(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117621397 A
(43)申请公布日 2024.03.01

(21)申请号 202410111465.8

(22)申请日 2024.01.26

(71)申请人 甘肃三合塑胶科技有限公司
地址 745200 甘肃省庆阳市宁县和盛工业集中区北大街8号

(72)发明人 任德宝 贺书来 黄猛 宏万里

(74)专利代理机构 兰州锦科标联知识产权代理事务所(普通合伙) 62203
专利代理师 牟月萍

(51)Int.Cl.
B29C 48/07(2019.01)
B29C 48/475(2019.01)
B29C 48/355(2019.01)

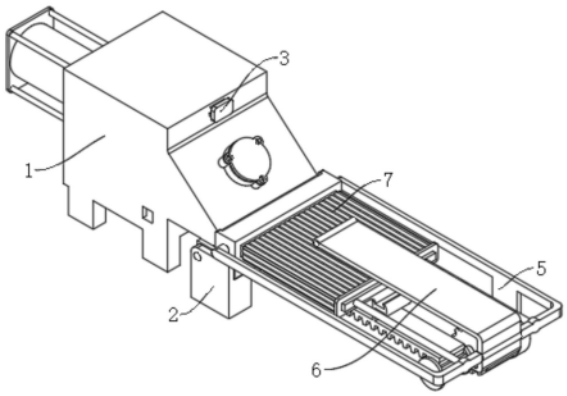
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

一种塑料板成型装置及成型方法

(57)摘要

本发明涉及塑料板成型技术领域,且公开了一种塑料板成型装置及成型方法,包括主体和出口,出口开设在主体右侧,主体底部设置有连接机构,还包括限位机构,限位机构设置在连接机构远离主体的一侧,限位机构包括有安装架,安装架插接在连接机构内部,安装架顶部固定连接有对接架,对接架与出口相对应设置。本发明当塑料板生产原料被从出口内挤出时,通过成型腔室与对接架的对接,使挤出的塑料板生产原料进入成型腔室内部后,工人用刀片通过插架与对接架之间留出的缝隙对塑料板进行切割分离,再通过冷凝器使成型腔室内部的温度降低,从而使塑料板表面快速的固化,从而增加塑料板表面的硬度,避免在成型后塑料板的表面发生凹陷等现象。



CN 117621397 A

1.一种塑料板成型装置,包括主体(1)和出口(104),所述出口(104)开设在主体(1)右侧,所述主体(1)底部设置有连接机构(2),其特征在于,还包括:

限位机构(5),所述限位机构(5)设置在连接机构(2)远离主体(1)的一侧,所述限位机构(5)包括有安装架(501),所述安装架(501)插接在连接机构(2)内部,所述安装架(501)顶部固定连接有对接架(503),所述对接架(503)与出口(104)相对应设置,所述对接架(503)左侧和右侧均固定连接有延长架(504),两个所述延长架(504)远离对接架(503)的一侧内壁均固定连接有支撑杆(506),两个所述支撑杆(506)远离延长架(504)的一端固定连接有限位堵板(507),两个所述延长架(504)之间固定连接有转杆(505),所述转杆(505)设置在延长架(504)远离对接架(503)的一端;

下压机构(6),所述下压机构(6)设置在转杆(505)外壁,所述下压机构(6)包括有转架(601),所述转架(601)转动连接在转杆(505)外壁,所述转架(601)底部固定连接有圆柱抵杆(602),所述转架(601)顶部固定连接有延伸板(603),所述延伸板(603)远离转架(601)的一侧转动连接有下压架(604);

成型机构(7),所述成型机构(7)设置在两个延长架(504)之间,所述成型机构(7)设置在延长架(504)靠近主体(1)的一端,所述成型机构(7)包括有插架(701),所述插架(701)插接在对接架(503)内壁,所述插架(701)远离安装架(501)的一侧固定连接有成型腔室(702),所述成型腔室(702)左侧和右侧均与两个延长架(504)外壁滑动连接,所述成型腔室(702)底部远离插架(701)的一端固定连接有弧形推架(705);

所述主体(1)内部设置有挤出机构(3),所述挤出机构(3)包括有两个滑条(301),两个所述滑条(301)均滑动连接在两个滑槽(103)内部,所述两个滑条(301)之间固定连接有挤压块(302),所述挤压块(302)与出口(104)对应的一侧开设有嵌入槽(303),所述嵌入槽(303)的外壁贯穿开设有两个推孔(304),两个所述推孔(304)以嵌入槽(303)为中心对称分布,所述挤压块(302)的后壁固定连接有推柱(305),所述推柱(305)设置在挤压块(302)靠近液压缸(101)的一端,所述推柱(305)与液压缸(101)相对应配合使用。

2.根据权利要求1所述的一种塑料板成型装置,其特征在于:所述主体(1)远离成型机构(7)的一端侧壁固定连接有液压缸(101),所述主体(1)远离液压缸(101)的一端侧壁开设有两个滑槽(103),两个所述滑槽(103)设置在主体(1)的上下两侧,所述主体(1)的输出端为斜坡面,所述主体(1)的斜坡面上开设有注入口(102),并且所述注入口(102)内部插接有封堵盖,所述出口(104)与主体(1)内部相互连通。

3.根据权利要求2所述的一种塑料板成型装置,其特征在于:所述连接机构(2)包括有放置板(201),所述放置板(201)固定连接在出口(104)底部,且所述出口(104)与放置板(201)之间留有间距,所述放置板(201)底部固定连接有支撑架(202),所述放置板(201)顶部固定连接有两个定位板(203),两个所述定位板(203)以放置板(201)为中心对称分布。

4.根据权利要求3所述的一种塑料板成型装置,其特征在于:所述挤压块(302)与主体(1)内壁滑动连接,所述挤压块(302)的斜坡面上端开设有两个活塞孔(306),两个所述活塞孔(306)以挤压块(302)为中心对称分布。

5.根据权利要求4所述的一种塑料板成型装置,其特征在于:限位机构(5)左侧设置有推动机构(4),所述推动机构(4)包括有两个挤压活塞管(401),两个所述挤压活塞管(401)固定连接在挤压块(302)后壁与两个活塞孔(306)相对应的两处,所述挤压活塞管(401)后

壁固定连接有液压管(402),所述挤压块(302)后壁与两个推孔(304)对应的两处分别固定连接有推动活塞管(403),所述推动活塞管(403)后壁与液压管(402)固定连接,所述挤压活塞管(401)、推动活塞管(403)均与液压管(402)相互连通,所述活塞孔(306)内壁插接有按压活塞杆(406),所述按压活塞杆(406)外壁设置有复位弹簧(407),且所述复位弹簧(407)与挤压块(302)外壁固定连接,所述推孔(304)内壁滑动连接有活塞推杆(404),所述活塞推杆(404)通过弹簧与推动活塞管(403)弹性连接,所述活塞推杆(404)远离液压管(402)的一端固定连接有延长推块(405),所述延长推块(405)与嵌入槽(303)内壁相抵。

