I735631

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 **(11)證書號數：TW I735631 B**

(45)公告日： 中華民國 110 (2021) 年 08 月 11 日

(21)申請案號：106125957 (22)申請日： 中華民國 106 (2017) 年 08 月 01 日

(51)Int. Cl.： ***B29C45/77 (2006.01)*** ***B29C45/66 (2006.01)***

(71)申請人：大陸商達明機器（東莞）有限公司 (中國大陸) (CN)
中國大陸

(72)發明人：唐 永堅 TONG, WING KIN KEVIN (HK)

(74)代理人：陳豐裕

(56)參考文獻：

EP 1935607A1

審查人員：謝宏榮

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：10 共 26 頁

(54)名稱

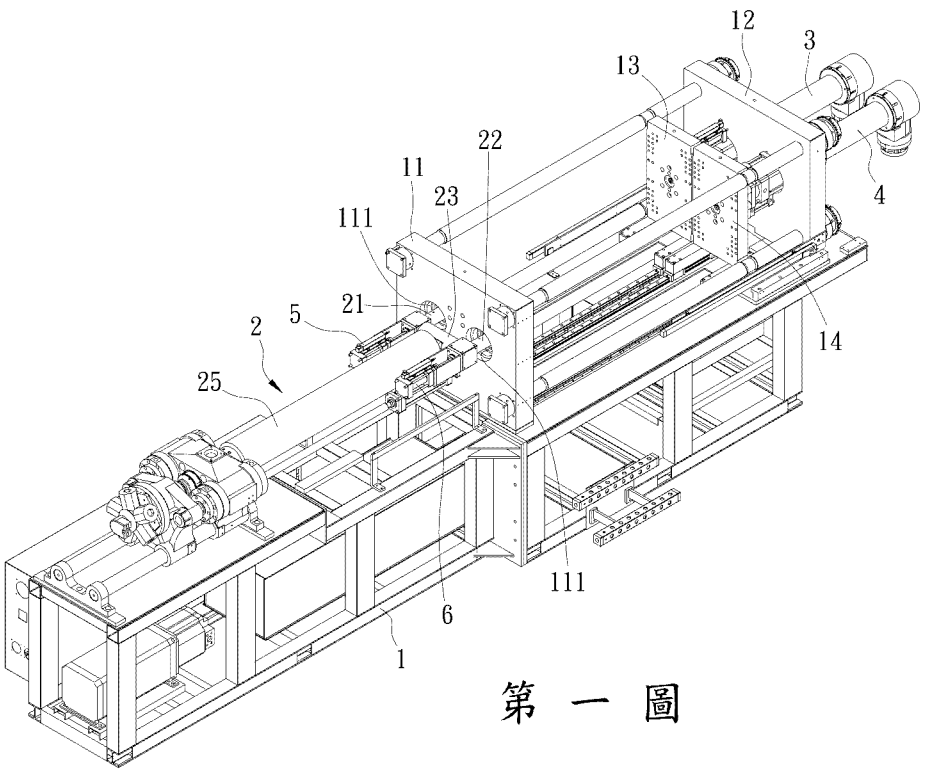
高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機

(57)摘要

本發明係有關於一種高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，其主要於機台上設有前、後固定模板，於該前、後固定模板間設有左右相鄰的二活動模板，該活動模板分別連結組設鎖模機構，再於機台上該前固定模板另一側設有注射機構，該注射機構對應二活動模板處分別設有射料噴嘴，於該二射料噴嘴後段分別設有保壓裝置，且該二射料噴嘴之間設有一分流料管，該分流料管連結主料管頭與射出料管；利用單一射出料管經分流至其一射料噴嘴而儲料填充於其一活動模板鎖模後的模具，且於同時間另一射料噴嘴與另一活動模板鎖上的模具進行保壓、冷卻動作；藉此，以雙鎖模、雙保壓相互交換的循環原理，使其連續製造達到節能、降低成本之高效能產出的功效。

This invention is about raising productivity using a dual-clamp and dual-holding pressure device injection moulding machine. The essence is left and right moveable platens, driven by their respective clamping cylinders, moving between a fixed platen and a tail platen. On the other side of the fixed platen is an injection unit with two nozzles for the two moulds the moveable halves of which are mounted on the two moveable platens. On the opposite side of the nozzles are their respective holding pressure devices. A 3-way channel connects the two nozzles. The 3-way channel is also connected to the barrel through an adaptor. Using a single screw and barrel, the melt is plasticized and injected through the 3-way channel to an open nozzle (the other being blocked by its holding pressure device). At the same time, the other (closed nozzle) is doing holding pressure and cooling on the other mould which is at the holding pressure and cooling stage. Accordingly, the dual-clamp and dual-holding pressure device are staggered in their injection moulding cycles on their respective moulds to achieve high productivity and low energy consumption.

