(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 114059240 A
(43)申请公布日 2022.02.18

(21)申请号 202111449354.0

(22)申请日 2021.11.30

(71)申请人 湖南中锦服饰有限公司
地址 415000 湖南省常德市澧县澧澹街道办事处上福居委会创新创业园B4栋3-4楼

(72)发明人 文方

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
代理人 汤镇宇

(51)Int.Cl.
D05B 35/06(2006.01)
D05B 35/00(2006.01)
D05B 29/00(2006.01)

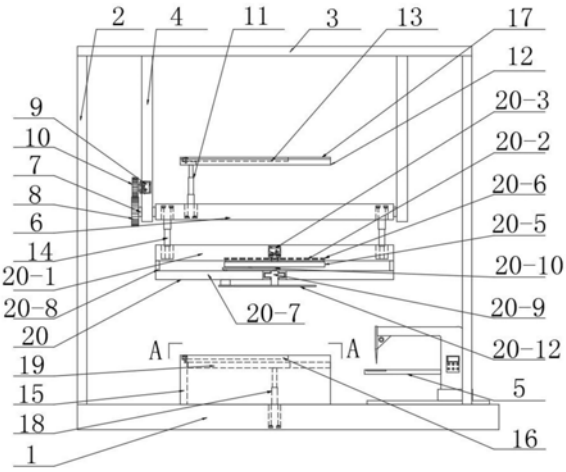
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种带有缝制模板服装加工装置

(57)摘要

一种带有缝制模板服装加工装置，本发明涉及服装加工设备技术领域；转动板设置在左右两侧的固定板之间，转动板的左右两侧壁上均固定设置有转动轴，左右两侧的转动轴的端部分别通过轴承旋转设置在左右两侧的固定板的下端；按压框为“C”形设置，按压框的底部固定设置在前后两侧的一号电动推杆的上端；布料整平机构设置在二号电动推杆的下端；固定座与按压板相配合设置；下模板固定设置在固定座的中部，且下模板的左侧通过螺栓与固定座上侧面的左侧固定连接，下模板的上侧面与固定座的上侧面相齐平设置；能够方便通过模板的夹持来对口袋进行缝制，保证了缝制时走线不出现偏差，增加了产品的美观性，提高了生产效率，有利于效益的提高。



CN 114059240 A

1.一种带有缝制模板服装加工装置,它包含底板(1)、支撑柱(2)和顶板(3),底板(1)上侧面的四个角上均垂直固定设置有支撑柱(2),支撑柱(2)的上端均固定设置在顶板(3)的底面上,顶板(3)底面的左右两侧对称垂直固定设置有固定板(4);底板(1)上侧面的右侧设置有电动缝纫机(5),且电动缝纫机(5)与外部电源连接;

其特征在于,它还包含:

转动板(6),所述的转动板(6)设置在左右两侧的固定板(4)之间,转动板(6)的左右两侧壁上均固定设置有转动轴(7),左右两侧的转动轴(7)的端部分别通过轴承旋转设置在左右两侧的固定板(4)的下端;

一号齿轮(8),所述的一号齿轮(8)固定套设在位于左侧的转动轴(7)穿设在固定板(4)左侧的端头上;

一号电机(9),所述的一号电机(9)通过电机支架固定设置在位于左侧的固定板(4)的侧壁内部,一号电机(9)的输出轴上固定套设有二号齿轮(10),且二号齿轮(10)的下侧与一号齿轮(8)的上侧相啮合设置;所述的一号电机(9)与外部电源连接;

一号电动推杆(11),所述的一号电动推杆(11)为两个,且分别固定设置在转动板(6)上侧面左侧的前后两侧;所述的一号电动推杆(11)与外部电源连接;

按压框(12),所述的按压框(12)为“C”形设置,按压框(12)的底部固定设置在前后两侧的一号电动推杆(11)的上端;

上模板(13),所述的上模板(13)设置在按压框(12)的中部,且上模板(13)的左侧通过螺栓固定设置在按压框(12)的左侧;

二号电动推杆(14),所述的二号电动推杆(14)为两个,且分别垂直固定嵌设在转动板(6)的底面上;所述的二号电动推杆(14)与外部电源连接;

布料整平机构(20),所述的布料整平机构(20)设置在二号电动推杆(14)的下端;

固定座(15),所述的固定座(15)固定设置在自动缝纫机左侧的底板(1)上侧面上,且固定座(15)呈“C”形设置,固定座(15)与按压板相配合设置;

下模板(16),所述的下模板(16)固定设置在固定座(15)的中部,且下模板(16)的左侧通过螺栓与固定座(15)上侧面的左侧固定连接,下模板(16)的上侧面与固定座(15)的上侧面相齐平设置。

2.根据权利要求1所述的一种带有缝制模板服装加工装置,其特征在于:所述的按压框(12)的上侧面上固定设置有橡胶垫片(17);橡胶垫片(17)垫设在布料的表面,减少按压框(12)对布料表面的伤害。