6.根据权利要求5所述的一种塑料板成型装置,其特征在于:所述限位机构(5)还包括固定片(502),所述固定片(502)固定连接在安装架(501)远离延长架(504)的一端外壁上,所述固定片(502)插接在定位板(203)与出口(104)之间,所述固定片(502)有两个,两个所述固定片(502)以安装架(501)为中心对称分布,所述安装架(501)底部与放置板(201)顶部相抵,所述对接架(503)与插架(701)之间留有切口,其中一个所述延长架(504)底部固定连接有电机(508),所述电机(508)输出端固定连接有齿轮。

7.根据权利要求6所述的一种塑料板成型装置,其特征在于:所述圆柱抵杆(602)形状为圆柱形状,所述下压架(604)分布在成型腔室(702)顶部,所述圆柱抵杆(602)外壁与弧形推架(705)外壁相抵。

8.根据权利要求7所述的一种塑料板成型装置,其特征在于:所述成型机构(7)还包括齿板(704)和连接板(703),所述连接板(703)固定连接在插架(701)的底部右侧,所述齿板(704)固定连接在连接板(703)底部,且所述齿板(704)顶部远离连接板(703)的一端与成型腔室(702)底部中心处固定连接,所述成型腔室(702)外壁固定连接有冷凝器(706),所述齿板(704)与电机(508)输出端的齿轮啮合,所述限位堵板(507)与成型腔室(702)内壁滑动连接。

9.根据权利要求1-8任意一项所述的一种塑料板成型装置所使用的成型方法,其特征在于:包括如下步骤:

S1:将塑料板生产原料通过注入口(102)注入主体(1)内部,启动液压缸(101)推动推柱(305),使挤压块(302)通过滑条(301)与滑槽(103)的连接,带动滑条(301)在主体(1)内部推动,对主体(1)内部的塑料板生产原料进行挤压;

S2:通过成型腔室(702)与对接架(503)的对接,使挤出的塑料板生产原料进入到成型腔室(702)内部后,通过冷凝器(706)使成型腔室(702)内部的温度降低,从而使塑料板表面快速的固化;

S3:挤出的塑料板生产原料会在成型腔室(702)的内部进行固化后,启动电机(508),带动输出端的齿轮进行转动,通过齿轮与齿板(704)的啮合,带动成型腔室(702)移动,此时成型腔室(702)会顺着延长架(504)向右侧移动,直至弧形推架(705)与圆柱抵杆(602)接触;

S4:在成型腔室(702)传输到弧形推架(705)与圆柱抵杆(602)相抵时,使转架(601)在转杆(505)上进行转动,从而带动延伸板(603)另一端的下压架(604)进行下降,下压架(604)下降的过程中会挤压塑料板,从而可以使塑料板掉落到下方的传输带上进行传输。

一种塑料板成型装置及成型方法

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料板成型技术领域,具体为一种塑料板成型装置及成型方法。

背景技术

[0002] 塑料成型是将各种形态(粉料、粒料、溶液和分散体)的塑料制成所需形状的制品或坯件的过程,成型的方法多达三十几种。其中挤出成型法具备能耗低,效率高等优点,被广泛推广使用,占塑料件生产的30%左右。挤出成型也称挤压模塑、注塑成型或挤塑,它是在挤出机中通过加热、加压而使塑料板生产原料以流动状态连续通过特定形状的口模成型产品的方法。挤出法主要用于热塑性塑料的成型,也可用于某些热固性塑料。挤出机模具刚挤出的挤出制品通常温度较高,而且尚未定型,在落到输送机皮带后,需要用喷射空气或水使它冷却变硬得到固化的塑料制件。

[0003] 塑料板成型时,通过特定形状的口模出来后,如果直接掉落在输送机皮带上,会导致成型后的塑料板受压发生变形,因此需要将成型后的塑料板先进入到模具内部进行快速定型,使其表面固化,但是在塑料板表面固化的过程中,会出现塑料板粘连在模具后壁限位的地方的情况,当模具脱模后塑料板会无法与后壁限位的地方分离影响下一次的塑料成型。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种塑料板成型装置及成型方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

本发明为一种塑料板成型装置,包括主体和出口,出口开设在主体右侧,主体底部设置有连接机构,还包括:

限位机构,限位机构设置在连接机构远离主体的一侧,限位机构包括有安装架,安装架插接在连接机构内部,安装架顶部固定连接有对接架,对接架与出口相对应设置,对接架左侧和右侧均固定连接有延长架,两个延长架远离对接架的一侧内壁均固定连接有支撑杆,两个支撑杆远离延长架的一端固定连接有限位堵板,两个延长架之间固定连接有转杆,转杆设置在延长架远离对接架的一端;

下压机构,下压机构设置在转杆外壁,下压机构包括有转架,转架转动连接在转杆外壁,转架底部固定连接有圆柱抵杆,转架顶部固定连接有延伸板,延伸板远离转架的一侧转动连接有下压架;

成型机构,成型机构设置在两个延长架之间,成型机构设置在延长架靠近主体的一端,成型机构包括有插架,插架插接在对接架内壁,插架远离安装架的一侧固定连接有成型腔室,成型腔室左侧和右侧均与两个延长架外壁滑动连接,成型腔室底部远离插架的一端固定连接有弧形推架;

主体内部设置有挤出机构,挤出机构包括有两个滑条,两个滑条均滑动连接在两

个滑槽内部,两个滑条之间固定连接有挤压块,挤压块与出口对应的一侧开设有嵌入槽,嵌入槽的外壁贯穿开设有两个推孔,两个推孔以嵌入槽为中心对称分布,挤压块的后壁固定连接有推柱。

[0006] 进一步地,主体远离成型机构的一端侧壁固定连接有液压缸,主体远离液压缸的一端侧壁开设有两个滑槽,两个滑槽设置在主体的上下两侧,主体的输出端为斜坡面,主体的斜坡面上开设有注入口,并且注入口内部插接有封堵盖,出口与主体内部相互连通。

[0007] 进一步地,连接机构包括有放置板,放置板固定连接在出口底部,且出口与放置板之间留有间距,放置板底部固定连接有支撑架,放置板顶部固定连接有两个定位板,两个定位板以放置板为中心对称分布。