指定代表圖：



第 一 圖

符號簡單說明：

1:機台

11:前固定模板

111:射料孔

12:後固定模板

13:第一活動模板

14:第二活動模板

2:注射機構

21:第一射料噴嘴

22:第二射料噴嘴

23:分流料管

25:射出料管

3:第一鎖模機構

4:第二鎖模機構

5:第一保壓裝置

6:第二保壓裝置

公告本

I735631

【發明摘要】

【中文發明名稱】

高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機

【英文發明名稱】

DUAL-CLAMP AND DUAL-HOLDING PRESSURE DEVICE INJECTION MOULDING MACHINE TO RAISE PRODUCTIVITY

【中文】

本發明係有關於一種高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，其主要於機台上設有前、後固定模板，於該前、後固定模板間設有左右相鄰的二活動模板，該活動模板分別連結組設鎖模機構，再於機台上該前固定模板另一側設有注射機構，該注射機構對應二活動模板處分別設有射料噴嘴，於該二射料噴嘴後段分別設有保壓裝置，且該二射料噴嘴之間設有一分流料管，該分流料管連結主料管頭與射出料管；利用單一射出料管經分流至其一射料噴嘴而儲料填充於其一活動模板鎖模後的模具，且於同時間另一射料噴嘴與另一活動模板鎖上的模具進行保壓、冷卻動作；藉此，以雙鎖模、雙保壓相互交換的循環原理，使其連續製造達到節能、降低成本之高效能產出的功效。

【英文】

This invention is about raising productivity using a dual-clamp and dual-holding pressure device injection moulding machine. The essence is left and right moveable platens, driven by their respective clamping cylinders, moving between a fixed platen and a tail platen. On the other side of the fixed platen is an injection unit with two nozzles for the two moulds the moveable halves of which are mounted on the two moveable platens. On the opposite side of the nozzles are their respective holding pressure devices. A 3-way channel connects the two nozzles. The 3-way channel is also connected to the barrel through an adaptor. Using a single screw and barrel, the melt is plasticized and injected through the 3-way channel to an open nozzle (the other being blocked by its holding pressure device). At the same time, the other (closed nozzle) is doing holding pressure and cooling on the other mould which is at the holding pressure and cooling stage. Accordingly, the dual-clamp and dual-holding pressure device are staggered in their injection moulding cycles on their respective moulds to achieve high productivity and low energy consumption.

【指定代表圖】 第一圖

【代表圖之符號簡單說明】

1:機台

11:前固定模板

111:射料孔

12:後固定模板

13:第一活動模板

14:第二活動模板

2:注射機構

21:第一射料噴嘴

22:第二射料噴嘴

23:分流料管

25:射出料管

3:第一鎖模機構

4:第二鎖模機構

5:第一保壓裝置

6:第二保壓裝置

【發明說明書】

【中文發明名稱】

高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機

【英文發明名稱】

DUAL-CLAMP AND DUAL-HOLDING PRESSURE DEVICE INJECTION MOULDING MACHINE TO RAISE PRODUCTIVITY

【技術領域】

【0001】本發明係有關於一種高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，尤指一種利用雙鎖模與雙保壓相互交換作動，來達到可連續製造並具節能、降低成本之高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機為其應用發明者。

【先前技術】

【0002】按，於先前所用之一般的射出成形機中，向加熱缸內送入作為原料之粒狀熱可塑性樹脂，藉由設置於加熱缸內之可進退之螺桿一面使樹脂熔融一面將該樹脂送出至螺桿前端之噴嘴側，自設置於螺桿前端側之噴嘴將熔融樹脂射出至模具裝置之模穴內，於模穴內使熔融樹脂冷卻而固化後，打開模具裝置，藉由頂出銷等將貼附於模具之成形物移至模具外，由此使成形體成形。

【0003】對於上述單模式之射出成形機的詳細動作原理，請參第九～十圖所示，為於機台（９）上一開始驅動鎖模壓缸（９１），推動活動模板（９２）以讓公、母模密合，續經馬達驅動旋轉送料螺旋桿（９３）將塑料從加熱的料管（９４）中轉變成流動狀態，而向料管（９４）方向流動的料液，於導送流動時產生反作用力，讓送料螺旋桿（９３）往後退至所設定的儲料位置。之後，再經由射出油壓缸（９５）之活塞桿推動送料螺旋桿（９３），將料筒（９４）內所

儲備的流動態塑料經料管頭並通過噴嘴（９４１）填料擠入模穴中，於射料完成後，經保壓與冷卻製程，再驅動鎖模壓缸（９１）將活動模板反向退後，形成開模並將模內已固化成型的製品頂出。

【0004】 然而，塑膠射出成型機在射出過程，粒狀塑料由料斗經送料螺桿旋轉推送，並經料管（９４）外部電熱片加熱而轉變成流動態塑料，而流動態塑料是有熱膨脹現象，因此當流動態塑料注射填滿模穴時須再繼續補填，以防止成品冷卻收縮後產生蹋陷變形不飽和的型狀，而此補填動作即為所謂的『保壓』。

【0005】 經由上述可知，現有技術之單模式之射出成形機所製作之製品的壁厚越大，其保壓與冷卻的時間就越長；相對地，製品的生產速度就會越慢，產能降低，並提高製造成本，而不符合經濟效益，實有待改善。

【0006】 緣是，發明人秉持多年該相關行業之豐富設計開發及實際製作經驗，針對現有之結構再予以研究改良，提供一種高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，以期達到更佳實用價值性之目的者。

【發明內容】

【0007】 本發明之主要目的在於提供一種高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，尤其是指一種利用雙鎖模機構及具有保壓、阻流、通流功能的雙保壓裝置來進行相互交換的射出製程，達到可連續製造並具節能、降低成本之高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機為其目的。

