(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110725075 A
(43)申请公布日 2020.01.24

(21)申请号 201911148615.8

(22)申请日 2019.11.21

(71)申请人 杭州临安凯瑞服饰有限公司
地址 311300 浙江省杭州市临安区锦北街道白泥路198(4幢)

(72)发明人 鲁焕

(74)专利代理机构 杭州惟越知识产权代理有限公司 33343
代理人 王旭

(51)Int.Cl.
D05B 37/04(2006.01)
D05B 35/00(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)

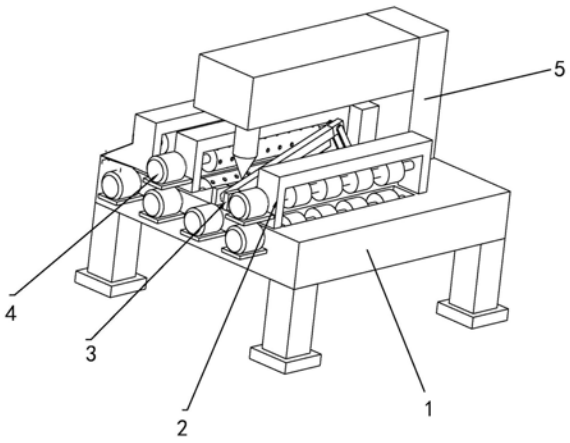
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种可自动切线的拉腰机

(57)摘要

本发明公开了一种可自动切线的拉腰机，包括支座、传输装置、切割装置和吸尘装置，传输装置包括转杆一、凹板一、电机一和电机二，支座的上端面开设有传输槽一，转杆一的侧壁上固定有若干导向轮一，凹板一的内壁上设置有转杆二，切割装置包括电机三、螺纹杆一和螺纹块一，支座的上端面固定有刀座一，刀座一的上端面固定有刀片一，支座的上端面开设有切割槽一，铰接块一的内壁上设置有刀杆一，刀杆一的侧壁上固定有刀片二，刀杆一远离铰接块一的一端对称固定有铰接块二，铰接块二的内壁上设置有刀杆二，刀杆二远离铰接块二的一端设置有铰接块三，解决了布料需要人工进行剪切的问题，同时对布料表面的灰尘或颗粒进行清除。



CN 110725075 A

1.一种可自动切线的拉腰机，其特征在于，包括支座(1)、传输装置(2)、切割装置(3)和吸尘装置(4)，所述传输装置(2)与切割装置(3)均固定于支座(1)的侧壁上，所述吸尘装置(4)固定于机体的上端面，所述支座(1)的上端面固定有缝纫机(5)，所述传输装置(2)包括转杆一(6)、凹板一(7)、电机一(8)和电机二(9)，所述支座(1)的上端面开设有传输槽一(10)，所述转杆一(6)设置于传输槽一(10)的内壁上，且所述转杆一(6)与传输槽一(10)的内壁旋转配合，所述转杆一(6)的侧壁上固定有若干导向轮一(11)，所述电机一(8)固定于支座(1)的侧壁上，且所述电机一(8)的输出轴贯穿支座(1)的侧壁与转杆一(6)固定配合，所述凹板一(7)固定于支座(1)的上端面，所述凹板一(7)的内壁上设置有与凹板一(7)旋转配合的转杆二(12)，所述电机二(9)固定于凹板一(7)的侧壁上，且所述电机二(9)的输出轴贯穿凹板一(7)的侧壁与转杆二(12)固定配合，所述转杆二(12)的侧壁上固定有若干导向轮二(13)，且所述导向轮二(13)与导向轮一(11)相对设置，所述切割装置(3)包括电机三(14)、螺纹杆一(15)和螺纹块一(16)，所述支座(1)的上端面开设有切割槽一(19)，所述支座(1)的上端面对称固定有铰接块一(20)，所述铰接块一(20)的内壁上设置有与铰接块一(20)铰接配合的刀杆一(21)，所述刀杆一(21)的侧壁上固定有刀片二(22)，所述刀杆一(21)远离铰接块一(20)的一端对称固定有铰接块二(23)，所述铰接块二(23)的内壁上设置有与铰接块二(23)铰接配合的刀杆二(24)，所述刀杆二(24)远离铰接块二(23)的一端设置有与刀杆二(24)铰接配合的铰接块三(25)，所述螺纹杆一(15)设置于切割槽一(19)内，且所述螺纹杆一(15)与切割槽一(19)的内壁旋转配合，所述电机三(14)固定于支座(1)的侧壁上，且所述电机三(14)的输出轴贯穿支座(1)的侧壁与螺纹杆一(15)固定配合，所述螺纹块一(16)设置于螺纹杆一(15)的侧壁上，且所述螺纹块一(16)与螺纹杆一(15)螺纹配合，所述铰接块三(25)固定于螺纹块一(16)的上端面。

