



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107904847 A

(43)申请公布日 2018.04.13

(21)申请号 201711367692.3

(22)申请日 2017.12.18

(71)申请人 安徽省臻瑞塑胶制品有限公司

地址 239299 安徽省滁州市来安县经济开发
区管委会招商局

(72)发明人 李壮

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 于晓霞 于洁

(51)Int.Cl.

D06C 15/00(2006.01)

D06H 7/06(2006.01)

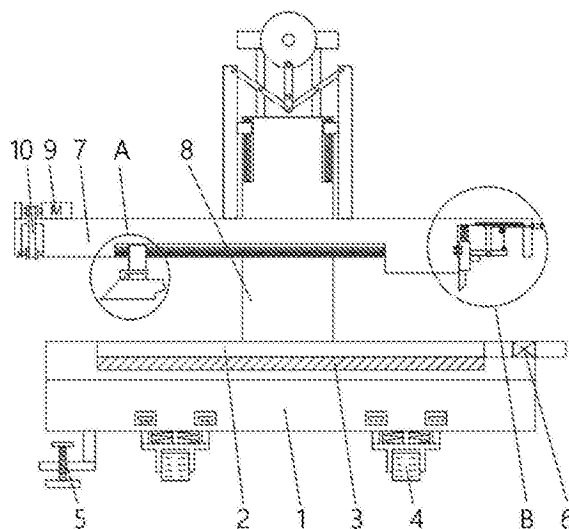
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种用于围巾加工的熨烫切割设备

(57)摘要

本发明公开了一种用于围巾加工的熨烫切割设备,包括机体,所述机体的底端安装有多个行走机构,所述机体的底端还安装有制动机构,所述机体的上端开设有第一凹槽,所述第一凹槽的底端内壁上安装有烘干装置,所述第一凹槽的右端安装有出料管,所述出料管上安装有抽风机,所述机体的上端焊接有固定架,所述固定架的顶端安装有升降装置,所述支撑装置的输出端固定连接有支撑板,所述支撑板的上端安装有第一减速电机,所述支撑板的下端开设有第二凹槽,所述第二凹槽从上至下依次设有第一滑杆和螺杆。本发明结构稳定、设计科学合理、生产周期短、制作成本低、安全可靠、能够有效缩短施工周期,可节省工作人员大量的时间和精力,值得推广。