【0008】 本發明高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機主要目的與功效，係由以下具體技術手段所達成：

【0009】 其主要於機台上設有前、後固定模板，於所述前、後固定模板間設有左右相鄰的第一、第二活動模板，所述第一、第二活動模板分別連結組設第

一、第二鎖模機構，再於機台上所述前固定模板另一側設有注射機構，所述注射機構對應第一、第二活動模板處分別設有第一、第二射料噴嘴，於所述第一、第二射料噴嘴後段分別設有第一、第二保壓裝置，且所述第一、第二射料噴嘴之間設有一分流料管，所述分流料管連結主料管頭與射出料管。利用單一射出料管經分流至其一射料噴嘴而儲料填充於其一活動模板鎖模後的模具，且於同時間另一射料噴嘴與另一活動模板鎖上的模具進行保壓、冷卻動作；藉此，以雙鎖模、雙保壓相互交換的循環原理，使其連續製造達到節能、降低成本之高效能產出的功效。

【0010】本發明高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機的較佳實施例，其中所述第一、第二射料噴嘴內部分別設有第一、第二出料道，所述分流料管內部設有分流道，所述分流道兩端分別對應連通所述第一、第二出料道。

【0011】本發明高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機的較佳實施例，其中所述第一、第二保壓裝置包含有第一、第二保壓缸及第一、第二作動頂銷，所述第一、第二保壓缸之出力軸段對應結合所述第一、第二作動頂銷，所述第一、第二作動頂銷分別對應嵌入於所述第一、第二出料道處，能經第一、第二保壓缸驅動而於所述第一、第二出料道與所述分流道銜接處活動位移，以形成一端止擋入料、一端導通出料。

【0012】本發明高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機的較佳實施例，其中所述第一、第二保壓缸之出力軸段對應與所述第一、第二作動頂銷結合的方式可採用扣環結合。

【0013】藉由以上所述，本發明結構之組成與使用實施說明可知，本發明與現有結構相較之下，具有下列優點：

【0014】 1.本發明高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，藉以運用保壓與冷卻時間，繼續進行另一組鎖模機構之注射填料製程，以達到省時並提升產製效率、降低生產設備成本等功效。

【0015】 2.本發明高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，藉以把儲料、注射充填製程中所需之動力採用主動力源控制，而保壓與冷卻之慢速特長時間的製程則採用小動力源控制，如此，減少主動力源負荷時間，達到大量節省能源之功效。

【圖式簡單說明】

【0016】 第一圖：本發明整體外觀示意圖。

【0017】 第二圖：本發明之側視示意圖。

【0018】 第三圖：本發明之鎖模機構俯視示意圖。

【0019】 第四圖：本發明之注射機構立體分解示意圖。

【0020】 第五圖：本發明之注射機構組合外觀示意圖。

【0021】 第六圖：本發明之動作剖視示意圖一。

【0022】 第七圖：本發明之動作剖視示意圖二。

【0023】 第八圖：本發明雙模射出週期示意圖。

【0024】 第九圖：現有技術立體外觀示意圖。

【0025】 第十圖：現有技術側視示意圖。

【實施方式】

【0026】 為令本發明所運用之技術內容、發明目的及其達成之功效有更完整且清楚的揭露，茲於下詳細說明之，並請一併參閱所揭之圖式及圖號：

【0027】首先，本發明實際運用技術與手段，請參閱第一～三圖所示，為本發明高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機整體外觀、側視及俯視示意圖，主要於射出成型機之機台（１）上設有前、後固定模板（１１）、（１２），再於所述前固定模板（１１）另一側設有注射機構（２），其中：

【0028】所述前、後固定模板（１１）、（１２）之間設有相鄰設置且可平行相對活動位移的第一、第二活動模板（１３）、（１４），所述第一、第二活動模板（１３）、（１４）分別連結組設有第一、第二鎖模機構（３）、（４），所述第一、第二鎖模機構（３）、（４）為驅使所述第一、第二活動模板（１３）、（１４）相對所述前固定模板（１１）鎖模或開模；而所述注射機構（２）對應所述第一、第二活動模板（１３）、（１４）位置處分別設有第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２），於所述第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２）之間設有一分流料管（２３），所述分流料管（２３）連結一主料管頭（２４），所述主料管頭（２４）與一導入塑料的射出料管（２５）連結；而所述第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２）後段分別設有第一、第二保壓裝置（５）、（６），所述第一、第二保壓裝置（５）、（６）中分別設有第一、第二作動頂銷（５１）、（６１），所述第一、第二作動頂銷（５１）、（６１）用以於射出後頂出封閉所述分流料管（２３）連通所述第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２）的阻流、保壓動作者。

【0029】請參閱第一～七圖所示，本發明之雙鎖模、雙保壓與雙射料噴嘴的技術特徵主要運用於射出成形機，能令所述射出成型機在產製時提高生產效率，而所述射出成形機之機種包含立式射出成形機或臥式射出成形機，其立式與臥式機種使用時，其差別在於模具端的設置方向與鎖模方向，一者為直立式模具