2.根据权利要求1所述的一种可自动切线的拉腰机，其特征在于，所述吸尘装置(4)装置包括吸尘机一(26)、吸尘机二(27)和凹型支架一(28)，所述凹型支架一(28)固定于支座(1)的上端面，所述凹型支架一(28)的上端面设置有与凹型支架一(28)旋转配合的吸尘管一(29)，所述吸尘管一(29)内开设有空腔一(30)，所述吸尘管一(29)的侧壁上开设有与空腔一(30)相通的吸尘孔一(31)，所述凹型支架一(28)的侧壁上固定有与空腔一(30)相通的传输管一(32)，且所述传输管一(32)与吸尘管一(29)的侧壁旋转配合，所述吸尘机一(26)固定于传输管一(32)的侧壁上，所述凹型支架一(28)的侧壁上固定有电机四(33)，且所述电机四(33)的输出轴贯穿凹型支架一(28)的侧壁与吸尘管一(29)固定配合，所述支座(1)的上端面开设有吸尘槽一(34)，所述吸尘槽一(34)的内壁上设置有与吸尘槽一(34)旋转配合的吸尘管二(35)，所述支座(1)的侧壁上固定有电机五(36)，且所述电机五(36)的输出轴贯穿支座(1)的侧壁与吸尘管二(35)固定配合，所述吸尘管二(35)内开设有空腔二(37)，所述吸尘管二(35)的侧壁上开设有与吸尘管二(35)相通的吸尘孔二(38)，所述支座(1)的侧壁上固定有与空腔二(37)相通的传输管二(39)，所述吸尘机二(27)固定于传输管二(39)的一端。

3.根据权利要求2所述的一种可自动切线的拉腰机，其特征在于，所述支座(1)的上端面固定有凹型支撑板一(40)，所述凹型支撑板一(40)的内壁上设置有与凹型支撑板一(40)旋转配合的粘胶辊一(41)，所述支座(1)的上端面开设有粘胶槽一(42)，所述粘胶槽一(42)的内壁上设置有与粘胶槽一(42)旋转配合的粘胶辊二(43)，所述支座(1)的侧壁上固定有

电机六(44),且所述电机六(44)的输出轴贯穿支座(1)的侧壁于粘胶辊二(43)固定配合。

4.根据权利要求3所述的一种可自动切线的拉腰机,其特征在于,所述吸尘机一(26)与吸尘机二(27)的侧壁上均固定有保护罩一(45)。

5.根据权利要求4所述的一种可自动切线的拉腰机,其特征在于,所述支座(1)的下端面固定有支脚(46)。

一种可自动切线的拉腰机

技术领域

[0001] 本发明涉及拉腰机的技术领域，特别涉及一种可自动切线的拉腰机。

背景技术

[0002] 布料是装饰材料中常用的材料。包括有无纺壁布、亚麻布、彩色胶布、法兰绒等各式布料。

[0003] 传统的拉腰机在运行的过程中，由于布料过长，导致后续需要人工对布料进行剪切，同时后续人工对布料收集时，布料表面的灰尘或者颗粒，会在收集的过程中镶入到布料内，导致后续检验时布料出现问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种可自动切线的拉腰机，解决了布料需要人工进行剪切的问题，同时对布料表面的灰尘或颗粒进行清除。

[0005] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

一种可自动切线的拉腰机，包括支座、传输装置、切割装置和吸尘装置，所述传输装置与切割装置均固定于支座的侧壁上，所述吸尘装置固定于机体的上端面，所述支座的上端面固定有缝纫机，所述传输装置包括转杆一、凹板一、电机一和电机二，所述支座的上端面开设有传输槽一，所述转杆一设置于传输槽一的内壁上，且所述转杆一与传输槽一的内壁旋转配合，所述转杆一的侧壁上固定有若干导向轮一，所述电机一固定于支座的侧壁上，且所述电机一的输出轴贯穿支座的侧壁与转杆一固定配合，所述凹板一固定于支座的上端面，所述凹板一的内壁上设置有与凹板一旋转配合的转杆二，所述电机二固定于凹板一的侧壁上，且所述电机二的输出轴贯穿凹板一的侧壁与转杆二固定配合，所述转杆二的侧壁上固定有若干导向轮二，且所述导向轮二与导向轮一相对设置，所述切割装置包括电机三、螺纹杆一和螺纹块一，所述支座的上端面开设有切割槽一，所述支座的上端面对称固定有铰接块一，所述铰接块一的内壁上设置有与铰接块一铰接配合的刀杆一，所述刀杆一的侧壁上固定有刀片二，所述刀杆一远离铰接块一的一端对称固定有铰接块二，所述铰接块二的内壁上设置有与铰接块二铰接配合的刀杆二，所述刀杆二远离铰接块二的一端设置有与刀杆二铰接配合的铰接块三，所述螺纹杆一设置于切割槽一内，且所述螺纹杆一与切割槽一的内壁旋转配合，所述电机三固定于支座的侧壁上，且所述电机三的输出轴贯穿支座的侧壁与螺纹杆一固定配合，所述螺纹块一设置于螺纹杆一的侧壁上，且所述螺纹块一与螺纹杆一螺纹配合，所述铰接块三固定于螺纹块一的上端面。