3.根据权利要求1所述的一种带有缝制模板服装加工装置,其特征在于:所述的固定座(15)中部的底板(1)上垂直固定嵌设有三号电动推杆(18),三号电动推杆(18)的上端固定设置有承接板(19);所述的三号电动推杆(18)与外部电源连接;三号电动推杆(18)带动承接板(19)与固定座(15)的上侧面相齐平,在进行整平时,承接板(19)对布料进行支撑,当自动缝纫机进行缝纫时,三号电动推杆(18)缩短,承接板(19)与布料分离。

4.根据权利要求1所述的一种带有缝制模板服装加工装置,其特征在于:所述的布料整平机构(20)包含:

调节板(20-1),所述的调节板(20-1)固定设置在二号电动推杆(14)的下端;调节板(20-1)的底面上开设有环形槽(20-2);

二号电机(20-3),所述的二号电机(20-3)通过电机支架固定嵌设在调节板(20-1)的底面上;所述的二号电机(20-3)与外部电源连接;二号电机(20-3)的输出轴上固定连接有三号齿轮(20-4);

内齿环(20-5),所述的内齿环(20-5)设置在调节板(20-1)的下侧,内齿环(20-5)的上侧固定设置有导向环(20-6),内齿环(20-5)通过导向环(20-6)滑动设置在环形槽(20-2)的内部;

十字形导槽(20-7),所述的十字形导槽(20-7)设置在内齿环(20-5)的下侧,且十字形导槽(20-7)的左右两侧均通过连接条(20-8)与调节板(20-1)的底部固定连接;

滑动块(20-9),所述的滑动块(20-9)为两个,且分别滑动设置在十字形导槽(20-7)内两个相垂直的槽体内;

传动条(20-10),所述的传动条(20-10)的两端分别通过转轴和轴承与两个滑动块(20-9)相活动连接;

固定齿轮(20-11),所述的固定齿轮(20-11)固定设置在传动条(20-10)上侧面的中部,且固定齿轮(20-11)的两侧分别与内齿轮和三号齿轮(20-4)相啮合设置;

整平板(20-12),所述的整平板(20-12)为两个,且分别固定设置在两个滑动块(20-9)的底面上,两个整平板(20-12)之间相垂直设置;

在对固定座(15)上的布料进行整平时,二号电动推杆(14)伸长使得整平板(20-12)与布料的上侧面相接触,然后打开二号电机(20-3),二号电机(20-3)的输出端带动三号齿轮(20-4)转动,由于固定齿轮(20-11)与内齿环(20-5)以及三号齿轮(20-4)相啮合,进而通过固定齿轮(20-11)带动传动条(20-10)进行运动,继而带动两个滑动块(20-9)分别呈左右往复运动以及前后往复运动,整平板(20-12)在布料上进行往复运动,对布料进行整平操作,方便后期进行缝纫。

5.根据权利要求4所述的一种带有缝制模板服装加工装置,其特征在于:所述的整平板(20-12)的外侧壁固定涂设有防静电涂层(21);整平板(20-12)在布料上进行来回整平时,防静电涂层(21)减少整平板(20-12)产生的静电对布料的吸引。

6.根据权利要求1所述的一种带有缝制模板服装加工装置的工作原理,其特征在于:根据所需缝制的口袋的形状,对电动缝纫机(5)内部的程序进行设定,设定电动缝纫机(5)的缝纫路径,以及制定上模板(13)和下模板(16)的样式,并且通过螺栓将上模板(13)和下模板(16)安装完成,在进行口袋缝制时,将布料平铺在固定座(15)上,然后打开二号电动推杆(14),二号电动推杆(14)伸长,通过布料整平机构(20)对布料进行整平操作,整平完成之后,打开一号电机(9),一号电机(9)的输出轴带动二号齿轮(10)转动,由于二号齿轮(10)与一号齿轮(8)相啮合,一号齿轮(8)通过转动轴(7)带动转动板(6)转动180°,然后伸长一号电动推杆(11),一号电动推杆(11)带动按压板下降,抵设在布料的上侧面上,此时上模板(13)和下模板(16)将口袋缝制的位置夹设在两者中部,打开自动缝纫机对口袋进行缝制。

一种带有缝制模板服装加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及服装加工设备技术领域，具体涉及一种带有缝制模板服装加工装置。

背景技术

[0002] 服装加工行业经常需要在服装上加工小型的口袋，工作人员通常用塑料片或纸片裁剪成与小部件形状相同的模板，使用模板来进行缝制时的参照，由于工作人员的技术水平原因，导致缝制时的走线容易出现偏差，从而造成产品的不美观，并且人工操作生产效率低下，不利于效益的提高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种结构简单，设计合理、使用方便的带有缝制模板服装加工装置，能够方便通过模板的夹持来对口袋进行缝制，保证了缝制时走线不出现偏差，增加了产品的美观性，提高了生产效率，有利于效益的提高。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案是：它包含底板、支撑柱和顶板，底板上侧面的四个角上均垂直固定设置有支撑柱，支撑柱的上端均固定设置在顶板的底面上，顶板底面的左右两侧对称垂直固定设置有固定板；底板上侧面的右侧设置有电动缝纫机，且电动缝纫机与外部电源连接；

[0005] 它还包含：

[0006] 转动板，所述的转动板设置在左右两侧的固定板之间，转动板的左右两侧壁上均固定设置有转动轴，左右两侧的转动轴的端部分别通过轴承旋转设置在左右两侧的固定板的下端；