設置，並以上、下移動的鎖模、開模動作，而另一者為橫臥式模具設置，並以前、後位移的鎖模、開模動作；故本發明技術能充分運用於立式射出成形機與臥式射出成形機。然而，本發明於實施說明與圖式表示均採用臥式射出成形機作為解釋說明，但並不影響其技術特徵運用於立式射出成形機，以下詳細說明之。

【0030】本發明之射出成形機可採用立式機台或臥式機台，主要於機台（１）上設有前、後固定模板（１１）、（１２），再於所述前固定模板（１１）另一側設有注射機構（２），而本發明之特徵技術係於所述前固定模板（１１）與後固定模板（１２）之間設有第一、第二活動模板（１３）、（１４），而所述第一、第二活動模板（１３）、（１４）係採相鄰設置〔如第三圖所示〕，而所述前固定模板（１１）與第一、第二活動模板（１３）、（１４）之間設有模具〔包含公、母模〕，以讓第一、第二活動模板（１３）、（１４）上分別組設有公模，而所述第一、第二活動模板（１３）、（１４）後方分別連結組設有第一、第二鎖模機構（３）、（４），所述第一、第二鎖模機構（３）、（４）主要分別能驅使所述第一、第二活動模板（１３）、（１４）相對所述前固定模板（１１）鎖模或開模。

【0031】而位於前固定模板（１１）另一端之注射機構（２），所述注射機構（２）具有一射出料管（２５），所述射出料管（２５）經由入料端導入塑料並加熱導送，而所述射出料管（２５）前端設有一主料管頭（２４），而所述主料管頭（２４）與一分流料管（２３）連結，所述分流料管（２３）內部設有分流道（２３１），並於兩側方別組設第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２），而所述第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２）內部分別設有第一、第二出料道（２１１）、（２２１），並讓所述分流道（２３１）兩端對應連通所述第一、

第二出料道（２１１）、（２２１）；而所述第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２）係分別對應所述前固定模板（１１）之射料孔（１１１），以讓所述第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２）分別對應所述第一、第二活動模板（１３）、（１４），能讓塑料分別注射所述第一、第二活動模板（１３）、（１４）與所述前固定模板（１１）間的模具。接續，在所述第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２）後段分別設有第一、第二保壓裝置（５）、（６），所述第一、第二保壓裝置（５）、（６）包含有第一、第二保壓缸（５２）、（６２）及第一、第二作動頂銷（５１）、（６１），所述第一、第二保壓缸（５２）、（６２）之出力軸段對應結合所述第一、第二作動頂銷（５１）、（６１）〔其結合方式進一步可採用扣環（７）結合〕，所述第一、第二作動頂銷（５１）、（６１）分別對應嵌入於所述第一、第二出料道（２１１）、（２２１）處，能經第一、第二保壓缸（５２）、（６２）驅動而於所述第一、第二出料道（２１１）、（２２１）與所述分流道（２３１）銜接處活動位移，以形成一端止擋入料、一端導通出料；因此可知，所述第一、第二作動頂銷（５１）、（６１）用以於射出後頂出封閉所述分流料管（２３）連通所述第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２）的阻流、保壓動作，或內縮導流塑料的功效。

【0032】請一併參閱第六～七圖所示，於實際操作時，首先，所述注射機構（２）經由動力驅動而讓所述第一、第二射料噴嘴（２１）、（２２）分別對應嵌入所述前固定模板（１１）之射料孔（１１１）內；再讓所述第一活動模板（１３）經由第一鎖模機構（３）驅動而對應與所述前固定模板（１１）鎖模，而此時，所述第一保壓裝置（５）之第一作動頂銷（５１）係內縮，使其所述分流道（２３１）與所述第一射料噴嘴（２１）之第一出料道（２１１）保持通流

狀態，而另一側的第二射料噴嘴（２２）之第二出料道（２２１）係被頂出的第二作動頂銷（６１）嵌塞而與所述分流道（２３１）呈現封閉狀態。

【0033】接續，讓所述射出料管（２５）經儲料、加熱而將塑料經所述主料管頭（２４）注射所述分流料管（２３），以經分流道（２３１）導流至第一出料道（２１１）而注射所述前固定模板（１１）與第一活動模板（１３）間的模具；於射料完成後，所述第一保壓裝置（５）的第一作動頂銷（５１）於此時頂出封閉分流道（２３１）與第一出料道（２１１），一方面為阻流，另一方面進行保壓動作；而在第一組射出物進行保壓的過程，係同時啟動第二鎖模機構（４）驅動第二活動模板（１４）對應與所述前固定模板（１１）鎖模，而第二保壓裝置（６）的第二作動頂銷（６１）內縮，使其所述分流道（２３１）與所述第二射料噴嘴（２２）之第二出料道（２２１）保持通流狀態，同時也一併讓所述射出料管（２５）儲料、加熱塑料。當第一組射出物保壓後冷卻時，令所述射出料管（２５）將塑料經所述主料管頭（２４）注射所述分流料管（２３），以經分流道（２３１）導流至第二出料道（２２１）而注射所述前固定模板（１１）與第二活動模板（１４）間的模具內。