[0008] 进一步地,推柱设置在挤压块靠近液压缸的一端,推柱与液压缸相对应配合使用,且挤压块与主体内壁滑动连接,挤压块的斜坡面上端开设有两个活塞孔,两个活塞孔以挤压块为中心对称分布。

[0009] 进一步地,限位机构左侧设置有推动机构,推动机构包括有两个挤压活塞管,两个挤压活塞管固定连接在挤压块后壁与两个活塞孔相对应的两处,挤压活塞管后壁固定连接有液压管,挤压块后壁与两个推孔对应的两处分别固定连接有推动活塞管,推动活塞管后壁与液压管固定连接,挤压活塞管、推动活塞管均与液压管相互连通,活塞孔内壁插接有按压活塞杆,按压活塞杆外壁设置有复位弹簧,且复位弹簧与挤压块外壁固定连接,推孔内壁滑动连接有活塞推杆,活塞推杆通过弹簧与推动活塞管弹性连接,活塞推杆远离液压管的一端固定连接有延长推块,延长推块与嵌入槽内壁相抵。

[0010] 进一步地,限位机构还包括固定片,固定片固定连接在安装架远离延长架的一端外壁上,固定片插接在定位板与出口之间,固定片有两个,两个固定片以安装架为中心对称分布,安装架底部与放置板顶部相抵,对接架与插架之间留有切口,其中一个延长架底部固定连接有电机,电机输出端固定连接有齿轮。

[0011] 进一步地,圆柱抵杆形状为圆柱形状,下压架分布在成型腔室顶部,圆柱抵杆外壁与弧形推架外壁相抵。

[0012] 进一步地,成型机构还包括齿板和连接板,连接板固定连接在插架的底部右侧,齿板固定连接在连接板底部,且齿板顶部远离连接板的一端与成型腔室底部中心处固定连接,成型腔室外壁固定连接有冷凝器,齿板与电机输出端的齿轮啮合,限位堵板与成型腔室内壁滑动连接。

[0013] 一种塑料板成型装置所使用的成型方法,包括如下步骤:

S1:将塑料板生产原料通过注入口注入主体内部,启动液压缸推动推柱,使挤压块通过滑条与滑槽的连接,带动滑条在主体内部推动,对主体内部的塑料板生产原料进行挤压;

S2:通过成型腔室与对接架的对接,使挤出的塑料板生产原料进入到成型腔室内部后,通过冷凝器使成型腔室内部的温度降低,从而使塑料板表面快速的固化;

S3:挤出的塑料板生产原料会在成型腔室的内部进行固化后,启动电机,带动输出端的齿轮进行转动,通过齿轮与齿板的啮合,带动成型腔室移动,此时成型腔室会顺着延长架向右侧移动,直至弧形推架与圆柱抵杆接触;

S4:在成型腔室传输到弧形推架与圆柱抵杆相抵时,使转架在转杆上进行转动,从

而带动延伸板另一端的下压架进行下降,下压架下降的过程中会挤压塑料板,从而可以使塑料板掉落到下方的传输带上进行传输。

[0014] 本发明具有以下有益效果:

(1)本发明当塑料板生产原料被从出口内挤出时,通过成型腔室与对接架的对接,使挤出的塑料板生产原料进入到成型腔室内部后,工人用刀片通过插架与对接架之间留出的缝隙对塑料板进行切割分离,再通过冷凝器使成型腔室内部的温度降低,从而使塑料板快速固化,从而增加塑料板表面的硬度,避免在成型后塑料板的表面发生凹陷等现象,从而避免影响塑料板生产的质量,当对塑料板脱模后可以将表面固化的塑料板掉落到传输带上进行完全固化和传输,避免刚挤出成型后的塑料板直接掉落在输送机皮带上而导致成型后的塑料板受压发生变形的现象。

[0015] (2)本发明挤出成型后的塑料板在成型腔室内部进行表面固化后,启动电机,带动输出端的齿轮进行转动,通过齿轮与齿板的啮合,带动成型腔室移动,此时成型腔室会顺着延长架向右侧移动,直至弧形推架与圆柱抵杆接触,当成型腔室滑动时,通过限位堵板抵在成型腔室内部的后方,成型后的塑料板会与成型腔室进行脱离,当固化后的塑料板完全离开成型腔室后,此时塑料板会掉落到下方的传输带上进行传输,且在成型腔室传输到后方后,会带动弧形推架与圆柱抵杆相抵,使转架在转杆上进行转动,从而带动延伸板另一端的下压架进行下降,下压架下降的过程中会挤压塑料板,从而可以使塑料板掉落到下方的传输带上进行传输,当塑料板粘连在限位堵板上时,使表面固化后的塑料板脱离限位堵板,避免模具脱模后塑料板会无法与限位堵板分离而影响下一次的塑料成型。

[0016] (3)本发明将塑料板生产原料通过注入口注入主体内部,启动液压缸,推动推柱,使挤压块通过滑条与滑槽的连接,带动滑条在主体内部滑动,对主体内部的塑料板生产原料进行挤压,使塑料板生产原料通过出口的形状排出,然后依靠出口的方形设置,当塑料板生产原料从出口被排出时会被挤压成方形,当主体内部的塑料板生产原料快耗尽时,可以将塑料板生产原料挤压到出口内部,此时通过对挤压块持续的推动使按压活塞杆与主体内壁相抵,带动按压活塞杆对挤压活塞管内部液体或气体进行挤压,此时挤压活塞管内部的液体或者气体受压,将被挤压的液体或气体传输到推动活塞管内部,从而带动活塞推杆在推孔内部进行滑动,受到推力的延长推块会逐渐向嵌入槽外侧移动,可将出口内部的塑料板生产原料完全挤出,从而避免塑料板生产原料遗留在出口内部对出口进行堵塞,同时通过延长推块收缩在嵌入槽内部,避免在延长推块在塑料板生产原料未挤完的情况下就将出口进行封堵,从而避免导致塑料板生产原料堆积在主体内部而无法完全挤出,当结束塑料板成型时,可以通过拧掉定位板与固定片之间连接的螺栓,从而可以将安装架从放置板上取出,从而便于对对接架内部和出口内部进行清理,避免发生堵塞的现象。

[0017] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0019] 图1为本发明整体结构示意图；
图2为本发明整体爆炸图；
图3为本发明主体结构示意图；
图4为本发明挤出机构结构示意图；
图5为本发明推动机构结构示意图；
图6为本发明限位机构结构示意图；
图7为本发明下压机构结构示意图；
图8为本发明成型机构结构示意图；
图9为本发明流程图。

