



(21) 申请号 202210265899.4

(22) 申请日 2022.03.17

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114622352 A

(43) 申请公布日 2022.06.14

(73) 专利权人 绍兴共明自动化设备有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市陶朱街
道丰北路6号8-3栋4楼

(72) 发明人 周将宝 何焕平 贾志豪

(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 王婕

(51) Int. Cl.

D05B 35/00 (2006.01)

D05B 37/04 (2006.01)

D05B 35/08 (2006.01)

D05B 69/10 (2006.01)

D05B 69/08 (2006.01)

D05B 75/00 (2006.01)

(56) 对比文件

BE 753936 A, 1970.12.31

CN 101538782 A, 2009.09.23

CN 104499187 A, 2015.04.08

CN 105714482 A, 2016.06.29

CN 109914046 A, 2019.06.21

CN 113430725 A, 2021.09.24

CN 203593830 U, 2014.05.14

CN 206578046 U, 2017.10.24

CN 212955653 U, 2021.04.13

DE 19715340 A1, 1998.10.15

DE 4224034 A1, 1993.01.28

US 3845732 A, 1974.11.05

WO 2011032639 A1, 2011.03.24

CN 108299672 A, 2018.07.20

CN 113246538 A, 2021.08.13

CN 113622101 A, 2021.11.09

CN 206721472 U, 2017.12.08

CN 208346416 U, 2019.01.08

(续)

审查员 周菁

权利要求书4页 说明书12页 附图23页

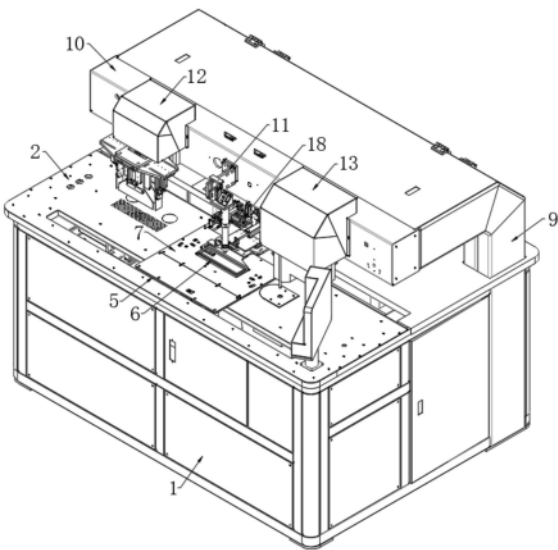
(54) 发明名称

一种用于服饰制作的自动激光开袋机

(57) 摘要

本发明涉及一种用于服饰制作的自动激光开袋机,包括底箱,底箱的上表面固定连接有台面板,底箱的内壁固定连接有丝杆横梁,丝杆横梁的上表面固定连接有移动装置,移动装置上固定连接有两个外压框,后侧外压框的上表面固定连接有压料装置,两个外压框上固定连接有同一个折料装置。本发明中,通过移动装置对原料进行移动及输送,通过激光装置对布料进行裁切,通过压料装置对布料进行按压,通过折袋机头装置与折料装置配合对裁切后形成的料边进行翻折,通过定料装置在缝纫时进行让位,通过循环装置对下托板进行移动并复位,通过伸缩装置使下托板与外压框同步移动,通过沿缝机装置对布料、拉链及翻边进行缝制,从而实现自动化生产,

提高生产效率。



[接上页]

(56) 对比文件

CN 209686042 U, 2019.11.26

CN 209779181 U, 2019.12.13

CN 211394883 U, 2020.09.01

CN 214291428 U, 2021.09.28

CN 214655653 U, 2021.11.09

CN 215366269 U, 2021.12.31

CN 215561077 U, 2022.01.18

US 5092258 A, 1992.03.03

WO 8600945 A1, 1986.02.13

WO 9932701 A1, 1999.07.01

1. 一种用于服饰制作的自动激光开袋机,包括底箱(1),所述底箱(1)的上表面固定连接有台面板(2),其特征在于:所述底箱(1)的内壁固定连接有丝杆横梁(3),所述丝杆横梁(3)的上表面固定连接有移动装置(4),所述移动装置(4)上固定连接有两个外压框(5),后侧所述外压框(5)的上表面固定连接有压料装置(6),两个所述外压框(5)上固定连接有同一个折料装置(7),后侧所述外压框(5)的上表面设置有定料装置(8),所述台面板(2)的上表面固定连接有立柱(9),所述立柱(9)的正面固定连接有安装横梁(10),所述安装横梁(10)的正面分别固定连接有激光装置(11)、折袋机头装置(12)和汩缝机装置(13),所述安装横梁(10)的背面固定连接有循环装置(14),所述循环装置(14)上设置有以下托板(15),所述下托板(15)的上表面固定连接有第一托板锁(16),所述第一托板锁(16)的上表面固定连接有第二托板锁(17),所述移动装置(4)上设置有以下用于使下托板(15)同步移动的伸缩装置(18);

所述移动装置(4)包括与丝杆横梁(3)上表面分别固定连接的机座(401)和调整板(402),所述机座(401)和调整板(402)上通过轴承座转动连接有同一个移动丝杆(403),所述机座(401)的一侧固定连接有移动电机(404),且移动电机(404)的输出端贯穿机座(401)的内壁并与移动丝杆(403)的一端固定连接,所述移动丝杆(403)的表面螺纹连接有螺母座(405),所述螺母座(405)的上表面固定连接有Y轴安装板(406),所述Y轴安装板(406)的下表面固定连接有转动电机(407),所述转动电机(407)的输出端贯穿Y轴安装板(406)的上表面并固定连接有齿轮(408),所述Y轴安装板(406)的上表面滑动连接有升降板(409),所述升降板(409)的下表面固定连接有齿条(410),且齿条(410)与齿轮(408)啮合,所述Y轴安装板(406)的上表面固定连接有T型板(411),所述升降板(409)的上表面开设有用于T型板(411)移动的通孔,所述T型板(411)的上表面与台面板(2)的下表面滑动连接,所述底箱(1)的内壁固定连接有固定板(412),所述固定板(412)的上表面固定连接有立轴(413),所述立轴(413)的顶端与外压框(5)的下表面固定连接,所述升降板(409)的上表面开设有开孔,且开孔的内壁固定连接有滑套(414),所述滑套(414)的内壁与立轴(413)的表面滑动连接,所述固定板(412)的下表面固定连接有升降气缸(415),所述升降气缸(415)的输出端贯穿固定板(412)的上表面并与升降板(409)的下表面固定连接;

所述压料装置(6)包括与后侧外压框(5)上表面固定连接的基座脚(601),所述基座脚(601)的上表面固定连接有连接块(602),所述连接块(602)的背面固定连接有基板(603),所述基板(603)的正面滑动连接有滑台板(604),所述滑台板(604)的上表面固定连接有固定片(605),所述基板(603)的正面固定连接有第一气缸(606),所述第一气缸(606)的输出端与固定片(605)的下表面固定连接,所述滑台板(604)的下表面固定连接有压脚台板(607),所述压脚台板(607)的上表面固定连接有第二气缸(608),所述第二气缸(608)的输出端固定连接有升降片(609),所述升降片(609)的背面固定连接有压板座(610),所述压板座(610)的背面与滑台板(604)的正面滑动连接,所述压板座(610)的正面固定连接有伸缩气缸(611),所述伸缩气缸(611)的输出端固定连接有延伸板(612),所述延伸板(612)的下表面与压板座(610)的上表面滑动连接,所述延伸板(612)的上表面固定连接有调整座(613),所述调整座(613)的一侧固定连接有支架(614),所述支架(614)的下表面固定连接有侧滑条(615),所述压脚台板(607)的下表面固定连接有连接板(616),所述连接板(616)的下表面固定连接有小压框(617);

所述折料装置(7)包括固定连接于两个外压框(5)上表面的中框(701),所述中框(701)的上表面形成有凹槽,且凹槽的内底壁开设有第一限位槽,所述第一限位槽的内壁滑动连接有第一拉料刀(702),且第一拉料刀(702)的上表面形成有第一拉料口,所述第一拉料刀(702)的上表面转动连接有第一凸块(703),所述第一凸块(703)的表面设置有第一摆动杆(704),所述第一摆动杆(704)的下表面与凹槽的内底壁转动连接,所述第一摆动杆(704)的上表面转动连接有第一连接杆(705),后侧所述外压框(5)的上表面固定连接有第一折料气缸(706),所述第一折料气缸(706)的输出端固定连接有第一L型杆(707),且第一L型杆(707)的下表面与第一连接杆(705)的上表面固定连接,后侧所述外压框(5)与中框(701)的上表面开设有同一个第二限位槽,且第二限位槽的数量为两个,两个所述第二限位槽以中框(701)侧面的竖直中线为对称轴对称设置,且两个所述第二限位槽的内壁均滑动连接有U型杆(708),两个所述U型杆(708)的下表面均固定连接有第二拉料刀(709),且第二拉料刀(709)的上表面形成有第二拉料口,两个所述U型杆(708)的上表面均固定连接有第二连接杆(710),后侧所述外压框(5)的上表面固定连接有第二折料气缸(711),所述第二折料气缸(711)的输出端固定连接有第二L型杆(712),且第二L型杆(712)的下表面与后侧所述第二连接杆(710)的上表面固定连接,前侧所述外压框(5)的下表面固定连接有第三折料气缸(713),所述第三折料气缸(713)的输出端固定连接有第三L型杆(714),前侧所述外压框(5)的上表面开设有便于第三L型杆(714)移动的移动口,所述第三L型杆(714)的内顶壁转动连接有第二摆动杆(715),前侧所述外压框(5)的上表面开设有安装槽,所述第二摆动杆(715)的下表面与安装槽的内底壁转动连接,所述第二摆动杆(715)的下表面转动连接有第二凸块(716),且第二凸块(716)的顶端贯穿第二摆动杆(715)的上表面,前侧所述第二连接杆(710)的上表面开设有转孔,且转孔的内壁与第二凸块(716)的表面转动连接,所述安装槽的内底壁开设有用于对第二凸块(716)限位的滑槽,所述中框(701)的上表面固定连接有中框盖板(717),前侧所述外压框(5)的上表面固定连接有外压框盖板(718);

所述定料装置(8)包括与后侧所述外压框(5)上表面固定连接的定料气缸(801),所述定料气缸(801)的输出端固定连接有定料连杆(802),所述定料连杆(802)的下表面固定连接推杆(803),所述推杆(803)的上表面转动连接有直角杆(804),所述直角杆(804)的下表面与凹槽的内底壁转动连接,所述直角杆(804)的上表面开设有限位口,所述限位口的内腔设置有轴位螺钉(805),所述轴位螺钉(805)的表面固定连接有同步片(806),所述同步片(806)的下表面固定连接有第一定料片(807),所述同步片(806)的上表面开设有斜口,且斜口的内壁滑动连接有滑块(808),所述滑块(808)的下表面转动连接有第二定料片(809),所述同步片(806)的正面和背面均与凹槽的内壁贴合,所述凹槽的内底壁固定连接顶盖(810),所述顶盖(810)的上表面开设有联动口;

所述折袋机头装置(12)包括与安装横梁(10)正面滑动连接的连接角架(1201),所述安装横梁(10)的正面固定连接连接架(1202),所述连接架(1202)的内底壁固定连接驱动气缸(1203),所述驱动气缸(1203)的输出端贯穿连接架(1202)的下表面并与连接角架(1201)的内底壁固定连接,所述连接角架(1201)的下表面固定连接移动板(1204),所述移动板(1204)的下表面分别滑动连接第一调节座(1205)和第二调节座(1206),所述第一调节座(1205)的侧面固定连接第一定位块(1207),所述第二调节座(1206)的上表面固定连接第二定位块(1208),所述移动板(1204)的下表面分别开设有用于配合第一定位块

(1207)和第二定位块(1208)的第一调节口和第二调节口,两个所述第一调节座(1205)的相对面均滑动连接有第一插刀座(1209),所述第一插刀座(1209)上固定连接有第一插刀(1210),所述第一调节座(1205)的内顶壁固定连接有第一折袋气缸(1211),所述第一折袋气缸(1211)的输出端固定连接有第一连接座(1212),两个所述第一连接座(1212)的相对面分别与两个第一插刀座(1209)的相背面固定连接,两个所述第二调节座(1206)的相对面均滑动连接有第二插刀座(1213),所述第二插刀座(1213)上固定连接有第二插刀(1214),所述第二调节座(1206)的内顶壁固定连接有第二折袋气缸(1215),所述第二折袋气缸(1215)的输出端固定连接有第二连接座(1216),两个所述第二连接座(1216)的相对面分别与两个第二插刀座(1213)的相背面固定连接,所述安装横梁(10)的上表面转动连接有折袋罩(1217)。

2.如权利要求1所述的一种用于服饰制作的自动激光开袋机,其特征在于:所述激光装置(11)包括与安装横梁(10)正面固定连接的激光底座(1101),所述激光底座(1101)的一侧固定连接有激光架(1102),所述激光架(1102)的一侧滑动连接有固定座(1103),所述固定座(1103)的内底壁固定连接有激光移动气缸(1104),所述激光移动气缸(1104)的输出端固定连接有气缸座(1105),所述气缸座(1105)的内壁与激光架(1102)的另一侧固定连接,所述固定座(1103)的内底壁固定连接有激光管(1106),且激光管(1106)的底端贯穿固定座(1103)的下表面,所述激光管(1106)上固定连接有第一激光折射镜(1107),所述安装横梁(10)的正面开设有激光通道(1108),所述激光装置(11)还包括固定连接于两个立柱(9)相对面的小横梁(1109),所述安装横梁(10)的下表面与小横梁(1109)的正面共同固定连接激光横梁(1110),所述激光横梁(1110)的上表面固定连接有安装架(1111),所述安装架(1111)上固定连接有激光发射器(1112),左侧所述立柱(9)的右侧固定连接有第二激光折射镜(1113),所述安装横梁(10)的背面分别固定连接有第三激光折射镜(1114)和第四激光折射镜(1115),两个所述立柱(9)的表面分别共同连接有后罩后板(1116)、后罩斜板(1117)和后罩顶板(1118)。

3.如权利要求1所述的一种用于服饰制作的自动激光开袋机,其特征在于:所述绗缝机装置(13)包括与安装横梁(10)正面滑动连接的安装座(1301),所述安装座(1301)的正面固定连接有绗缝机本体(1302),所述安装横梁(10)的正面固定连接有气缸板(1303),所述气缸板(1303)的内底壁固定连接有机头移动气缸(1304),所述机头移动气缸(1304)的输出端贯穿气缸板(1303)的下表面并固定连接有升降块(1305),所述升降块(1305)的背面与安装座(1301)的正面固定连接,所述安装横梁(10)的上表面转动连接有缝纫罩(1306)。

4.如权利要求1所述的一种用于服饰制作的自动激光开袋机,其特征在于:所述循环装置(14)包括与安装横梁(10)背面固定连接的导轨支架(1401),所述导轨支架(1401)的下表面固定连接有第一直线滑台(1402),且第一直线滑台(1402)的上表面与小横梁(1109)的下表面固定连接,所述第一直线滑台(1402)的移动端固定连接有直立脚架(1403),所述直立脚架(1403)的正面固定连接有第二直线滑台(1404),所述第二直线滑台(1404)的移动端固定连接有导轨板(1405),所述导轨板(1405)的正面滑动连接有气缸基板(1406),所述气缸基板(1406)的上表面固定连接有连接片(1407),所述导轨板(1405)的正面固定连接有调节气缸(1408),所述调节气缸(1408)的输出端与连接片(1407)的下表面固定连接,所述气缸基板(1406)的正面分别固定连接有两个调节板(1409),所述调节板(1409)的正面固定连接

有夹紧气缸(1410),所述夹紧气缸(1410)的输出端固定连接有夹具(1411),两个所述夹具(1411)的相对面设置有夹持面(1412)。

5.如权利要求1所述的一种用于服饰制作的自动激光开袋机,其特征在于:所述伸缩装置(18)包括与两个基座脚(601)上表面固定连接的垫板(1801),两个所述垫板(1801)的相对面均滑动连接有移动座(1802),所述移动座(1802)的背面固定连接有直立板(1803),两个所述直立板(1803)的背面固定连接有同一个连接条(1804),所述基板(603)的正面固定连接推动气缸(1805),所述推动气缸(1805)的输出端贯穿基板(603)的背面并与直立板(1803)的正面固定连接,两个所述移动座(1802)的相对面均固定连接有夹持气缸(1806),所述夹持气缸(1806)的输出端固定连接有夹持扣(1807)。

一种用于服饰制作的自动激光开袋机

技术领域

[0001] 本发明涉及开袋机技术领域,具体涉及一种用于服饰制作的自动激光开袋机。

背景技术

[0002] 在服装加工过程中,开袋机是必不可少的辅助加工机械,主要用于在服装的特定位置形成口袋,方便携带手机、钱包等小型物品,常规的做法是先单独加工袋口和袋唇,再将袋唇缝制到袋口上完成开袋,其中袋口的加工过程需要对服装的袋口位置进行切割、折袋、袋唇定型和缝纫处理,切割即将袋口上开两端均呈“Y”状的裂缝,折袋即将切割完成的袋口向内翻折形成翻边,袋唇定型即将袋唇放置在翻边上,最后进行缝合。