【0034】接上述，於射料完成後，所述第二保壓裝置（６）的第二作動頂銷（６１）於此時頂出封閉分流道（２３１）與第二出料道（２２１），一方面為阻流，另一方面進行保壓動作；當第二組射出物進行保壓與冷卻的過程時，其所述射出料管（２５）持續儲料塑化，而第一組射出物進行冷卻、開模並鎖模，如此，依據上述的流程動作持續相互交換循環製作，讓雙活動模板、雙鎖模機構、雙射料噴嘴及雙保壓裝置連續輪流交換射出製程，達到節能、降低成本之高效能產出的功效。

【0035】由以上可知，當保壓時間長的時候，利用雙活動模板〔模具〕、雙鎖模機構、雙射料噴嘴及雙保壓裝置，使其雙活動模板〔模具〕錯開週期的保壓時間會重疊，以下列舉一實際操作週期表，如第八圖所示，其中：

【0036】A表示第一組射出物；B表示第二組射出物；注射表示射入塑料；機動表示開模、頂出、頂退、閉模的機械動作；塑化表示儲料、加熱時間；保壓表示射料後保壓時間；冷卻表示射料後冷卻時間；泵表示動力源。

【0037】從第八圖可知保壓A與保壓B有重疊部分，故設置有兩個保壓裝置可縮短製程時間；而需要兩組保壓裝置的條件是：

【0038】保壓A > max(塑化B、機動B) + 注射B；

【0039】而能夠雙倍生產率的條件：

【0040】保壓A + 冷卻A + 機動A > max(塑化B、機動B) + 注射B + 塑化A；

【0041】從第八圖顯示可知，在雙倍生產率右手邊加上△，能將不等式變為等式。當泵2採用伺服電機驅動，可以拖慢塑化A與塑化B共△的時間，不影響週期，但達到節能的效果。

【0042】然而前述之實施例或圖式並非限定本發明之產品結構或使用方式，任何所屬技術領域中具有通常知識者之適當變化或修飾，皆應視為不脫離本發明之專利範疇。

【0043】藉由以上所述，本發明結構之組成與使用實施說明可知，本發明與現有結構相較之下，具有下列優點：

【0044】1.本發明高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，藉以運用保壓與冷卻時間，繼續進行另一組鎖模機構之注射填料製程，以達到省時並提升產製效率、降低生產設備成本等功效。

【0045】 2.本發明高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，藉以把儲料、注射充填製程中所需之動力採用主動力源控制，而保壓與冷卻之慢速特長時間的製程則採用小動力源控制，如此，減少主動力源負荷時間，達到大量節省能源之功效。

【0046】 綜上所述，本發明實施例確能達到所預期之使用功效，又其所揭露之具體構造，不僅未曾見諸於同類產品中，亦未曾公開於申請前，誠已完全符合專利法之規定與要求，爰依法提出發明專利之申請，懇請惠予審查，並賜准專利，則實感德便。

【符號說明】

【0047】 本發明：

【0048】 1:機台

【0049】 11:前固定模板

【0050】 111:射料孔

【0051】 12:後固定模板

【0052】 13:第一活動模板

【0053】 14:第二活動模板

【0054】 2:注射機構

【0055】 21:第一射料噴嘴

【0056】 211:第一出料道

【0057】 22:第二射料噴嘴

【0058】 221:第二出料道

【0059】 23:分流料管

【0060】 231:分流道

【0061】 24:主料管頭

【0062】 25:射出料管

【0063】 3:第一鎖模機構

【0064】 4:第二鎖模機構

【0065】 5:第一保壓裝置

【0066】 51:第一作動頂銷

【0067】 52:第一保壓缸

【0068】 6:第二保壓裝置

【0069】 61:第二作動頂銷

【0070】 62:第二保壓缸

【0071】 7:扣環

【0072】 現有：

【0073】 9:機台

【0074】 91:鎖模壓缸

【0075】 92:活動模板

【0076】 93:料螺旋桿

【0077】 94:料管

【0078】 941:噴嘴

【0079】 95:射出油壓缸

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，主要於射出成型機之機台上設有前、後固定模板，再於所述前固定模板另一側設有注射機構，其中：

所述前、後固定模板之間設有相鄰設置且可平行相對活動位移的第一、第二活動模板，所述第一、第二活動模板分別連結組設有第一、第二鎖模機構，所述第一、第二鎖模機構為驅使所述第一、第二活動模板相對所述前固定模板鎖模或開模；而所述注射機構對應所述第一、第二活動模板位置處分別設有第一、第二射料噴嘴，於所述第一、第二射料噴嘴之間設有一分流料管，所述分流料管連結一主料管頭，所述主料管頭與一導入塑料的射出料管連結；而所述第一、第二射料噴嘴後段分別設有第一、第二保壓裝置，所述第一、第二保壓裝置中分別設有第一、第二作動頂銷，所述第一、第二作動頂銷用以於射出後頂出封閉所述分流料管連通所述第一、第二射料噴嘴的阻流、保壓動作者。

【請求項2】如請求項 1 所述之高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，其中所述第一、第二射料噴嘴內部分別設有第一、第二出料道，所述分流料管內部設有分流道，所述分流道兩端分別對應連通所述第一、第二出料道。