[0006] 采用上述技术方案，当布料需要缝纫时，员工将布料放置到导向轮一与导向轮二之间，电机一启动，电机一的输出轴转动带动转杆一转动，转杆一转动带动导向轮一转动，当导向轮一转动时，导向轮一带动布料前进，当布料前进时，布料带动导向轮一转动，导向轮二转动带动转杆二转动，实现转杆二在凹板一的内壁上旋转，当布料前进到一定位置时，缝纫机启动，缝纫机对布料就进行缝纫，当布料缝纫完成后，电机三启动，电机三的输出轴

转动带动螺纹杆一转动，螺纹杆一转动带动螺纹块一移动，当螺纹块一移动时，螺纹块一移动带动铰接块三移动，铰接块三移动带动刀杆二移动，刀杆二移动带动铰接块二移动，铰接块二移动带动刀杆二移动，刀杆二移动带动刀片二移动，刀片二移动到与刀片一相贴时，实现刀片二与刀片一对布料的切割，铰接块一对刀杆一起支撑的作用，吸尘装置启动，吸尘装置对布料的表面的灰尘与颗粒进行吸取。

[0007] 作为优选，所述吸尘装置装置包括吸尘机一、吸尘机二和凹型支架一，所述凹型支架一固定于支座的上端面，所述凹型支架一的上端面设置有与凹型支架一旋转配合的吸尘管一，所述吸尘管一内开设有空腔一，所述吸尘管一的侧壁上开设有与空腔一相通的吸尘孔一，所述凹型支架一的侧壁上固定有与空腔一相通的传输管一，且所述传输管一与吸尘管一的侧壁旋转配合，所述吸尘机一固定于传输管一的侧壁上，所述凹型支架一的侧壁上固定有电机四，且所述电机四的输出轴贯穿凹型支架一的侧壁与吸尘管一固定配合，所述支座的上端面开设有吸尘槽一，所述吸尘槽一的内壁上设置有与吸尘槽一旋转配合的吸尘管二，所述支座的侧壁上固定有电机五，且所述电机五的输出轴贯穿支座的侧壁与吸尘管二固定配合，所述吸尘管二内开设有空腔二，所述吸尘管二的侧壁上开设有与吸尘管二相通的吸尘孔二，所述支座的侧壁上固定有与空腔二相通的传输管二，所述吸尘机二固定于传输管二的一端。

[0008] 采用上述技术方案，当布料进入到吸尘管一与吸尘管二之间时，电机四与电机五同时启动，电机四的输出轴转动带动吸尘管一转动，电机五的输出轴转动带动吸尘管二转动，实现吸尘管一与吸尘管二带动布料前进，当布料前进时，吸尘机一启动，布料表面的灰尘通过吸尘孔一进入到空腔一内，灰尘通过空腔一进入到传输管一内，灰尘通过传输管一进入到吸尘机一内，实现吸尘机一对布料的上端面进行除尘，当吸尘机一启动时，吸尘机二启动，灰尘通过吸尘孔二进入到空腔二内，灰尘通过空腔二进入到传输管二内，灰尘通过传输管二进入到吸尘机二内，实现吸尘机二对灰尘的吸取。

[0009] 作为优选，所述支座的上端面固定有凹型支撑板一，所述凹型支撑板一的内壁上设置有与凹型支撑板一旋转配合的粘胶辊一，所述支座的上端面开设有粘胶槽一，所述粘胶槽一的内壁上设置有与粘胶槽一旋转配合的粘胶辊二，所述支座的侧壁上固定有电机六，且所述电机六的输出轴贯穿支座的侧壁于粘胶辊二固定配合。

[0010] 采用上述技术方案，当布料进入到粘胶辊一与粘胶辊二之间时，电机六启动，电机六的输出轴转动带动粘胶辊二转动，粘胶辊二转动带动布料前进，当粘胶辊二带动布料前进时，粘胶辊二同时对布料下端面的颗粒进行粘除，当布料前进时，布料前进时，布料带动粘胶辊二转动，实现粘胶辊二在转动的过程中对布料上端面的颗粒进行粘除。

[0011] 作为优选，所述吸尘机一与吸尘机二的侧壁上均固定有保护罩一。

[0012] 采用上述技术方案，保护罩一用于保护吸尘机一与吸尘机二。

[0013] 作为优选，所述支座的下端面固定有支脚。

[0014] 采用上述技术方案，支脚用于支撑支座。

附图说明

[0015] 图1为实施例的结构示意图；

图2为实施例传输装置的示意图；

图3为实施例切割装置的示意图；

图4为实施例吸尘装置的示意图；

图5为实施例粘胶辊一的位置示意图。

[0016] 附图标记：1、支座；2、传输装置；3、切割装置；4、吸尘装置；5、缝纫机；6、转杆一；7、凹板一；8、电机一；9、电机二；10、传输槽一；11、导向轮一；12、转杆二；13、导向轮二；14、电机三；15、螺纹杆一；16、螺纹块一；19、切割槽一；20、铰接块一；21、刀杆一；22、刀片二；23、铰接块二；24、刀杆二；25、铰接块三；26、吸尘机一；27、吸尘机二；28、凹型支架一；29、吸尘管一；30、空腔一；31、吸尘孔一；32、传输管一；33、电机四；34、吸尘槽一；35、吸尘管二；36、电机五；37、空腔二；38、吸尘孔二；39、传输管二；40、凹型支撑板一；41、粘胶辊一；42、粘胶槽一；43、粘胶辊二；44、电机六；45、保护罩一；46、支脚。

