(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213674425 U
(45)授权公告日 2021.07.13

(21)申请号 202021933324.8

(22)申请日 2020.09.07

(73)专利权人 苏州圣恳自动化科技有限公司
地址 215156 江苏省苏州市吴中区胥口镇顾巷路228号1号厂房1楼

(72)发明人 陈云峰

(51)Int.Cl.
B26D 9/00(2006.01)
B29C 65/08(2006.01)
B29C 65/74(2006.01)

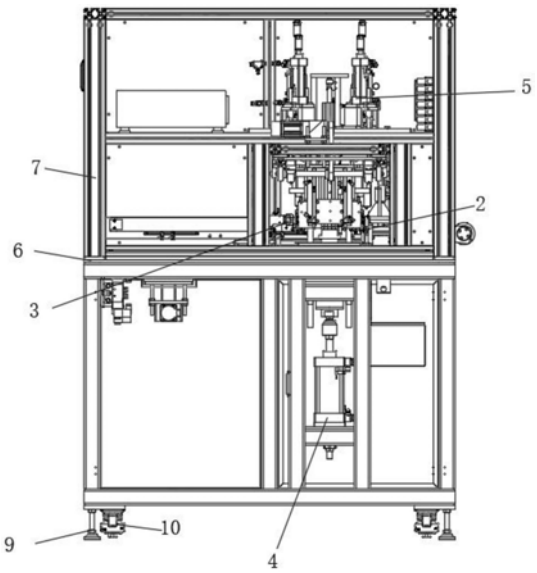
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)实用新型名称

碟式膜加工用放卷裁膜部组

(57)摘要

本实用新型提供了碟式膜加工用放卷裁膜部组，包括有压料机构，所述压料机构的底端固定安装有裁剪机构，所述裁剪机构的一侧固定安装有拉膜机构，所述拉膜机构的底端固定连接有固定机架，所述固定机架的底端固定安装有冲压机构，所述冲压机构的一端固定安装有超声波点焊机构，所述固定机架的一端固定连接有防护罩，所述防护罩的一侧固定安装有取料机构，所述固定机架的底端固定安装有福马轮和地脚，本实用新型通过将放卷模组和裁切冲孔工艺结合在一起同时工作，拉膜机构将网膜拉至指定位置后，点焊冲孔动作完成时，裁切电机工作从而使裁切刀转动完成裁切，实现自动化从而无需人工操作，并且减少设备占用空间。



CN 213674425 U

1.碟式膜加工用放卷裁膜部组,包括有压料机构(1),其特征在于:所述压料机构(1)的底端固定安装有裁剪机构(2),所述裁剪机构(2)的一侧固定安装有拉膜机构(3),所述拉膜机构(3)的底端固定连接有固定机架(6),所述固定机架(6)的底端固定安装有冲压机构(4),所述冲压机构(4)的一端固定安装有超声波点焊机构(5),所述固定机架(6)的一端固定连接有防护罩(7),所述防护罩(7)的一侧固定安装有取料机构(8),所述固定机架(6)的底端固定安装有福马轮(9)和地脚(10)。

2.根据权利要求1所述的碟式膜加工用放卷裁膜部组,其特征在于:所述压料机构(1)包括有压料架(101)、压料气缸(102)和压料块(103),所述压料架(101)固定安装在裁剪机构(2)的顶端,所述压料架(101)的一侧固定安装有压料气缸(102),所述压料气缸(102)的一端固定安装有压料块(103)。

3.根据权利要求1所述的碟式膜加工用放卷裁膜部组,其特征在于:所述裁剪机构(2)包括有裁切架(201)、裁剪底板(20101)、裁切支撑板(20102)、裁切平台(20103)、裁切气缸(202)、裁切电机安装板(203)、裁切电机(204)、裁切轴(205)、裁切轴座(206)、裁切刀(207)、定位板(208)、裁切传动带(209)、张紧轮(2010)和裁切刀护罩(2011),所述裁切平台(20103)的底端固定安装有裁切支撑板(20102),所述裁切支撑板(20102)的底端固定连接有裁剪底板(20101),所述裁剪底板(20101)的顶端固定安装有裁切气缸(202),所述裁切气缸(202)的顶端固定按钻过有裁切轴座(206),所述裁切轴座(206)的一端固定连接有裁切电机安装板(203),所述裁切电机安装板(203)底端的一侧固定安装有裁切电机(204),所述裁切电机安装板(203)顶端的一侧转动连接有裁切轴(205),所述裁切轴(205)的一端固定套接有裁切刀(207),所述裁切轴(205)的外侧与裁切轴座(206)的内腔转动连接,所述裁切电机安装板(203)的一侧中部转动连接有张紧轮(2010),所述裁切电机(204)的一端、张紧轮(2010)侧面和裁切轴(205)的一端外侧啮合有裁切传动带(209),所述裁切平台(20103)的一侧固定安装有裁切刀护罩(2011),所述裁切平台(20103)顶端的一侧固定安装有两组定位板(208)。

4.根据权利要求1所述的碟式膜加工用放卷裁膜部组,其特征在于:所述拉膜机构(3)包括有夹料夹抓(301)、夹爪固定板(302)、滑动导轨(303)、传动轮(304)、传动轴(305)、传动轴座(306)、伺服固定板(307)、传动伺服(308)、传送皮带(309)和小传送皮带(3010),所述滑动导轨(303)和伺服固定板(307)均固定安装在固定机架(6)的一端,所述滑动导轨(303)的顶端滑动安装有夹爪固定板(302),所述滑动导轨(303)的顶端固定安装有裁剪机构(2),所述夹爪固定板(302)的顶端固定安装有夹料夹抓(301),所述伺服固定板(307)的底端固定安装有传动伺服(308),所述传动伺服(308)输出轴的一端固定套接有传动轮(304),所述伺服固定板(307)的顶端固定安装有传动轴座(306),所述传动轴座(306)的顶端转动连接有传动轴(305),所述传动轴(305)的一端固定套接有传动轮(304),所述传动轴(305)与传动伺服(308)一端的传动轮(304)外侧啮合有小传送皮带(3010),所述夹爪固定板(302)的底端固定安装有传送皮带(309),所述传送皮带(309)的一端啮合有传动轮(304)。

5.根据权利要求1所述的碟式膜加工用放卷裁膜部组,其特征在于:所述冲压机构(4)包括有冲孔机构上部(401)和冲孔机构下部(402)、所述冲孔机构上部(401)包括有上冲刀座(40101)、上冲刀(40102)、冲孔气缸(40103)、上冲刀气缸(40104)、导向杆(40105)和连接