【請求項3】如請求項 2 所述之高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，其中所述第一保壓裝置包含有第一保壓缸及第一作動頂銷，所述第一保壓缸之出力軸段對應結合所述第一作動頂銷，所述第一作動頂銷分別對應嵌入於所述第一出料道處，能經第一保壓缸驅動而於所述第一出料道與所述分流道銜接處活動位移，形成導通射料或止擋入料及保壓動作者。

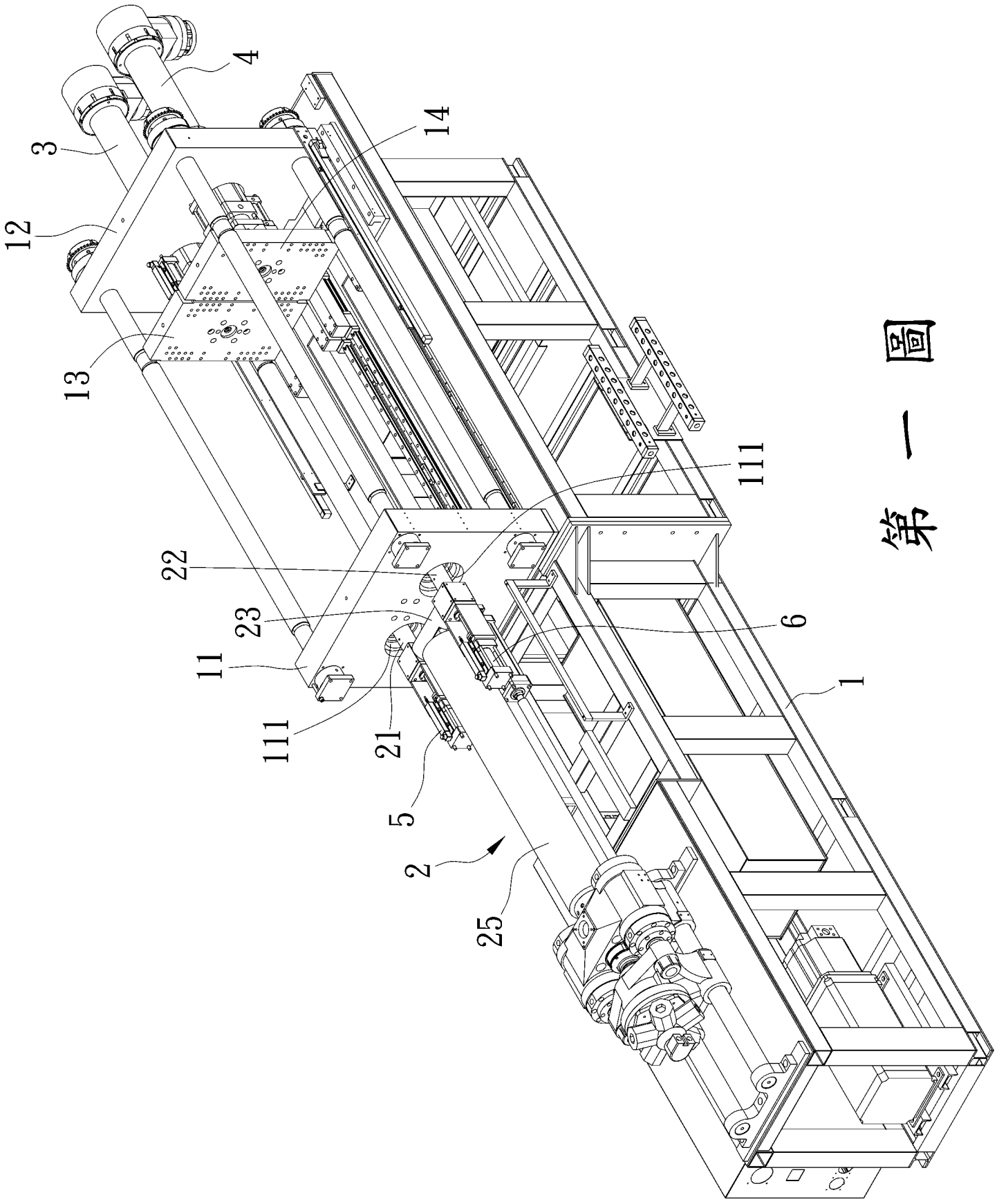
【請求項4】 如請求項 2 所述之高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，其中所述第二保壓裝置包含有第二保壓缸及第二作動頂銷，所述第二保壓缸之出力軸段對應結合所述第二作動頂銷，所述第二作動頂銷分別對應嵌入於所述第二出料道處，能經第二保壓缸驅動而於所述第二出料道與所述分流道銜接處活動位移，形成導通射料或止擋入料及保壓動作者。

【請求項5】 如請求項 3 所述之高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，其中所述第一保壓缸之出力軸段對應與所述第一作動頂銷結合的方式可採用扣環結合。