具体实施方式

[0017] 以下所述仅是本发明的优选实施方式，保护范围并不仅局限于该实施例，凡属于本发明思路下的技术方案应当属于本发明的保护范围。同时应当指出，对于本技术领域的普通技术人员而言，在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

[0018] 如图1至5，一种可自动切线的拉腰机，包括支座1、传输装置2、切割装置3和吸尘装置4，传输装置2与切割装置3均固定于支座1的侧壁上，吸尘装置4固定于机体的上端面，支座1的上端面固定有缝纫机5。

[0019] 传输装置2包括转杆一6、凹板一7、电机一8和电机二9，支座1的上端面开设有传输槽一10，转杆一6设置于传输槽一10的内壁上，且转杆一6与传输槽一10的内壁旋转配合，转杆一6的侧壁上固定有若干导向轮一11，电机一8固定于支座1的侧壁上，且电机一8的输出轴贯穿支座1的侧壁与转杆一6固定配合，凹板一7固定于支座1的上端面，凹板一7的内壁上设置有与凹板一7旋转配合的转杆二12，电机二9固定于凹板一7的侧壁上，且电机二9的输出轴贯穿凹板一7的侧壁与转杆二12固定配合，转杆二12的侧壁上固定有若干导向轮二13，且导向轮二13与导向轮一11相对设置。

[0020] 切割装置3包括电机三14、螺纹杆一15和螺纹块一16，支座1的上端面开设有切割槽一19，支座1的上端面对称固定有铰接块一20，铰接块一20的内壁上设置有与铰接块一20铰接配合的刀杆一21，刀杆一21的侧壁上固定有刀片二22，刀杆一21远离铰接块一20的一端对称固定有铰接块二23，铰接块二23的内壁上设置有与铰接块二23铰接配合的刀杆二24，刀杆二24远离铰接块二23的一端设置有与刀杆二24铰接配合的铰接块三25，螺纹杆一15设置于切割槽一19内，且螺纹杆一15与切割槽一19的内壁旋转配合，电机三14固定于支座1的侧壁上，且电机三14的输出轴贯穿支座1的侧壁与螺纹杆一15固定配合，螺纹块一16设置于螺纹杆一15的侧壁上，且螺纹块一16与螺纹杆一15螺纹配合，铰接块三25固定于螺纹块一16的上端面。

[0021] 吸尘装置4装置包括吸尘机一26、吸尘机二27和凹型支架一28，凹型支架一28固定于支座1的上端面，凹型支架一28的上端面设置有与凹型支架一28旋转配合的吸尘管一29，吸尘管一29内开设有空腔一30，吸尘管一29的侧壁上开设有与空腔一30相通的吸尘孔一31，凹型支架一28的侧壁上固定有与空腔一30相通的传输管一32，且传输管一32与吸尘管

一29的侧壁旋转配合，吸尘机一26固定于传输管一32的侧壁上，凹型支架一28的侧壁上固定有电机四33，且电机四33的输出轴贯穿凹型支架一28的侧壁与吸尘管一29固定配合，支座1的上端面开设有吸尘槽一34，吸尘槽一34的内壁上设置有与吸尘槽一34旋转配合的吸尘管二35，支座1的侧壁上固定有电机五36，且电机五36的输出轴贯穿支座1的侧壁与吸尘管二35固定配合，吸尘管二35内开设有空腔二37，吸尘管二35的侧壁上开设有与吸尘管二35相通的吸尘孔二38，支座1的侧壁上固定有与空腔二37相通的传输管二39，吸尘机二27固定于传输管二39的一端。

[0022] 支座1的上端面固定有凹型支撑板一40，凹型支撑板一40的内壁上设置有与凹型支撑板一40旋转配合的粘胶辊一41，支座1的上端面开设有粘胶槽一42，粘胶槽一42的内壁上设置有与粘胶槽一42旋转配合的粘胶辊二43，支座1的侧壁上固定有电机六44，且电机六44的输出轴贯穿支座1的侧壁于粘胶辊二43固定配合，吸尘机一26与吸尘机二27的侧壁上均固定有保护罩一45，支座1的下端面固定有支脚46。