[0020] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

图中：1、主体；101、液压缸；102、注入口；103、滑槽；104、出口；2、连接机构；201、放置板；202、支撑架；203、定位板；3、挤出机构；301、滑条；302、挤压块；303、嵌入槽；304、推孔；305、推柱；306、活塞孔；4、推动机构；401、挤压活塞管；402、液压管；403、推动活塞管；404、活塞推杆；405、延长推块；406、按压活塞杆；407、复位弹簧；5、限位机构；501、安装架；502、固定片；503、对接架；504、延长架；505、转杆；506、支撑杆；507、限位堵板；508、电机；6、下压机构；601、转架；602、圆柱抵杆；603、延伸板；604、下压架；7、成型机构；701、插架；702、成型腔室；703、连接板；704、齿板；705、弧形推架；706、冷凝器。

具体实施方式

[0021] 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。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

实施例1

[0022] 请参阅图1-图8所示，本发明为一种塑料板成型装置，包括主体1和出口104，出口104开设在主体1右侧，通过出口104将塑料板生产原料挤出成型，还包括：

限位机构5，限位机构5设置在连接机构2远离主体1的一侧，限位机构5包括有安装架501，安装架501插接在连接机构2内部，安装架501顶部固定连接有对接架503，对接架503与出口104相对应设置，对接架503左侧和右侧均固定连接有延长架504，两个延长架504远离对接架503的一侧内壁均固定连接有支撑杆506，两个支撑杆506远离延长架504的一端固定连接有限位堵板507，两个延长架504之间固定连接有转杆505，转杆505设置在延长架504远离对接架503的一端，限位机构5还包括固定片502，固定片502固定连接在安装架501远离延长架504的一端外壁上，固定片502插接在定位板203与出口104之间，固定片502有两个，两个固定片502以安装架501为中心对称分布，安装架501底部与放置板201顶部相抵，对接架503与插架701之间留有切口，其中一个延长架504底部固定连接有电机508，电机508输出端固定连接有齿轮，启动电机508，带动输出端的齿轮进行转动，通过齿轮与齿板704的啮合，带动成型腔室702移动，此时成型腔室702会顺着延长架504向右侧移动，直至弧形推架705与圆柱抵杆602接触，当成型腔室702滑动时，通过限位堵板507抵在成型腔室702内部的

后方,成型后的塑料板会与成型腔室702进行脱离;

下压机构6,下压机构6设置在转杆505外壁,下压机构6包括有转架601,转架601转动连接在转杆505外壁,转架601底部固定连接有圆柱抵杆602,转架601顶部固定连接有延伸板603,延伸板603远离转架601的一侧转动连接有下压架604,圆柱抵杆602形状为圆柱形状,下压架604分布在成型腔室702顶部,圆柱抵杆602外壁与弧形推架705外壁相抵,带动弧形推架705与圆柱抵杆602相抵,使转架601在转杆505上进行转动,从而带动延伸板603另一端的下压架604进行下降,通过下压架604与塑料板的顶部按压,当塑料板粘连在限位堵板507上时,使表面固化后的塑料板脱离限位堵板507,避免模具脱模后塑料板会无法与限位堵板507分离而影响下一次的塑料成型;

成型机构7,成型机构7设置在两个延长架504之间,成型机构7设置在延长架504靠近主体1的一端,成型机构7包括有插架701,插架701插接在对接架503内壁,插架701远离安装架501的一侧固定连接有成型腔室702,成型腔室702左侧和右侧均与两个延长架504外壁滑动连接,成型腔室702底部远离插架701的一端固定连接有弧形推架705,成型机构7还包括齿板704和连接板703,连接板703固定连接在插架701的底部右侧,齿板704固定连接在连接板703底部,且齿板704顶部远离连接板703的一端与成型腔室702底部中心处固定连接,成型腔室702外壁固定连接有冷凝器706,齿板704与电机508输出端的齿轮啮合,限位堵板507与成型腔室702内壁滑动连接,当塑料板生产原料被从出口104内挤出时,通过成型腔室702与对接架503的对接,使挤出的塑料板生产原料进入到连接板703内部,在进入到成型腔室702内部后,工人用刀片通过插架701与对接架503之间留出的缝隙对塑料板进行切割分离,通过冷凝器706使成型腔室702内部的温度降低,从而使塑料板表面快速的固化,从而增加塑料板表面的硬度,挤出成型后的塑料板在成型腔室702内部进行表面固化,当固化后的塑料板完全离开成型腔室702后,此时塑料板会掉落到下方的传输带上进行传输,且在成型腔室702传输到后方后,会带动弧形推架705与圆柱抵杆602相抵。

[0023] 使用时,当塑料板生产原料被从出口104内挤出时,通过成型腔室702与对接架503的对接,使挤出的塑料板生产原料进入到连接板703内部,在进入到成型腔室702内部后,工人用刀片通过插架701与对接架503之间留出的缝隙对塑料板进行切割分离,再通过冷凝器706使成型腔室702内部的温度降低,从而使塑料板表面快速的固化,从而增加塑料板表面的硬度,挤出成型后的塑料板在成型腔室702内部进行表面固化后,启动电机508,带动输出端的齿轮进行转动,通过齿轮与齿板704的啮合,带动成型腔室702移动,此时成型腔室702会顺着延长架504向右侧移动,直至弧形推架705与圆柱抵杆602接触,当成型腔室702滑动时,通过限位堵板507抵在成型腔室702内部的后方,成型后的塑料板会与成型腔室702进行脱离,当固化后的塑料板完全离开成型腔室702后,此时塑料板会掉落到下方的传输带上进行传输,且在成型腔室702传输到后方后,会带动弧形推架705与圆柱抵杆602相抵,使转架601在转杆505上进行转动,从而带动延伸板603另一端的下压架604进行下降,通过下压架604与塑料板的顶部按压,当塑料板粘连在限位堵板507上时,使表面固化后的塑料板脱离限位堵板507,避免模具脱模后塑料板会无法与限位堵板507分离而影响下一次的塑料成型。

实施例2

[0024] 请参阅图1-图8所示，主体1远离成型机构7的一端侧壁固定连接有液压缸101，主体1远离液压缸101的一端侧壁开设有两个滑槽103，两个滑槽103设置在主体1的上下两侧，主体1的输出端为斜坡面，主体1的斜坡面上开设有注入口102，并且注入口102内部插接有封堵盖，出口104与主体1内部相互连通，通过注入口102注入主体1内部，启动液压缸101，推动推柱305，使挤压块302通过滑条301与滑槽103的连接，带动滑条301在主体1内部推动，对主体1内部的塑料板生产原料进行挤压；

主体1底部设置有连接机构2，连接机构2包括有放置板201，放置板201固定连接在出口104底部，且出口104与放置板201之间留有间距，放置板201底部固定连接有支撑架202，放置板201顶部固定连接有两个定位板203，两个定位板203以放置板201为中心对称分布，当结束塑料板成型时，可以通过拧掉定位板203与固定片502之间连接的螺栓，从而可以将安装架501从放置板201上取出，从而便于对对接架503内部和出口104内部进行清理，避免发生堵塞的现象；