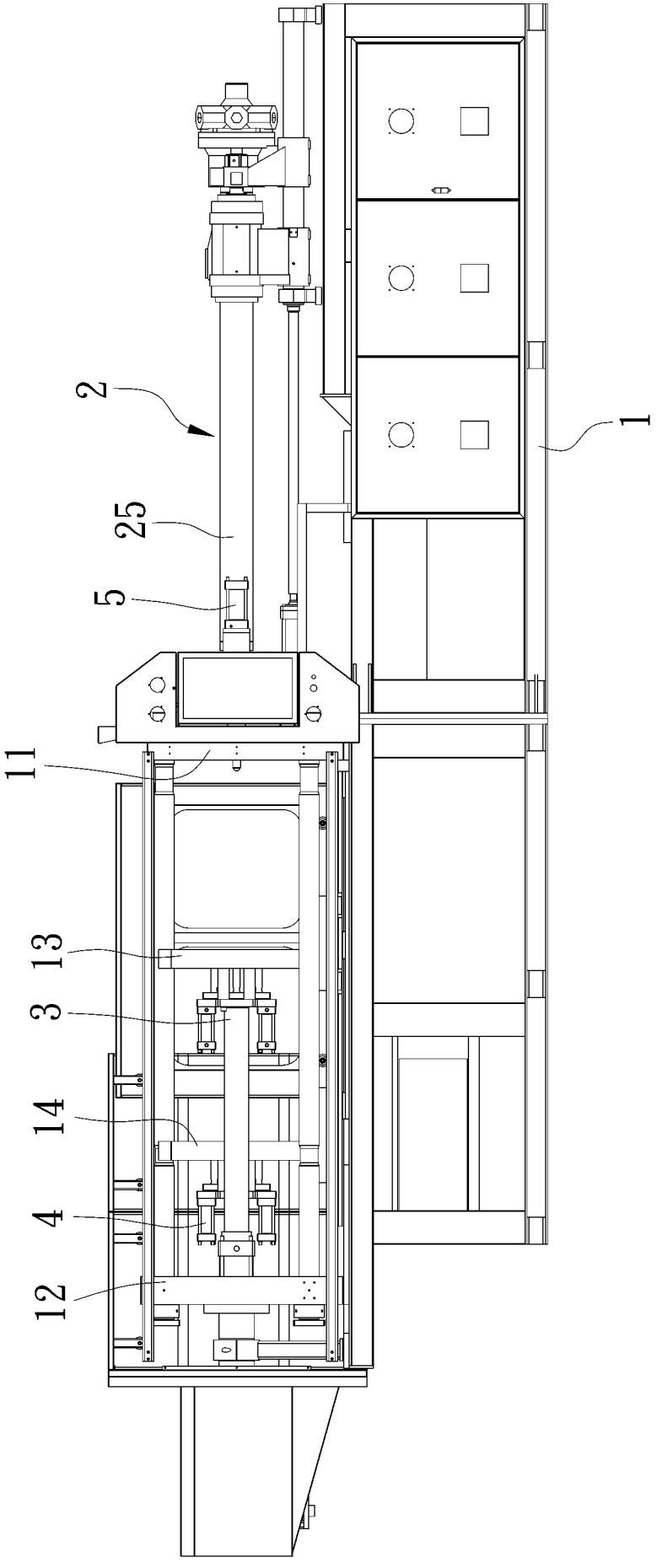
【請求項6】 如請求項 4 所述之高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，其中所述第二保壓缸之出力軸段對應與所述第二作動頂銷結合的方式可採用扣環結合。