盘(40106),所述上冲刀座(40101)的内部穿插连接有上冲刀(40102),所述上冲刀座(40101)的顶端固定安装有冲孔气缸(40103),所述上冲刀座(40101)的一侧固定连接有导向杆(40105),所述导向杆(40105)的一端固定连接有连接盘(40106),所述连接盘(40106)的底端固定连接有上冲刀气缸(40104)。

6.根据权利要求5所述的碟式膜加工用放卷裁膜部组,其特征在于:所述冲孔机构下部(402)包括有下冲刀座(40201)、下冲刀连轴(40202)、下冲刀驱动气缸(40203)、下冲刀平台板(40204)、下冲刀导向杆(40205)、下冲刀(40206)、来料检测(40207)、导料槽(40208)和废料斗(40209),所述下冲刀座(40201)的侧面固定安装在固定机架(6)的顶端,所述下冲刀座(40201)的内腔穿插连接有下冲刀连轴(40202),所述固定机架(6)底端的一侧固定安装有下冲刀驱动气缸(40203),所述下冲刀连轴(40202)的顶端固定连接有下冲刀平台板(40204),所述下冲刀平台板(40204)的顶端中部固定安装有下冲刀(40206),所述下冲刀平台板(40204)底端的一侧固定安装有来料检测(40207),所述固定机架(6)的顶端固定安装有导料槽(40208),所述固定机架(6)中部的一侧固定安装有废料斗(40209),所述下冲刀平台板(40204)的顶端固定连接有下冲刀(40206)。

7.根据权利要求1所述的碟式膜加工用放卷裁膜部组,其特征在于:所述超声波点焊机构(5)包括有上平台大安装板(501)、点焊固定座(502)、点焊滑动套(503)、点焊气缸(504)、点焊头(505)和点焊控制器(506),所述上平台大安装板(501)的底端与防护罩(7)的顶端固定连接,所述上平台大安装板(501)的顶端固定安装有点焊固定座(502),所述点焊固定座(502)的顶端穿插连接有点焊滑动套(503),所述点焊固定座(502)的顶端固定安装有点焊气缸(504),所述点焊气缸(504)的底端与点焊滑动套(503)的顶端固定连接,所述点焊滑动套(503)的底端固定连接有点焊头(505),所述上平台大安装板(501)的一侧固定安装有点焊控制器(506)。

8.根据权利要求1所述的碟式膜加工用放卷裁膜部组,其特征在于:所述防护罩(7)的底端一侧活动安装有进料过渡辊(703),所述裁剪机构(2)的一侧设置有裁切观察门(701),所述裁切观察门(701)的一端设置有保护开关(702),所述裁剪机构(2)的一侧与防护罩(7)的一侧设有定位块(704)。

9.根据权利要求1所述的碟式膜加工用放卷裁膜部组,其特征在于:所述取料机构(8)包括有取料架(801)、取料滑轨(802)、取料安装板(803)、取料升降气缸(804)、取料旋转气缸(805)、取料旋转板(806)、取料夹爪气缸(807)、取料夹爪(808)、取料伺服机构(809)、取料传动带(8010)和旋转限位块(8011),所述取料架(801)的一端与防护罩(7)的一侧固定连接,所述取料架(801)的底端固定安装有取料滑轨(802),所述取料滑轨(802)的底端固定安装有取料安装板(803),所述取料安装板(803)的底端固定安装有取料升降气缸(804),所述取料升降气缸(804)的一侧固定转动连接有取料旋转气缸(805),所述取料旋转气缸(805)的一端固定安装有取料旋转板(806),所述取料旋转板(806)的两端固定安装有取料夹爪气缸(807),所述取料夹爪气缸(807)的一端活动连接有取料夹爪(808),所述取料架(801)的一端固定安装有取料伺服机构(809),所述取料伺服机构(809)的一端与取料安装板(803)之间通过取料传动带(8010)活动连接,所述取料旋转板(806)的一端固定连接有旋转限位块(8011)。

碟式膜加工用放卷裁膜部组

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及放卷剪裁膜的技术领域，具体涉及碟式膜加工用放卷裁膜部组。

背景技术

[0002] 碟式膜是一种抗污染性极强的膜，可应用于垃圾渗滤液、高浓度浓盐水等领域。现有的碟管式膜通常为多边形或圆形膜片，碟管式膜通常采用超声波焊接制成以使其能够承受较高的压力。

[0003] 现有的裁切与冲孔工艺使分开的，先将膜网裁切好，再进行单片冲孔，均需要人工进行操作，在加工上不具有连贯性，且在后一步的加工中，需要进行转移从而耗费人力与时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要提供了碟式膜加工用放卷裁膜部组，用以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为：碟式膜加工用放卷裁膜部组，包括有压料机构，所述压料机构的底端固定安装有裁剪机构，所述裁剪机构的一侧固定安装有拉膜机构，所述拉膜机构的底端固定连接有固定机架，所述固定机架的底端固定安装有冲压机构，所述冲压机构的一端固定安装有超声波点焊机构，所述固定机架的一端固定连接有防护罩，所述防护罩的一侧固定安装有取料机构，所述固定机架的底端固定安装有福马轮和地脚。

[0006] 所述压料机构包括有压料架、压料气缸和压料块，所述压料架固定安装在裁剪机构的顶端，所述压料架的一侧固定安装有压料气缸，所述压料气缸的一端固定安装有压料块。

[0007] 所述裁剪机构包括有裁切架、裁剪底板、裁切支撑板、裁切平台、裁切气缸、裁切电机安装板、裁切电机、裁切轴、裁切轴座、裁切刀、定位板、裁切传动带、张紧轮和裁切刀护罩，所述裁切平台的底端固定安装有裁切支撑板，所述裁切支撑板的底端固定连接有裁剪底板，所述裁剪底板的顶端固定安装有裁切气缸，所述裁切气缸的顶端固定按钻过有裁切轴座，所述裁切轴座的一端固定连接有裁切电机安装板，所述裁切电机安装板底端的一侧固定安装有裁切电机，所述裁切电机安装板顶端的一侧转动连接有裁切轴，所述裁切轴的一端固定套接有裁切刀，所述裁切轴的外侧与裁切轴座的内腔转动连接，所述裁切电机安装板的一侧中部转动连接有张紧轮，所述裁切电机的一端、张紧轮侧面和裁切的一端外侧啮合有裁切传动带，所述裁切平台的一侧固定安装有裁切刀护罩，所述裁切平台顶端的一侧固定安装有两组定位板。

[0008] 所述拉膜机构包括有夹料夹抓、夹爪固定板、滑动导轨、传动轮、传动轴、传动轴座、伺服固定板、传动伺服、传送皮带和小传送皮带，所述滑动导轨和伺服固定板均固定安