主体1内部设置有挤出机构3，挤出机构3包括有两个滑条301，两个滑条301均滑动连接在两个滑槽103内部，两个滑条301之间固定连接有挤压块302，挤压块302与出口104对应的一侧开设有嵌入槽303，嵌入槽303的外壁贯穿开设有两个推孔304，两个推孔304以嵌入槽303为中心对称分布，挤压块302的后壁固定连接有推柱305，推柱305设置在挤压块302靠近液压缸101的一端，推柱305与液压缸101相对应配合使用，且挤压块302与主体1内壁滑动连接，挤压块302的斜坡面上端开设有两个活塞孔306，两个活塞孔306以挤压块302为中心对称分布，推动推柱305，使挤压块302通过滑条301与滑槽103的连接，带动滑条301在主体1内部推动，对主体1内部的塑料板生产原料进行挤压，使塑料板生产原料通过出口104的形状挤压成型；

限位机构5左侧设置有推动机构4，推动机构4包括有两个挤压活塞管401，两个挤压活塞管401固定连接在挤压块302后壁与两个活塞孔306相对应的两处，挤压活塞管401后壁固定连接有液压管402，挤压块302后壁与两个推孔304对应的两处分别固定连接有推动活塞管403，推动活塞管403后壁与液压管402固定连接，挤压活塞管401、推动活塞管403均与液压管402相互连通，活塞孔306内壁插接有按压活塞杆406，按压活塞杆406外壁设置有复位弹簧407，且复位弹簧407与挤压块302外壁固定连接，推孔304内壁滑动连接有活塞推杆404，活塞推杆404通过弹簧与推动活塞管403弹性连接，活塞推杆404与推动活塞管403内壁滑动连接，活塞推杆404远离液压管402的一端固定连接有延长推块405，延长推块405与嵌入槽303内壁相抵，可以将塑料板生产原料挤压到出口104内部，此时通过对挤压块302持续的推动使按压活塞杆406与主体1内壁相抵，带动按压活塞杆406对挤压活塞管401内部液体或气体进行挤压，此时挤压活塞管401内部的液体或者气体受压，将被挤压的液体或气体传输到推动活塞管403内部，从而带动活塞推杆404在推孔304内部进行滑动，受到推力的延长推块405会逐渐向嵌入槽303外侧移动，可将出口104内部的塑料板生产原料完全挤出，从而避免塑料板生产原料遗留在出口104内部对出口104进行堵塞。

[0025] 使用时，将塑料板生产原料通过注入口102注入主体1内部，启动液压缸101，推动推柱305，使挤压块302通过滑条301与滑槽103的连接，带动滑条301在主体1内部滑动，对主体1内部的塑料板生产原料进行挤压，使塑料板生产原料通过出口104的形状排出，然后依

靠出口104的方形设置，当塑料板生产原料从出口104被排出时会被挤压成方形，当主体1内部的塑料板生产原料快耗尽时，可以将塑料板生产原料挤压到出口104内部，此时通过对挤压块302持续的推动使按压活塞杆406与主体1内壁相抵，带动按压活塞杆406对挤压活塞管401内部液体或气体进行挤压，此时挤压活塞管401内部的液体或者气体受压，将被挤压的液体或气体传输到推动活塞管403内部，从而带动活塞推杆404在推孔304内部进行滑动，受到推力的延长推块405会逐渐向嵌入槽303外侧移动，可将出口104内部的塑料板生产原料完全挤出，从而避免塑料板生产原料遗留在出口104内部对出口104进行堵塞，同时通过延长推块405收缩在嵌入槽303内部，避免在延长推块405在塑料板生产原料未挤完的情况下就将出口104进行封堵，从而避免导致塑料板生产原料堆积在主体1内部而无法完全挤出，当结束塑料板成型时，可以通过拧掉定位板203与固定片502之间连接的螺栓，从而可以将安装架501从放置板201上取出，从而便于对对接架503内部和出口104内部进行清理，避免发生堵塞的现象。