1. 一种用于围巾加工的熨烫切割设备,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)的底端安装有多个行走机构(4),所述机体(1)的底端还安装有制动机构(5),所述机体(1)的上端开设有第一凹槽(2),所述第一凹槽(2)的底端内壁上安装有烘干装置(3),所述第一凹槽(2)的右端安装有出料管,所述出料管上安装有抽风机(6),所述机体(1)的上端焊接有固定架(8),所述固定架(8)的顶端安装有升降装置,所述支撑装置的输出端固定连接支撑板(7),所述支撑板(7)的上端安装有第一减速电机(9),所述支撑板(7)的下端开设有第二凹槽,所述第二凹槽从上至下依次设有第一滑杆(14)和螺杆(13),且第一滑杆(14)的两端均焊接在第二凹槽的内壁上,且螺杆(13)的右端转动连接在第二凹槽的内壁上,所述螺杆(13)的左端贯穿第二凹槽的内壁并通过同步带传动机构(10)与第一减速电机(9)的驱动轴连接,所述螺杆(13)上螺纹连接有连接块(12),且连接块(12)与第一滑杆(14)滑动连接,所述连接块(12)的底端安装有熨烫装置(11),所述支撑板(7)的右端开设有机腔,所述机腔内安装有切割装置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于围巾加工的熨烫切割设备,其特征在于,所述升降装置由转盘(15)、第二减速电机、第一连杆(19)、第二连杆(18)、第三连杆(17)、支撑臂(20)和第一限位装置构成,所述固定架(8)的顶端对称竖直焊接有两个支架(16),两个所述支架(16)的顶端焊接有固定板,所述固定板上安装有第二减速电机,所述第二减速电机的驱动轴通过平键套设有转盘(15),所述转盘(15)的偏心处转动连接有第一连杆(19),所述第一连杆(19)远离转盘(15)的一端转动连接有第二连杆(18),所述第二连杆(18)远离第一连杆(19)的一端对称转动连接有两个第三连杆(17),且第三连杆(17)的中部转动连接在支架(16)上,所述第三连杆(17)远离第二连杆(18)的一端转动连接有支撑臂(20),所述支撑臂(20)通过第一限位装置限位在固定架(8)上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于围巾加工的熨烫切割设备,其特征在于,所述第一限位装置由限位块(21)、限位杆(22)构成,且限位块(21)滑动连接在限位杆(22)上,所述固定架(8)的两端均开有限位槽,所述限位杆(22)竖直焊接在限位槽的内壁上,所述限位块(21)焊接在支撑臂(20)上靠近固定架(8)的一端内壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种用于围巾加工的熨烫切割设备,其特征在于,所述限位块(21)上安装有直线轴承,所述限位块(21)通过直线轴承滑动连接在限位杆(22)上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于围巾加工的熨烫切割设备,其特征在于,所述机腔的顶端内壁开设有滑槽(27),所述滑槽(27)内安装有第二滑杆(29),所述第二滑杆(29)上滑动连接有滑块(28),所述滑块(28)焊接有齿条(30),所述机腔的内壁上安装有气缸(35),所述气缸(35)的活塞杆与齿条(30)固定连接,所述齿条(30)啮合有齿轮(31),所述齿轮(31)通过转轴套设有收纳轮(32),所述收纳轮(32)内环绕有绳体(33),所述绳体(33)远离收纳轮(32)的一端固定连接支撑杆(34),所述支撑杆(34)的中部转动连接在机腔的内壁上,所述机腔内竖直设有定位块(24),所述定位块(24)通过第二限位装置限位在机腔的内壁上,所述定位块(24)顶端与机腔的内壁之间焊接有强力弹簧(26),所述定位块(24)的下端安装有切割刀片(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于围巾加工的熨烫切割设备,其特征在于,所述第二限位装置采用限位条(25),所述限位条(25)的转动连接在机腔的内壁上,所述限位条(25)远离机腔内壁的一端转动连接在定位块(24)上。

7. 根据权利要求1所述的一种用于围巾加工的熨烫切割设备,所述机体(1)的下端滑动连接有多个限位柱,所述限位柱的下端设有滚轮架,所述滚轮架与机体(1)之间设有弹簧减震器,每组所述滚轮架上均转动连接有滚动轮,每个所述滚动轮上均设有防滑纹。

8. 根据权利要求1所述的一种用于围巾加工的熨烫切割设备,所述机体(1)的下端两侧均设有螺纹套,所述螺纹套螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的上端固定连接有转盘,所述螺纹杆的下端转动连接有支撑脚,所述支撑脚的底部设有橡胶防滑垫。

一种用于围巾加工的熨烫切割设备

技术领域

[0001] 本发明涉及围巾加工设备技术领域,尤其涉及一种用于围巾加工的熨烫切割设备。

背景技术

[0002] 围巾是围在脖子上的长条形、三角形、方形等面料,面料一般采用羊毛、棉、丝、莫代尔、人棉、腈纶、涤纶等,通常用于保暖,也可因美观、清洁或是宗教而穿戴。

[0003] 熨烫机是洗涤机械的一种,属于缝纫设备。其主要部件一般是单个、两个辊(现代的熨烫机可能含有三个辊),辊通过手摇或通过电力使之转动。辊筒由蒸汽或者电加热,达到一定温度后,当潮湿的衣物经过两个辊之间被轧过之后,可以除去大量的水分,且达到烫平的效果,用于床单、桌布、布料等等的轧平过程。