装在固定机架的一端，所述滑动导轨的顶端滑动安装有夹爪固定板，所述滑动导轨的顶端固定安装有裁剪机构，所述夹爪固定板的顶端固定安装有夹料夹抓，所述伺服固定板的底端固定安装有传动伺服，所述传动伺服输出轴的一端固定套接有传动轮，所述伺服固定板的顶端固定安装有传动轴座，所述传动轴座的顶端转动连接有传动轴，所述传动轴的一端固定套接有传动轮，所述传动轴与传动伺服一端的传动轮外侧啮合有小传送皮带，所述夹爪固定板的底端固定安装有传送皮带，所述传送皮带的一端啮合有传动轮。

[0009] 所述冲压机构包括有冲孔机构上部和冲孔机构下部、所述冲孔机构上部包括有上冲刀座、上冲刀、冲孔气缸、上冲刀气缸、导向杆和连接盘，所述上冲刀座的内部穿插连接有上冲刀，所述上冲刀座的顶端固定安装有冲孔气缸，所述上冲刀座的一侧固定连接有导向杆，所述导向杆的一端固定连接有连接盘，所述连接盘的底端固定连接有上冲刀气缸。

[0010] 所述冲孔机构下部包括有下冲刀座、下冲刀连轴、下冲刀驱动气缸、下冲刀平台板、下冲刀导向杆、下冲刀、来料检测、导料槽和废料斗，所述下冲刀座的侧面固定安装在固定机架的顶端，所述下冲刀座的内腔穿插连接有下冲刀连轴，所述固定机架底端的一侧固定安装有下冲刀驱动气缸，所述下冲刀连轴的顶端固定连接有下冲刀平台板，所述下冲刀平台板的顶端中部固定安装有下冲刀，所述下冲刀平台板底端的一侧固定安装有来料检测，所述固定机架的顶端固定安装有导料槽，所述固定机架中部的一侧固定安装有废料斗，所述下冲刀平台板的顶端固定连接有下冲刀。

[0011] 所述超声波点焊机构包括有上平台大安装板、点焊固定座、点焊滑动套、点焊气缸、点焊头和点焊控制器，所述上平台大安装板的底端与防护罩的顶端固定连接，所述上平台大安装板的顶端固定安装有点焊固定座，所述点焊固定座的顶端穿插连接有点焊滑动套，所述点焊固定座的顶端固定安装有点焊气缸，所述点焊气缸的底端与点焊滑动套的顶端固定连接，所述点焊滑动套的底端固定连接有点焊头，所述上平台大安装板的一侧固定安装有点焊控制器。

[0012] 所述防护罩的底端一侧活动安装有进料过渡辊，所述裁剪机构的一侧设置有裁切观察门，所述裁切观察门的一端设置有保护开关，所述裁剪机构的一侧与防护罩的一侧设有定位块。

[0013] 所述取料机构包括有取料架、取料滑轨、取料安装板、取料升降气缸、取料旋转气缸、取料旋转板、取料夹爪气缸、取料夹爪、取料伺服机构、取料传动带和旋转限位块，所述取料架的一端与防护罩的一侧固定连接，所述取料架的底端固定安装有取料滑轨，所述取料滑轨的底端固定安装有取料安装板，所述取料安装板的底端固定安装有取料升降气缸，所述取料升降气缸的一侧固定转动连接有取料旋转气缸，所述取料旋转气缸的一端固定安装有取料旋转板，所述取料旋转板的两端固定安装有取料夹爪气缸，所述取料夹爪气缸的一端活动连接有取料夹爪，所述取料架的一端固定安装有取料伺服机构，所述取料伺服机构的一端与取料安装板之间通过取料传动带活动连接，所述取料旋转板的一端固定连接有旋转限位块。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0015] 1、本使用新型通过将放卷模组和裁切冲孔工艺结合在一起同时工作，拉膜机构将网膜拉至指定位置后，点焊冲孔动作完成时，裁切电机工作从而使裁切刀转动完成裁切，实现自动化从而无需人工操作，并且减少设备占用空间，整个过程相对紧凑，方便操作。

[0016] 2、本实用新型通过取料机构的设计，在使用时，取料夹抓可在取料伺服机构的作用下可实现自动精准放料，并通过取料旋转板自动进行旋转，相比与人工操作既可免于膜面受损，又能提高单位时间内的工作效果。

[0017] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型主视图的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型左视图的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型裁剪机构主视图的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型图3中A处剖视的结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型拉膜机构主视图的结构示意图；

[0023] 图6为本实用新型拉膜机构俯视图的结构示意图；

[0024] 图7为本实用新型冲孔机构上部主视图的结构示意图；

[0025] 图8为本实用新型冲孔图7中A处剖视的结构示意图；

[0026] 图9为本实用新型冲孔机构下部主视图的结构示意图；

[0027] 图10为本实用新型图9中C处剖视左视图的结构示意图；

[0028] 图11为本实用新型图12中A处放大结构示意图；

[0029] 图12为本实用新型内部结构示意图；

[0030] 图13为本实用新型图11中B处剖视结构示意图；

[0031] 图14为本实用新型防护罩主视图的结构示意图；

[0032] 图15为本实用新型图14中A处剖视的结构示意图；

[0033] 图16为本实用新型取料机构主视图的结构示意图；

[0034] 图17为本实用新型取料机构俯视图的结构示意图；

[0035] 图中：1、压料机构；101、压料架；102、压料气缸；103、压料块；2、裁剪机构；201、裁切架；20101、裁剪底板；20102、裁切支撑板；20103、裁切平台；202、裁切气缸；203、裁切电机安装板； 204、裁切电机；205、裁切轴；206、裁切轴座；207、裁切刀；208、定位板；209、裁切传动带；2010、张紧轮；2011、裁切刀护罩；3、拉膜机构；301、夹料夹抓；302、夹爪固定板；303、滑动导轨；304、传动轮；305、传动轴；306、传动轴座；307、伺服固定板；308、传动伺服；309、传送皮带；3010、小传送皮带；4、冲压机构；401、冲孔机构上部；40101、上冲刀座；40102、上冲刀；40103、冲孔气缸；40104、上冲刀气缸；40105、导向杆；40106、连接盘；402、冲孔机构下部；40201、下冲刀座；40202、下冲刀连轴；40203、下冲刀驱动气缸；40204、下冲刀平台板；40205、下冲刀导向杆；40206、下冲刀；40207、来料检测；40208、导料槽；40209、废料斗；5、超声波点焊机构；501、上平台大安装板；502、点焊固定座；503、点焊滑动套；504、点焊气缸；505、点焊头；506、点焊控制器；6、固定机架；7、防护罩；701、裁切观察门；702、保护开关；703、进料过渡辊；704、定位块；8、取料机构；801、取料架；802、取料滑轨； 803、取料安装板；804、取料升降气缸；805、取料旋转气缸；806、取料旋转板；807、取料夹爪气缸；808、取料夹爪；809、取料伺服机构；8010、取料传动带；8011、旋转限位块；9、福马轮；10、地脚。