[0007] 一号齿轮，所述的一号齿轮固定套设在位于左侧的转动轴穿设在固定板左侧的端头上；

[0008] 一号电机，所述的一号电机通过电机支架固定设置在位于左侧的固定板的侧壁内部，一号电机的输出轴上固定套设有二号齿轮，且二号齿轮的下侧与一号齿轮的上侧相啮合设置；所述的一号电机与外部电源连接；

[0009] 一号电动推杆，所述的一号电动推杆为两个，且分别固定设置在转动板上侧面左侧的前后两侧；所述的一号电动推杆与外部电源连接；

[0010] 按压框，所述的按压框为“C”形设置，按压框的底部固定设置在前后两侧的一号电动推杆的上端；

[0011] 上模板，所述的上模板设置在按压框的中部，且上模板的左侧通过螺栓固定设置在按压框的左侧；

[0012] 二号电动推杆，所述的二号电动推杆为两个，且分别垂直固定嵌设在转动板的底面上；所述的二号电动推杆与外部电源连接；

[0013] 布料整平机构，所述的布料整平机构设置在二号电动推杆的下端；

[0014] 固定座，所述的固定座固定设置在自动缝纫机左侧的底板上侧面上，且固定座呈

“C”形设置，固定座与按压板相配合设置；

[0015] 下模板，所述的下模板固定设置在固定座的中部，且下模板的左侧通过螺栓与固定座上侧面的左侧固定连接，下模板的上侧面与固定座的上侧面相齐平设置。

[0016] 优选地，所述的按压框的上侧面上固定设置有橡胶垫片；橡胶垫片垫设在布料的表面，减少按压框对布料表面的伤害。

[0017] 优选地，所述的固定座中部的底板上垂直固定嵌设有三号电动推杆，三号电动推杆的上端固定设置有承接板；所述的三号电动推杆与外部电源连接；三号电动推杆带动承接板与固定座的上侧面相齐平，在进行整平时，承接板对布料进行支撑，当自动缝纫机进行缝纫时，三号电动推杆缩短，承接板与布料分离。

[0018] 优选地，所述的布料整平机构包含：

[0019] 调节板，所述的调节板固定设置在二号电动推杆的下端；调节板的底面上开设有环形槽；

[0020] 二号电机，所述的二号电机通过电机支架固定嵌设在调节板的底面上；所述的二号电机与外部电源连接；二号电机的输出轴上固定连接有三号齿轮；

[0021] 内齿环，所述的内齿环设置在调节板的下侧，内齿环的上侧固定设置有导向环，内齿环通过导向环滑动设置在环形槽的内部；

[0022] 十字形导槽，所述的十字形导槽设置在内齿环的下侧，且十字形导槽的左右两侧均通过连接条与调节板的底部固定连接；

[0023] 滑动块，所述的滑动块为两个，且分别滑动设置在十字形导槽内两个相垂直的槽体内；

[0024] 传动条，所述的传动条的两端分别通过转轴和轴承与两个滑动块相活动连接；

[0025] 固定齿轮，所述的固定齿轮固定设置在传动条上侧面的中部，且固定齿轮的两侧分别与内齿轮和三号齿轮相啮合设置；

[0026] 整平板，所述的整平板为两个，且分别固定设置在两个滑动块的底面上，两个整平板之间相垂直设置；

[0027] 在对固定座上的布料进行整平时，二号电动推杆伸长使得整平板与布料的上侧面相接触，然后打开二号电机，二号电机的输出端带动三号齿轮转动，由于固定齿轮与内齿环以及三号齿轮相啮合，进而通过固定齿轮带动传动条进行运动，继而带动两个滑动块分别呈左右往复运动以及前后往复运动，整平板在布料上进行往复运动，对布料进行整平操作，方便后期进行缝纫。

[0028] 优选地，所述的整平板的外侧壁固定涂设有防静电涂层；整平板在布料上进行来回整平时，防静电涂层减少整平板产生的静电对布料的吸引。

[0029] 本发明的工作原理：根据所需缝制的口袋的形状，对电动缝纫机内部的程序进行设定，设定电动缝纫机的缝纫路径，以及制定上模板和下模板的样式，并且通过螺栓将上模板和下模板安装完成，在进行口袋缝制时，将布料平铺在固定座上，然后打开二号电动推杆，二号电动推杆伸长，通过布料整平机构对布料进行整平操作，整平完成之后，打开一号电机，一号电机的输出轴带动二号齿轮转动，由于二号齿轮与一号齿轮相啮合，一号齿轮通过转动轴带动转动板转动180°，然后伸长一号电动推杆，一号电动推杆带动按压板下降，抵设在布料的上侧面上，此时上模板和下模板将口袋缝制的位置夹设在两者中部，打开自动

缝纫机对口袋进行缝制。

[0030] 与现有技术相比，本发明有益效果为：

[0031] 1、设置有上模板和下模板，且能够方便通过两者的夹持来对口袋进行缝制，保证了缝制时走线不出现偏差，增加了产品的美观性，提高了生产效率，有利于效益的提高；

[0032] 2、通过布料整平机构在缝制之前先对布料进行整平，更加方便后期的缝制；

[0033] 3、通过按压板和固定座对布料进行限位固定，方便进行缝制。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0035] 图1是本发明的结构示意图。