[0003] 现有的开袋机一般为人工辅助机械进行完成,不具备自动完成进行切割、折袋和缝纫工序服装开袋机械,自动化程度低,加工效率低。

[0004] 为了解决上述问题,本发明中提出了一种用于服饰制作的自动激光开袋机。

发明内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种用于服饰制作的自动激光开袋机,以解决上述技术问题。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了实现本发明的目的,本发明所采用的技术方案为:

[0009] 一种用于服饰制作的自动激光开袋机,包括底箱,所述底箱的上表面固定连接有台面板,所述底箱的内壁固定连接有丝杆横梁,所述丝杆横梁的上表面固定连接有移动装置,所述移动装置上固定连接有两个外压框,后侧所述外压框的上表面固定连接有压料装置,两个所述外压框上固定连接有同一个折料装置,后侧所述外压框的上表面设置有定料装置,所述台面板的上表面固定连接有立柱,所述立柱的正面固定连接有安装横梁,所述安装横梁的正面分别固定连接有激光装置、折袋机头装置和绗缝机装置,所述安装横梁的背面固定连接有循环装置,所述循环装置上设置有一下托板,所述下托板的上表面固定连接有第一托板锁,所述第一托板锁的上表面固定连接有第二托板锁,所述移动装置上设置有一用于使下托板同步移动的伸缩装置。

[0010] 进一步地,所述移动装置包括与丝杆横梁上表面分别固定连接的机座和调整板,所述机座和调整板上通过轴承座转动连接有同一个移动丝杆,所述机座的一侧固定连接有移动电机,且移动电机的输出端贯穿机座的内壁并与移动丝杆的一端固定连接,所述移动丝杆的表面螺纹连接有螺母座,所述螺母座的上表面固定连接有Y轴安装板,所述Y轴安装板的下表面固定连接有转动电机,所述转动电机的输出端贯穿Y轴安装板的上表面并固定连接有齿轮,所述Y轴安装板的上表面滑动连接有升降板,所述升降板的下表面固定连接有齿条,且齿条与齿轮啮合,所述Y轴安装板的上表面固定连接有T型板,所述升降板的上表面开设有用于T型板移动的通孔,所述T型板的上表面与台面板的下表面滑动连接,所述底箱

的内壁固定连接固定板,所述固定板的上表面固定连接立轴,所述立轴的顶端与外压框的下表面固定连接,所述升降板的上表面开设有开孔,且开孔的内壁固定连接滑套,所述滑套的内壁与立轴的表面滑动连接,所述固定板的下表面固定连接升降气缸,所述升降气缸的输出端贯穿固定板的上表面并与升降板的下表面固定连接。

[0011] 进一步地,所述压料装置包括与后侧外压框上表面固定连接的基座脚,所述基座脚的上表面固定连接连接块,所述连接块的背面固定连接基板,所述基板的正面滑动连接滑台板,所述滑台板的上表面固定连接固定片,所述基板的正面固定连接第一气缸,所述第一气缸的输出端与固定片的下表面固定连接,所述滑台板的下表面固定连接压脚台板,所述压脚台板的上表面固定连接第二气缸,所述第二气缸的输出端固定连接升降片,所述升降片的背面固定连接压板座,所述压板座的背面与滑台板的正面滑动连接,所述压板座的正面固定连接伸缩气缸,所述伸缩气缸的输出端固定连接延伸板,所述延伸板的下表面与压板座的上表面滑动连接,所述延伸板的上表面固定连接调整座,所述调整座的一侧固定连接支架,所述支架的下表面固定连接侧滑条,所述压脚台板的下表面固定连接连接板,所述连接板的下表面固定连接小压框。

[0012] 进一步地,所述折料装置包括固定连接于两个外压框上表面的中框,所述中框的上表面形成凹槽,且凹槽的内底壁开设第一限位槽,所述第一限位槽的内壁滑动连接第一拉料刀,且第一拉料刀的上表面形成第一拉料口,所述第一拉料刀的上表面转动连接第一凸块,所述第一凸块的表面设置第一摆动杆,所述第一摆动杆的下表面与凹槽的内底壁转动连接,所述第一摆动杆的上表面转动连接第一连接杆,后侧所述外压框的上表面固定连接第一折料气缸,所述第一折料气缸的输出端固定连接第一L型杆,且第一L型杆的下表面与第一连接杆的上表面固定连接,后侧所述外压框与中框的上表面开设同一个第二限位槽,且第二限位槽的数量为两个,两个所述第二限位槽以中框侧面的竖直中线为对称轴对称设置,且两个所述第二限位槽的内壁均滑动连接U型杆,两个所述U型杆的下表面均固定连接第二拉料刀,且第二拉料刀的上表面形成第二拉料口,两个所述U型杆的上表面均固定连接第二连接杆,后侧所述外压框的上表面固定连接第二折料气缸,所述第二折料气缸的输出端固定连接第二L型杆,且第二L型杆的下表面与后侧所述第二连接杆的上表面固定连接,前侧所述外压框的下表面固定连接第三折料气缸,所述第三折料气缸的输出端固定连接第三L型杆,前侧所述外压框的上表面开设有便于第三L型杆移动的移动口,所述第三L型杆的内顶壁转动连接第二摆动杆,前侧所述外压框的上表面开设安装槽,所述第二摆动杆的下表面与安装槽的内底壁转动连接,所述第二摆动杆的下表面转动连接第二凸块,且第二凸块的顶端贯穿第二摆动杆的上表面,前侧所述第二连接杆的上表面开设转孔,且转孔的内壁与第二凸块的表面转动连接,所述安装槽的内底壁开设用于对第二凸块限位的滑槽,所述中框的上表面固定连接中框盖板,前侧所述外压框的上表面固定连接外压框盖板。

[0013] 进一步地,所述定料装置包括与后侧所述外压框上表面固定连接的定料气缸,所述定料气缸的输出端固定连接定料连杆,所述定料连杆的下表面固定连接推杆,所述推杆的上表面转动连接直角杆,所述直角杆的下表面与凹槽的内底壁转动连接,所述直角杆的上表面开设限位口,所述限位口的内腔设置轴位螺钉,所述轴位螺钉的表面固定连接同步片,所述同步片的下表面固定连接第一定料片,所述同步片的上表面开设

有斜口,且斜口的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的下表面转动连接有第二定料片,所述同步片的正面和背面均与凹槽的内壁贴合,所述凹槽的内底壁固定连接顶盖,所述顶盖的上表面开设有联动口。

[0014] 进一步地,所述激光装置包括与安装横梁正面固定连接的激光底座,所述激光底座的一侧固定连接激光架,所述激光架的一侧滑动连接有固定座,所述固定座的内底壁固定连接激光移动气缸,所述激光移动气缸的输出端固定连接气缸座,所述气缸座的内壁与激光架的另一侧固定连接,所述固定座的内底壁固定连接激光管,且激光管的底端贯穿固定座的下表面,所述激光管上固定连接第一激光折射镜,所述安装横梁的正面开设有激光通道,所述激光装置还包括固定连接于两个立柱相对面的小横梁,所述安装横梁的下表面与小横梁的正面共同固定连接激光横梁,所述激光横梁的上表面固定连接安装架,所述安装架上固定连接激光发射器,左侧所述立柱的右侧固定连接第二激光折射镜,所述安装横梁的背面分别固定连接第三激光折射镜和第四激光折射镜,两个所述立柱的表面分别共同连接后罩后板、后罩斜板和后罩顶板。

[0015] 进一步地,所述折袋机头装置包括与安装横梁正面滑动连接连接角架,所述安装横梁的正面固定连接连接架,所述连接架的内底壁固定连接驱动气缸,所述驱动气缸的输出端贯穿连接架的下表面并与连接角架的内底壁固定连接,所述连接角架的下表面固定连接移动板,所述移动板的下表面分别滑动连接第一调节座和第二调节座,所述第一调节座的侧面固定连接第一定位块,所述第二调节座的上表面固定连接第二定位块,所述移动板的下表面分别开设有用于配合第一定位块和第二定位块的第一调节口和第二调节口,两个所述第一调节座的相对面均滑动连接第一插刀座,所述第一插刀座上固定连接第一插刀,所述第一调节座的内顶壁固定连接第一折袋气缸,所述第一折袋气缸的输出端固定连接第一连接座,两个所述第一连接座的相对面分别与两个第一插刀座的相背面固定连接,两个所述第二调节座的相对面均滑动连接第二插刀座,所述第二插刀座上固定连接第二插刀,所述第二调节座的内顶壁固定连接第二折袋气缸,所述第二折袋气缸的输出端固定连接第二连接座,两个所述第二连接座的相对面分别与两个第二插刀座的相背面固定连接,所述安装横梁的上表面转动连接折袋罩。

[0016] 进一步地,所述绗缝机装置包括与安装横梁正面滑动连接的安装座,所述安装座的正面固定连接绗缝机本体,所述安装横梁的正面固定连接气缸板,所述气缸板的内底壁固定连接机头移动气缸,所述机头移动气缸的输出端贯穿气缸板的下表面并固定连接升降块,所述升降块的背面与安装座的正面固定连接,所述安装横梁的上表面转动连接缝纫罩。

[0017] 进一步地,所述循环装置包括与安装横梁背面固定连接的导轨支架,所述导轨支架的下表面固定连接第一直线滑台,且第一直线滑台的上表面与小横梁的下表面固定连接,所述第一直线滑台的移动端固定连接直立脚架,所述直立脚架的正面固定连接第二直线滑台,所述第二直线滑台的移动端固定连接导轨板,所述导轨板的正面滑动连接气缸基板,所述气缸基板的上表面固定连接连接片,所述导轨板的正面固定连接调节气缸,所述调节气缸的输出端与连接片的下表面固定连接,所述气缸基板的正面分别固定连接两个调节板,所述调节板的正面固定连接夹紧气缸,所述夹紧气缸的输出端固定连接夹具,两个所述夹具的相对面设置有夹持面。

[0018] 进一步地,所述伸缩装置包括与两个基座脚上表面固定连接的垫板,两个所述垫板的相对面均滑动连接有移动座,所述移动座的背面固定连接有直立板,两个所述直立板的背面固定连接有同一个连接条,所述基板的正面固定连接推动气缸,所述推动气缸的输出端贯穿基板的背面并与直立板的正面固定连接,两个所述移动座的相对面均固定连接有夹持气缸,所述夹持气缸的输出端固定连接夹持扣。

[0019] (3) 有益效果:

[0020] A. 本发明中,通过移动装置对原料进行移动及输送,使其能够依次处于激光装置、折袋机头装置与绗缝机装置的正下方,通过激光装置对布料进行裁切,且在裁切的过程中,移动装置工作带动布料移动以确保裁切路径的精确,通过压料装置对布料进行按压,避免布料位移出现残次品,通过折袋机头装置与折料装置配合对裁切后形成的料边进行翻折,通过定料装置对翻折后的料边进行挤压,同时在缝纫时进行让位,通过循环装置对下托板进行移动并复位,通过伸缩装置使下托板与外压框同步移动,通过绗缝机装置对布料、拉链及翻边进行缝制,从而使该用于服饰制作的自动激光开袋机实现自动化生产,提高生产效率。

[0021] B. 本发明中,通过移动电机的输出端带动移动丝杆转动,进而螺母座在台面板的限位作用下能够左右移动,进而带动Y轴安装板移动,进而带动升降板左右移动,进而带动滑套与立轴一起移动,进而带动外压框、折料装置和定料装置左右移动,通过转动电机的输出端带动齿轮转动,进而带动齿条前后移动,进而带动升降板前后移动,进而带动滑套和立轴前后移动,进而带动外压框、折料装置和定料装置前后移动,通过升降气缸的输出端带动升降板在滑套与立轴的配合下上下移动,进而带动外压框、折料装置和定料装置上下移动,从而使该用于服饰制作的自动激光开袋机具有自动移动原料的功能。

[0022] C. 本发明中,通过第一气缸的输出端带动固定片向下移动,进而带动滑台板向下移动,进而带动压脚台板向下移动,进而带动连接板向下移动,进而带动小压框向下移动对布料进行挤压,通过伸缩气缸的输出端带动延伸板前后移动,进而带动调整座移动,进而带动支架移动,进而带动侧滑条前后移动以调整其位置,通过第二气缸的输出端带动升降片向下移动,进而带动压板座向下移动,进而带动伸缩气缸向下移动,进而带动延伸板、调整座与支架向下移动,进而带动侧滑条向下移动进行挤压,从而使该用于服饰制作的自动激光开袋机具有避免布料出现位移现象的效果,降低次品率。

[0023] D. 本发明中,通过折袋机头装置将料边分别插入第一拉料口与第二拉料口内,通过第一折料气缸的输出端伸出带动第一摆动杆转动,进而带动第一凸块移动,进而使第一拉料刀在第一限位槽的限位作用下向外侧移动,通过第二折料气缸的输出端收缩带动后侧的第二连接杆与U型杆向后方移动,进而带动后侧的第二拉料刀向后移动,通过第三折料气缸的输出端收缩带动第二摆动杆转动,进而带动前侧的第二连接杆与U型杆向前方移动,进而带动前侧的第二拉料刀向前移动,通过第一拉料刀与第二拉料刀移动,使料边翻折,从而使该用于服饰制作的自动激光开袋机具有自动翻折料边的效果。

[0024] E. 本发明中,通过定料气缸的输出端收缩带动定料连杆与推杆向后移动,进而带动直角杆转动,进而带动同步片在凹槽内壁的限位作用下向外侧移动,进而带动第一定料片向外移动,通过斜口对滑块进行挤压,进而在联动口的配合下使前侧的滑块向前移动,后侧的滑块向后移动,进而使两个第二定料片相互远离,以便让出位置方便缝纫,从而使该用

于服饰制作的自动激光开袋机具有便于缝纫的效果。

[0025] F.本发明中,通过激光发射器发出激光,激光依次经过第二激光折射镜、第三激光折射镜、第四激光折射镜、激光通道、第一激光折射镜与激光管后对布料进行裁切,激光仅需要经过四次折射,避免多次折射造成能量浪费,通过激光移动气缸带动固定座上下移动,进而带动激光管上下移动,方便对激光管的高度进行调节,通过后罩后板、后罩斜板和后罩顶板防止激光烧伤工作人员,从而使该用于服饰制作的自动激光开袋机具有结构合理紧凑、节约能源以及安全性高的效果。

[0026] G.本发明中,通过驱动气缸的输出端带动连接角架向下移动,进而带动连接板向下移动,进而带动连接板上的结构同时向下移动,通过第一折袋气缸的输出端带动第一连接座向下移动,进而带动第一插刀座向下移动,进而带动第一插刀向下移动将料边插入第二拉料口内,通过第二折袋气缸的输出端带动第二连接座向下移动,进而带动第二插刀座向下移动,进而带动第二插刀向下移动将料边插入第一拉料口内,通过第一定位块与第二定位块分别对调节好距离的第一调节座与第二调节座进行定位,从而使该用于服饰制作的自动激光开袋机具有自动折袋的效果。

[0027] H.本发明中,通过机头移动气缸的输出端带动升降块上下移动,进而带动安装座上下移动,进而带动绗缝机本体上下移动,能够避免下托板复位时,由于循环装置工作夹持下托板时需要将外压框抬高,容易造成外压框与绗缝机本体出现碰撞的情况出现,从而使该用于服饰制作的自动激光开袋机具有避免绗缝机本体与下托板碰撞的效果。

[0028] I.本发明中,通过第一直线滑台带动直立脚架前后移动,进而带动第二直线滑台前后移动,进而带动第二直线滑台上的结构同时前后移动,通过第二直线滑台带动导轨板左右移动,进而带动导轨板上的结构同时左右移动,通过两个夹紧气缸配合带动两个夹具相互靠近,进而在夹持面与第二托板锁的配合下带动下托板前后、左右移动并复位,方便持续加工,从而使该用于服饰制作的自动激光开袋机具有自动复位的效果。

[0029] J.本发明中,通过推动气缸的输出端带动直立板前后移动,进而带动移动座前后移动,进而带动夹持气缸移动,通过夹持扣与第一托板锁的配合带动下托板与外压框同步移动,使得布料、拉链与翻边位置准确,提高生产质量,从而使该用于服饰制作的自动激光开袋机具有提高生产质量的效果。

附图说明

[0030] 图1为本发明的立体结构示意图;

[0031] 图2为本发明底箱和台面板的剖视结构示意图;

[0032] 图3为本发明移动装置的立体结构示意图;

[0033] 图4为本发明移动装置的爆炸结构示意图;

[0034] 图5为本发明Y轴安装板、移动电机与齿轮的爆炸结构示意图;

[0035] 图6为本发明压料装置的立体结构示意图;

[0036] 图7为本发明小压框的立体结构示意图;

[0037] 图8为本发明激光装置的立体结构示意图;

[0038] 图9为本发明图8中A处的放大结构示意图;

[0039] 图10为本发明激光发射器的立体结构示意图;