具体实施方式

[0036] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述，附图中给出了本实用新型的若干实施例，但是本实用新型可以通过不同的形式来实现，并不限于文本所描述的实施例，相反的，提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0037] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件，当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件，本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0038] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同，本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型，本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0039] 请着重参照附图1-5，碟式膜加工用放卷裁膜部组，包括有压料机构1，压料机构1的底端固定安装有裁剪机构2，裁剪机构2的一侧固定安装有拉膜机构3，拉膜机构3的底端固定连接有固定机架6，固定机架6的底端固定安装有冲压机构4，冲压机构4的一端固定安装有超声波点焊机构5，固定机架6的一端固定连接有防护罩7，防护罩7的一侧固定安装有取料机构8，固定机架6的底端固定安装有福马轮9和地脚10，当放卷裁膜部组需移动时，将福马轮9落地支撑，地脚10升起以保证稳定工作，

[0040] 压料机构1包括有压料架101、压料气缸102和压料块103，压料架101固定安装在裁剪机构2的顶端，压料架101的一侧固定安装有压料气缸102，压料气缸102的一端固定安装有压料块103，压料气缸102工作从而带动压料块103上下运动从而实现压模动作。

[0041] 裁剪机构2包括有裁切架201、裁剪底板20101、裁切支撑板20102、裁切平台20103、裁切气缸202、裁切电机安装板203、裁切电机204、裁切轴205、裁切轴座206、裁切刀207、定位板208、裁切传动带 209、张紧轮2010和裁切刀护罩2011，裁切平台20103的底端固定安装有裁切支撑板20102，裁切支撑板20102的底端固定连接有裁剪底板20101，裁剪底板20101的顶端固定安装有裁切气缸202，裁切气缸202的顶端固定按钻过有裁切轴座206，裁切轴座206的一端固定连接有裁切电机安装板203，裁切电机安装板203底端的一侧固定安装有裁切电机204，裁切电机安装板203顶端的一侧转动连接有裁切轴205，裁切轴205的一端固定套接有裁切刀207，裁切轴205的外侧与裁切轴座206的内腔转动连接，裁切电机安装板203的一侧中部转动连接有张紧轮2010，裁切电机204的一端、张紧轮2010侧面和裁切轴205的一端外侧啮合有裁切传动带209，裁切平台20103的一侧固定安装有裁切刀护罩2011，裁切平台20103顶端的一侧固定安装有两组定位板208，工作时，裁切电机204并通过裁切传动带209 传动至裁切轴205，进而裁切轴205转动带动裁切刀207转动，从而实现裁切。

[0042] 拉膜机构3包括有夹料夹抓301、夹爪固定板302、滑动导轨303、传动轮304、传动轴305、传动轴座306、伺服固定板307、传动伺服 308、传送皮带309和小传送皮带3010，滑动导轨303和伺服固定板 307均固定安装在固定机架6的一端，滑动导轨303的顶端滑动安装有夹爪固定板302，滑动导轨303的顶端固定安装有裁剪机构2，夹爪固定板302的顶端固定安装有夹料夹抓301，伺服固定板307的底端固定安装有传动伺服308，传动伺服308输出轴的

一端固定套接有传动轮304，伺服固定板307的顶端固定安装有传动轴座306，传动轴座306的顶端转动连接有传动轴305，传动轴305的一端固定套接有传动轮304，传动轴305与传动伺服308一端的传动轮304外侧啮合有小传送皮带3010，夹爪固定板302的底端固定安装有传送皮带 309，传送皮带309的一端啮合有传动轮304，工作时，传动伺服308 工作将动力通过小传送皮带3010传动至传动轮304，从而带动传送皮带309移动，进而实现夹料夹抓301横向移动进行移动夹料。

[0043] 冲压机构4包括有冲孔机构上部401和冲孔机构下部402、冲孔机构上部401包括有上冲刀座40101、上冲刀40102、冲孔气缸40103、上冲刀气缸40104、导向杆40105和连接盘40106，上冲刀座40101 的内部穿插连接有上冲刀40102，上冲刀座40101的顶端固定安装有冲孔气缸40103，上冲刀座40101的一侧固定连接有导向杆40105，导向杆40105的一端固定连接有连接盘40106，连接盘40106的底端固定连接有上冲刀气缸40104，使用时上冲刀气缸40104工作带动上冲刀座40101上下运动，从而带动上冲刀40102上下运动进行冲孔动作。

[0044] 冲孔机构下部402包括有下冲刀座40201、下冲刀连轴40202、下冲刀驱动气缸40203、下冲刀平台板40204、下冲刀导向杆40205、下冲刀40206、来料检测40207、导料槽40208和废料斗40209，下冲刀座40201的侧面固定安装在固定机架6的顶端，下冲刀座40201的内腔穿插连接有下冲刀连轴40202，固定机架6底端的一侧固定安装有下冲刀驱动气缸40203，下冲刀连轴40202的顶端固定连接有下冲刀平台板40204，下冲刀平台板40204的顶端中部固定安装有下冲刀40206，下冲刀平台板40204底端的一侧固定安装有来料检测40207，固定机架6的顶端固定安装有导料槽40208，固定机架6中部的一侧固定安装有废料斗40209，下冲刀平台板40204的顶端固定连接有下冲刀40206。

[0045] 超声波点焊机构5包括有上平台大安装板501、点焊固定座502、点焊滑动套503、点焊气缸504、点焊头505和点焊控制器506，上平台大安装板501的底端与防护罩7的顶端固定连接，上平台大安装板501的顶端固定安装有点焊固定座502，点焊固定座502的顶端穿插连接有点焊滑动套503，点焊固定座502的顶端固定安装有点焊气缸504，点焊气缸504的底端与点焊滑动套503的顶端固定连接，点焊滑动套503的底端固定连接有点焊头505，上平台大安装板501的一侧固定安装有点焊控制器506，上冲刀座40101下行压住膜网，同时超声波点焊机构5下行，点焊控制器506控制点焊头505进行点焊，同时上冲刀40102下行与下冲刀40206切合，实现点焊冲孔的工艺过程，且拉膜机构3移动松开膜网。

[0046] 防护罩7的底端一侧活动安装有进料过渡辊703，裁剪机构2的一侧设置有裁切观察门701，裁切观察门701的一端设置有保护开关 702，裁剪机构2的一侧与防护罩7的一侧设有定位块704，裁切观察门701的设计便于检修和实时观察，并通过保护开关702的设计避免裁剪机构2工作时人手伸入划伤。