[0036] 图2是图1中的A-A向剖视图。

[0037] 图3是具体实施方式的结构示意图。

[0038] 图4是本发明的内齿环、十字形导槽、固定齿轮、三号齿轮和传动条的结构示意图。

[0039] 图5是本发明的十字形导槽和滑动块的连接结构示意图。

[0040] 图6是本发明的整平板的结构示意图。

[0041] 附图标记说明：

[0042] 底板1、支撑柱2、顶板3、固定板4、电动缝纫机5、转动板6、转动轴7、一号齿轮8、一号电机9、二号齿轮10、一号电动推杆11、按压框12、上模板13、二号电动推杆14、固定座15、下模板16、橡胶垫片17、三号电动推杆18、承接板19、布料整平机构20、调节板20-1、环形槽20-2、二号电机20-3、三号齿轮20-4、内齿环20-5、导向环20-6、十字形导槽20-7、连接条20-8、滑动块20-9、传动条20-10、固定齿轮20-11、整平板20-12、防静电涂层21。

具体实施方式

[0043] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0044] 参看如图1-图6所示，本具体实施方式采用的技术方案是：它包含底板1、支撑柱2和顶板3，底板1上侧面的四个角上均通过螺栓垂直固定设置有支撑柱2，支撑柱2的上端均通过螺栓固定设置在顶板3的底面上，顶板3底面的左右两侧通过螺栓对称垂直固定设置有固定板4；底板1上侧面的右侧设置有电动缝纫机5，且电动缝纫机5与外部电源连接，电动缝纫机5采用的是现有技术中能够进行X\Y轴向运动调节的自动化数控缝纫机；

[0045] 它还包含：

[0046] 转动板6，所述的转动板6设置在左右两侧的固定板4之间，转动板6的左右两侧壁上均通过螺栓固定设置有转动轴7，左右两侧的转动轴7的端部分别通过轴承旋转设置在左右两侧的固定板4的下端；

[0047] 一号齿轮8，所述的一号齿轮8固定套设在位于左侧的转动轴7穿设在固定板4左侧的端头上；

[0048] 一号电机9，所述的一号电机9通过电机支架和螺栓固定设置在位于左侧的固定板

4的侧壁内部，一号电机9的输出轴上固定套设有二号齿轮10，且二号齿轮10的下侧与一号齿轮8的上侧相啮合设置；所述的一号电机9与外部电源连接；

[0049] 一号电动推杆11，所述的一号电动推杆11为两个，且分别通过螺栓固定设置在转动板6上侧面左侧的前后两侧；所述的一号电动推杆11与外部电源连接；

[0050] 按压框12，所述的按压框12为“C”形设置，按压框12的底部通过螺栓固定设置在前后两侧的一号电动推杆11的上端；

[0051] 上模板13，所述的上模板13设置在按压框12的中部，且上模板13的左侧通过螺栓固定设置在按压框12的左侧；

[0052] 二号电动推杆14，所述的二号电动推杆14为两个，且分别通过螺栓z垂直固定嵌设在转动板6的底面上；所述的二号电动推杆14与外部电源连接；

[0053] 布料整平机构20，所述的布料整平机构20设置在二号电动推杆14的下端；

[0054] 固定座15，所述的固定座15通过螺栓固定设置在自动缝纫机左侧的底板1上侧面上，且固定座15呈“C”形设置，固定座15与按压板相配合设置；

[0055] 下模板16，所述的下模板16固定设置在固定座15的中部，且下模板16的左侧通过螺栓与固定座15上侧面的左侧固定连接，下模板16的上侧面与固定座15的上侧面相齐平设置。

[0056] 作为优选方案，更进一步地，所述的按压框12的上侧面上通过胶粘固定设置有橡胶垫片17；橡胶垫片17垫设在布料的表面，减少按压框12对布料表面的伤害。

[0057] 作为优选方案，更进一步地，所述的固定座15中部的底板1上通过螺栓垂直固定嵌设有三号电动推杆18，三号电动推杆18的上端固定设置有承接板19；所述的三号电动推杆18与外部电源连接；三号电动推杆18带动承接板19与固定座15的上侧面相齐平，在进行整平时，承接板19对布料进行支撑，当自动缝纫机进行缝纫时，三号电动推杆18缩短，承接板19与布料分离。

[0058] 作为优选方案，更进一步地，所述的布料整平机构20包含：

[0059] 调节板20-1，所述的调节板20-1通过螺栓固定设置在二号电动推杆14的下端；调节板20-1的底面上开设有环形槽20-2；

[0060] 二号电机20-3，所述的二号电机20-3通过电机支架和螺栓固定嵌设在调节板20-1的底面上；所述的二号电机20-3与外部电源连接；二号电机20-3的输出轴上固定连接有三号齿轮20-4；

[0061] 内齿环20-5，所述的内齿环20-5设置在调节板20-1的下侧，内齿环20-5的上侧通过螺栓固定设置有导向环20-6，内齿环20-5通过导向环20-6滑动设置在环形槽20-2的内部；

[0062] 十字形导槽20-7，所述的十字形导槽20-7设置在内齿环20-5的下侧，且十字形导槽20-7的左右两侧均通过连接条20-8与调节板20-1的底部固定连接；