- [0040] 图11为本发明循环装置的部分结构爆炸结构示意图；
- [0041] 图12为本发明第一直线滑台和第二直线滑台的立体结构示意图；
- [0042] 图13为本发明图12中B处的放大结构示意图；
- [0043] 图14为本发明伸缩装置的立体结构示意图；
- [0044] 图15为本发明连接条的立体结构示意图；
- [0045] 图16为本发明折袋机头装置的立体结构示意图；
- [0046] 图17为本发明连接角架的立体结构示意图；
- [0047] 图18为本发明第一调节座和第二调节座结构示意图；
- [0048] 图19为本发明折料装置和定料装置的爆炸结构示意图；
- [0049] 图20为本发明折料装置的立体结构示意图；
- [0050] 图21为本发明定料装置的立体结构示意图；
- [0051] 图22为本发明中框与中框盖板的爆炸结构示意图；
- [0052] 图23为本发明沔缝机装置的立体结构示意图；
- [0053] 图24为本发明安装座的立体结构示意图；
- [0054] 图25为本发明布料裁切以及折料的示意图。
- [0055] 附图标记如下：
- [0056] 1、底箱；2、台面板；3、丝杆横梁；4、移动装置；401、机座；402、调整板；403、移动丝杆；404、移动电机；405、螺母座；406、Y轴安装板；407、转动电机；408、齿轮；409、升降板；410、齿条；411、T型板；412、固定板；413、立轴；414、滑套；415、升降气缸；5、外压框；6、压料装置；601、基座脚；602、连接块；603、基板；604、滑台板；605、固定片；606、第一气缸；607、压脚台板；608、第二气缸；609、升降片；610、压板座；611、伸缩气缸；612、延伸板；613、调整座；614、支架；615、侧滑条；616、连接板；617、小压框；7、折料装置；701、中框；702、第一拉料刀；703、第一凸块；704、第一摆动杆；705、第一连接杆；706、第一折料气缸；707、第一L型杆；708、U型杆；709、第二拉料刀；710、第二连接杆；711、第二折料气缸；712、第二L型杆；713、第三折料气缸；714、第三L型杆；715、第二摆动杆；716、第二凸块；717、中框盖板；718、外压框盖板；8、定料装置；801、定料气缸；802、定料连杆；803、推杆；804、直角杆；805、轴位螺钉；806、同步片；807、第一定料片；808、滑块；809、第二定料片；810、顶盖；9、立柱；10、安装横梁；11、激光装置；1101、激光底座；1102、激光架；1103、固定座；1104、激光移动气缸；1105、气缸座；1106、激光管；1107、第一激光折射镜；1108、激光通道；1109、小横梁；1110、激光横梁；1111、安装架；1112、激光发射器；1113、第二激光折射镜；1114、第三激光折射镜；1115、第四激光折射镜；1116、后罩后板；1117、后罩斜板；1118、后罩顶板；12、折袋机头装置；1201、连接角架；1202、连接架；1203、驱动气缸；1204、移动板；1205、第一调节座；1206、第二调节座；1207、第一定位块；1208、第二定位块；1209、第一插刀座；1210、第一插刀；1211、第一折袋气缸；1212、第一连接座；1213、第二插刀座；1214、第二插刀；1215、第二折袋气缸；1216、第二连接座；1217、折袋罩；13、沔缝机装置；1301、安装座；1302、沔缝机本体；1303、气缸板；1304、机头移动气缸；1305、升降块；1306、缝纫罩；14、循环装置；1401、导轨支架；1402、第一直线滑台；1403、直立脚架；1404、第二直线滑台；1405、导轨板；1406、气缸基板；1407、连接片；1408、调节气缸；1409、调节板；1410、夹紧气缸；1411、夹具；1412、夹持面；15、下托板；16、第一托板锁；17、第二托板锁；18、伸缩装置；1801、垫板；1802、移动座；1803、直

立板;1804、连接条;1805、推动气缸;1806、夹持气缸;1807、夹持扣;100、布料;200、料边。

具体实施方式

[0057] 下面结合附图1-25和实施例对本发明进一步说明:

[0058] 如图1-25所示,一种用于服饰制作的自动激光开袋机,包括底箱1,底箱1的上表面固定连接有台面板2,底箱1的内壁固定连接有丝杆横梁3,丝杆横梁3的上表面固定连接有移动装置4,移动装置4上固定连接有两个外压框5,后侧外压框5的上表面固定连接有压料装置6,两个外压框5上固定连接有同一个折料装置7,后侧外压框5的上表面设置有定料装置8,台面板2的上表面固定连接有立柱9,立柱9的正面固定连接有安装横梁10,安装横梁10的正面分别固定连接有激光装置11、折袋机头装置12和绗缝机装置13,安装横梁10的背面固定连接有循环装置14,循环装置14上设置有下托板15,下托板15的上表面固定连接有第一托板锁16,第一托板锁16的上表面固定连接有第二托板锁17,移动装置4上设置有用以使下托板15同步移动的伸缩装置18。

[0059] 具体的,通过移动装置4对原料进行移动及输送,使其能够依次处于激光装置11、折袋机头装置12与绗缝机装置13的正下方,通过激光装置11对布料100进行裁切,且在裁切的过程中,移动装置4工作带动布料100移动以确保裁切路径的精确,通过压料装置6对布料100进行按压,避免布料100位移出现残次品,通过折袋机头装置12与折料装置7配合对裁切后形成的料边200进行翻折,通过定料装置8对翻折后的料边200进行挤压,同时在缝纫时进行让位,通过循环装置14对下托板15进行移动并复位,通过伸缩装置18使下托板15与外压框5同步移动,通过绗缝机装置13对布料100、拉链及翻边进行缝制。

[0060] 本实施例中,如图3-5所示,移动装置4包括与丝杆横梁3上表面分别固定连接的机座401和调整板402,机座401和调整板402上通过轴承座转动连接有同一个移动丝杆403,机座401的一侧固定连接移动电机404,且移动电机404的输出端贯穿机座401的内壁并与移动丝杆403的一端固定连接,移动丝杆403的表面螺纹连接有螺母座405,螺母座405的上表面固定连接Y轴安装板406,Y轴安装板406的下表面固定连接转动电机407,转动电机407的输出端贯穿Y轴安装板406的上表面并固定连接齿轮408,Y轴安装板406的上表面滑动连接有升降板409,升降板409的下表面固定连接齿条410,且齿条410与齿轮408啮合,Y轴安装板406的上表面固定连接T型板411,升降板409的上表面开设有用于T型板411移动的通孔,T型板411的上表面与台面板2的下表面滑动连接,底箱1的内壁固定连接固定板412,固定板412的上表面固定连接立轴413,立轴413的顶端与外压框5的下表面固定连接,升降板409的上表面开设有开孔,且开孔的内壁固定连接滑套414,滑套414的内壁与立轴413的表面滑动连接,固定板412的下表面固定连接升降气缸415,升降气缸415的输出端贯穿固定板412的上表面并与升降板409的下表面固定连接。

[0061] 具体的,通过移动电机404的输出端带动移动丝杆403转动,进而螺母座405在台面板2的限位作用下能够左右移动,进而带动Y轴安装板406移动,进而带动升降板409左右移动,进而带动滑套414与立轴413一起移动,进而带动外压框5、折料装置7和定料装置8左右移动,通过转动电机407的输出端带动齿轮408转动,进而带动齿条410前后移动,进而带动升降板409前后移动,进而带动滑套414和立轴413前后移动,进而带动外压框5、折料装置7和定料装置8前后移动,通过升降气缸415的输出端带动升降板409在滑套414与立轴413的

配合下上下移动,进而带动外压框5、折料装置7和定料装置8上下移动。

[0062] 本实施例中,如图6-7所示,压料装置6包括与后侧外压框5上表面固定连接的基座脚601,基座脚601的上表面固定连接有连接块602,连接块602的背面固定连接有基板603,基板603的正面滑动连接有滑台板604,滑台板604的上表面固定连接有固定片605,基板603的正面固定连接有第一气缸606,第一气缸606的输出端与固定片605的下表面固定连接,滑台板604的下表面固定连接有压脚台板607,压脚台板607的上表面固定连接有第二气缸608,第二气缸608的输出端固定连接有升降片609,升降片609的背面固定连接有压板座610,压板座610的背面与滑台板604的正面滑动连接,压板座610的正面固定连接有伸缩气缸611,伸缩气缸611的输出端固定连接有延伸板612,延伸板612的下表面与压板座610的上表面滑动连接,延伸板612的上表面固定连接有调整座613,调整座613的一侧固定连接有支架614,支架614的下表面固定连接有侧滑条615,压脚台板607的下表面固定连接有连接板616,连接板616的下表面固定连接有小压框617。

[0063] 具体的,通过第一气缸606的输出端带动固定片605向下移动,进而带动滑台板604向下移动,进而带动压脚台板607向下移动,进而带动连接板616向下移动,进而带动小压框617向下移动对布料100进行挤压,通过伸缩气缸611的输出端带动延伸板612前后移动,进而带动调整座613移动,进而带动支架614移动,进而带动侧滑条615前后移动以调整其位置,通过第二气缸608的输出端带动升降片609向下移动,进而带动压板座610向下移动,进而带动伸缩气缸611向下移动,进而带动延伸板612、调整座613与支架614向下移动,进而带动侧滑条615向下移动进行挤压。

[0064] 本实施例中,如图19-20所示,折料装置7包括固定连接于两个外压框5上表面的中框701,中框701的上表面形成有凹槽,且凹槽的内底壁开设有第一限位槽,第一限位槽的内壁滑动连接有第一拉料刀702,且第一拉料刀702的上表面形成有第一拉料口,第一拉料刀702的上表面转动连接有第一凸块703,第一凸块703的表面设置有第一摆动杆704,第一摆动杆704的下表面与凹槽的内底壁转动连接,第一摆动杆704的上表面转动连接有第一连接杆705,后侧外压框5的上表面固定连接有第一折料气缸706,第一折料气缸706的输出端固定连接有第一L型杆707,且第一L型杆707的下表面与第一连接杆705的上表面固定连接,后侧外压框5与中框701的上表面开设有同一个第二限位槽,且第二限位槽的数量为两个,两个第二限位槽以中框701侧面的竖直中线为对称轴对称设置,且两个第二限位槽的内壁均滑动连接有U型杆708,两个U型杆708的下表面均固定连接有第二拉料刀709,且第二拉料刀709的上表面形成有第二拉料口,两个U型杆708的上表面均固定连接有第二连接杆710,后侧外压框5的上表面固定连接有第二折料气缸711,第二折料气缸711的输出端固定连接有第二L型杆712,且第二L型杆712的下表面与后侧第二连接杆710的上表面固定连接,前侧外压框5的下表面固定连接有第三折料气缸713,第三折料气缸713的输出端固定连接有第三L型杆714,前侧外压框5的上表面开设有便于第三L型杆714移动的移动口,第三L型杆714的内顶壁转动连接有第二摆动杆715,前侧外压框5的上表面开设有安装槽,第二摆动杆715的下表面与安装槽的内底壁转动连接,第二摆动杆715的下表面转动连接有第二凸块716,且第二凸块716的顶端贯穿第二摆动杆715的上表面,前侧第二连接杆710的上表面开设有转孔,且转孔的内壁与第二凸块716的表面转动连接,安装槽的内底壁开设有用于对第二凸块716限位的滑槽,中框701的上表面固定连接有中框盖板717,前侧外压框5的上表面固定连

接有外压框盖板718。

[0065] 具体的,通过折袋机头装置12将料边200分别插入第一拉料口与第二拉料口内,通过第一折料气缸706的输出端伸出带动第一摆动杆704转动,进而带动第一凸块703移动,进而使第一拉料刀702在第一限位槽的限位作用下向外侧移动,通过第二折料气缸711的输出端收缩带动后侧的第二连接杆710与U型杆708向后方移动,进而带动后侧的第二拉料刀709向后移动,通过第三折料气缸713的输出端收缩带动第二摆动杆715转动,进而带动前侧的第二连接杆710与U型杆708向前方移动,进而带动前侧的第二拉料刀709向前移动,通过第一拉料刀702与第二拉料刀709移动,使料边200翻折。

[0066] 本实施例中,如图21-22所示,定料装置8包括与后侧外压框5上表面固定连接的定料气缸801,定料气缸801的输出端固定连接有定料连杆802,定料连杆802的下表面固定连接有推杆803,推杆803的上表面转动连接有直角杆804,直角杆804的下表面与凹槽的内底壁转动连接,直角杆804的上表面开设有限位口,限位口的内腔设置有轴位螺钉805,轴位螺钉805的表面固定连接有同步片806,同步片806的下表面固定连接有第一定料片807,同步片806的上表面开设有斜口,且斜口的内壁滑动连接有滑块808,滑块808的下表面转动连接有第二定料片809,同步片806的正面和背面均与凹槽的内壁贴合,凹槽的内底壁固定连接有顶盖810,顶盖810的上表面开设有联动口。

[0067] 具体的,通过定料气缸801的输出端收缩带动定料连杆802与推杆803向后移动,进而带动直角杆804转动,进而带动同步片806在凹槽内壁的限位作用下向外侧移动,进而带动第一定料片807向外移动,通过斜口对滑块808进行挤压,进而在联动口的配合下使前侧的滑块808向前移动,后侧的滑块808向后移动,进而使两个第二定料片809相互远离,以便让出位置方便缝纫。

[0068] 本实施例中,如图8-10所示,激光装置11包括与安装横梁10正面固定连接的激光底座1101,激光底座1101的一侧固定连接有激光架1102,激光架1102的一侧滑动连接有固定座1103,固定座1103的内底壁固定连接有激光移动气缸1104,激光移动气缸1104的输出端固定连接有气缸座1105,气缸座1105的内壁与激光架1102的另一侧固定连接,固定座1103的内底壁固定连接有激光管1106,且激光管1106的底端贯穿固定座1103的下表面,激光管1106上固定连接有第一激光折射镜1107,安装横梁10的正面开设有激光通道1108,激光装置11还包括固定连接于两个立柱9相对面的小横梁1109,安装横梁10的下表面与小横梁1109的正面共同固定连接激光横梁1110,激光横梁1110的上表面固定连接有安装架1111,安装架1111上固定连接有激光发射器1112,左侧立柱9的右侧固定连接有第二激光折射镜1113,安装横梁10的背面分别固定连接有第三激光折射镜1114和第四激光折射镜1115,两个立柱9的表面分别共同连接有后罩后板1116、后罩斜板1117和后罩顶板1118。

[0069] 具体的,通过激光发射器1112发出激光,激光依次经过第二激光折射镜1113、第三激光折射镜1114、第四激光折射镜1115、激光通道1108、第一激光折射镜1107与激光管1106后对布料100进行裁切,激光仅需要经过四次折射,避免多次折射造成能量浪费,通过激光移动气缸1104带动固定座1103上下移动,进而带动激光管1106上下移动,方便对激光管1106的高度进行调节,通过后罩后板1116、后罩斜板1117和后罩顶板1118防止激光烧伤工作人员。

[0070] 本实施例中,如图16-18所示,折袋机头装置12包括与安装横梁10正面滑动连接的

连接角架1201,安装横梁10的正面固定连接连接有连接架1202,连接架1202的内底壁固定连接连接有驱动气缸1203,驱动气缸1203的输出端贯穿连接架1202的下表面并与连接角架1201的内底壁固定连接,连接角架1201的下表面固定连接连接有移动板1204,移动板1204的下表面分别滑动连接有第一调节座1205和第二调节座1206,第一调节座1205的侧面固定连接连接有第一定位块1207,第二调节座1206的上表面固定连接连接有第二定位块1208,移动板1204的下表面分别开设有用于配合第一定位块1207和第二定位块1208的第一调节口和第二调节口,两个第一调节座1205的相对面均滑动连接有第一插刀座1209,第一插刀座1209上固定连接连接有第一插刀1210,第一调节座1205的内顶壁固定连接连接有第一折袋气缸1211,第一折袋气缸1211的输出端固定连接连接有第一连接座1212,两个第一连接座1212的相对面分别与两个第一插刀座1209的相背面固定连接,两个第二调节座1206的相对面均滑动连接有第二插刀座1213,第二插刀座1213上固定连接连接有第二插刀1214,第二调节座1206的内顶壁固定连接连接有第二折袋气缸1215,第二折袋气缸1215的输出端固定连接连接有第二连接座1216,两个第二连接座1216的相对面分别与两个第二插刀座1213的相背面固定连接,安装横梁10的上表面转动连接有折袋罩1217。

[0071] 具体的,通过驱动气缸1203的输出端带动连接角架1201向下移动,进而带动移动板1204向下移动,进而带动移动板1204上的结构同时向下移动,通过第一折袋气缸1211的输出端带动第一连接座1212向下移动,进而带动第一插刀座1209向下移动,进而带动第一插刀1210向下移动将料边200插入第二拉料口内,通过第二折袋气缸1215的输出端带动第二连接座1216向下移动,进而带动第二插刀座1213向下移动,进而带动第二插刀1214向下移动将料边200插入第一拉料口内,通过第一定位块1207与第二定位块1208分别对调节好距离的第一调节座1205与第二调节座1206进行定位。