[0047] 取料机构8包括有取料架801、取料滑轨802、取料安装板803、取料升降气缸804、取料旋转气缸805、取料旋转板806、取料夹爪气缸807、取料夹爪808、取料伺服机构809、取料传动带8010和旋转限位块8011，取料架801的一端与防护罩7的一侧固定连接，取料架801的底端固定安装有取料滑轨802，取料滑轨802的底端固定安装有取料安装板803，取料安装板803的底端固定安装有取料升降气缸804，取料升降气缸804的一侧固定转动连接有取料旋转气缸805，取料旋转气缸805的一端固定安装有取料旋转板806，取料旋转板806 的两端固定安装有取料夹爪气缸807，取料夹爪气缸807的一端活动连接有取料夹爪808，取料架801

的一端固定安装有取料伺服机构809，取料伺服机构809的一端与取料安装板803之间通过取料传动带8010 活动连接，取料旋转板806的一端固定连接有旋转限位块8011。

[0048] 本实用新型的具体操作方式如下：

[0049] 压料气缸102工作从而带动压料块103上下运动从而实现压模动作，裁切电机204并通过裁切传动带209传动至裁切轴205，进而裁切轴205转动带动裁切刀207转动，从而实现裁切，传动伺服308工作将动力通过小传送皮带3010传动至传动轮304，从而带动传送皮带309移动，进而实现夹料夹抓301横向移动进行移动夹料，

[0050] 使用时上冲刀气缸40104工作带动上冲刀座40101上下运动，从而带动上冲刀40102上下运动进行冲孔动作，上冲刀座40101下行压住膜网，同时超声波点焊机构5下行，点焊控制器506控制点焊头 505进行点焊，同时上冲刀40102下行与下冲刀40206切合，实现点焊冲孔的工艺过程，且拉膜机构3移动松开膜网。

[0051] 当点焊冲孔裁切同时进行时，取料伺服机构809工作间接驱动取料夹爪808移动，拉膜机构3后移让位，取料夹爪气缸807缩回使取料夹爪808夹住膜网，取料升降气缸804回位，实现取料与放料的动作。