[0023] 工作原理：当布料需要缝纫时，员工将布料放置到导向轮一11与导向轮二13之间，电机一8启动，电机一8的输出轴贯穿支座1的侧壁与转杆一6固定配合，从而电机一8的输出轴转动带动转杆一6转动，导向轮一11固定于转杆一6的侧壁上，从而转杆一6转动带动导向轮一11转动，当导向轮一11转动时，导向轮一11带动布料前进，当布料前进时，布料带动导向轮一11转动，导向轮二13固定于转杆二12的侧壁上，从而导向轮二13转动带动转杆二12转动，实现转杆二12在凹板一7的内壁上旋转，当布料前进到一定位置时，缝纫机5启动，缝纫机5对布料就进行缝纫，当布料缝纫完成后，电机三14启动，电机三14的输出轴贯穿支座1的侧壁于螺纹杆一15固定配合，从而电机三14的输出轴转动带动螺纹杆一15转动，螺纹块一16与螺纹杆一15螺纹配合，从而螺纹杆一15转动带动螺纹块一16移动，当螺纹块一16移动时，铰接块三25固定于螺纹块一16的上端面，从而螺纹块一16移动带动铰接块三25移动，刀杆二24与铰接块三25铰接配合，从而铰接块三25移动带动刀杆二24移动，刀杆二24的一端与铰接块二23铰接配合，从而刀杆二24移动带动铰接块二23移动，刀杆一21的一端与铰接块二23铰接配合，从而铰接块二23移动带动刀杆二24移动，刀片二22固定于刀杆二24的侧壁上，从而刀杆二24移动带动刀片二22移动，刀座一17固定于支座1的上端面，且刀片一18固定刀座一17的上端面，从而刀片二22移动到与刀片一18相贴时，实现刀片二22与刀片一18对布料的切割，铰接块一20对刀杆一21起支撑的作用，当布料进入到吸尘管一29与吸尘管二35之间时，电机四33与电机五36同时启动，电机四33的输出轴贯穿凹型支架一28的侧壁于吸尘管一29固定配合，从而电机四33的输出轴转动带动吸尘管一29转动，电机五36的输出轴贯穿支座1的侧壁与吸尘管二35固定配合，从而电机五36的输出轴转动带动吸尘管二35转动，实现吸尘管一29与吸尘管二35带动布料前进，当布料前进时，吸尘机一26启动，吸尘孔一31与空腔一30相通，从而布料表面的灰尘通过吸尘孔一31进入到空腔一30内，传输管一32与空腔一30相通，从而灰尘通过空腔一30进入到传输管一32内，吸尘机一26固定于传输管一32的一端，从而灰尘通过传输管一32进入到吸尘机一26内，实现吸尘机一26对布料的上端面进行除尘，当吸尘机一26启动时，吸尘机二27启动，吸尘孔二38与空腔二37相通，从而灰尘通过吸尘孔二38进入到空腔二37内，传输管二39与空腔二37相通，从而灰尘通过空腔二37进入到传输管二39内，吸尘机二27固定于传输管二39的一端，从而灰尘通过传输管二39进入到吸尘机二27内，实现吸尘机二27对灰尘的吸取，当布料进入到粘胶辊一

41与粘胶辊二43之间时，电机六44启动，电机六44的输出轴贯穿支座1的侧壁于粘胶辊二43固定配合，从而电机六44的输出轴转动带动粘胶辊二43转动，粘胶辊二43转动带动布料前进，当粘胶辊二43带动布料前进时，粘胶辊二43同时对布料下端面的颗粒进行粘除，当布料前进时，粘胶辊一41与凹型支撑板一40的内壁旋转配合，从而布料前进时，布料带动粘胶辊二43转动，实现粘胶辊二43在转动的过程中对布料上端面的颗粒进行粘除，保护罩一45用于保护吸尘机一26与吸尘机二27，支脚46用于支撑支座1。