[0072] 本实施例中,如图23-24所示,沔缝机装置13包括与安装横梁10正面滑动连接的安装座1301,安装座1301的正面固定连接连接有沔缝机本体1302,安装横梁10的正面固定连接连接有气缸板1303,气缸板1303的内底壁固定连接连接有机头移动气缸1304,机头移动气缸1304的输出端贯穿气缸板1303的下表面并固定连接连接有升降块1305,升降块1305的背面与安装座1301的正面固定连接,安装横梁10的上表面转动连接有缝纫罩1306。

[0073] 具体的,通过机头移动气缸1304的输出端带动升降块1305上下移动,进而带动安装座1301上下移动,进而带动沔缝机本体1302上下移动,能够避免下托板15复位时,由于循环装置14工作夹持下托板15时需要将外压框5抬高,容易外压框5造成与沔缝机本体1302出现碰撞的情况出现。

[0074] 本实施例中,如图11-13所示,循环装置14包括与安装横梁10背面固定连接连接的导轨支架1401,导轨支架1401的下表面固定连接连接有第一直线滑台1402,且第一直线滑台1402的上表面与小横梁1109的下表面固定连接,第一直线滑台1402的移动端固定连接连接有直立脚架1403,直立脚架1403的正面固定连接连接有第二直线滑台1404,第二直线滑台1404的移动端固定连接连接有导轨板1405,导轨板1405的正面滑动连接有气缸基板1406,气缸基板1406的上表面固定连接连接有连接片1407,导轨板1405的正面固定连接连接有调节气缸1408,调节气缸1408的输出端与连接片1407的下表面固定连接,气缸基板1406的正面分别固定连接有两个调节板1409,调节板1409的正面固定连接连接有夹紧气缸1410,夹紧气缸1410的输出端固定连接连接有夹具1411,两个夹具1411的相对面设置有夹持面1412。

[0075] 具体的,通过第一直线滑台1402带动直立脚架1403前后移动,进而带动第二直线滑台1404前后移动,进而带动第二直线滑台1404上的结构同时前后移动,通过第二直线滑台1404带动导轨板1405左右移动,进而带动导轨板1405上的结构同时左右移动,通过两个夹紧气缸1410配合带动两个夹具1411相互靠近,进而在夹持面1412与第二托板锁17的配合下带动下托板15前后、左右移动并复位,方便持续加工。

[0076] 本实施例中,如图14-15所示,伸缩装置18包括与两个基座脚601上表面固定连接的垫板1801,两个垫板1801的相对面均滑动连接有移动座1802,移动座1802的背面固定连接有直立板1803,两个直立板1803的背面固定连接有同一个连接条1804,基板603的正面固定连接有推动气缸1805,推动气缸1805的输出端贯穿基板603的背面并与直立板1803的正面固定连接,两个移动座1802的相对面均固定连接有夹持气缸1806,夹持气缸1806的输出端固定连接有夹持扣1807。

[0077] 具体的,通过推动气缸1805的输出端带动直立板1803前后移动,进而带动移动座1802前后移动,进而带动夹持气缸1806移动,通过夹持扣1807与第一托板锁16的配合带动下托板15与外压框5同步移动,使得布料100、拉链与翻边位置准确,提高生产质量。

[0078] 工作原理:当该用于服饰制作的自动激光开袋机使用时,使用者首先将布料100放置在中框盖板717上,并将拉链与翻边放置在下托板15上,翻边位于拉链上方,然后第一气缸606动作,第一气缸606的输出端带动固定片605向下移动,固定片605带动滑台板604向下移动,滑台板604带动压脚台板607向下移动,压脚台板607带动连接板616向下移动,连接板616带动小压框617向下移动对布料100进行挤压,然后激光移动气缸1104动作,激光移动气缸1104带动固定座1103向下移动,固定座1103带动激光管1106向下移动,激光发射器1112发出激光,激光依次经过第二激光折射镜1113、第三激光折射镜1114、第四激光折射镜1115、激光通道1108、第一激光折射镜1107与激光管1106后对布料100进行裁切,在此过程中,利用移动电机404的输出端带动移动丝杆403转动,使螺母座405在台面板2的限位作用下能够左右移动,螺母座405带动Y轴安装板406移动,Y轴安装板406带动升降板409左右移动,升降板409带动滑套414与立轴413一起移动,带动外压框5、折料装置7和定料装置8左右移动,利用转动电机407的输出端带动齿轮408转动,齿轮408带动齿条410前后移动,齿条410带动升降板409前后移动,升降板409带动滑套414和立轴413前后移动,立轴413带动外压框5、折料装置7和定料装置8前后移动,使得布料100移动以确保裁切路径的精确,裁切完成后,移动电机404动作,移动电机404的输出端带动移动丝杆403转动,使螺母座405在台面板2的限位作用下向左移动,螺母座405带动Y轴安装板406移动,Y轴安装板406带动升降板409向左移动,升降板409带动滑套414与立轴413一起移动,立轴413带动外压框5、折料装置7和定料装置8向左移动,使布料100向左移动,使其位于折袋机头装置12的正下方,驱动气缸1203动作,驱动气缸1203的输出端带动连接角架1201向下移动,连接角架1201带动移动板1204向下移动,使移动板1204上的结构同时向下移动,然后第一折袋气缸1211动作,第一折袋气缸1211动作的输出端带动第一连接座1212向下移动,第一连接座1212带动第一插刀座1209向下移动,第一插刀座1209带动第一插刀1210向下移动将料边200插入第二拉料口内,同时第二折袋气缸1215动作,第二折袋气缸1215的输出端带动第二连接座1216向下移动,第二连接座1216带动第二插刀座1213向下移动,第二插刀座1213带动第二插刀1214向下移动将料边200插入第一拉料口内,然后第一折料气缸706动作,第一折料气缸706的输出

端伸出带动第一摆动杆704转动,第一摆动杆704带动第一凸块703移动,第一凸块703使第一拉料刀702在第一限位槽的限位作用下向外侧移动,同时第二折料气缸711动作,第二折料气缸711的输出端收缩带动后侧的第二连接杆710与U型杆708向后方移动,后侧的第二连接杆710带动后侧的第二拉料刀709向后移动,同时第三折料气缸713动作,第三折料气缸713的输出端收缩带动第二摆动杆715转动,第二摆动杆715带动前侧的第二连接杆710与U型杆708向前方移动,前侧的第二连接杆710带动前侧的第二拉料刀709向前移动,第一拉料刀702与第二拉料刀709移动时使料边200翻折,然后定料气缸801动作,定料气缸801的输出端收缩带动定料连杆802与推杆803向后移动,推杆803带动直角杆804转动,直角杆804带动同步片806在凹槽内壁的限位作用下向外侧移动,同步片806带动第一定料片807向外移动,同时斜口对滑块808进行挤压,在联动口的配合下使前侧的滑块808向前移动,后侧的滑块808向后移动,进而使两个第二定料片809相互远离,以便让出位置方便缝纫,然后升降气缸415动作,升降气缸415的输出端带动升降板409在滑套414与立轴413的配合下向下移动,升降板409带动外压框5、折料装置7和定料装置8向下移动移动,使布料100、翻边、拉链贴合,然后推动气缸1805的输出端带动直立板1803前后移动,直立板1803带动移动座1802前后移动,移动座1802带动夹持气缸1806移动,使夹持扣1807与第一托板锁16的位置对应,然后夹持气缸1806动作,两个夹持气缸1806的输出端带动两个夹持扣1807相互靠近并与第一托板锁16的配合使下托板15与外压框5同步,然后再利用移动装置4将外压框5、折料装置7与定料装置8移动至绗缝机装置13的正下方,然后伸缩气缸611动作,伸缩气缸611的输出端带动延伸板612向前移动,延伸板612带动调整座613移动,调整座613带动支架614移动,支架614带动侧滑条615向前移动以调整其位置,然后第二气缸608动作,第二气缸608的输出端带动升降片609向下移动,升降片609带动压板座610向下移动,压板座610带动伸缩气缸611向下移动,进而带动延伸板612、调整座613与支架614向下移动,支架614带动侧滑条615向下移动进行挤压,然后机头移动气缸1304动作,机头移动气缸1304的输出端带动升降块1305向下移动,升降块1305带动安装座1301向下移动,安装座1301带动绗缝机本体1302向下移动沿小压框617与侧滑条615之间的位置进行缝纫,缝纫结束后,各结构复位,同时第一直线滑台1402动作,第一直线滑台1402带动直立脚架1403前后移动,直立脚架1403带动第二直线滑台1404向前移动,进而带动第二直线滑台1404上的结构同时向前移动,第二直线滑台1404带动导轨板1405向右移动,进而带动导轨板1405上的结构同时向右移动,当夹持面1412的位置与第二托板锁17的位置对应时,两个夹紧气缸1410配合带动两个夹具1411相互靠近,在夹持面1412与第二托板锁17的配合下使下托板15被夹持,最后通过第一直线滑台1402与第二直线滑台1404进行复位,从而使该用于服饰制作的自动激光开袋机实现自动化生产,提高生产效率。

[0079] 本发明的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本发明的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本发明的精神,都在本发明的保护范围内。

