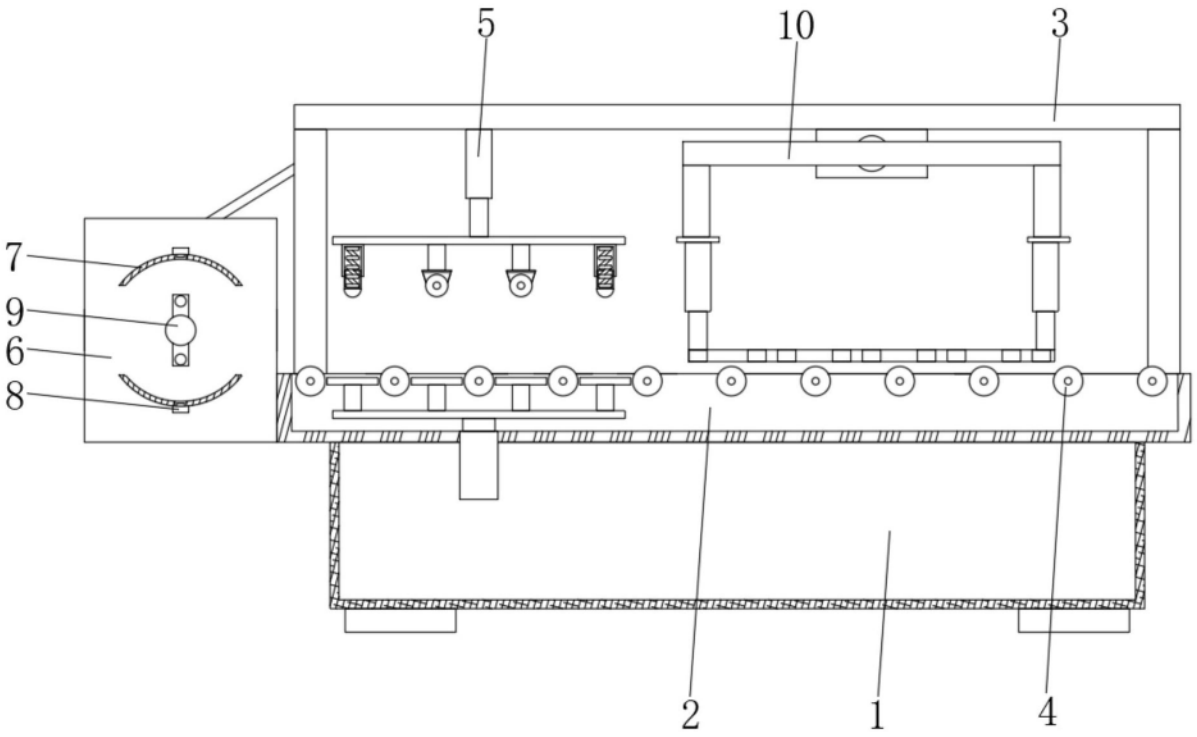


图1