[0063] 滑动块20-9，所述的滑动块20-9为两个，且分别滑动设置在十字形导槽20-7内两个相垂直的槽体内；

[0064] 传动条20-10，所述的传动条20-10的两端分别通过转轴和轴承与两个滑动块20-9相活动连接；

[0065] 固定齿轮20-11，所述的固定齿轮20-11通过螺栓固定设置在传动条20-10上侧面

的中部，且固定齿轮20-11的两侧分别与内齿轮和三号齿轮20-4相啮合设置；

[0066] 整平板20-12，所述的整平板20-12为两个，且分别通过螺栓固定设置在两个滑动块20-9的底面上，两个整平板20-12之间相垂直设置；

[0067] 在对固定座15上的布料进行整平时，二号电动推杆14伸长使得整平板20-12与布料的上侧面相接触，然后打开二号电机20-3，二号电机20-3的输出端带动三号齿轮20-4转动，由于固定齿轮20-11与内齿环20-5以及三号齿轮20-4相啮合，进而通过固定齿轮20-11带动传动条20-10进行运动，继而带动两个滑动块20-9分别呈左右往复运动以及前后往复运动，整平板20-12在布料上进行往复运动，对布料进行整平操作，方便后期进行缝纫。

[0068] 作为优选方案，更进一步地，所述的整平板20-12的外侧壁固定涂设有防静电涂层21；整平板20-12在布料上进行来回整平时，防静电涂层21减少整平板20-12产生的静电对布料的吸引。

[0069] 一号电机9、二号电机20-3、一号电动推杆11、二号电动推杆14、三号电动推杆18和电动缝纫机5的具体使用型号根据使用要求直接从市场上购买安装并使用的。

[0070] 本具体实施方式的工作原理：根据所需缝制的口袋的形状，对电动缝纫机5内部的程序进行设定，设定电动缝纫机5的缝纫路径，以及制定上模板13和下模板16的样式，并且通过螺栓将上模板13和下模板16安装完成，在进行口袋缝制时，将布料平铺在固定座15上，然后打开二号电动推杆14，二号电动推杆14伸长，通过布料整平机构20对布料进行整平操作，整平完成之后，打开一号电机9，一号电机9的输出轴带动二号齿轮10转动，由于二号齿轮10与一号齿轮8相啮合，一号齿轮8通过转动轴7带动转动板6转动180°，然后伸长一号电动推杆11，一号电动推杆11带动按压板下降，抵设在布料的上侧面上，此时上模板13和下模板16将口袋缝制的位置夹设在两者中部，打开自动缝纫机对口袋进行缝制。

[0071] 采用上述结构后，本具体实施方式有益效果为：

[0072] 1、设置有上模板13和下模板16，且能够方便通过两者的夹持来对口袋进行缝制，保证了缝制时走线不出现偏差，增加了产品的美观性，提高了生产效率，有利于效益的提高；

[0073] 2、通过布料整平机构20在缝制之前先对布料进行整平，更加方便后期的缝制；

[0074] 3、通过按压板和固定座15对布料进行限位固定，方便进行缝制；

[0075] 4、在进行整平时，承接板19对布料进行支撑，当自动缝纫机进行缝纫时，三号电动推杆18缩短，承接板19与布料分离。

[0076] 以上所述，仅用以说明本发明的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本发明的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本发明技术方案的精神和范围，均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