[0004] 目前,围巾两端一般都去除纬纱,留下一段经纱作为围巾的须边,这样的围巾看上去比较的美观,颇受人们喜爱,但加工须边需要切割使其更加平整,但通常采用人工进行,这样工作效率较低,需要利用大量的劳动力,因此需要设计一种熨烫切割一体设备来解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中围巾加工效率低,耗费人力的问题,而提出的一种用于围巾加工的熨烫切割设备。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0007] 一种用于围巾加工的熨烫切割设备,包括机体,所述机体的底端安装有多个行走机构,所述机体的底端还安装有制动机构,所述机体的上端开设有第一凹槽,所述第一凹槽的底端内壁上安装有烘干装置,所述第一凹槽的右端安装有出料管,所述出料管上安装有抽风机,所述机体的上端焊接有固定架,所述固定架的顶端安装有升降装置,所述支撑装置的输出端固定连接支撑板,所述支撑板的上端安装有第一减速电机,所述支撑板的下端开设有第二凹槽,所述第二凹槽从上至下依次设有第一滑杆和螺杆,且第一滑杆的两端均焊接在第二凹槽的内壁上,且螺杆的右端转动连接在第二凹槽的内壁上,所述螺杆的左端贯穿第二凹槽的内壁并通过同步带传动机构与第一减速电机的驱动轴连接,所述螺杆上螺纹连接有连接块,且连接块与第一滑杆滑动连接,所述连接块的底端安装有熨烫装置,所述支撑板的右端开设有机腔,所述机腔内安装有切割装置。

[0008] 优选地,所述升降装置由转盘、第二减速电机、第一连杆、第二连杆、第三连杆、支撑臂和第一限位装置构成,所述固定架的顶端对称竖直焊接有两个支架,两个所述支架的顶端焊接有固定板,所述固定板上安装有第二减速电机,所述第二减速电机的驱动轴通过平键套设有转盘,所述转盘的偏心处转动连接有第一连杆,所述第一连杆远离转盘的一端转动连接有第二连杆,所述第二连杆远离第一连杆的一端对称转动连接有两个第三连杆,且第三连杆的中部转动连接在支架上,所述第三连杆远离第二连杆的一端转动连接有支撑

臂,所述支撑臂通过第一限位装置限位在固定架上。

[0009] 优选地,所述第一限位装置由限位块、限位杆构成,且限位块滑动连接在限位杆上,所述固定架的两端均开有限位槽,所述限位杆竖直焊接在限位槽的内壁上,所述限位块焊接在支撑臂上靠近固定架的一端内壁上。

[0010] 优选地,所述限位块上安装有直线轴承,所述限位块通过直线轴承滑动连接在限位杆上。

[0011] 优选地,所述机腔的顶端内壁开设有滑槽,所述滑槽内安装有第二滑杆,所述第二滑杆上滑动连接有滑块,所述滑块焊接有齿条,所述机腔的内壁上安装有气缸,所述气缸的活塞杆与齿条固定连接,所述齿条啮合有齿轮,所述齿轮通过转轴套设有收纳轮,所述收纳轮内环绕有绳体,所述绳体远离收纳轮的一端固定连接在支撑杆,所述支撑杆的中部转动连接在机腔的内壁上,所述机腔内竖直设有定位块,所述定位块通过第二限位装置限位在机腔的内壁上,所述定位块顶端与机腔的内壁之间焊接有强力弹簧,所述定位块的下端安装有切割刀片。

[0012] 优选地,所述第二限位装置采用限位条,所述限位条的转动连接在机腔的内壁上,所述限位条远离机腔内壁的一端转动连接在定位块上。

[0013] 优选地,所述机体的下端滑动连接有多个限位柱,所述限位柱的下端设有滚轮架,所述滚轮架与机体之间设有弹簧减震器,每组所述滚轮架上均转动连接有滚动轮,每个所述滚动轮上均设有防滑纹。

[0014] 优选地,所述机体的下端两侧均设有螺纹套,所述螺纹套螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的上端固定连接在转盘,所述螺纹杆的下端转动连接有支撑脚,所述支撑脚的底部设有橡胶防滑垫。

[0015] 本发明中,围巾可自动进行熨烫,打开第二减速电机,第二减速电机的驱动轴带动转盘转动,转盘带动第一连杆转动,第一连杆带动第二连杆转动,第二连杆带动第三连杆转动,第三连杆依照杠杆原理带动支撑臂上下运动,第一限位装置的设置起到限位的作用,从而使支撑臂只能实现上下运动,支撑臂带动支撑板向下运动,并打开第一减速电机,第一减速电机的驱动轴通过同步带传动机构带动螺杆转动,螺杆带动与之螺纹连接的连接块运动,连接块带动熨烫装置对围巾进行熨烫,待围巾熨烫整理后,打开气缸,气缸带动齿条运动,齿条带动与之啮合的齿轮转动,齿轮带动同轴的收纳轮转动,收纳轮对绳体进行收纳,绳体收纳后拉动支撑杆,支撑杆依照杠杆原理带动定位块运动,定位块带动切割刀片下降对须边进行切割,打开抽风机,抽风机将边角料从出料管送出。本发明结构稳定、设计科学合理、生产周期短、制作成本低、安全可靠、能够有效缩短施工周期,可节省工作人员大量的时间和精力,值得推广。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种用于围巾加工的熨烫切割设备的结构示意图;