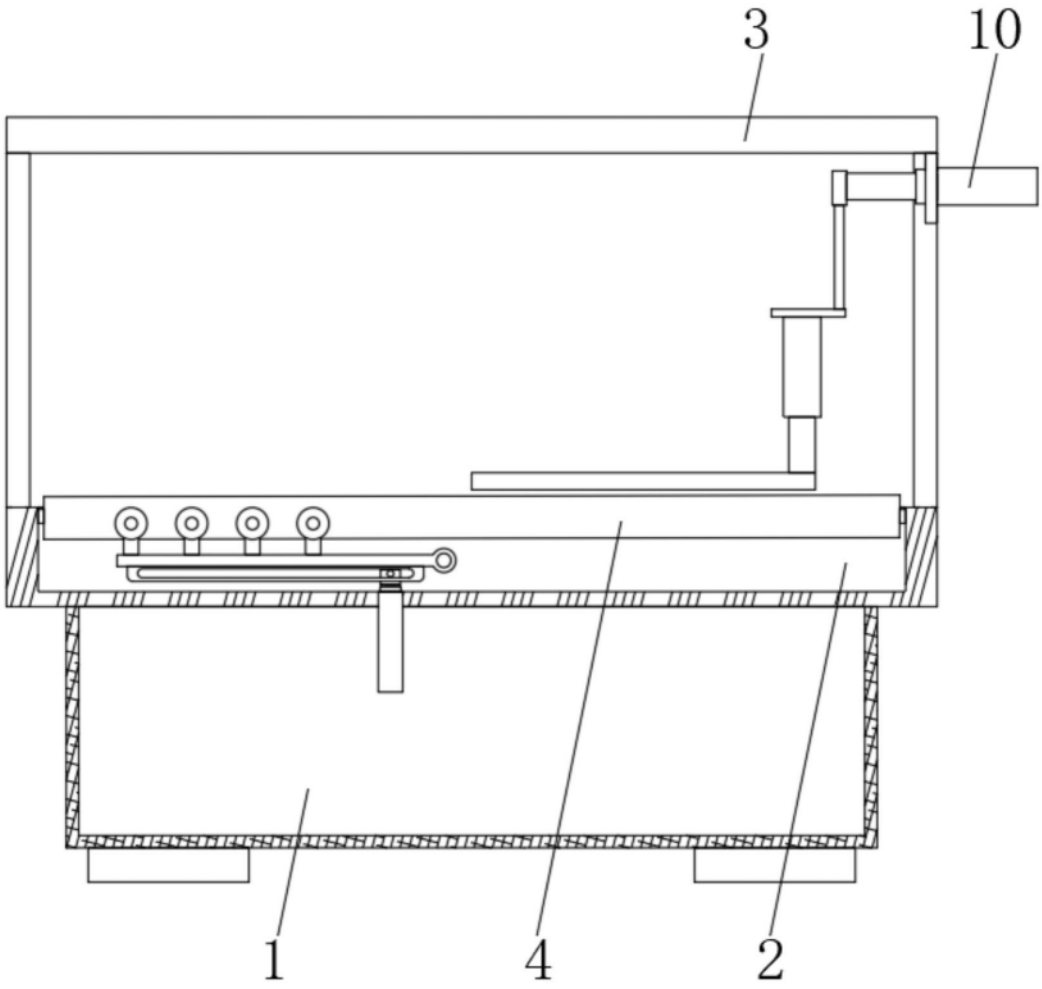


图2

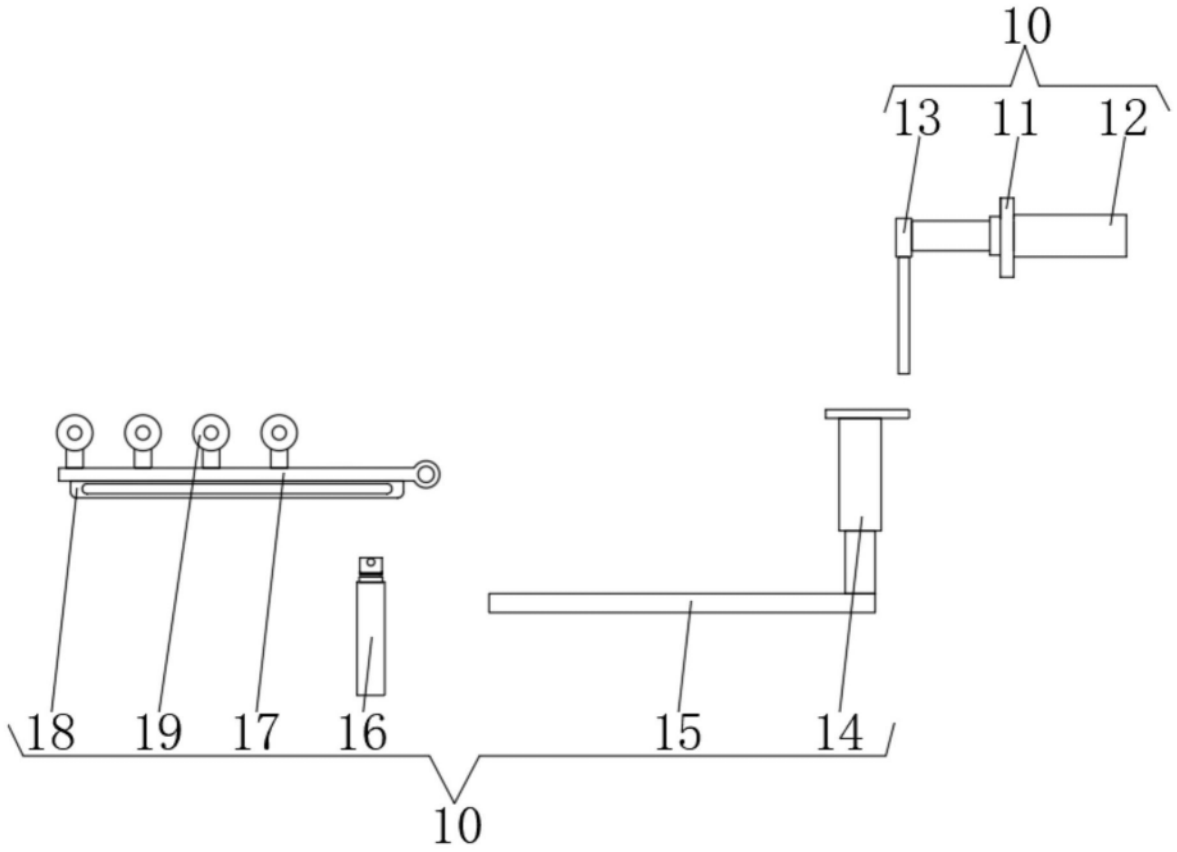