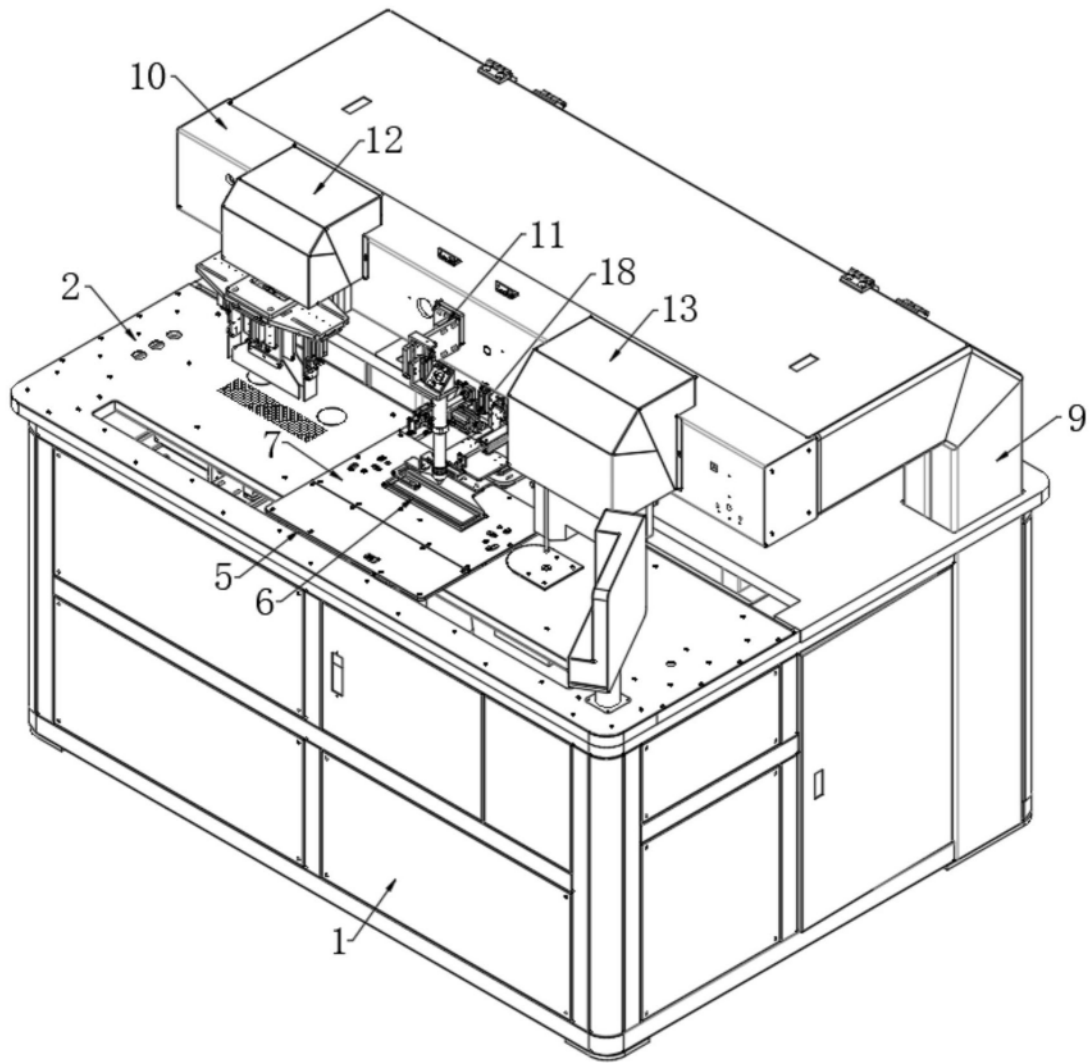


图1

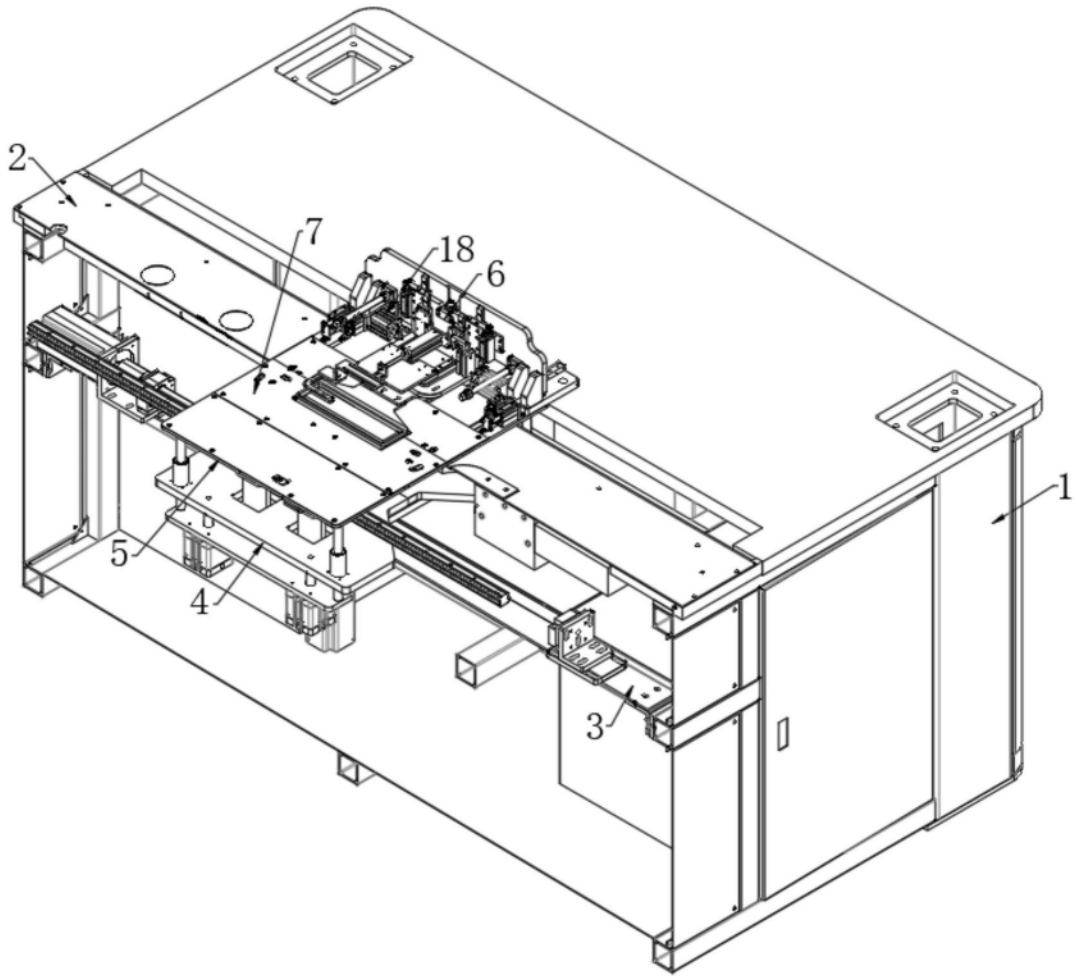


图2

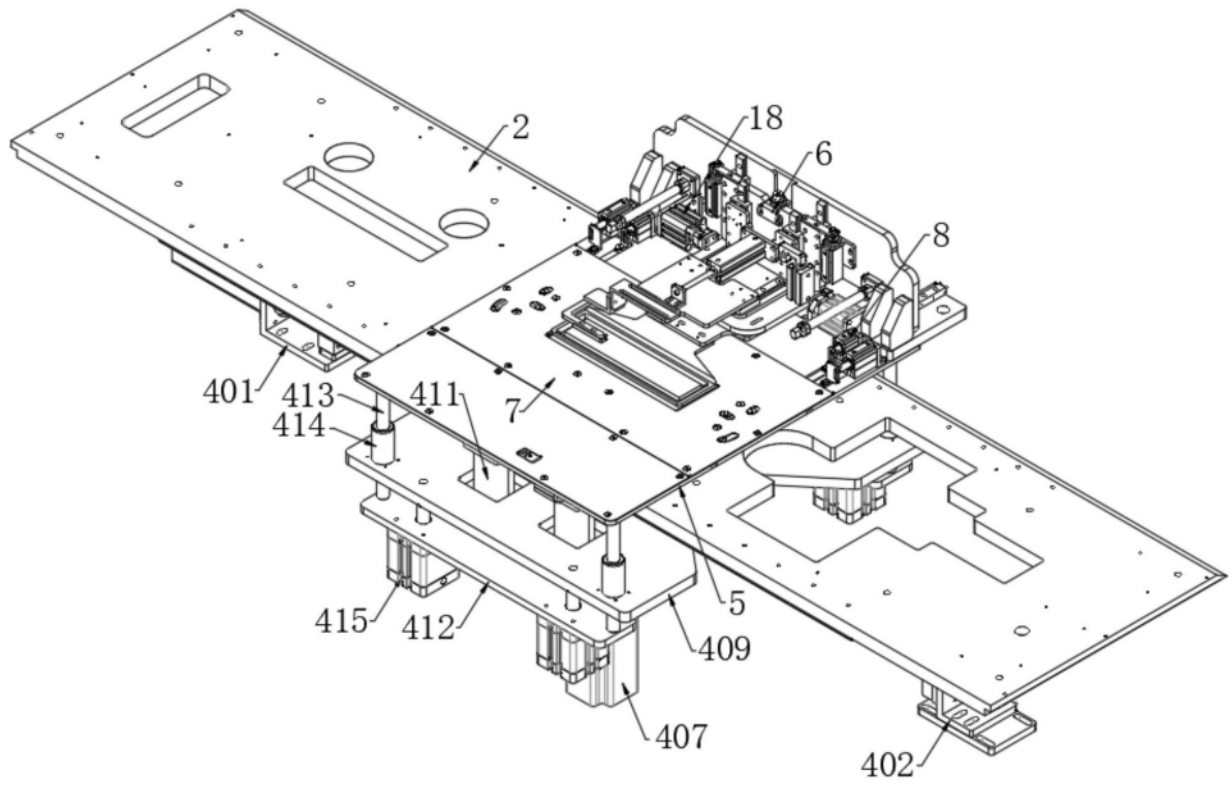


图3

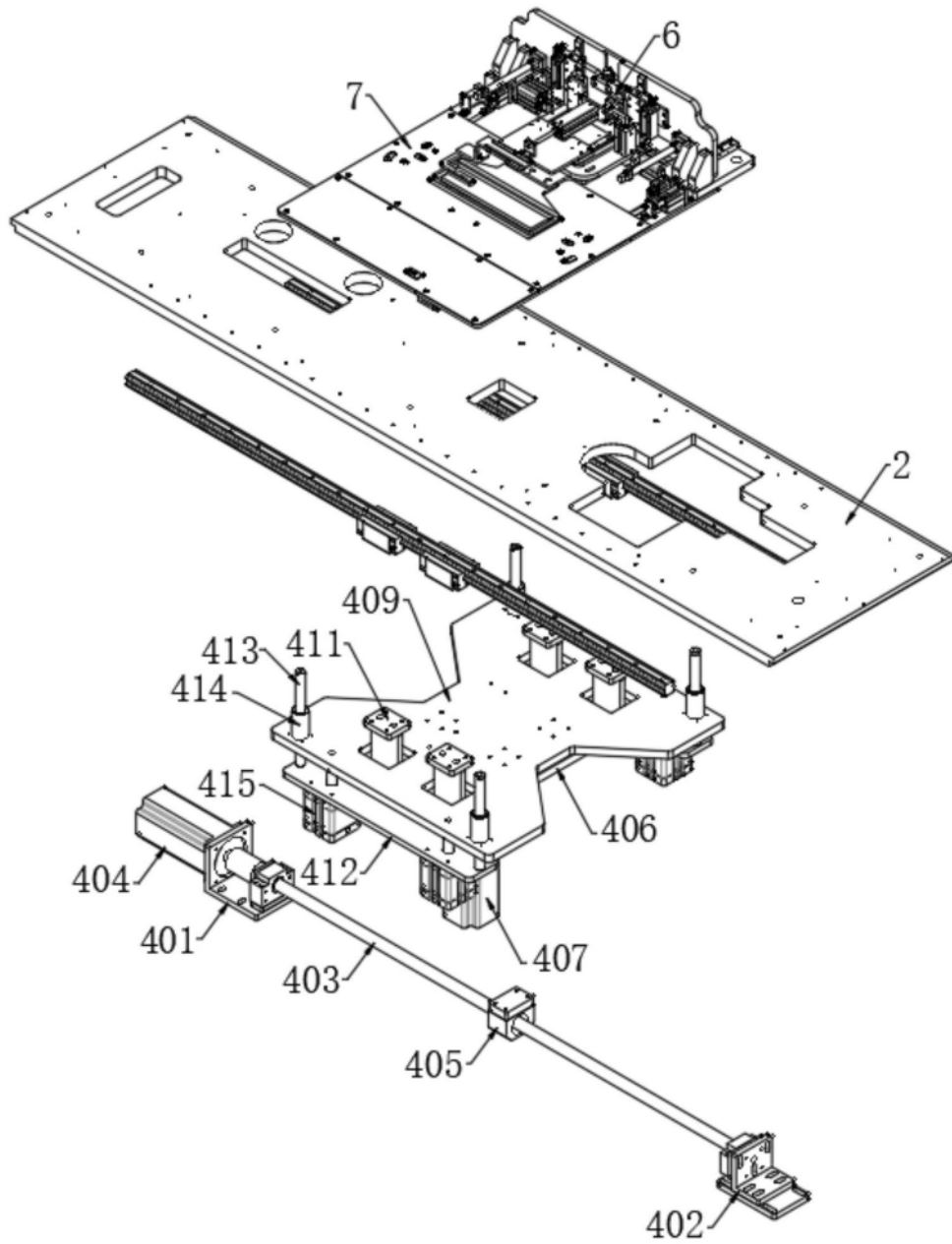


图4

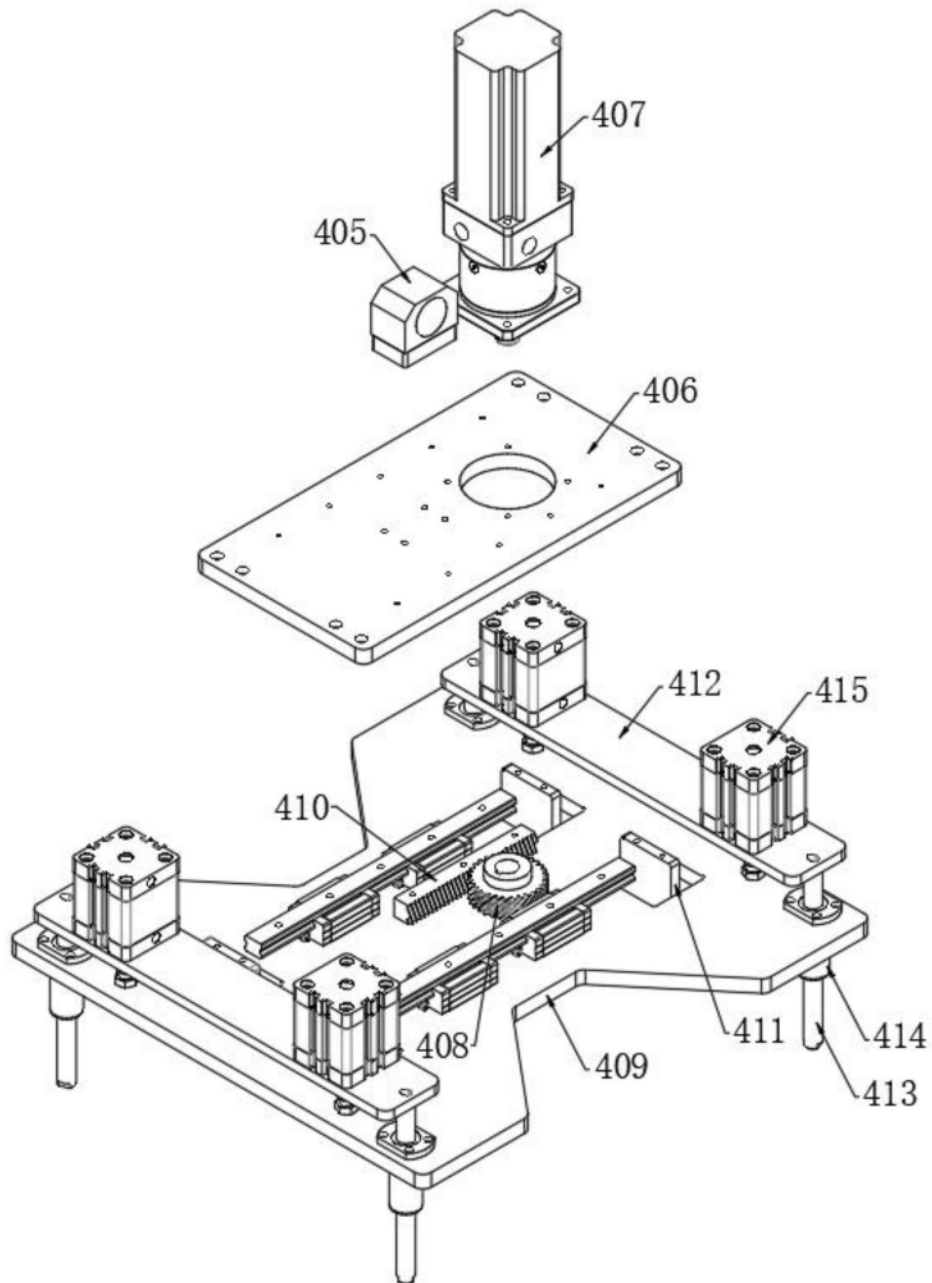


图5

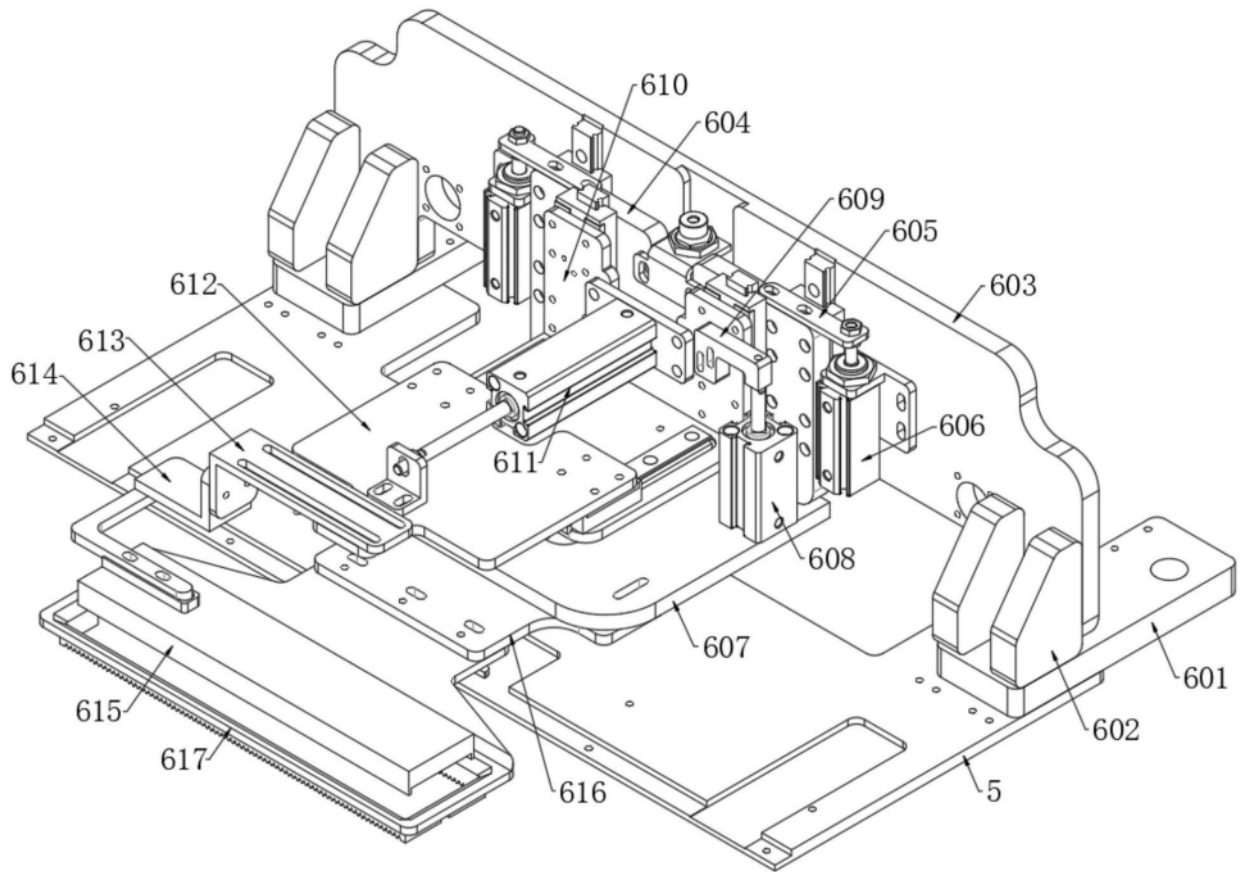