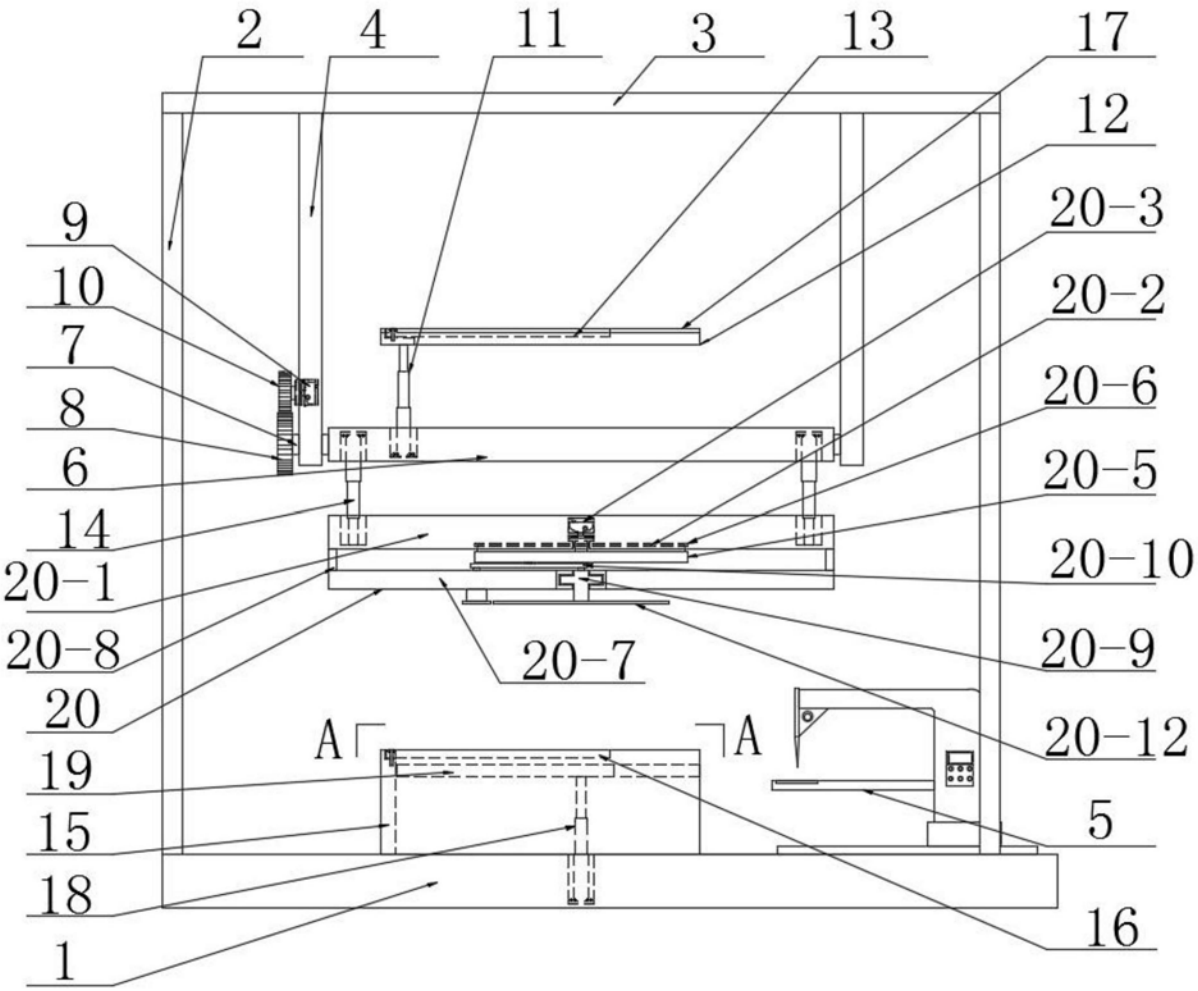

2
4
11
3
13
17
12
9
10
20-3
7
20-2
8
20-6
6
20-5
14
20-10
20-1
20-8
20-7
20-9
20
A
A