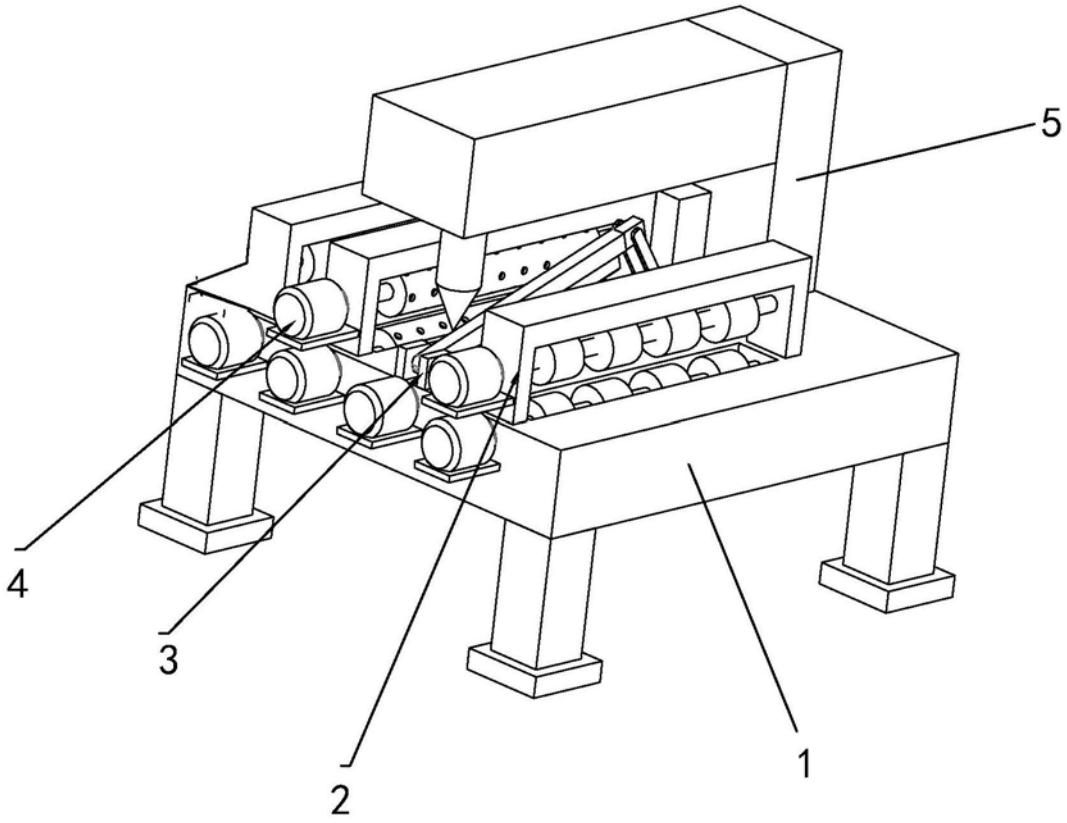


图1

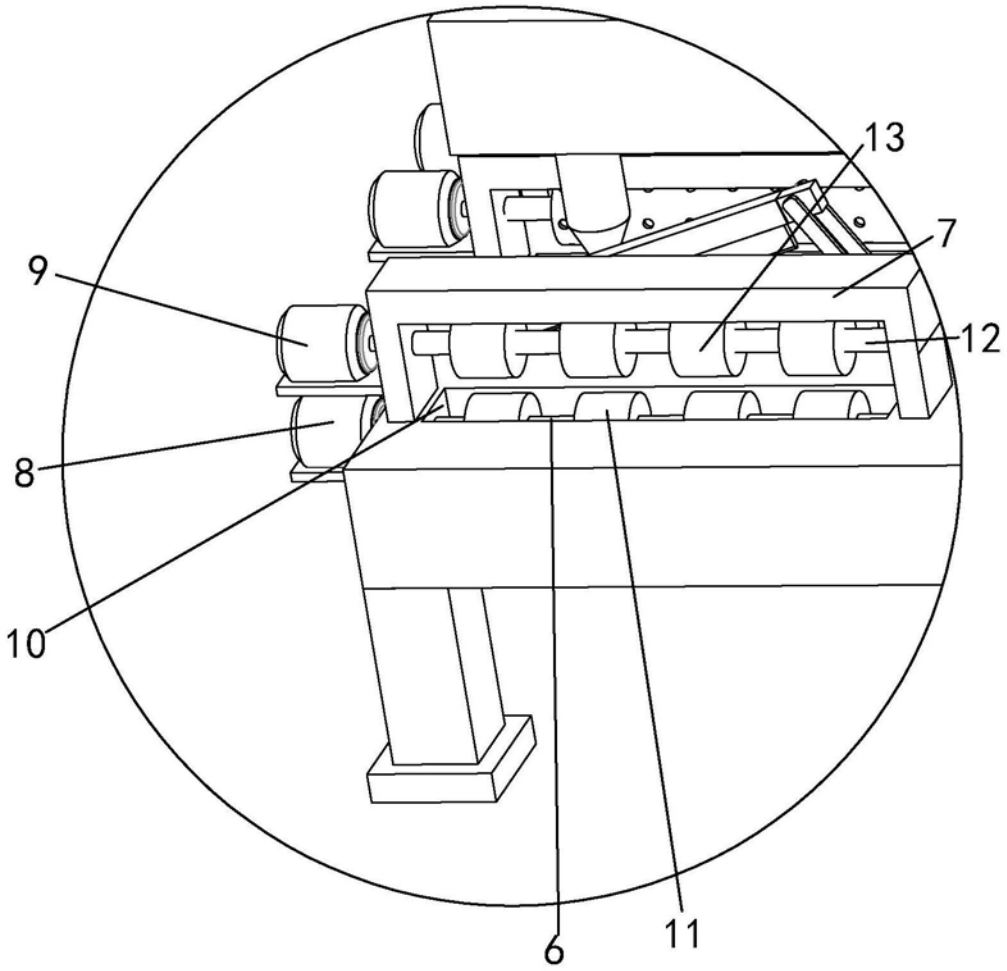