[0052] 在设备工作时通过裁切观察门701的设计便于检修和实时观察，并通过保护开关702的设计避免裁剪机构2工作时人手伸入划伤。

[0053] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

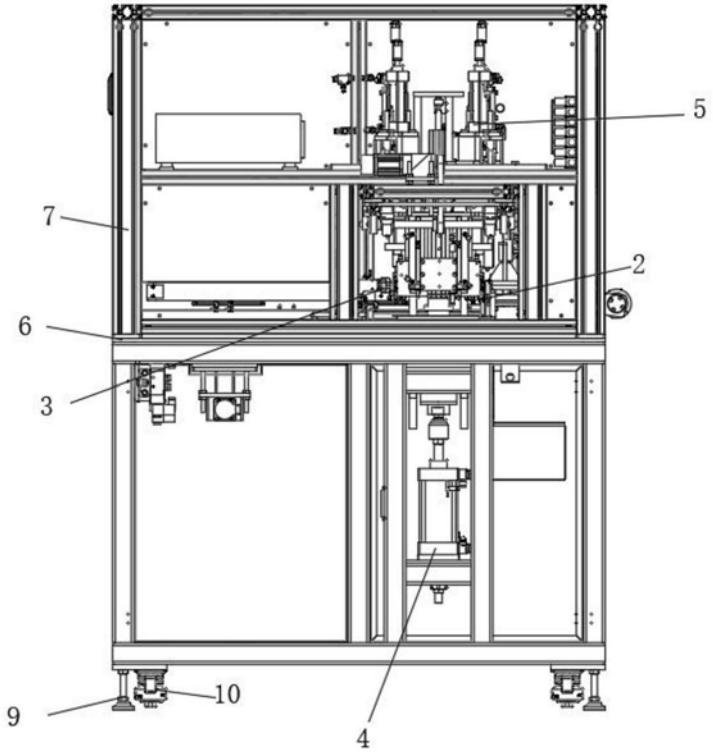


图1

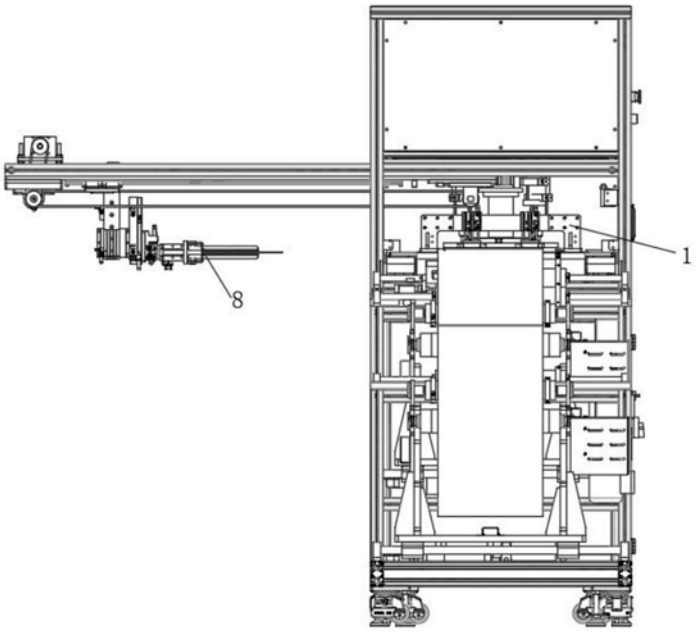


图2

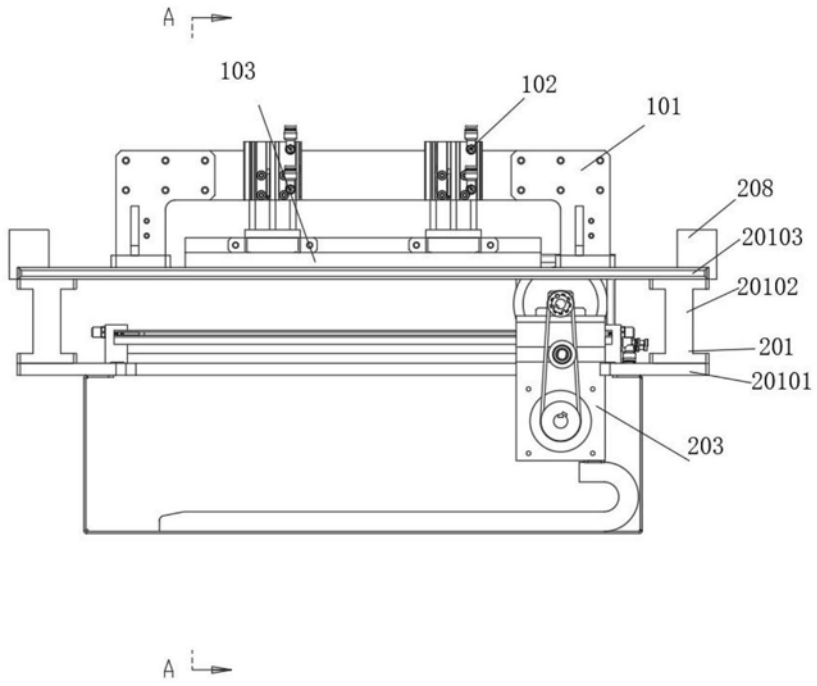

A
103
102
101
208
20103
20102
201
20101
203
A

图3

A-A

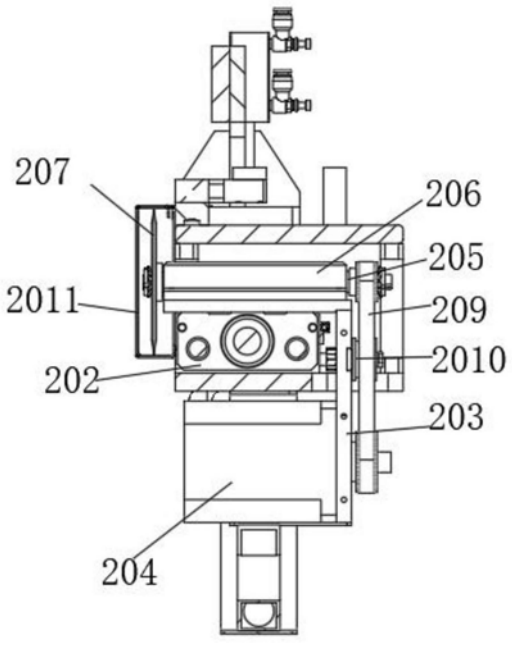

207
206
205
2011
209
2010
202
203