20-12
19
5
15
18
16
1

图1

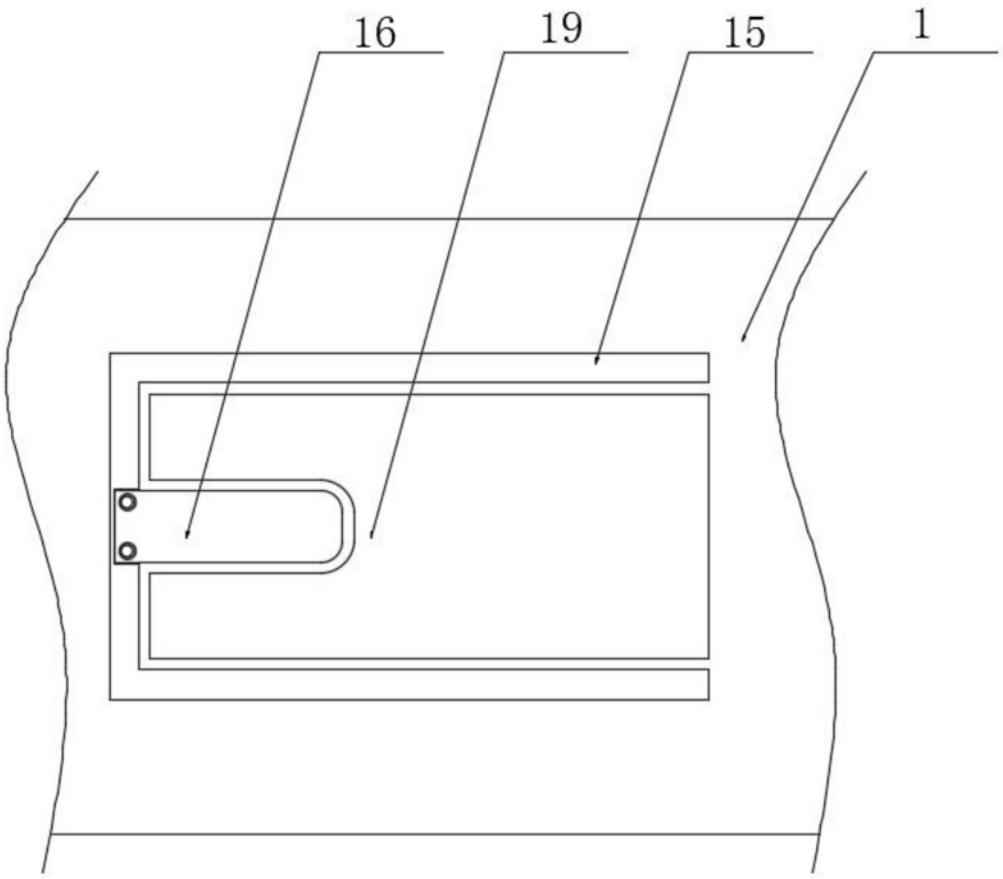


图2

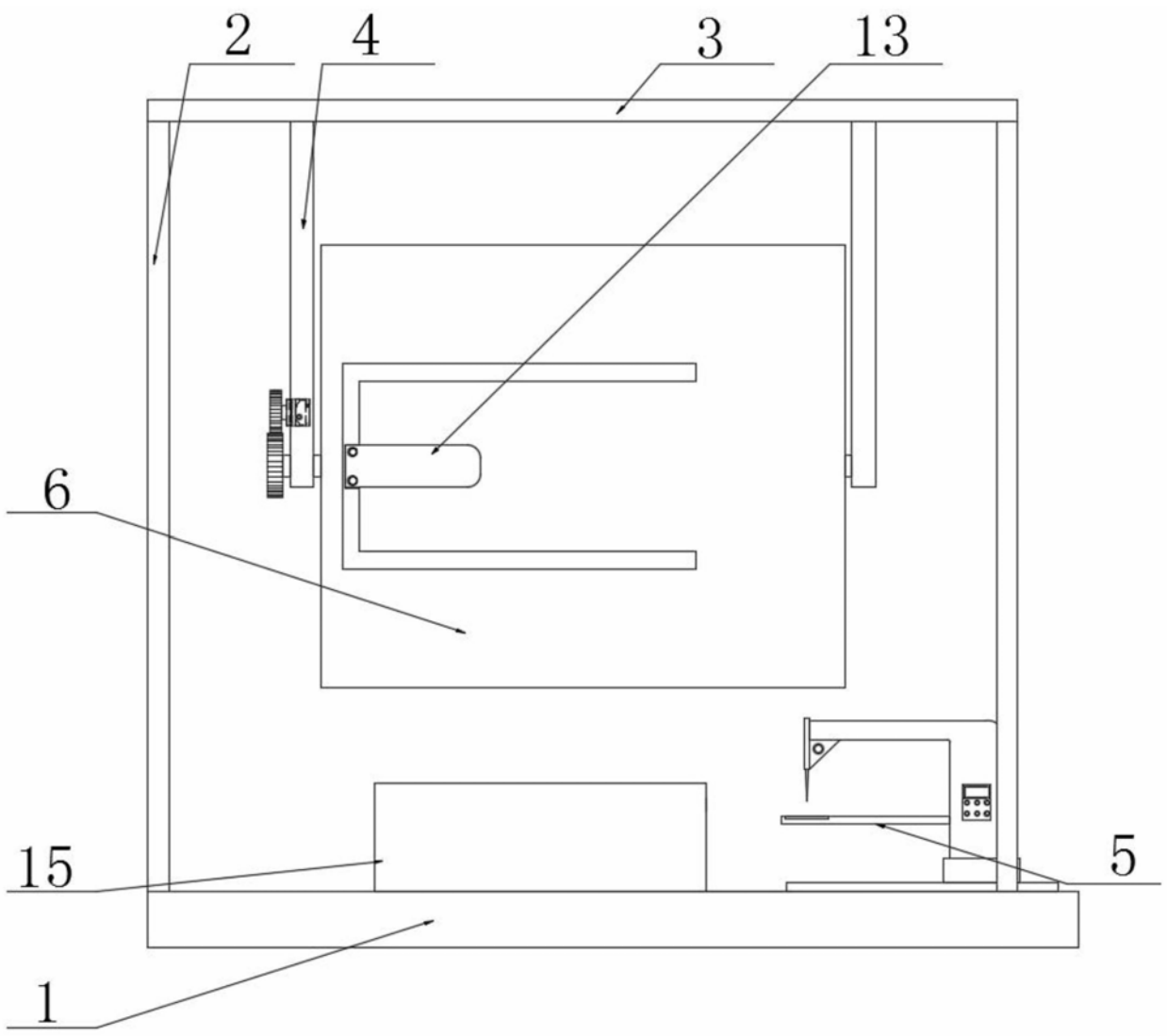


图3