[0017] 图2为本发明提出的一种用于围巾加工的熨烫切割设备的升降装置部分结构示意图;

[0018] 图3为本发明图1中A部分放大结构示意图;

[0019] 图4为本发明图1中B部分放大结构示意图;

[0020] 图5为本发明图4中C部分放大结构示意图；

[0021] 图中：1机体、2第一凹槽、3烘干装置、4行走机构、5制动机构、6抽风机、7支撑板、8固定架、9第一减速电机、10同步带传动机构、11熨烫装置、12连接块、13螺杆、14第一滑杆、15转盘、16支架、17第三连杆、18第二连杆、19第一连杆、20支撑臂、21限位块、22限位杆、23切割刀片、24定位块、25限位条、26强力弹簧、27滑槽、28滑块、29第二滑杆、30齿条、31齿轮、32收纳轮、33绳体、34支撑杆、35气缸。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0023] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0024] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“罩盖”、“嵌装”、“连接”、“固定”、“分布”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 参照图1-5，一种用于围巾加工的熨烫切割设备，包括机体1，机体1的底端安装有多个行走机构4，机体1的底端还安装有制动机构5，机体1的上端开设有第一凹槽2，第一凹槽2的底端内壁上安装有烘干装置3，第一凹槽2的右端安装有出料管，出料管上安装有抽风机6，机体1的上端焊接有固定架8，固定架8的顶端安装有升降装置，支撑装置的输出端固定连接支撑板7，支撑板7的上端安装有第一减速电机9，支撑板7的下端开设有第二凹槽，第二凹槽从上至下依次设有第一滑杆14和螺杆13，且第一滑杆14的两端均焊接在第二凹槽的内壁上，且螺杆13的右端转动连接在第二凹槽的内壁上，螺杆13的左端贯穿第二凹槽的内壁并通过同步带传动机构10与第一减速电机9的驱动轴连接，螺杆13上螺纹连接有连接块12，且连接块12与第一滑杆14滑动连接，连接块12的底端安装有熨烫装置11，支撑板7的右端开设有腔体，腔体内安装有切割装置。

[0026] 本发明中，升降装置由转盘15、第二减速电机、第一连杆19、第二连杆18、第三连杆17、支撑臂20和第一限位装置构成，固定架8的顶端对称竖直焊接有两个支架16，两个支架16的顶端焊接有固定板，固定板上安装有第二减速电机，第二减速电机的驱动轴通过平键套设有转盘15，转盘15的偏心处转动连接有第一连杆19，第一连杆19远离转盘15的一端转动连接有第二连杆18，第二连杆18远离第一连杆19的一端对称转动连接有两个第三连杆17，且第三连杆17的中部转动连接在支架16上，第三连杆17远离第二连杆18的一端转动连接有支撑臂20，支撑臂20通过第一限位装置限位在固定架8上，升降装置可便于带动支撑板7进行升降调节，第一限位装置由限位块21、限位杆22构成，且限位块21滑动连接在限位杆22上，固定架8的两端均开有限位槽，限位杆22竖直焊接在限位槽的内壁上，限位块21焊接在支撑臂20上靠近固定架8的一端内壁上，第二限位装置采用限位条25，限位条25的转动