[0026] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

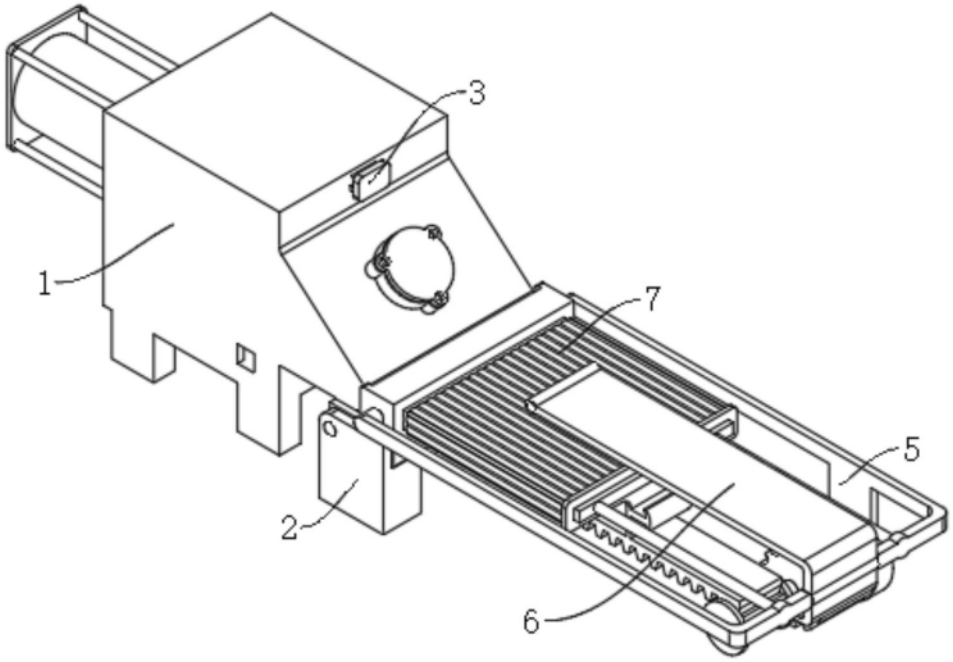


图1

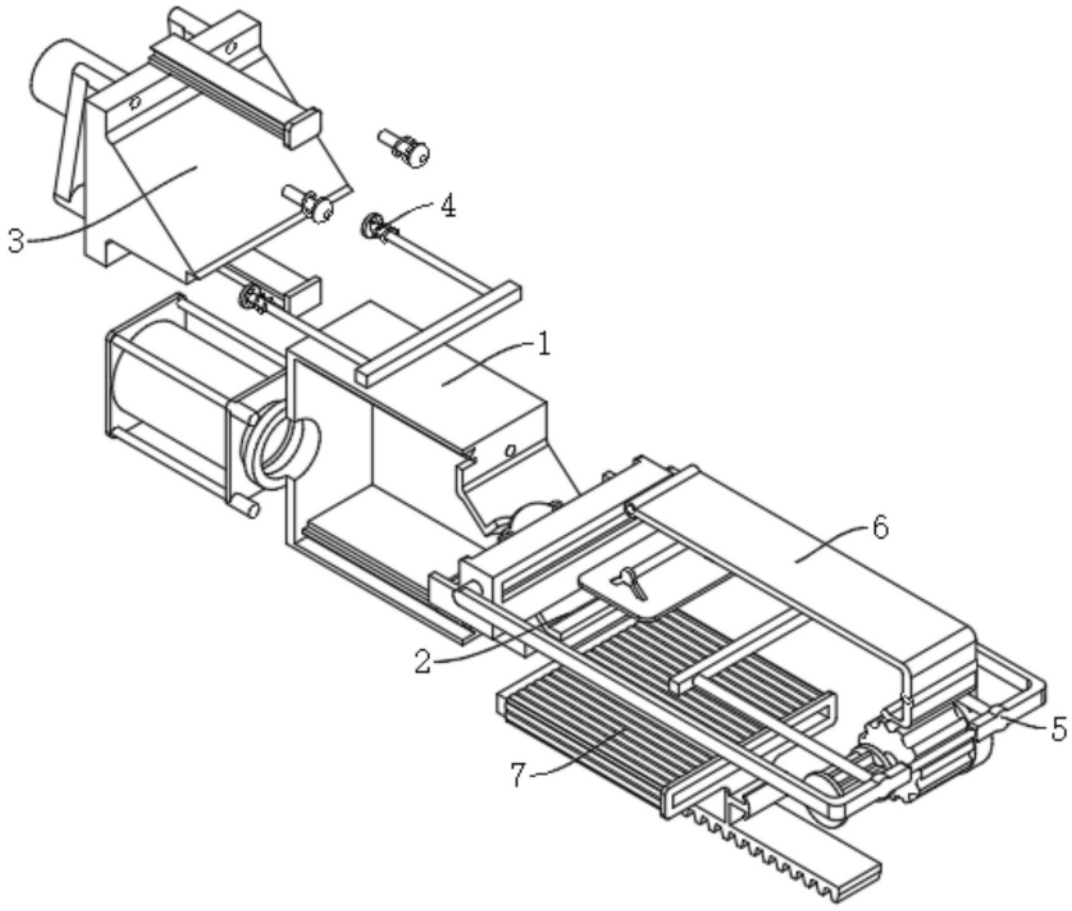


图2

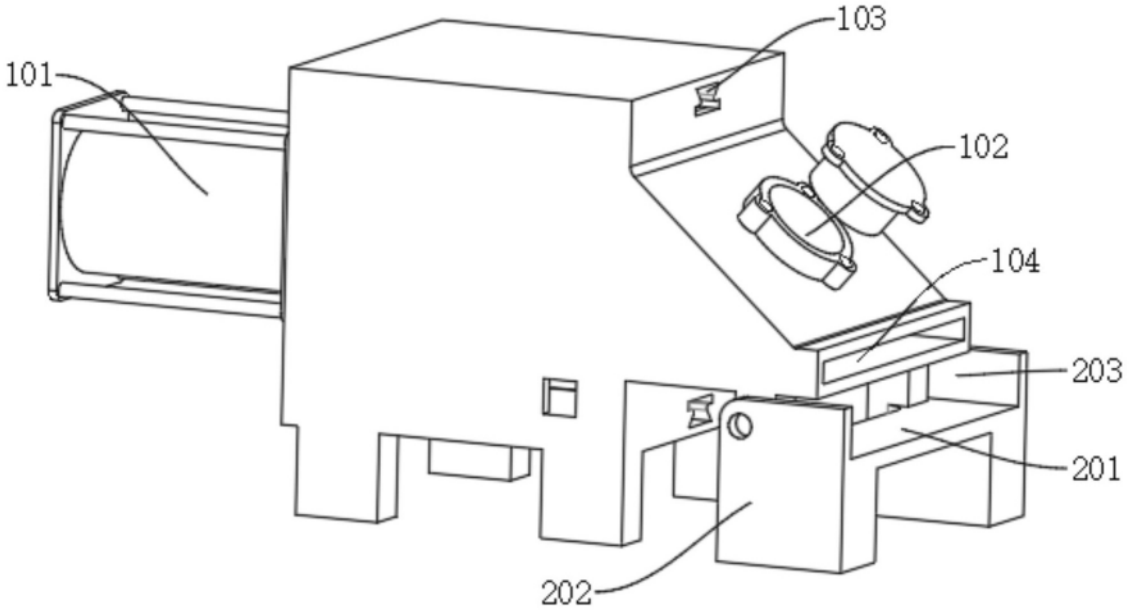


图3

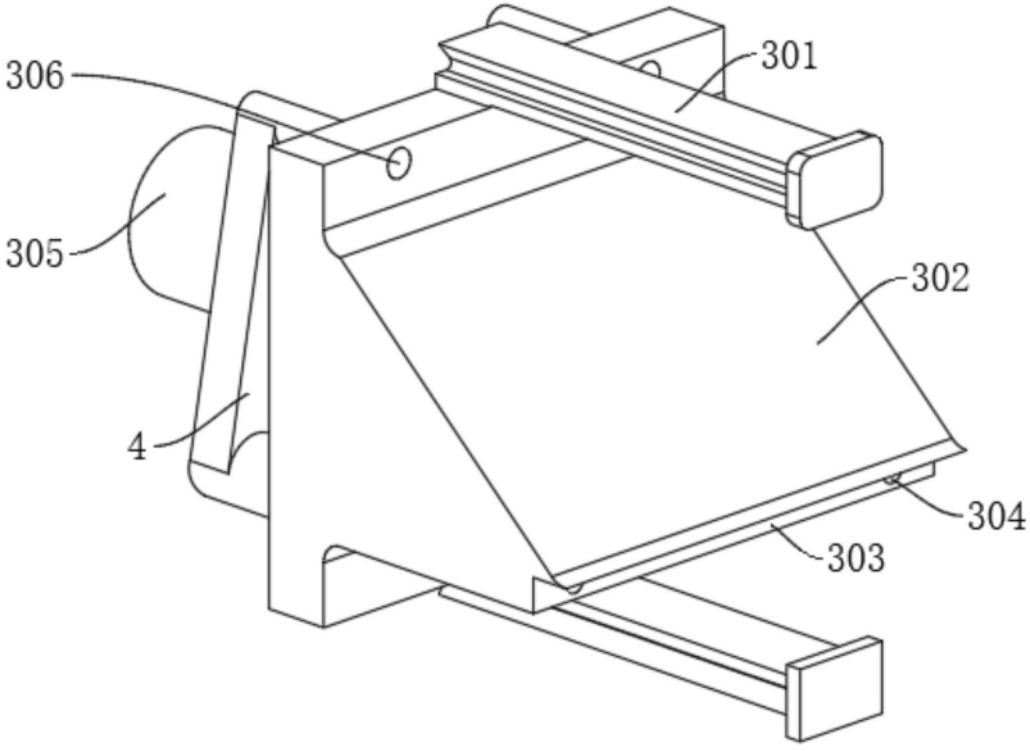


图4