图2

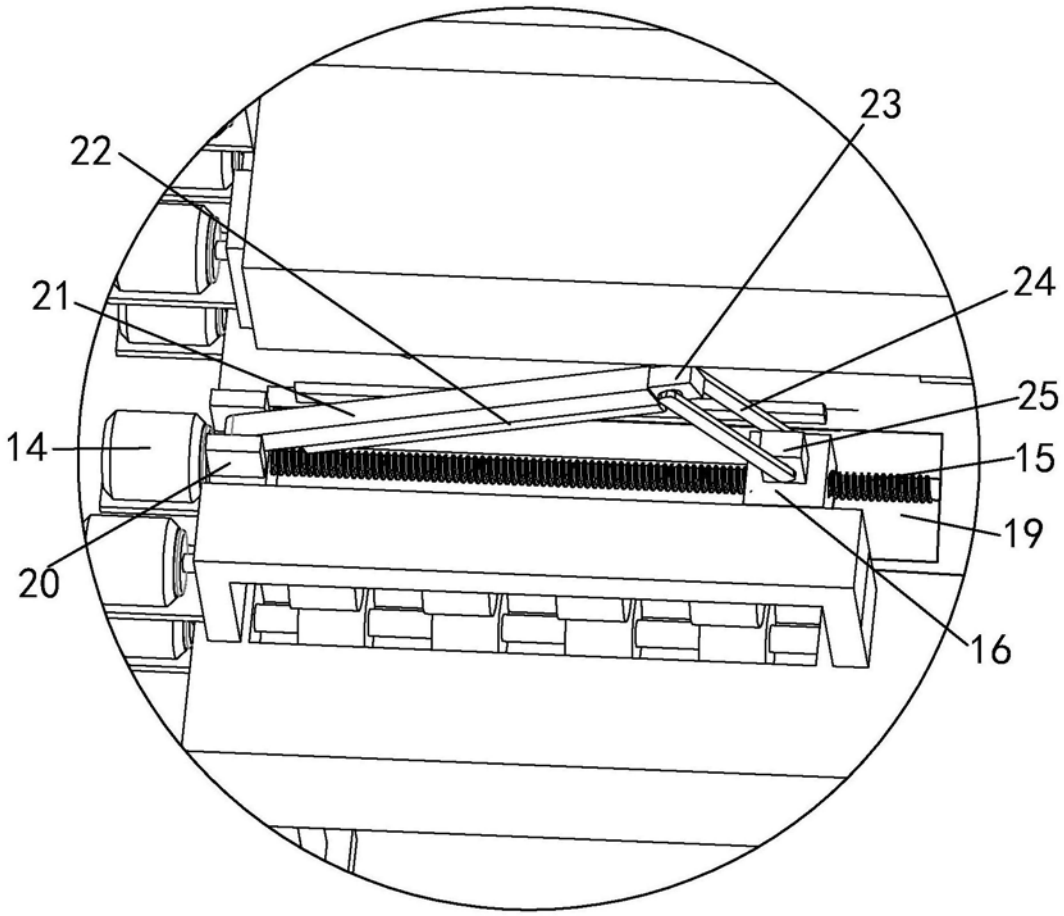


图3