图7

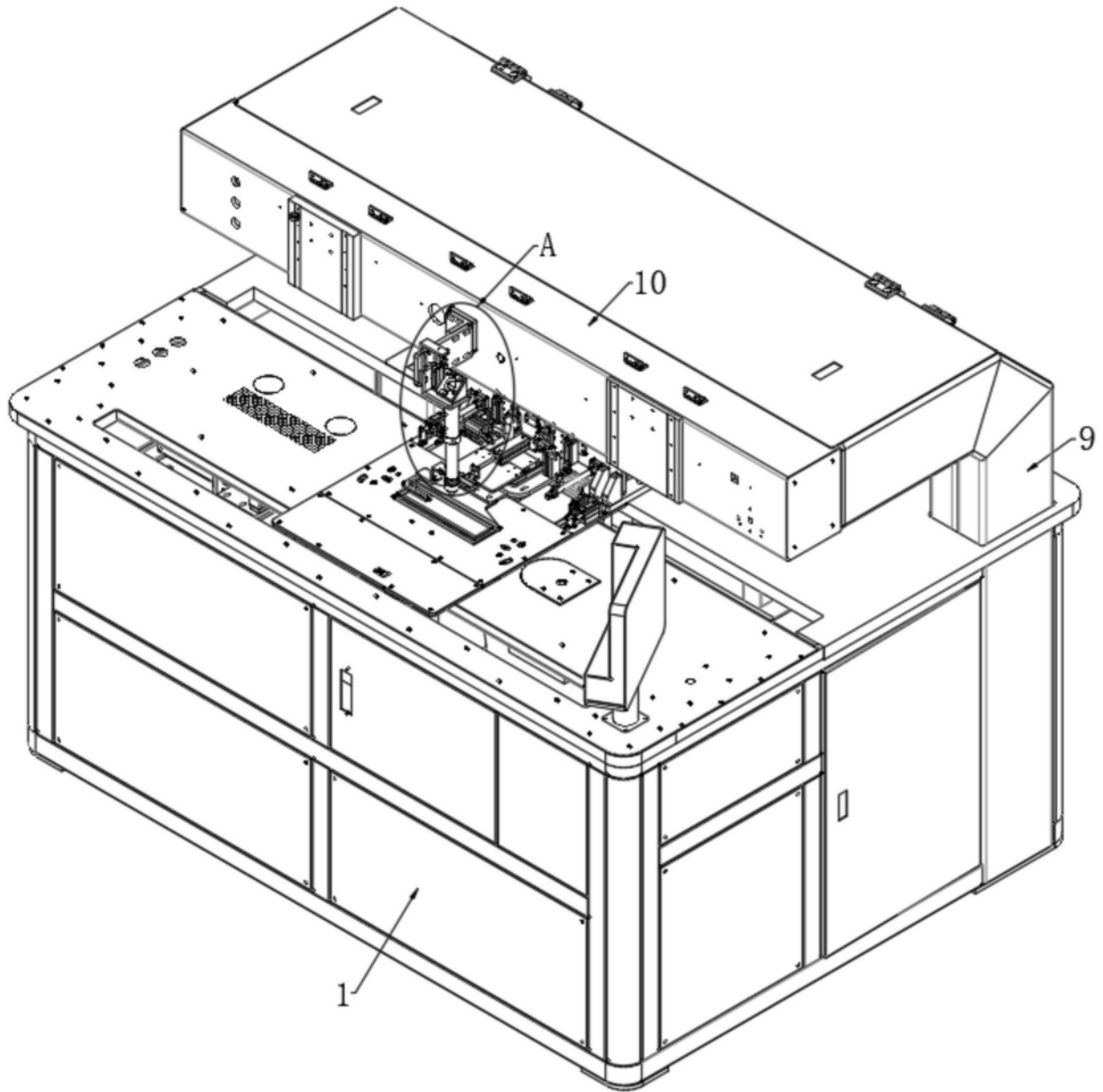


图8

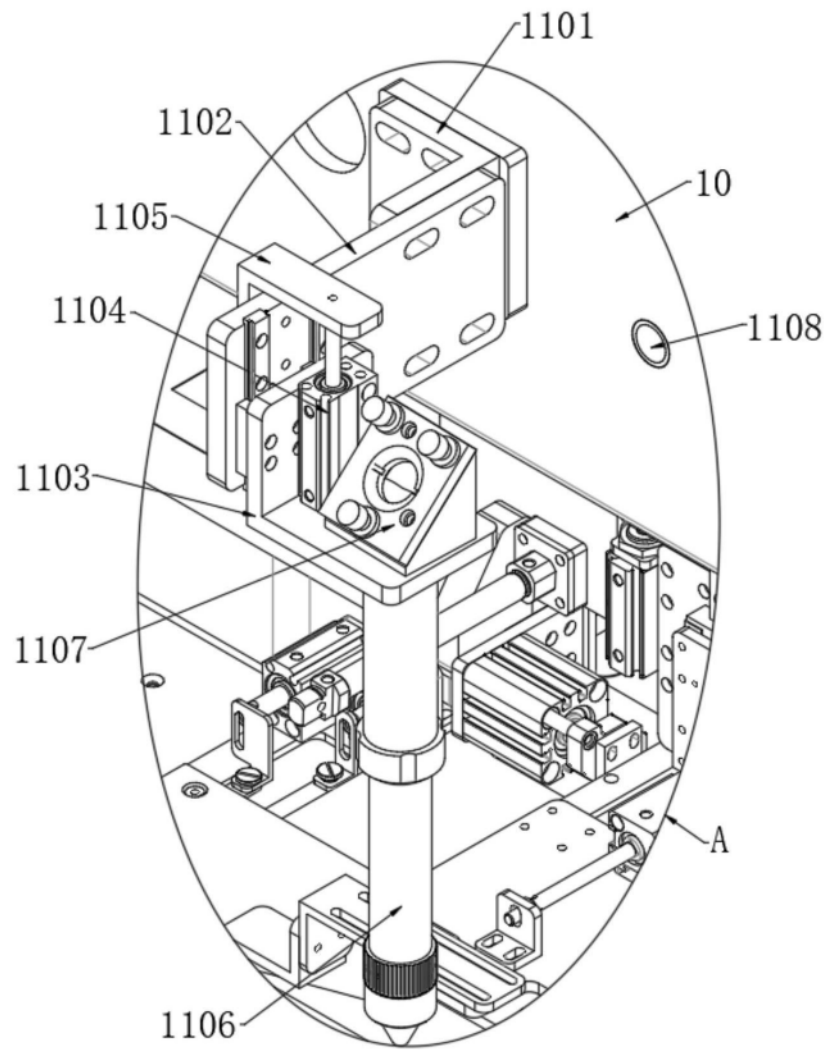


图9

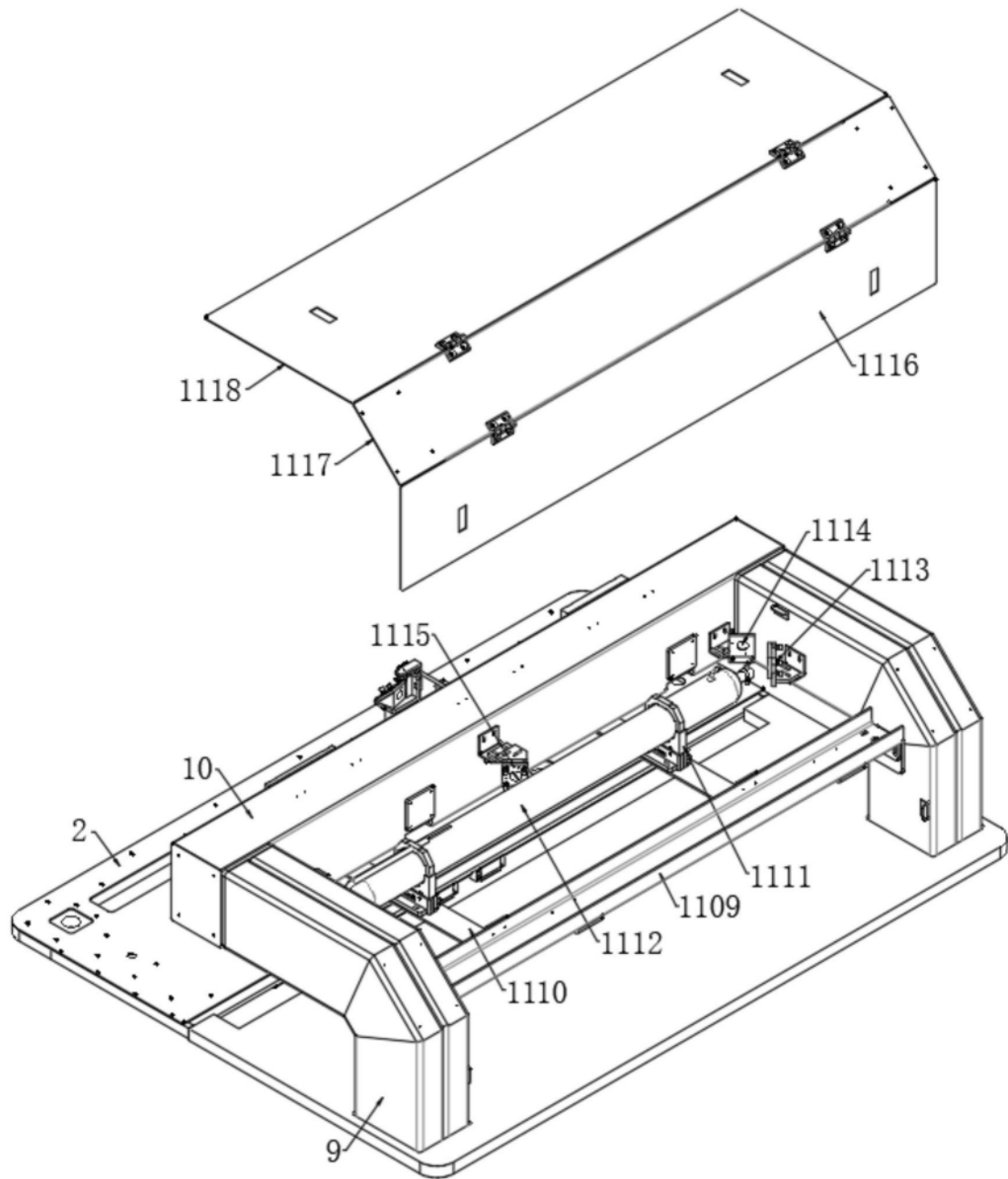


图10

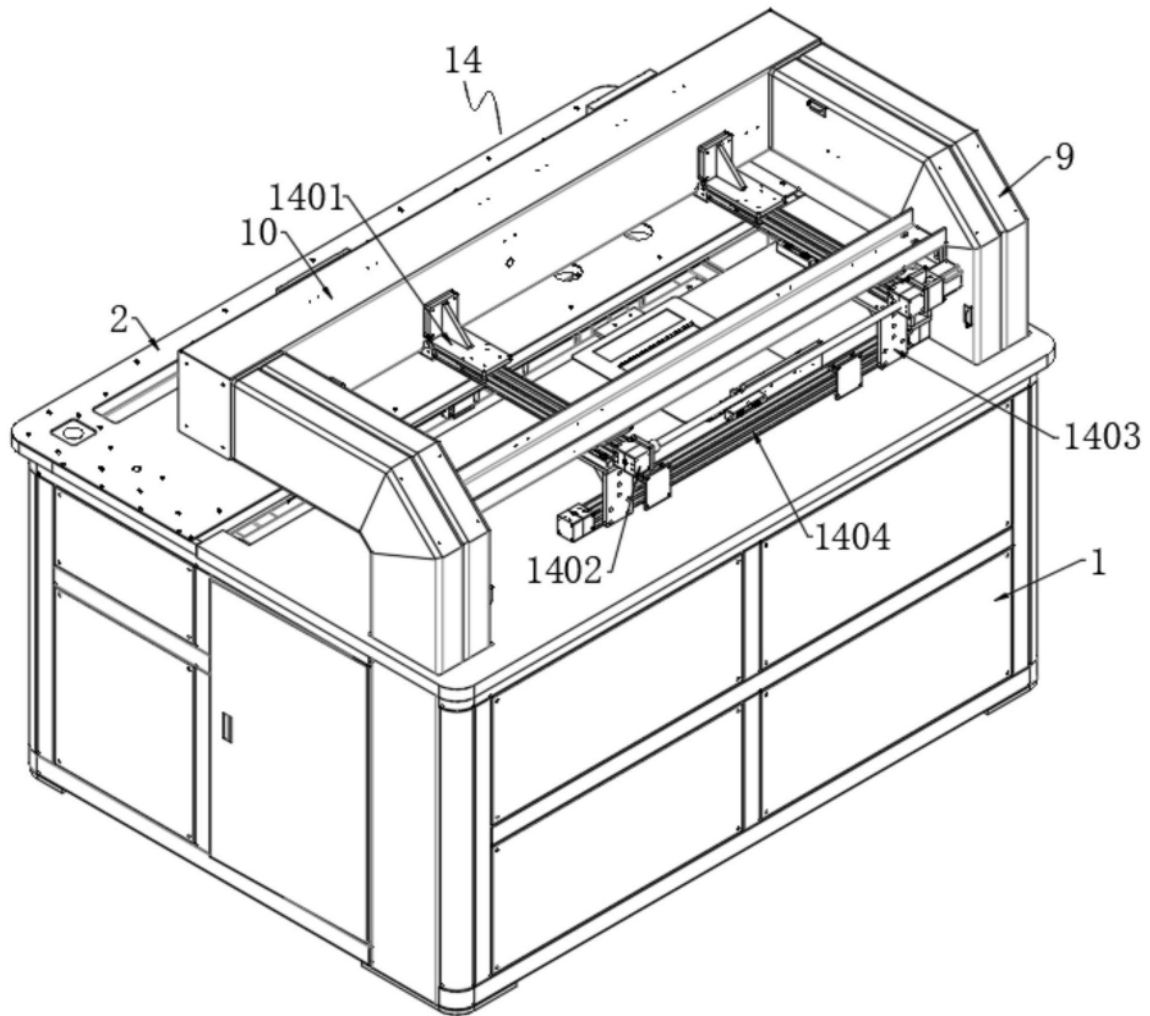


图11

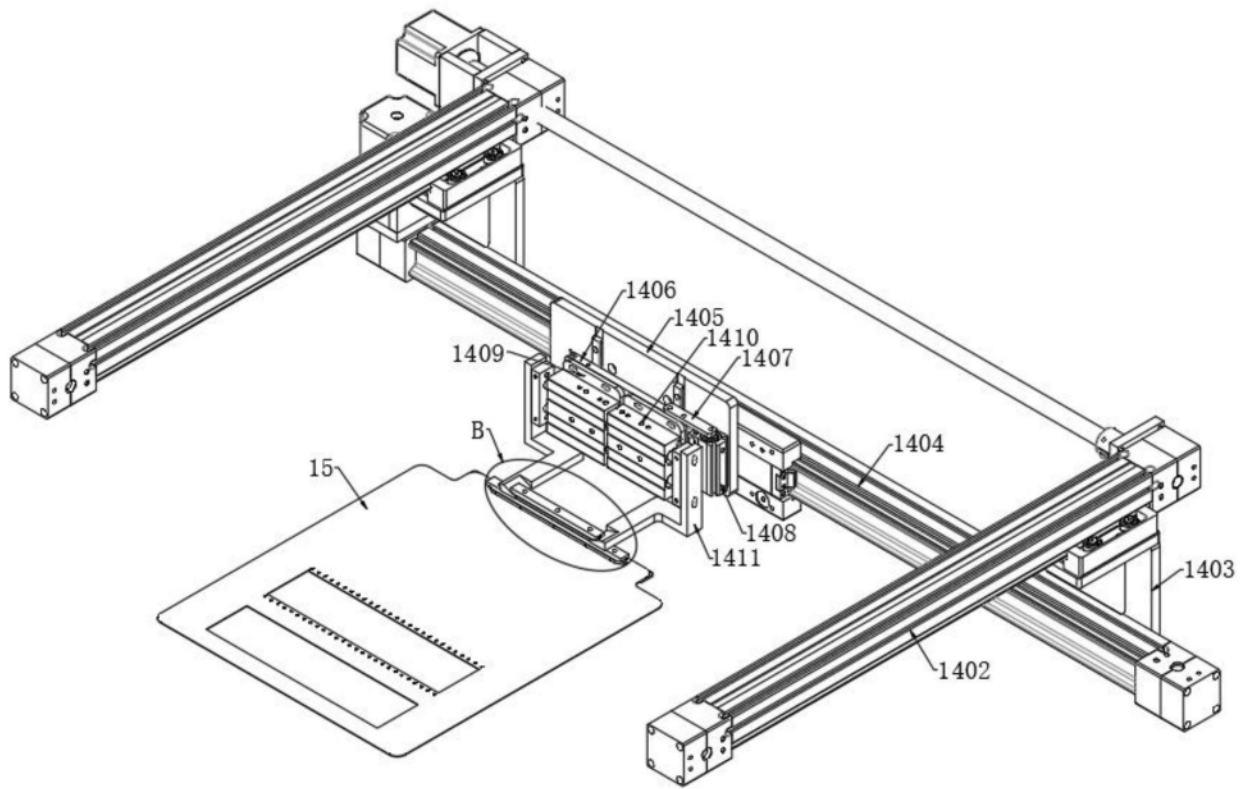


图12