连接在机腔的内壁上,限位条25远离机腔内壁的一端转动连接在定位块24上,第一限位装置和第二限位装置的设置起到限位的作用,使其只能实现直线运动,限位块21上安装有直线轴承,限位块21通过直线轴承滑动连接在限位杆22上,直线轴承便于安装,机械效率高,机腔的顶端内壁开设有滑槽27,滑槽27内安装有第二滑杆29,第二滑杆29上滑动连接有滑块28,滑块28焊接有齿条30,机腔的内壁上安装有气缸35,气缸35的活塞杆与齿条30固定连接,齿条30啮合有齿轮31,齿轮31通过转轴套设有收纳轮32,收纳轮32内环绕有绳体33,绳体33远离收纳轮32的一端固定连接在支撑杆34,支撑杆34的中部转动连接在机腔的内壁上,机腔内竖直设有定位块24,定位块24通过第二限位装置限位在机腔的内壁上,定位块24顶端与机腔的内壁之间焊接有强力弹簧26,定位块24的下端安装有切割刀片23,切割装置便于对须边进行快速切割,机体1的下端滑动连接有多个限位柱,限位柱的下端设有滚轮架,滚轮架与机体1之间设有弹簧减震器,每组滚轮架上均转动连接有滚动轮,每个滚动轮上均设有防滑纹,此结构方便设备的移动,弹簧减震器的设置便于缓冲减震,机体1的下端两侧均设有螺纹套,螺纹套螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆的上端固定连接在转盘,螺纹杆的下端转动连接有支撑脚,支撑脚的底部设有橡胶防滑垫,此结构便于对移动后的设备进行制动。

[0027] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0028] 本发明可对围巾进行自动熨烫,打开第二减速电机,第二减速电机的驱动轴带动转盘15转动,转盘15带动第一连杆19转动,第一连杆19带动第二连杆18转动,第二连杆18带动第三连杆17转动,第三连杆17依照杠杆原理带动支撑臂20上下运动,第一限位装置的设置起到限位的作用,从而使支撑臂20只能实现上下运动,支撑臂20带动支撑板7向下运动,并打开第一减速电机9,第一减速电机9的驱动轴通过同步带传动机构10带动螺杆13转动,螺杆13带动与之螺纹连接的连接块12运动,连接块12带动熨烫装置11对围巾进行熨烫,待围巾熨烫整理后,打开气缸35,气缸35带动齿条30运动,齿条30带动与之啮合的齿轮31转动,齿轮31带动同轴的收纳轮32转动,收纳轮32对绳体33进行收纳,绳体33收纳后拉动支撑杆34,支撑杆34依照杠杆原理带动定位块24运动,定位块24带动切割刀片23下降对须边进行切割,打开抽风机6,抽风机6将边角料从出料管送出。