204

图4

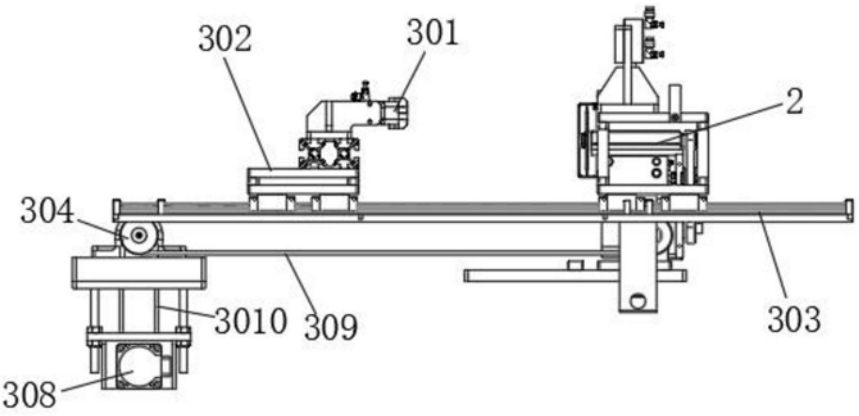


图5

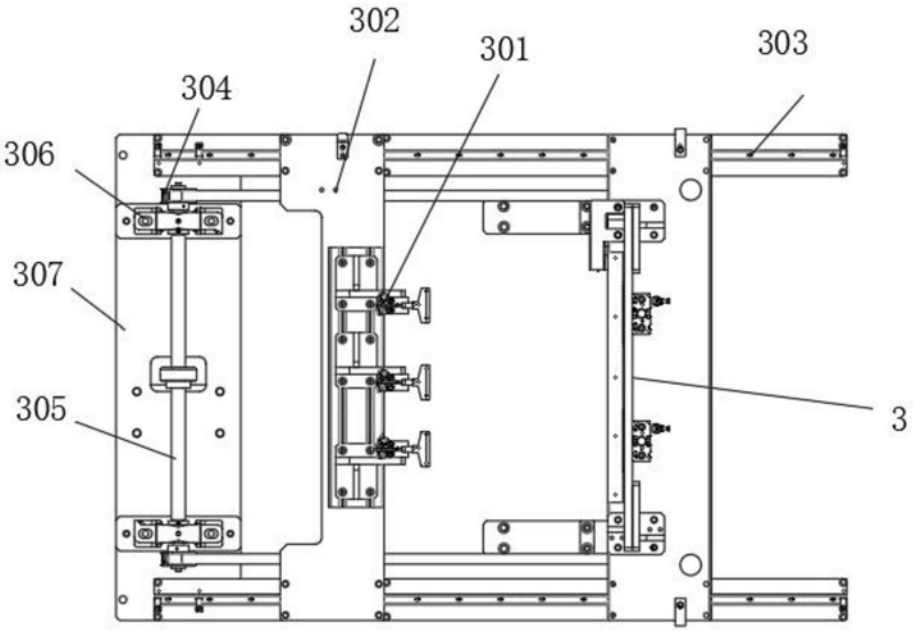


图6

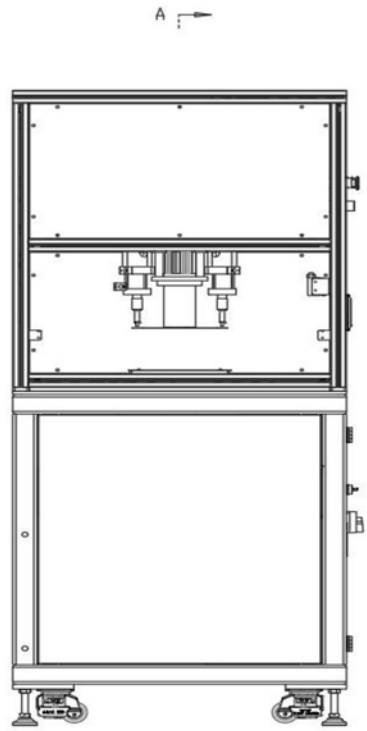


图7

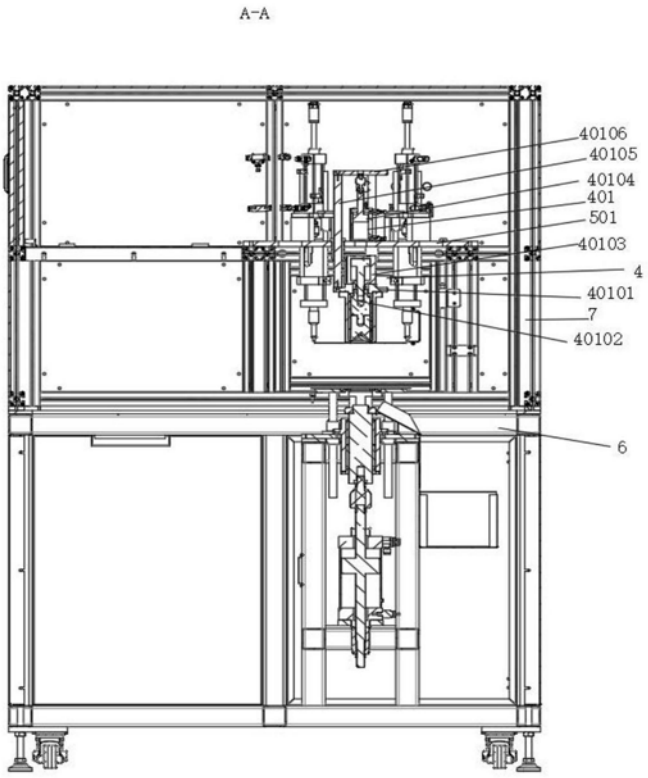


图8

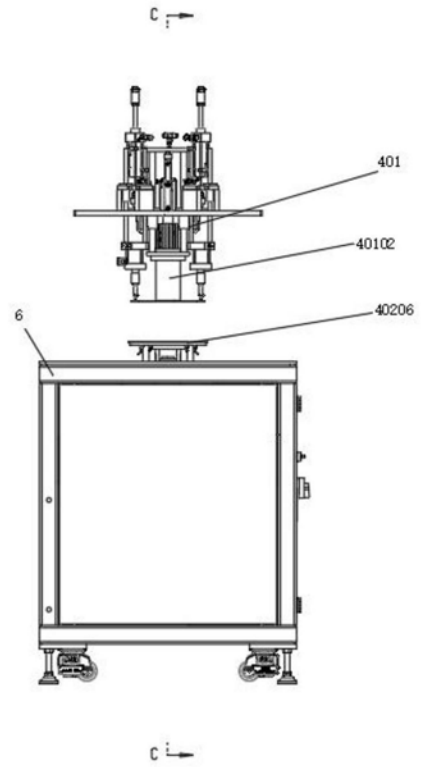

C
401
40102
6
40206
C

图9

C-C

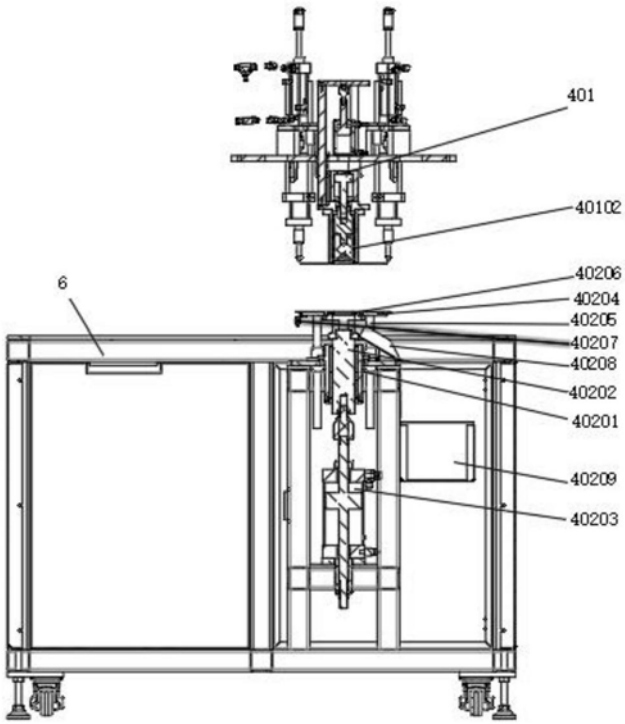

401
40102
6
40206
40204
40205
40207
40208
40202
40201
40209
40203

图10