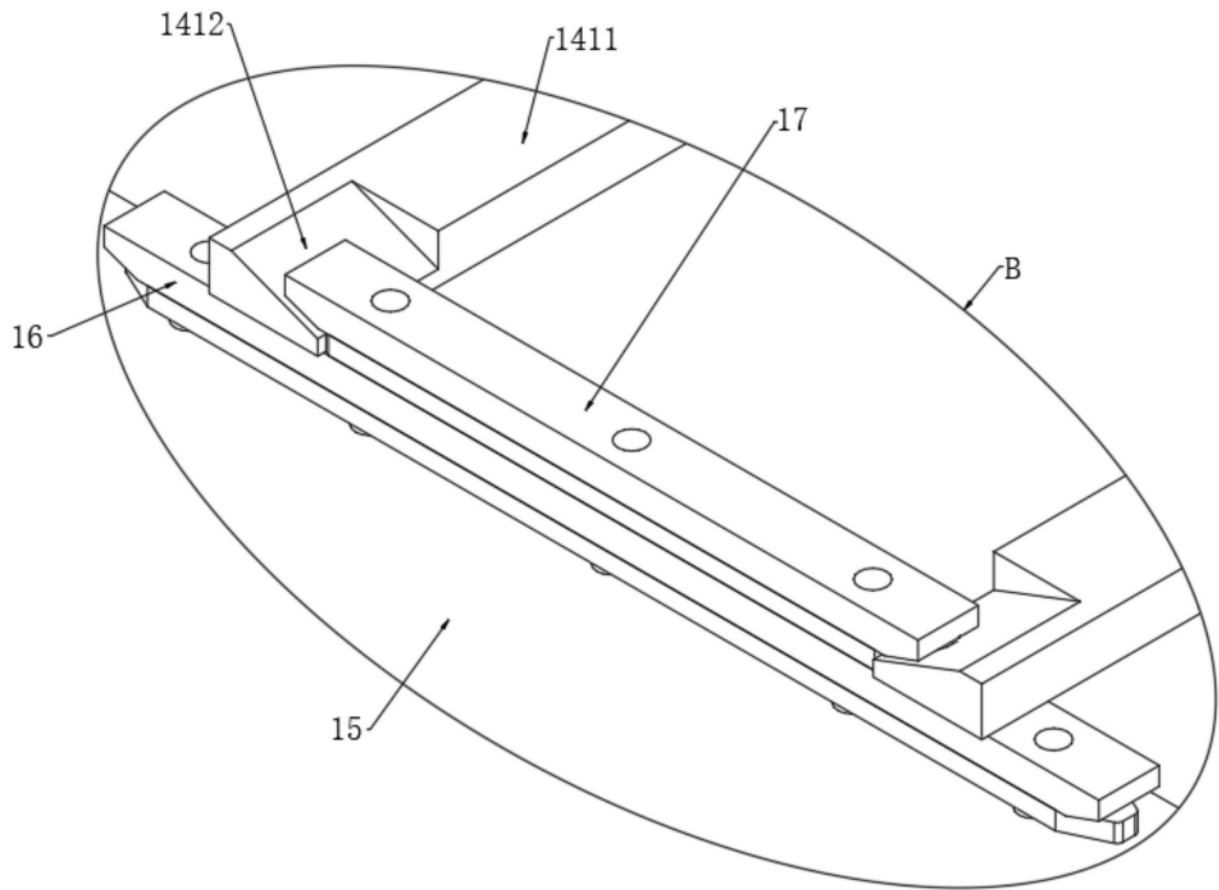


图13

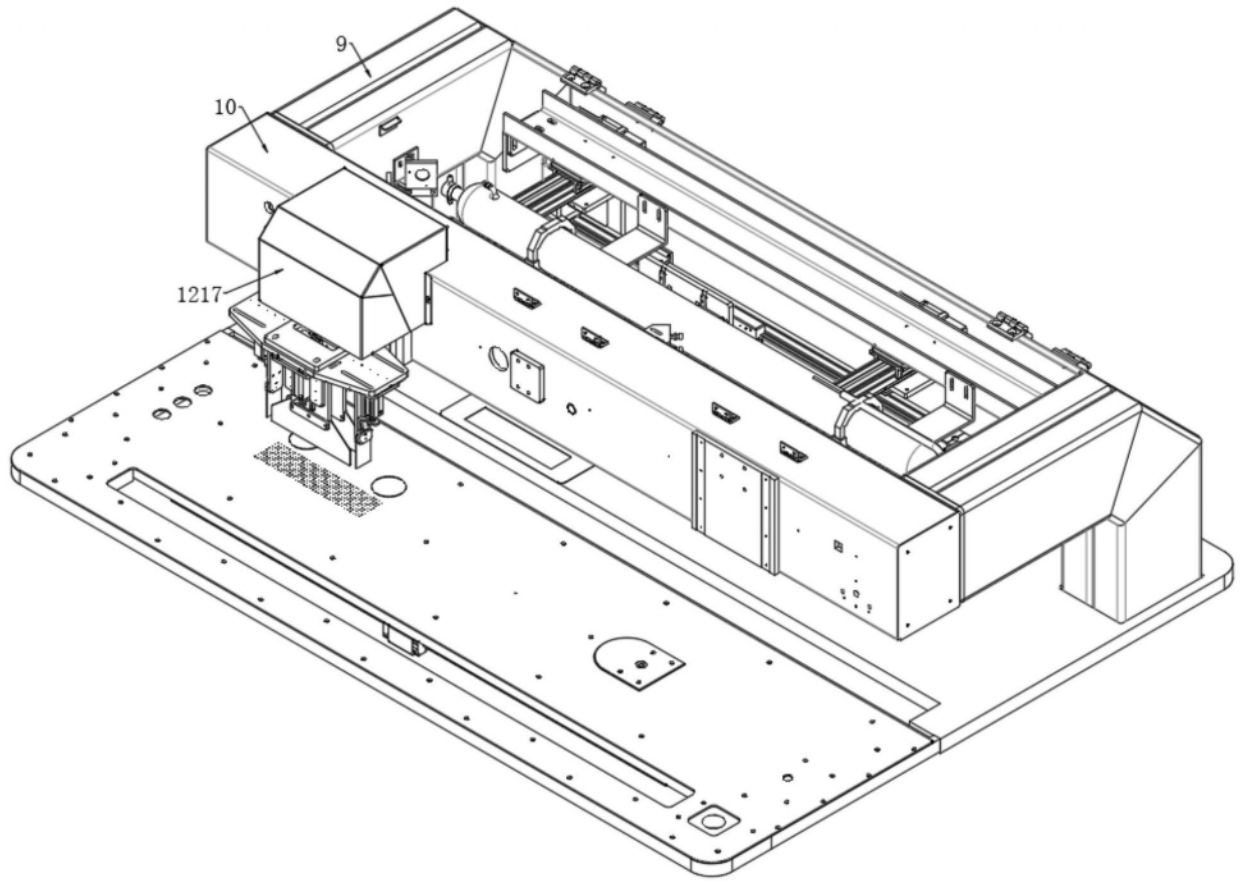


图16

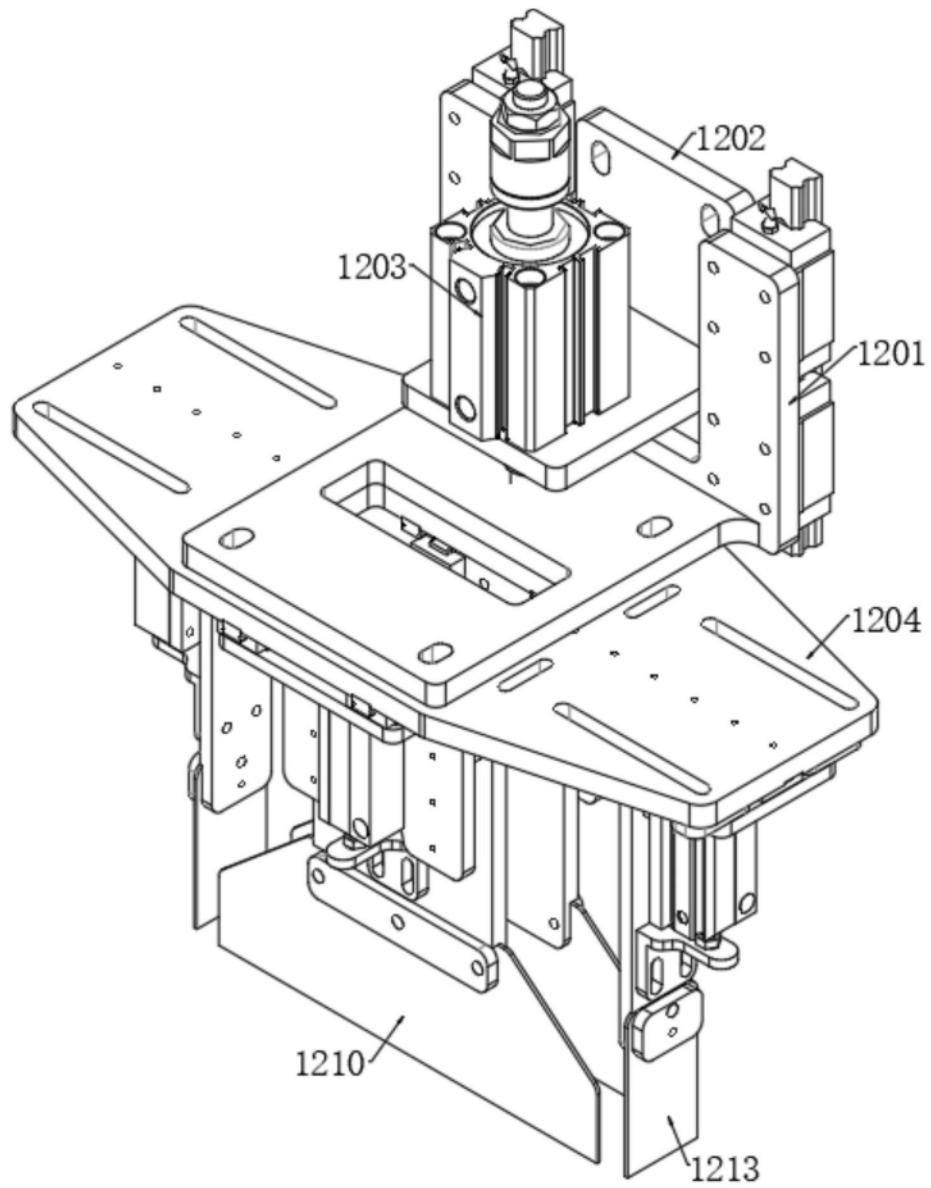


图17

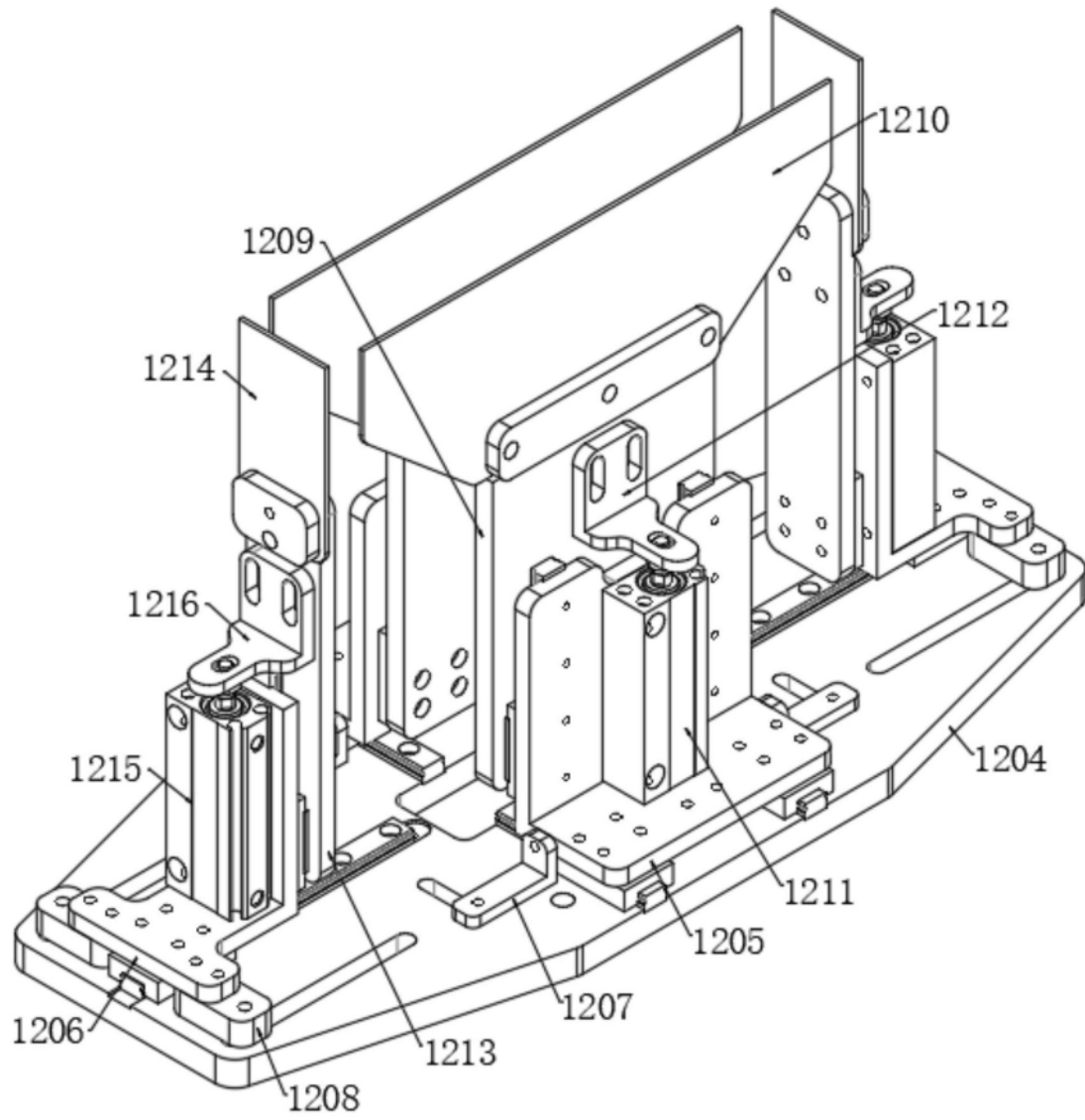


图18

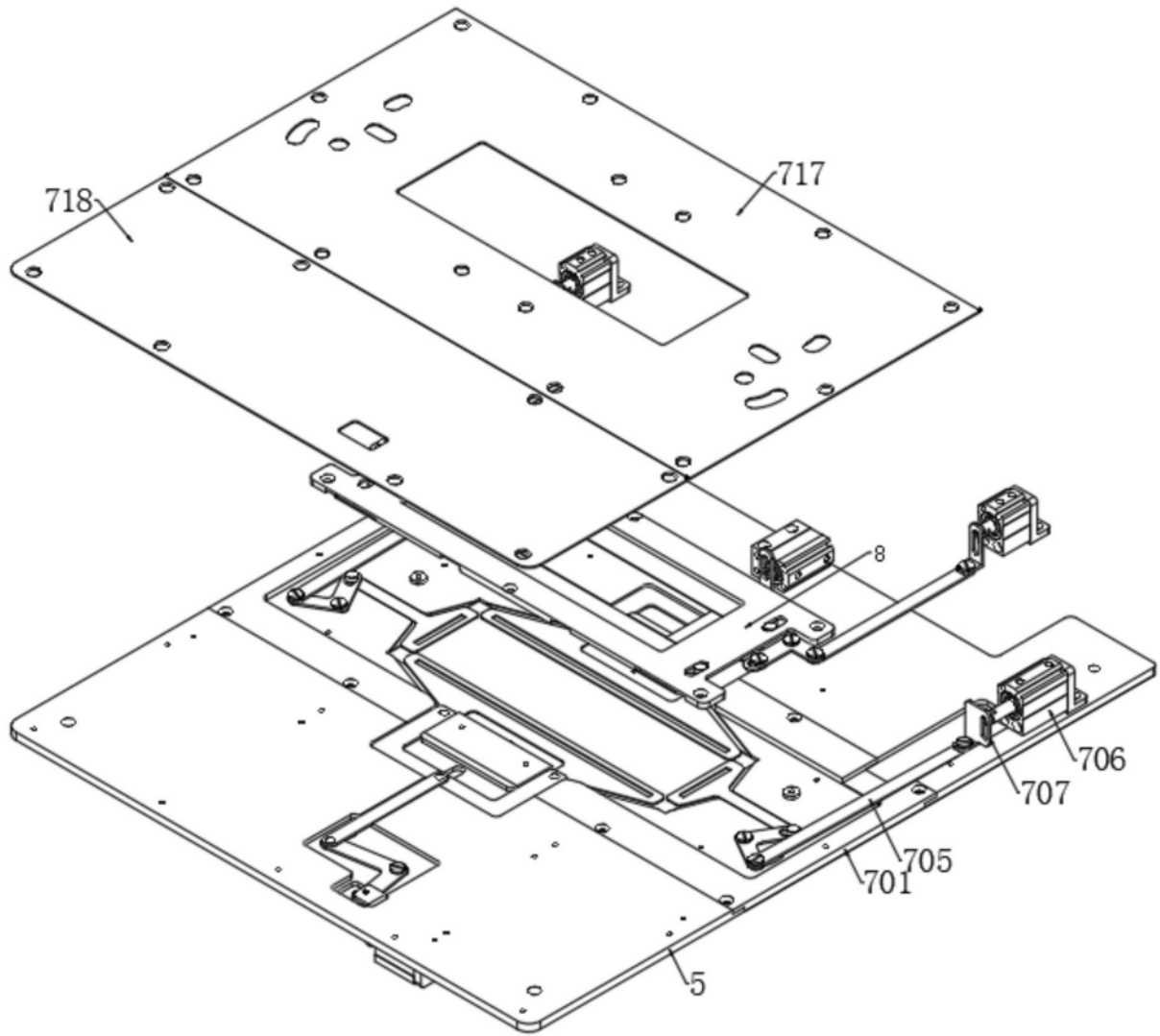


图19

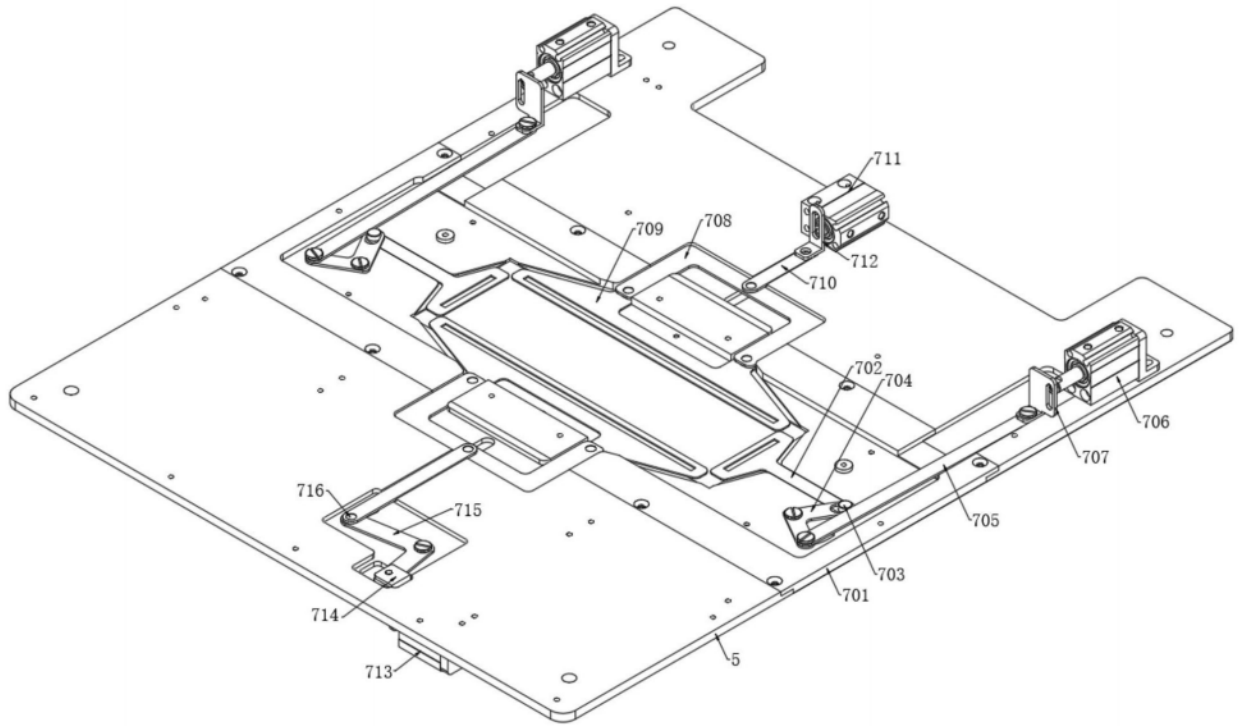