图3

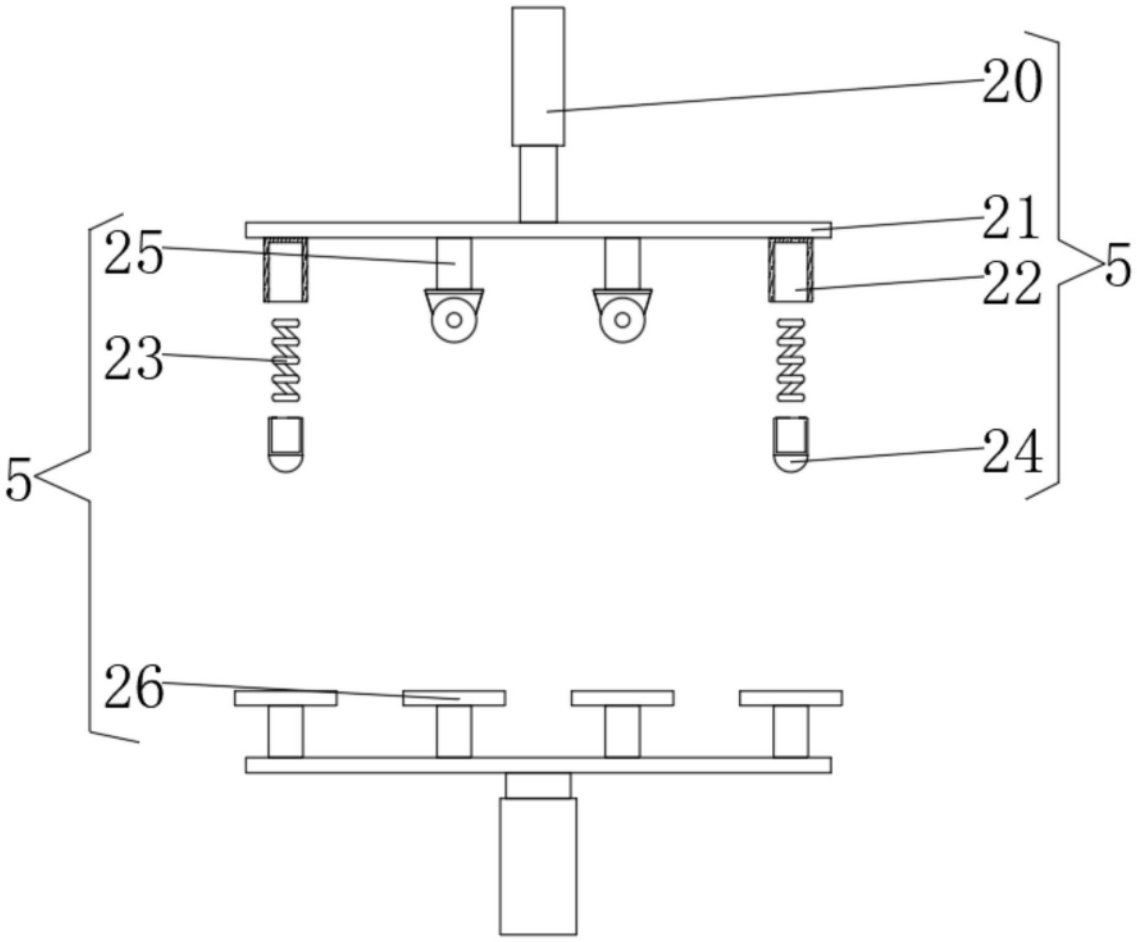