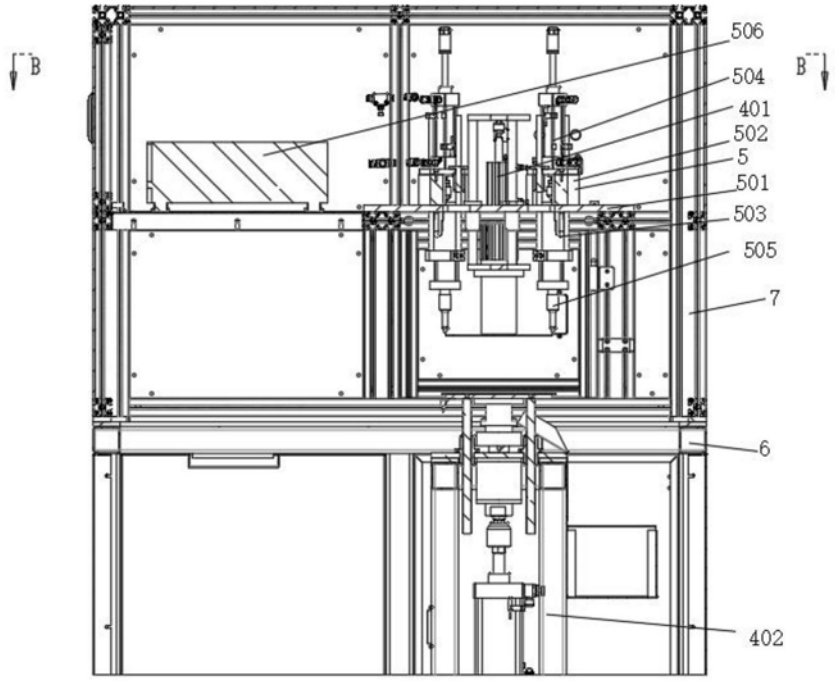


图11

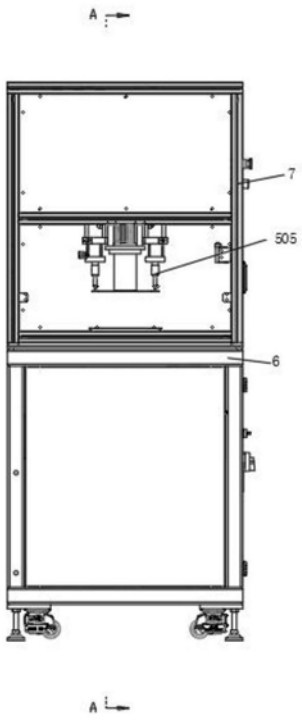


图12

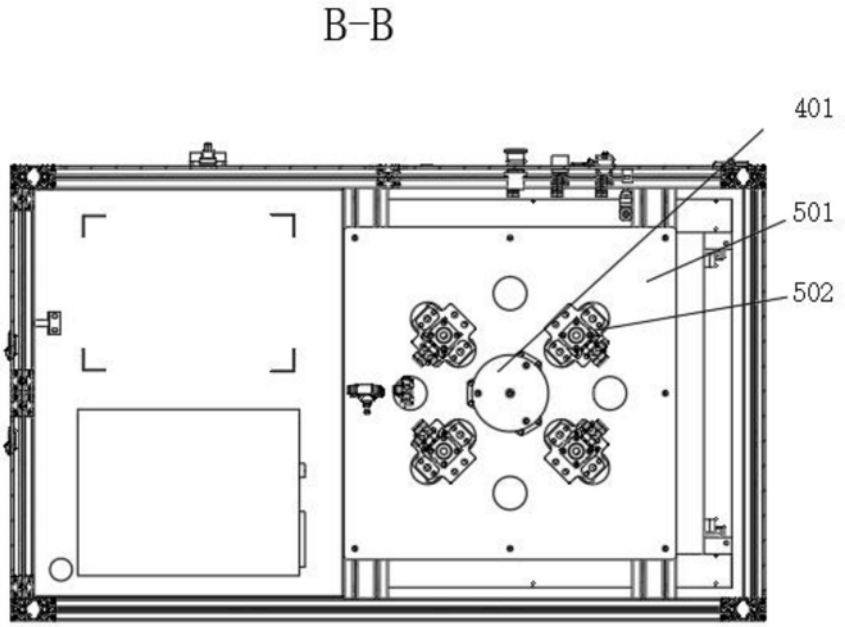


图13

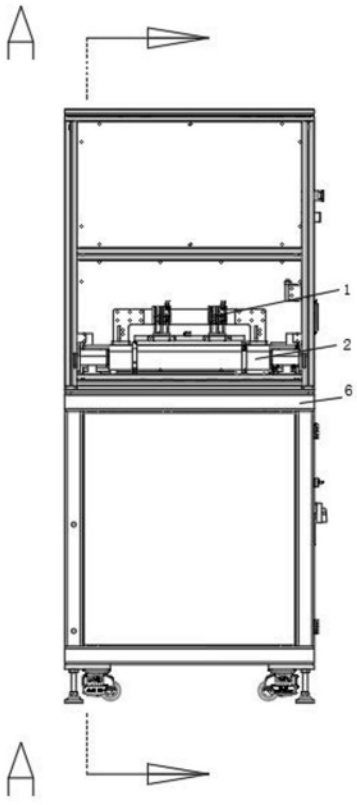


图14

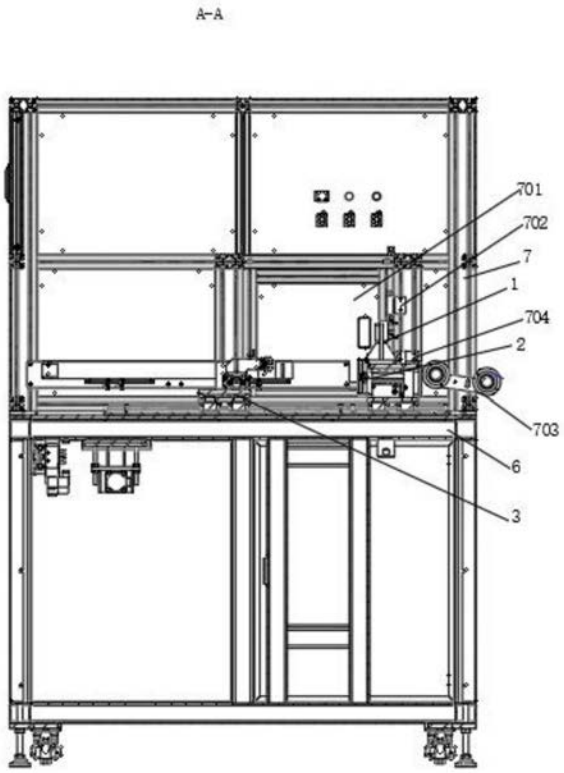

A-A
701
702
7
1
704
2
703
6
3

图15

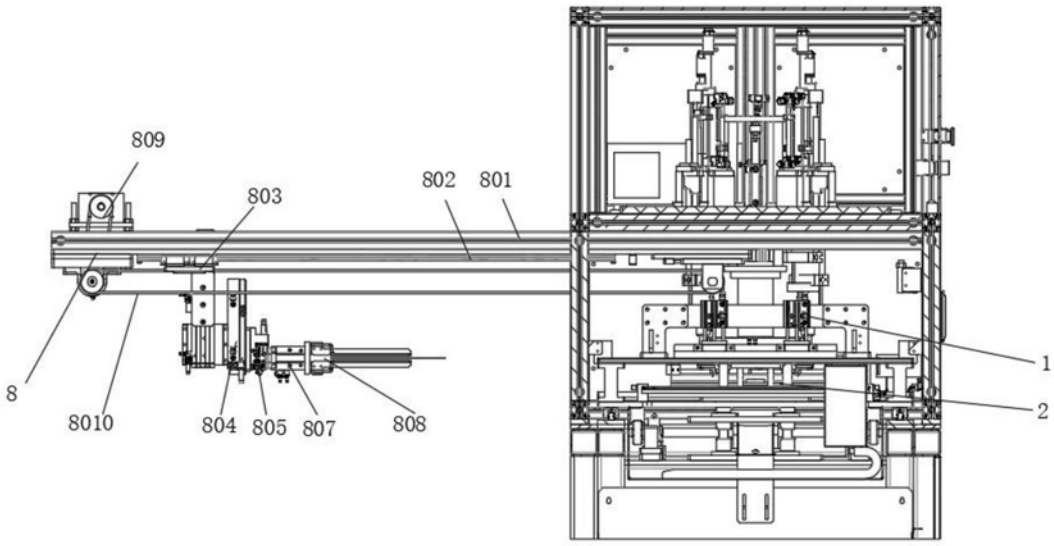

809
803
802
801
8
8010
804
805
807
808
1
2

图16

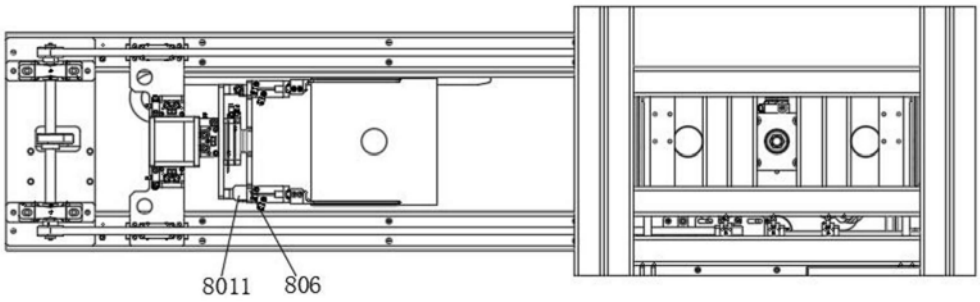


图17