[0029] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

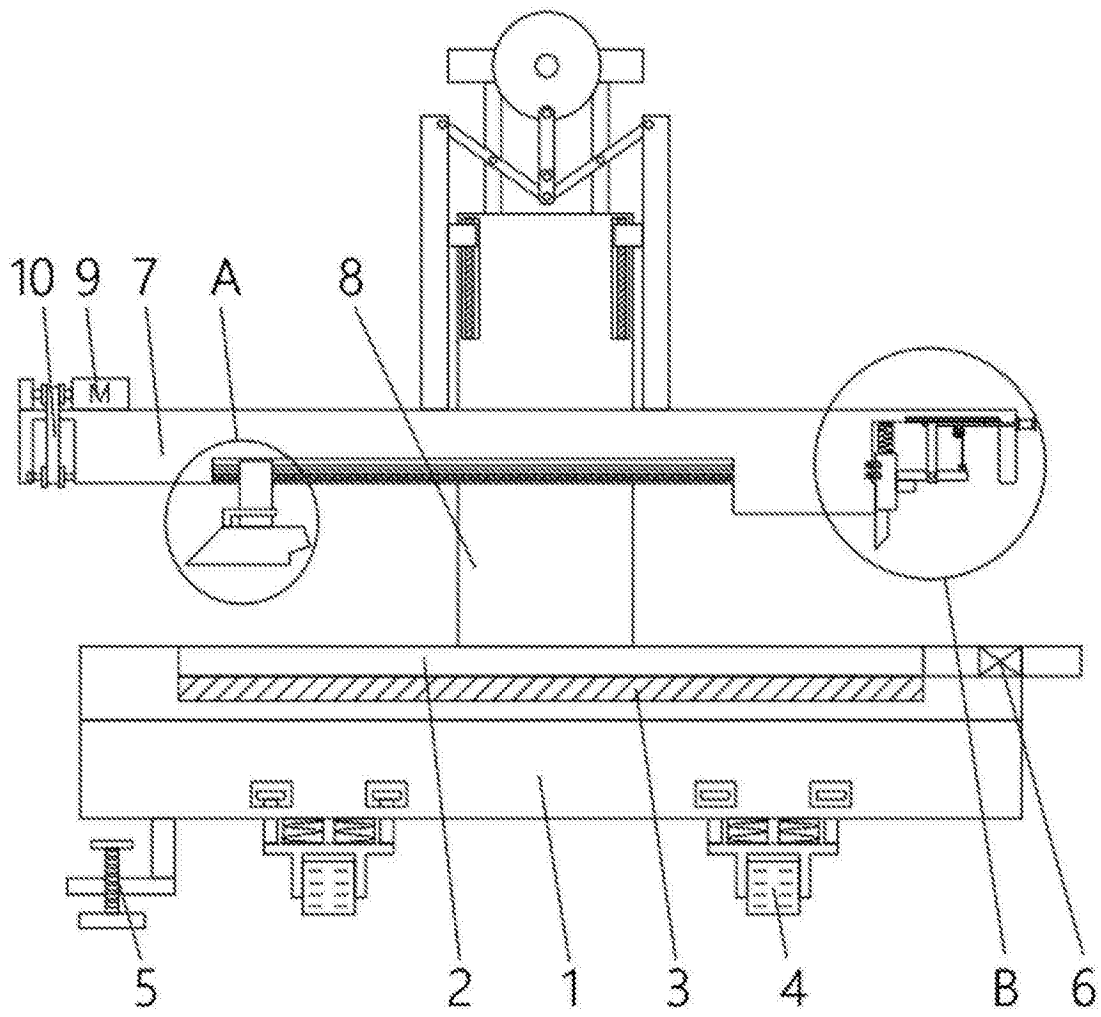