图20

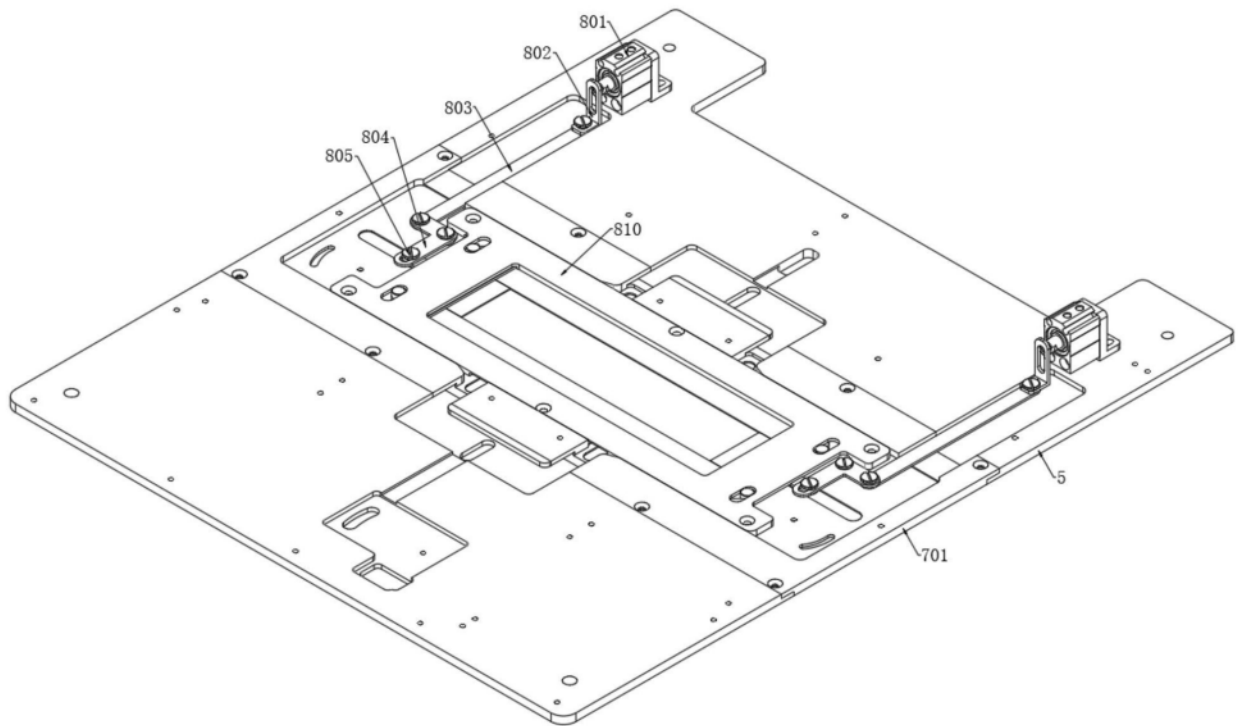


图21

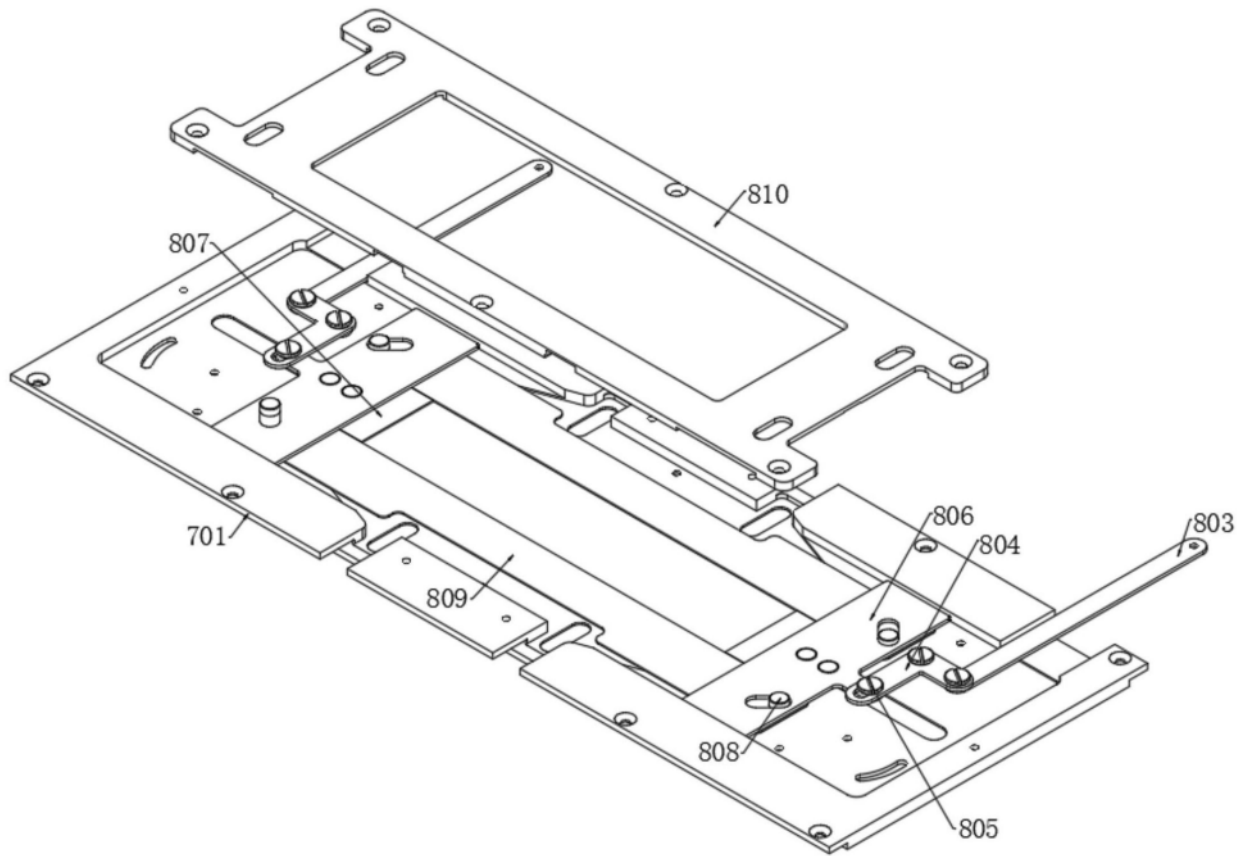


图22

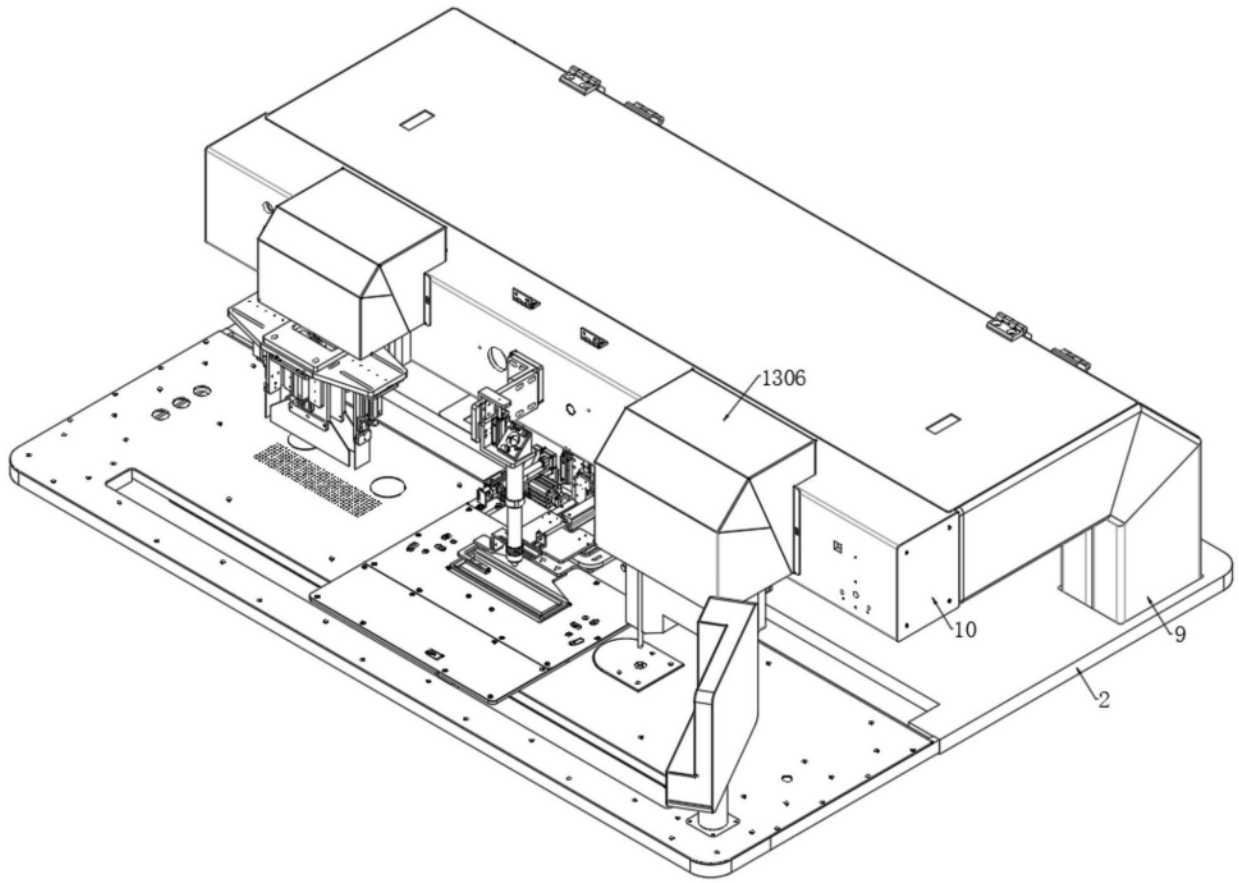


图23

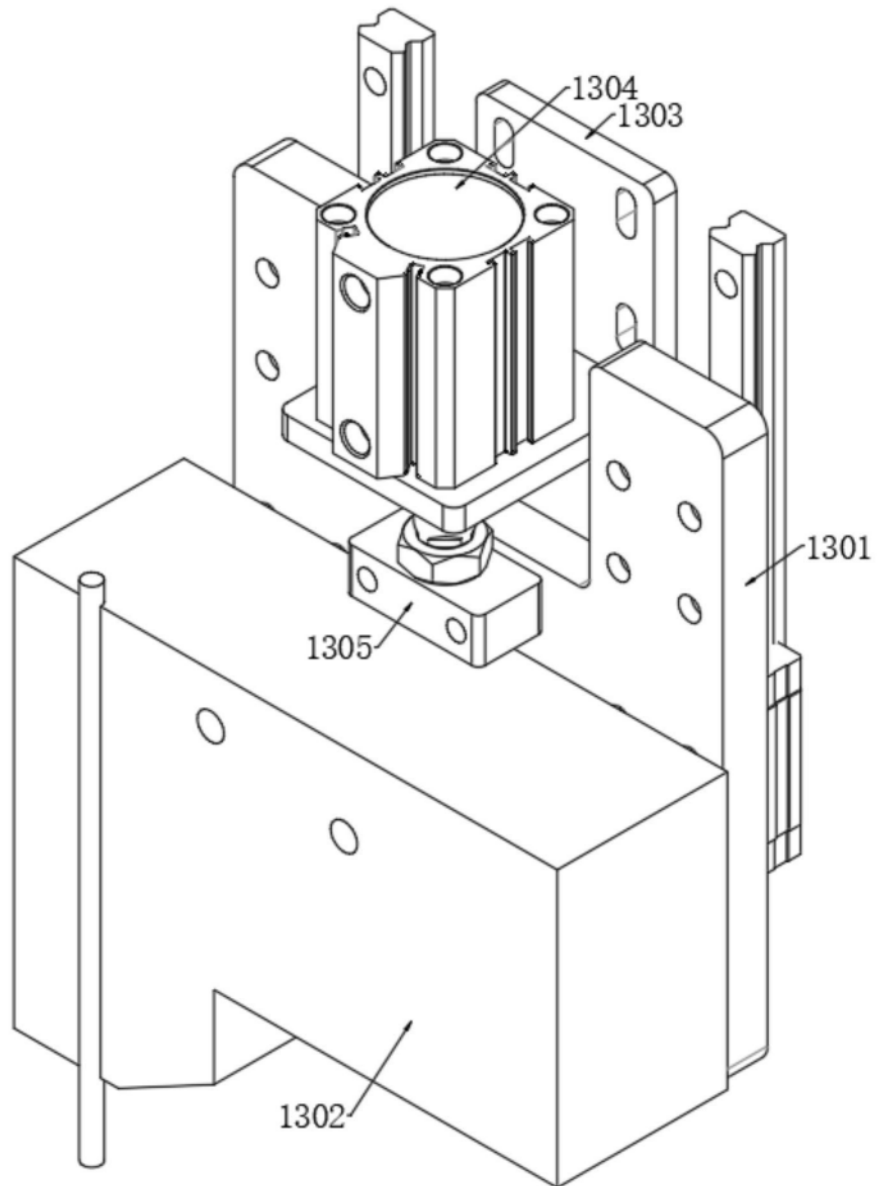


图24

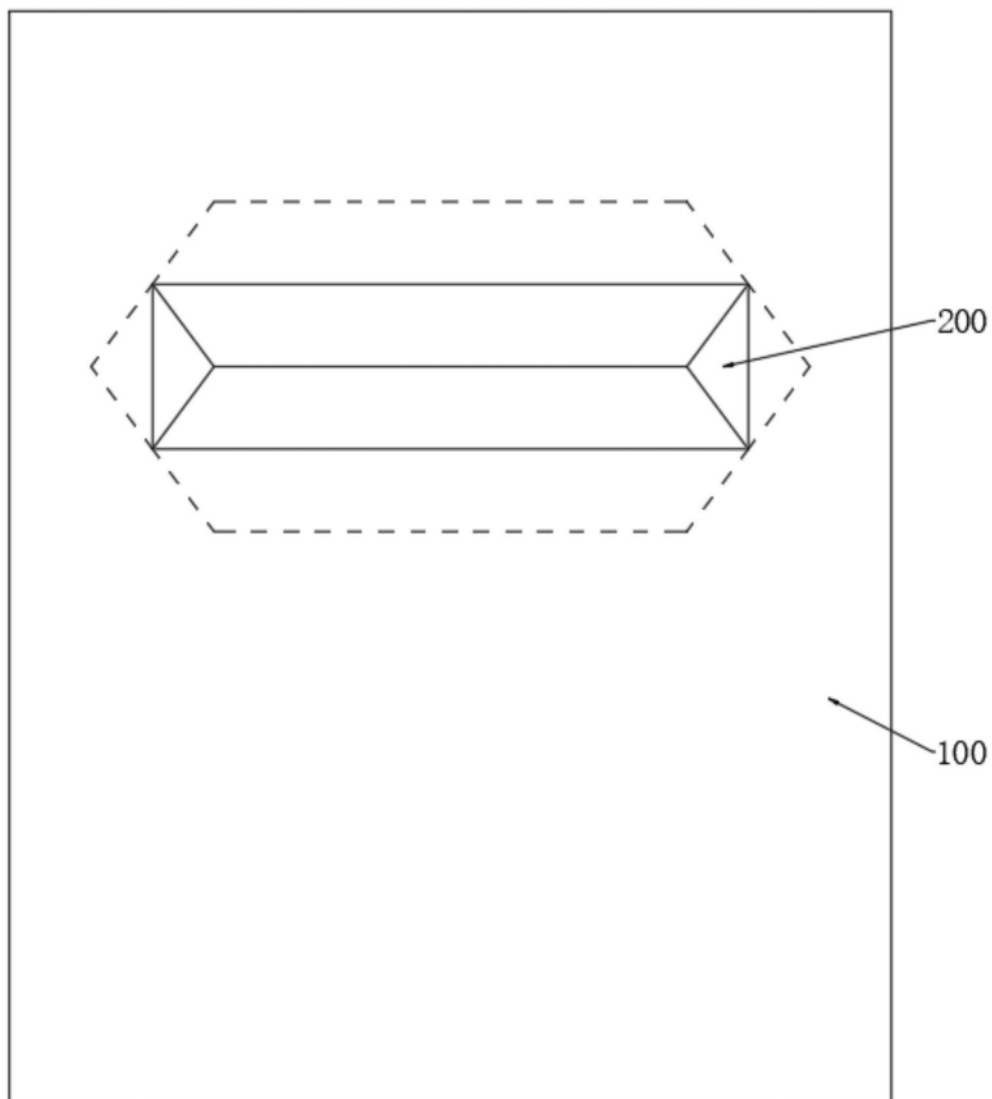


图25