图4

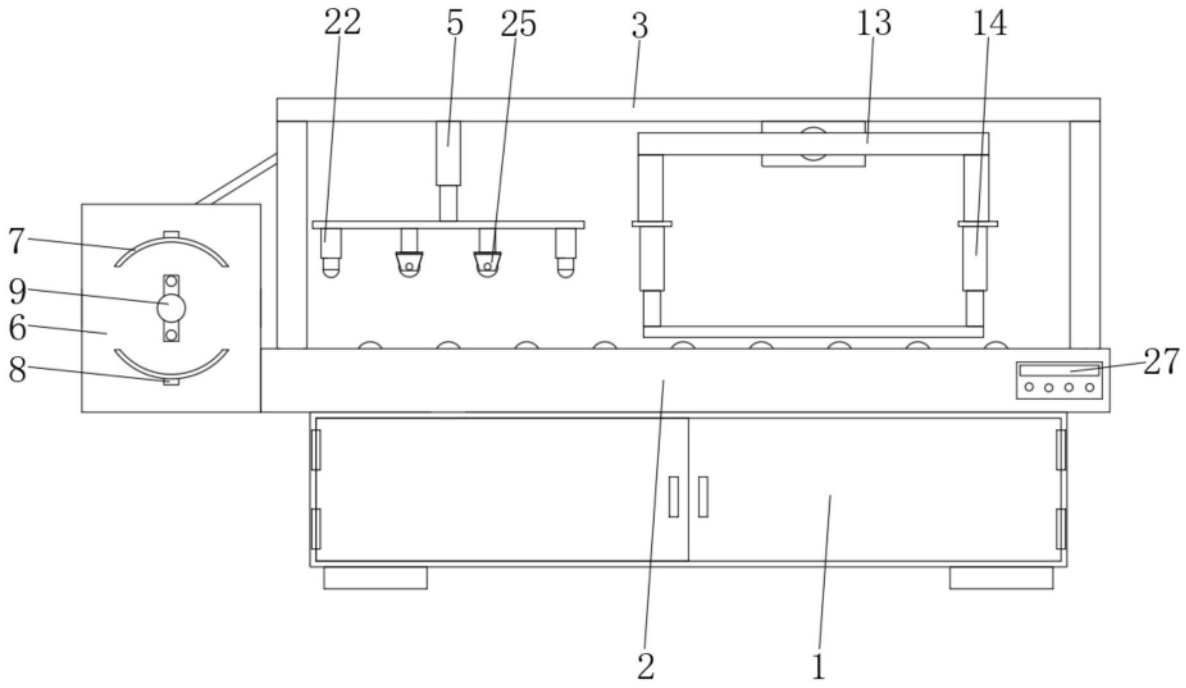


图5