图1

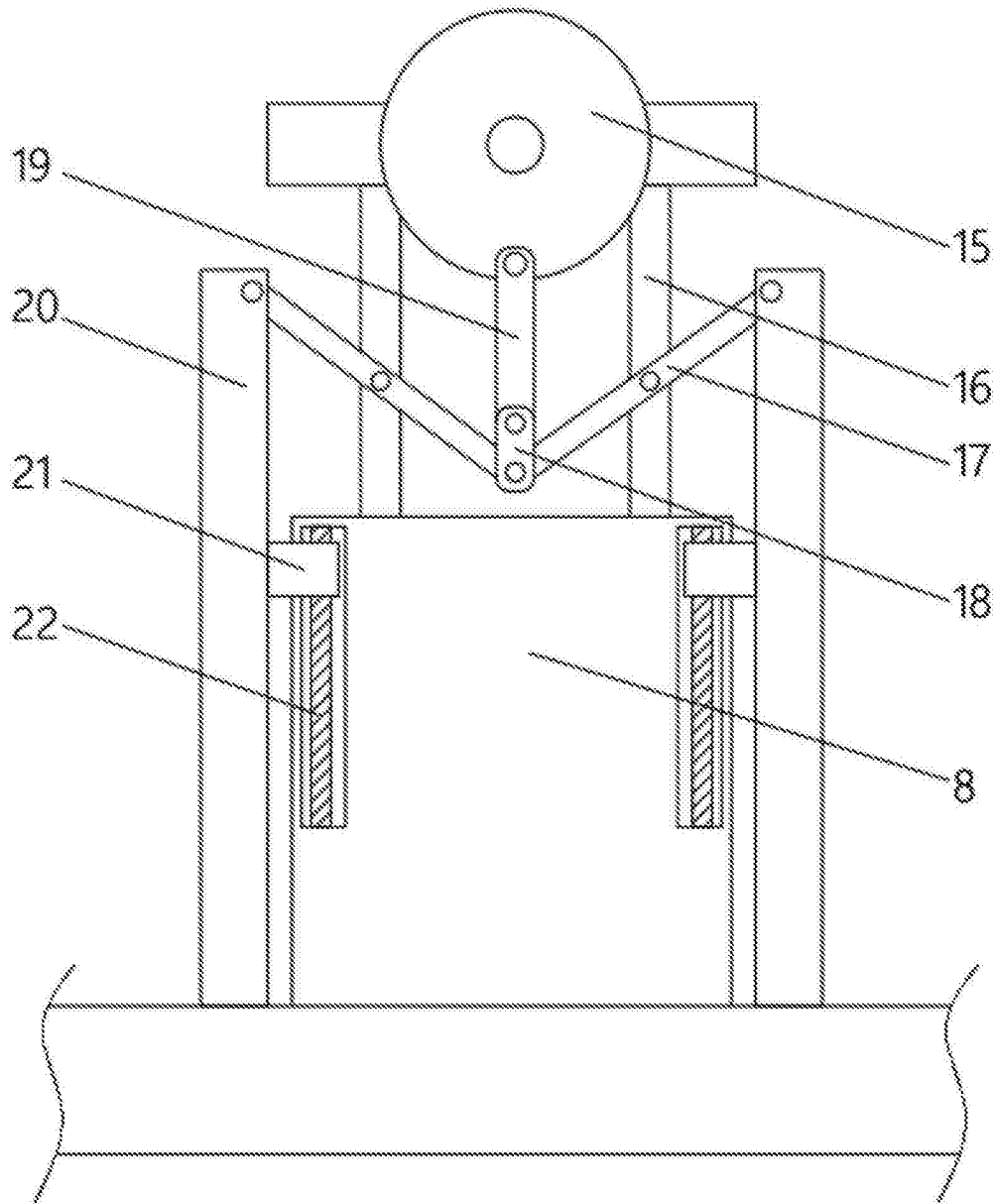


图2

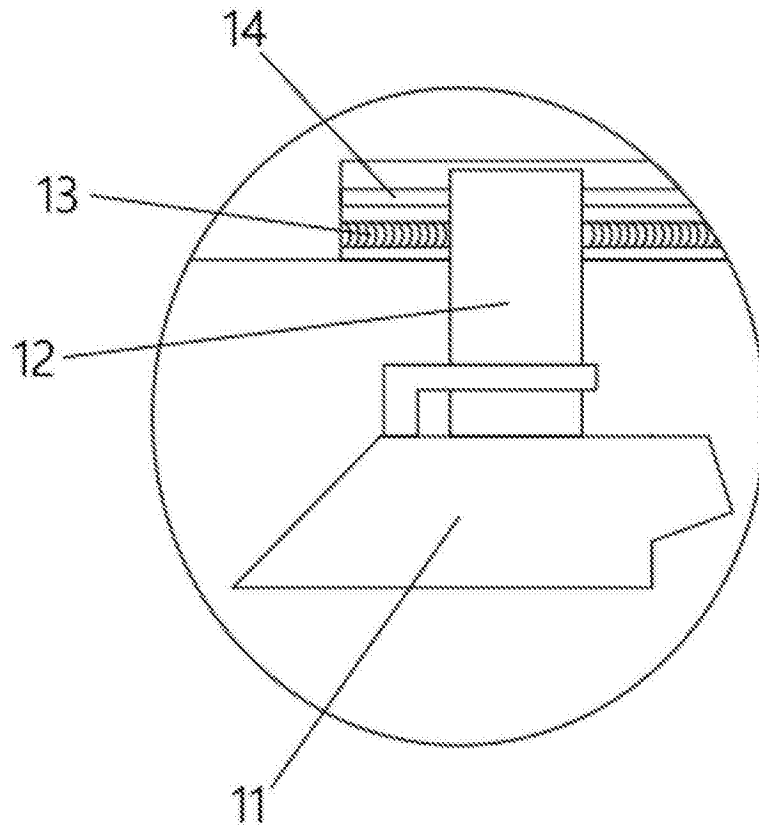