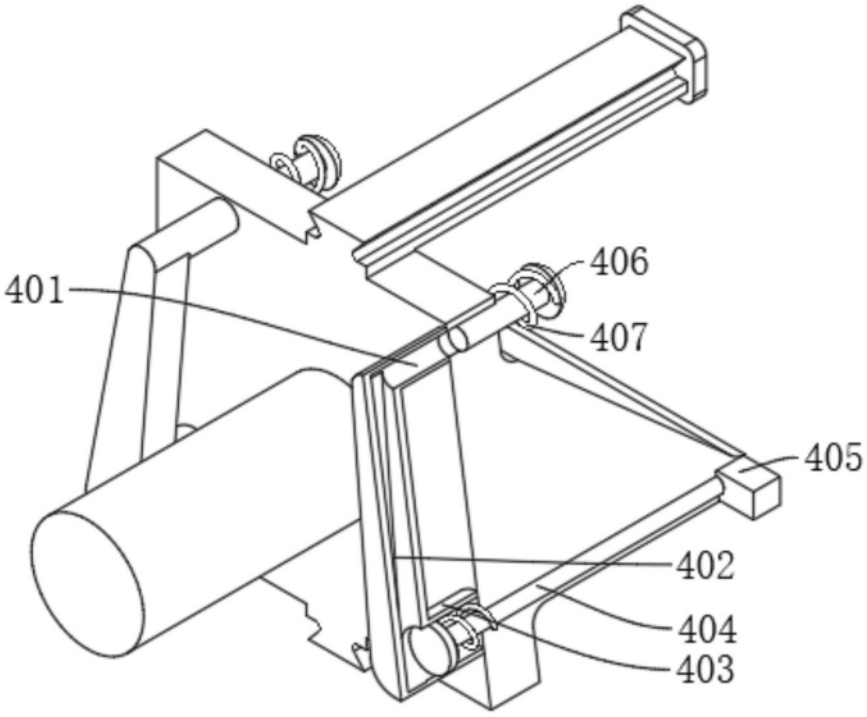


图5

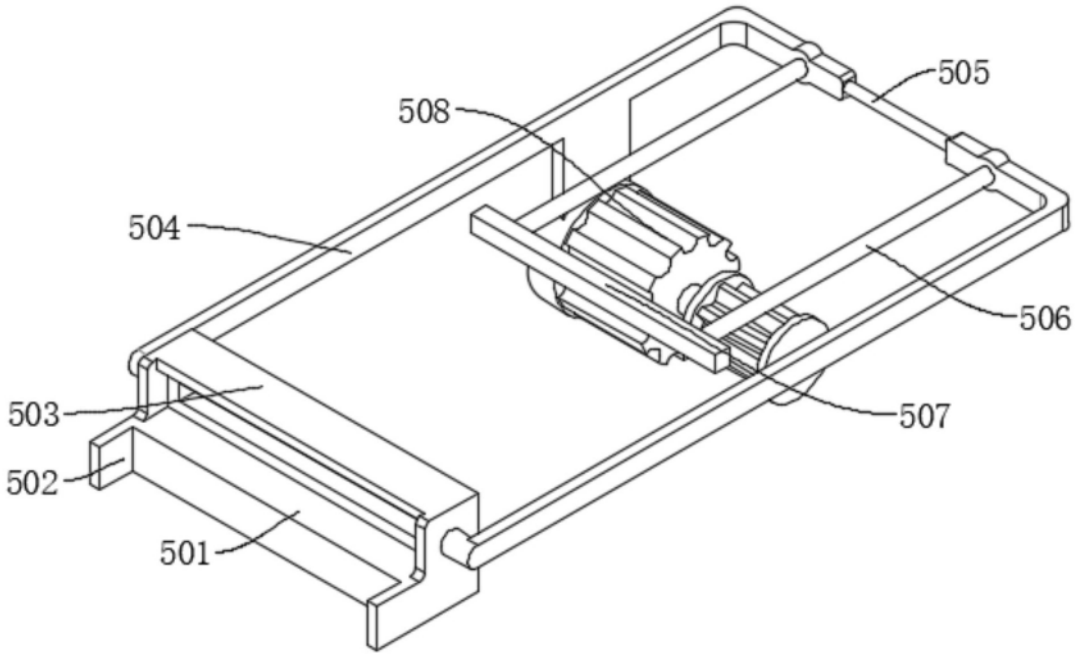


图6

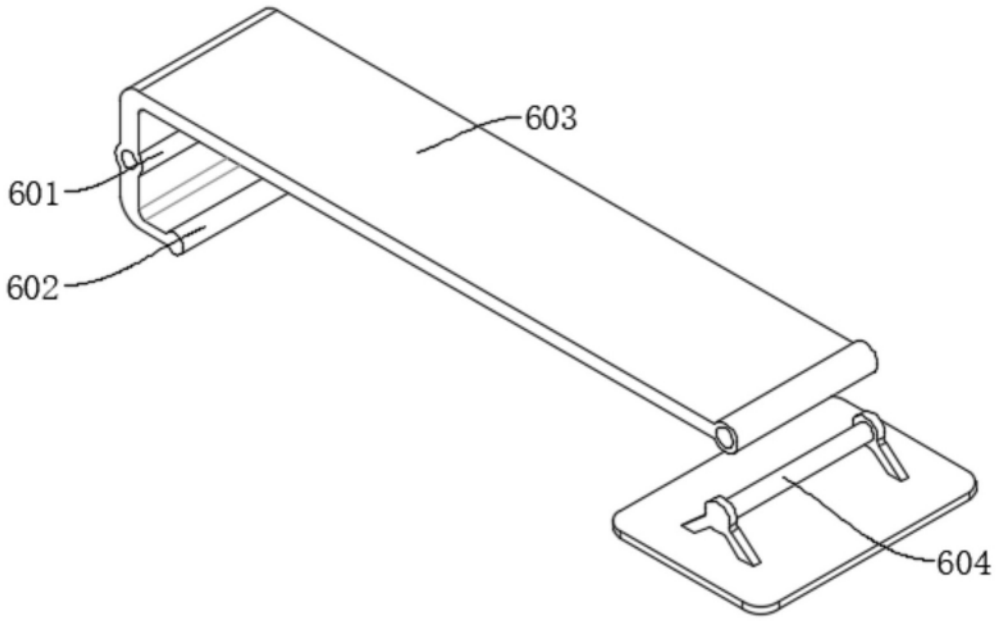


图7

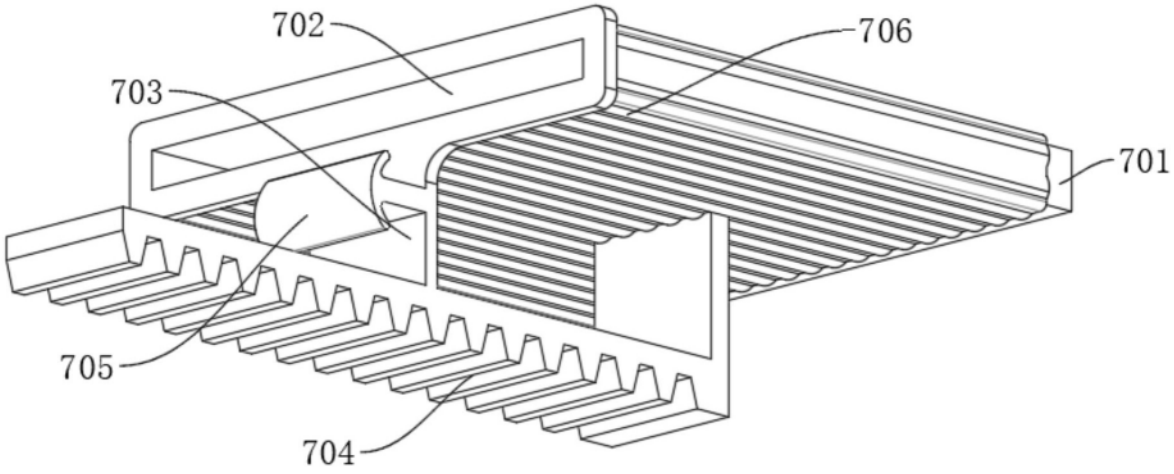


图8

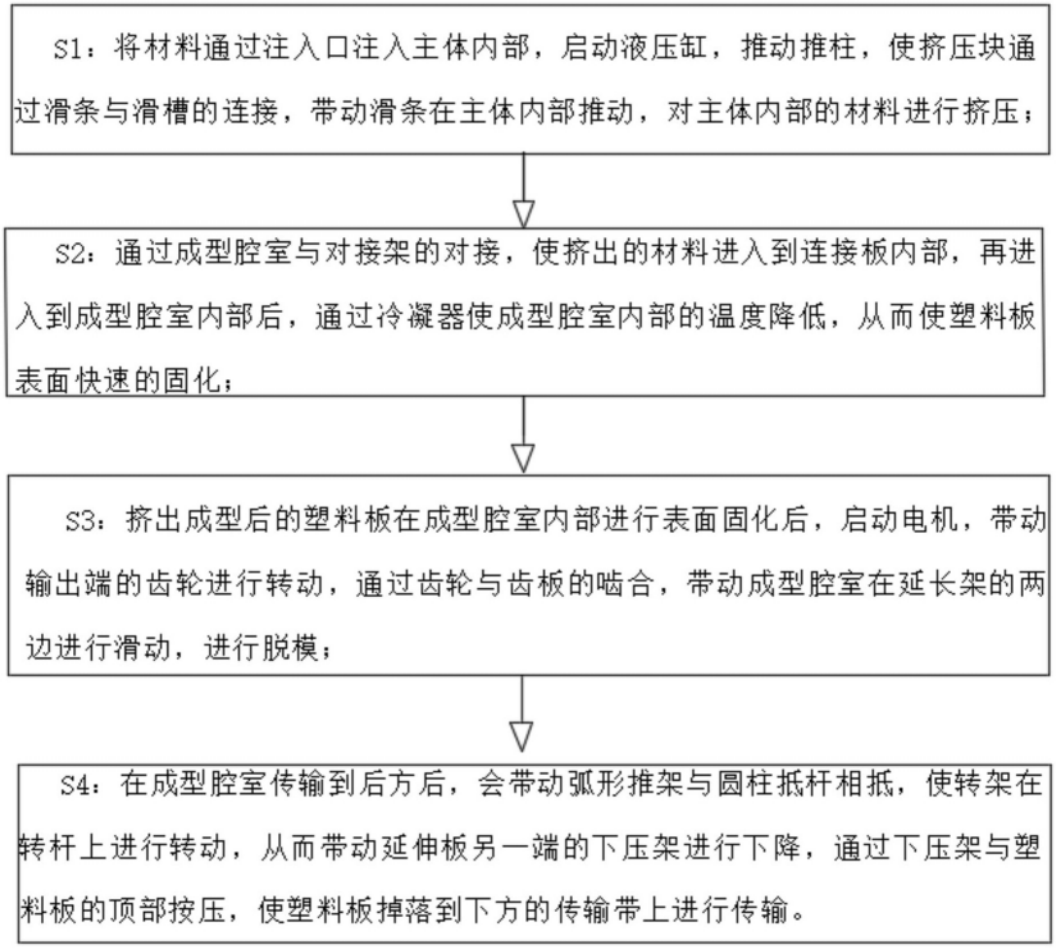

S1：将材料通过注入口注入主体内部，启动液压缸，推动推柱，使挤压块通过滑条与滑槽的连接，带动滑条在主体内部推动，对主体内部的材料进行挤压；
S2：通过成型腔室与对接架的对接，使挤出的材料进入到连接板内部，再进入到成型腔室内部后，通过冷凝器使成型腔室内部的温度降低，从而使塑料板表面快速的固化；
S3：挤出成型后的塑料板在成型腔室内部进行表面固化后，启动电机，带动输出端的齿轮进行转动，通过齿轮与齿板的啮合，带动成型腔室在延长架的两边进行滑动，进行脱模；
S4：在成型腔室传输到后方后，会带动弧形推架与圆柱抵杆相抵，使转架在转杆上进行转动，从而带动延伸板另一端的下压架进行下降，通过下压架与塑料板的顶部按压，使塑料板掉落到下方的传输带上进行传输。

图9