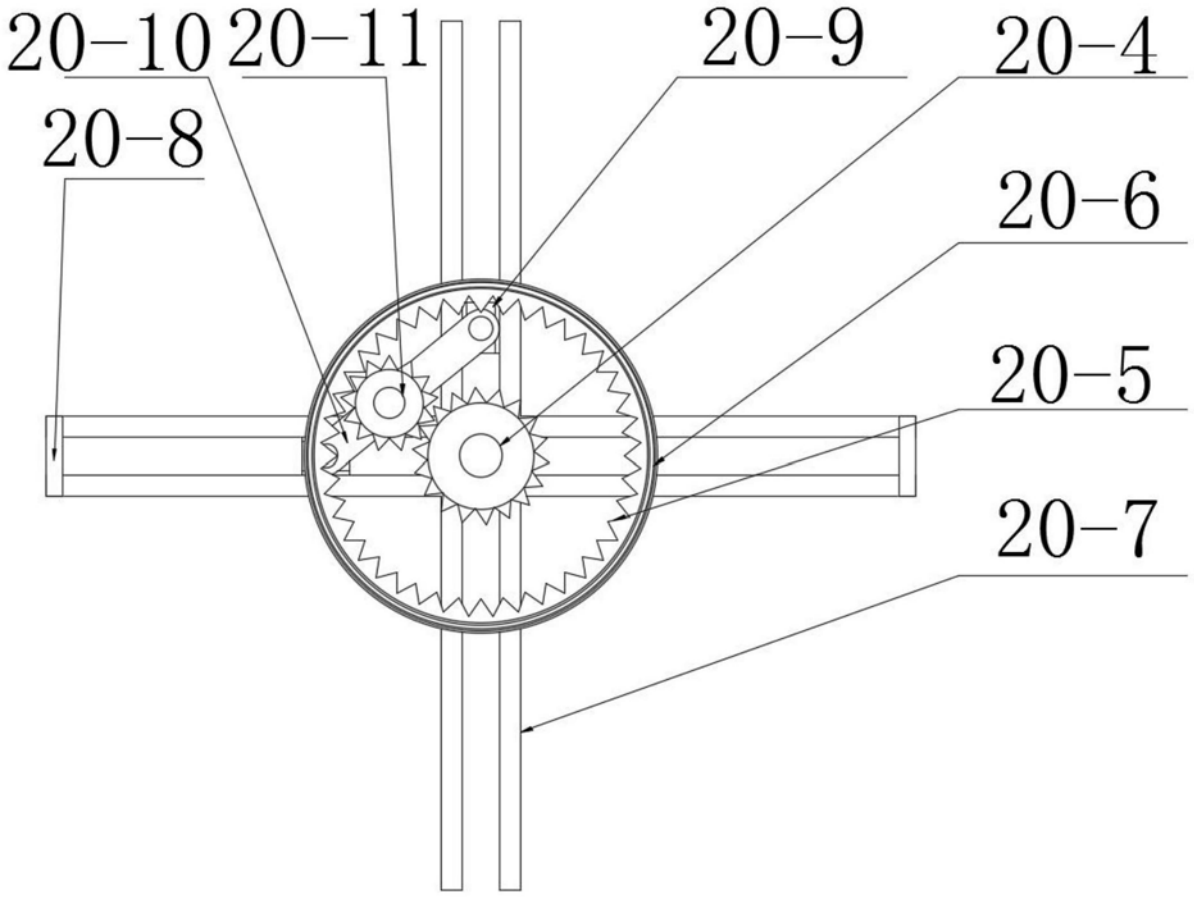


图4

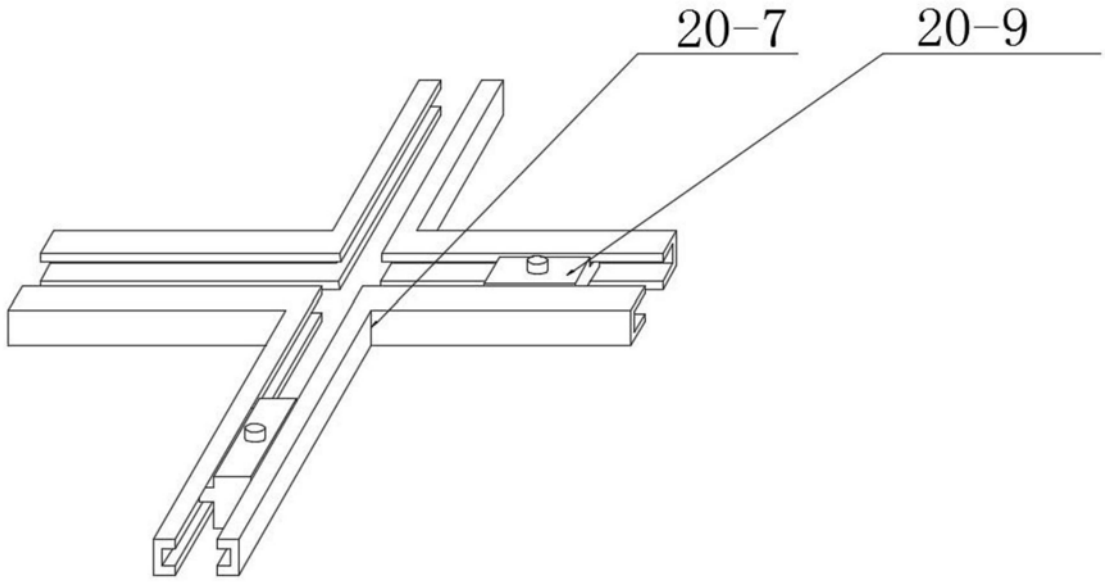


图5

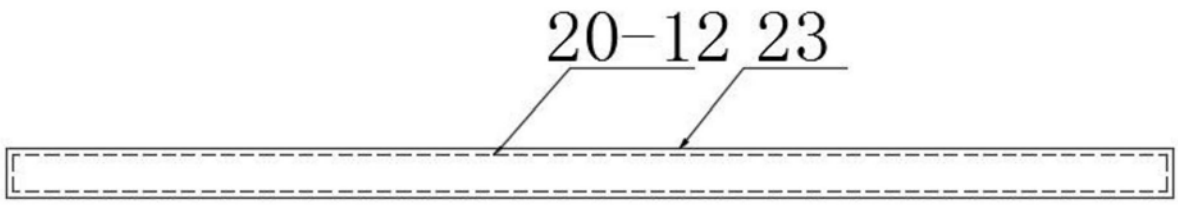


图6