图3

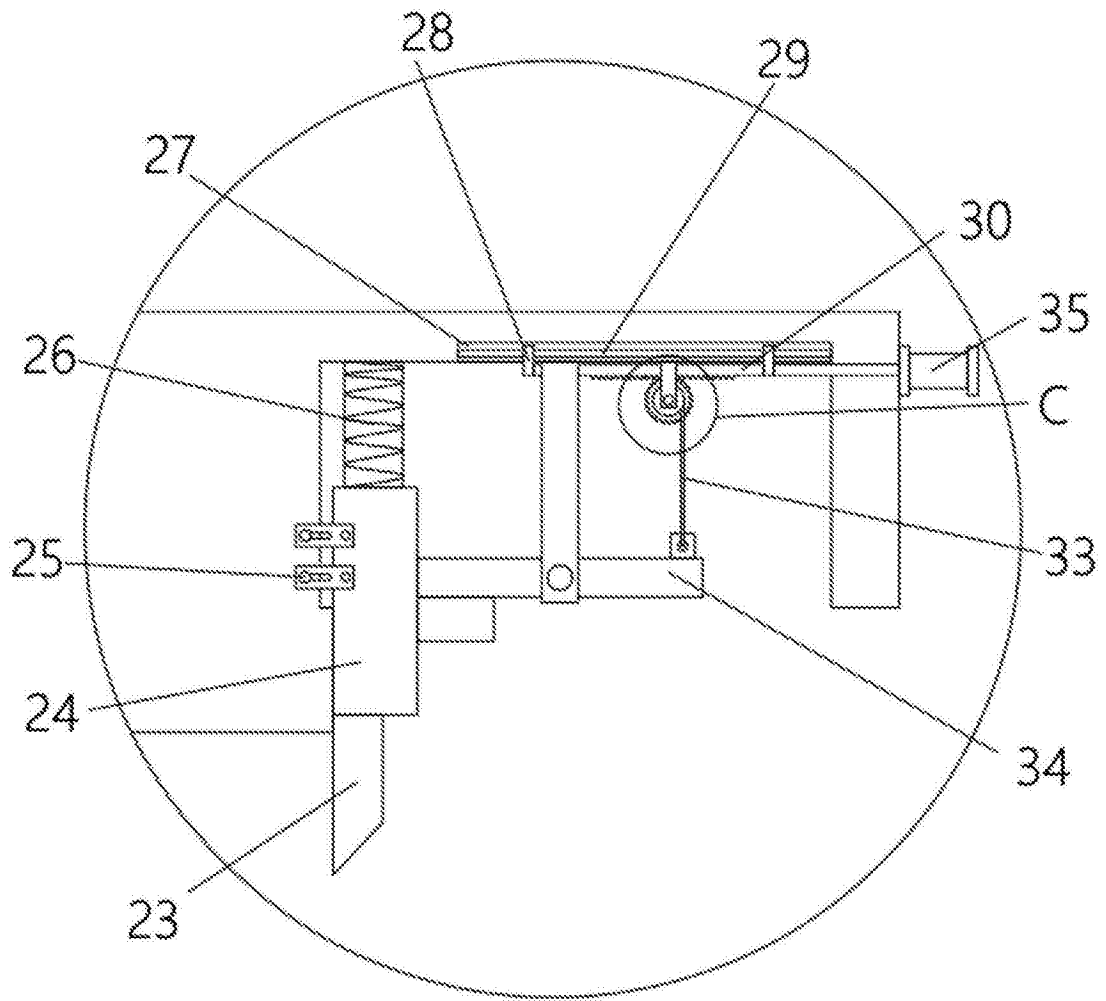


图4

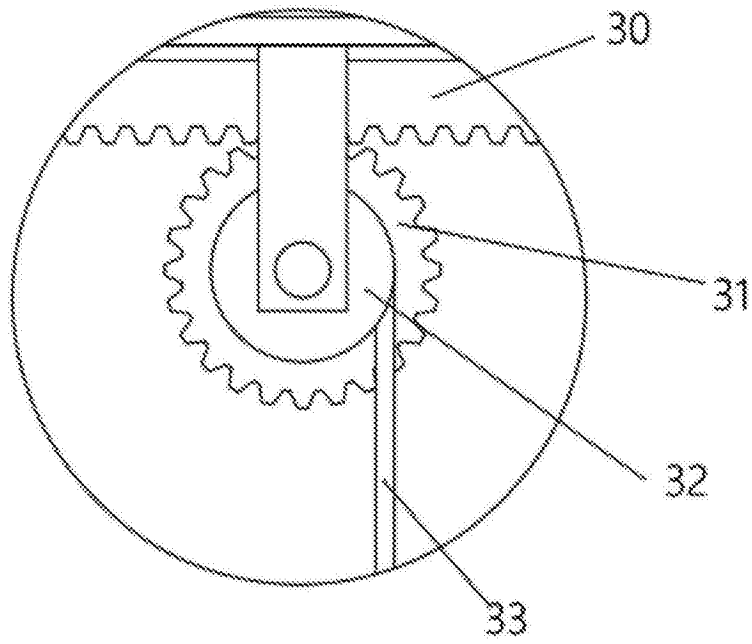


图5