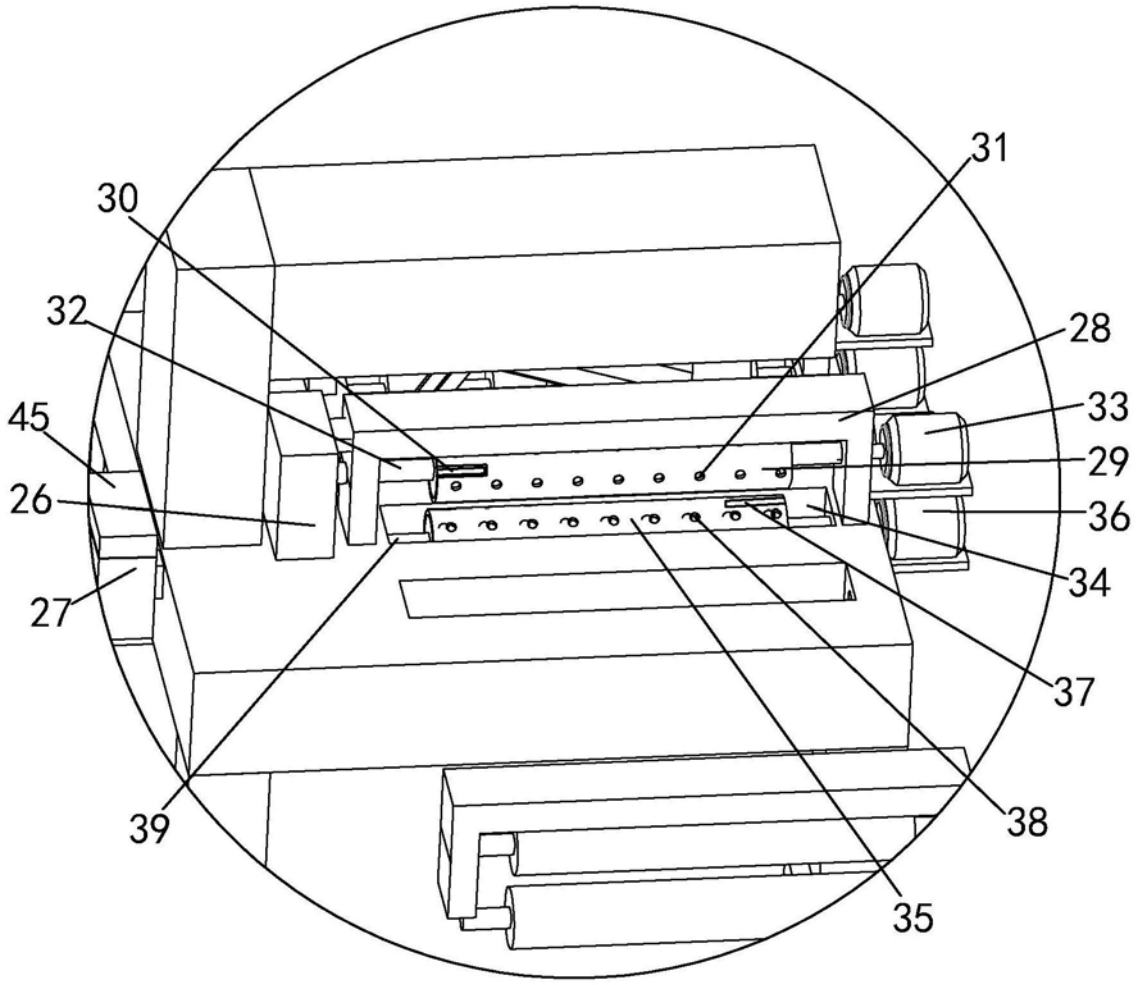


图4

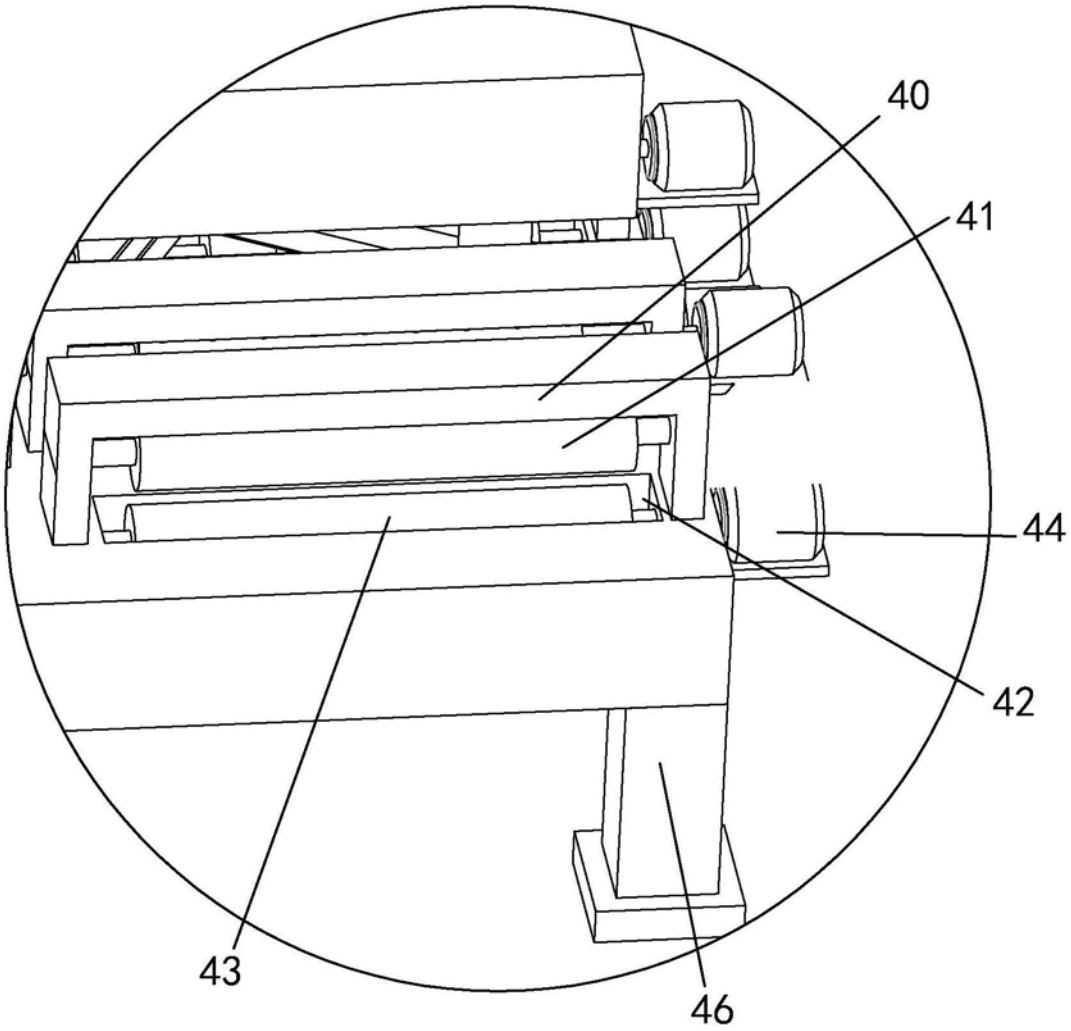


图5