【請求項7】 如請求項 4 所述之高效能產出之雙鎖模、雙保壓射出成型機，其中所述射出成型機為採用立式射出成型機或臥式射出成型機。

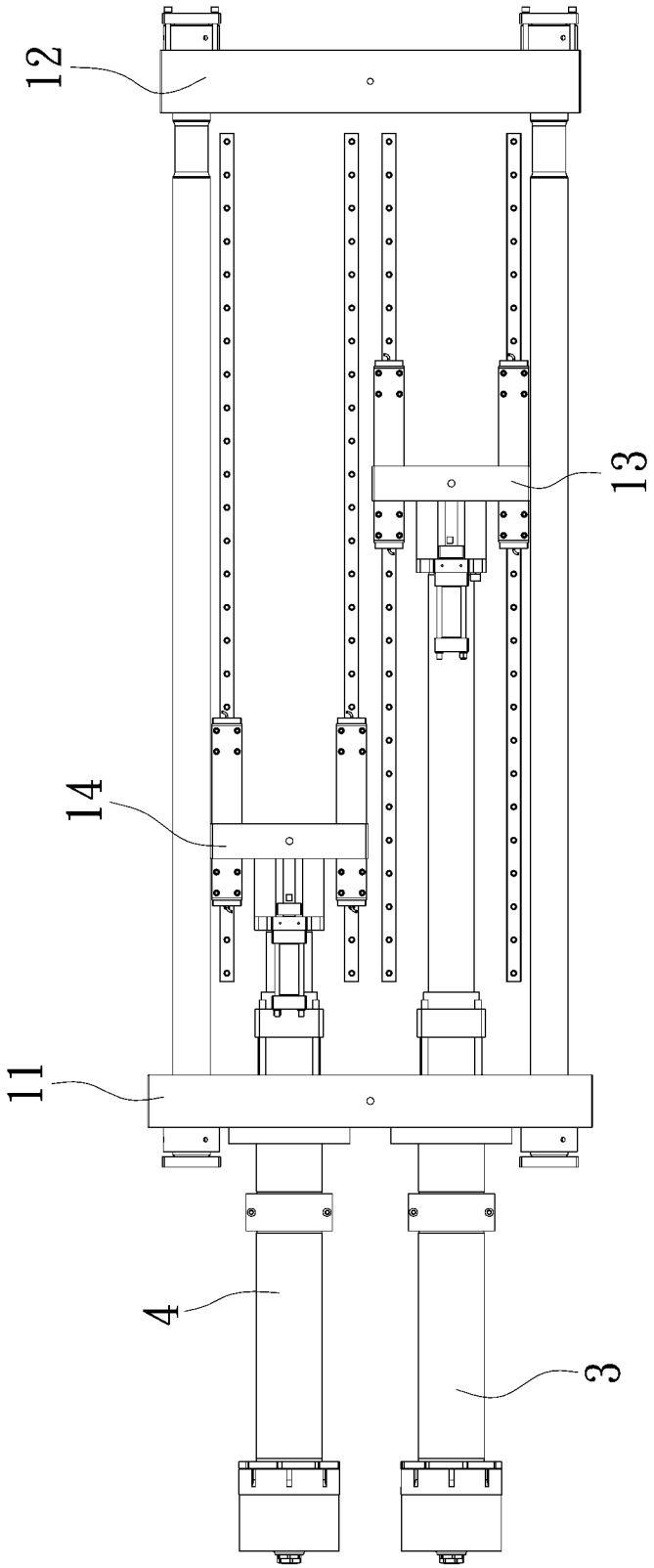
【發明圖式】



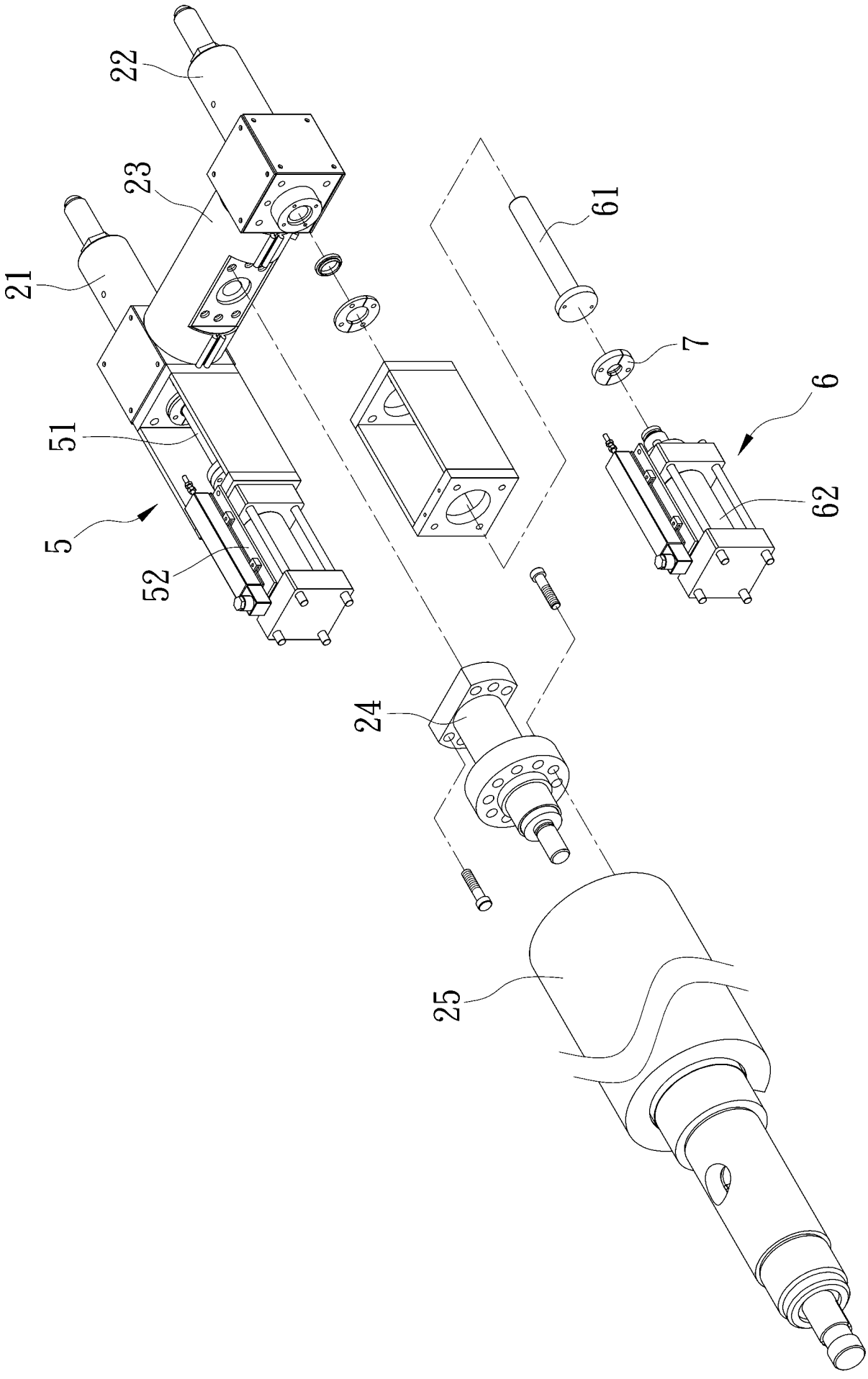
第一圖



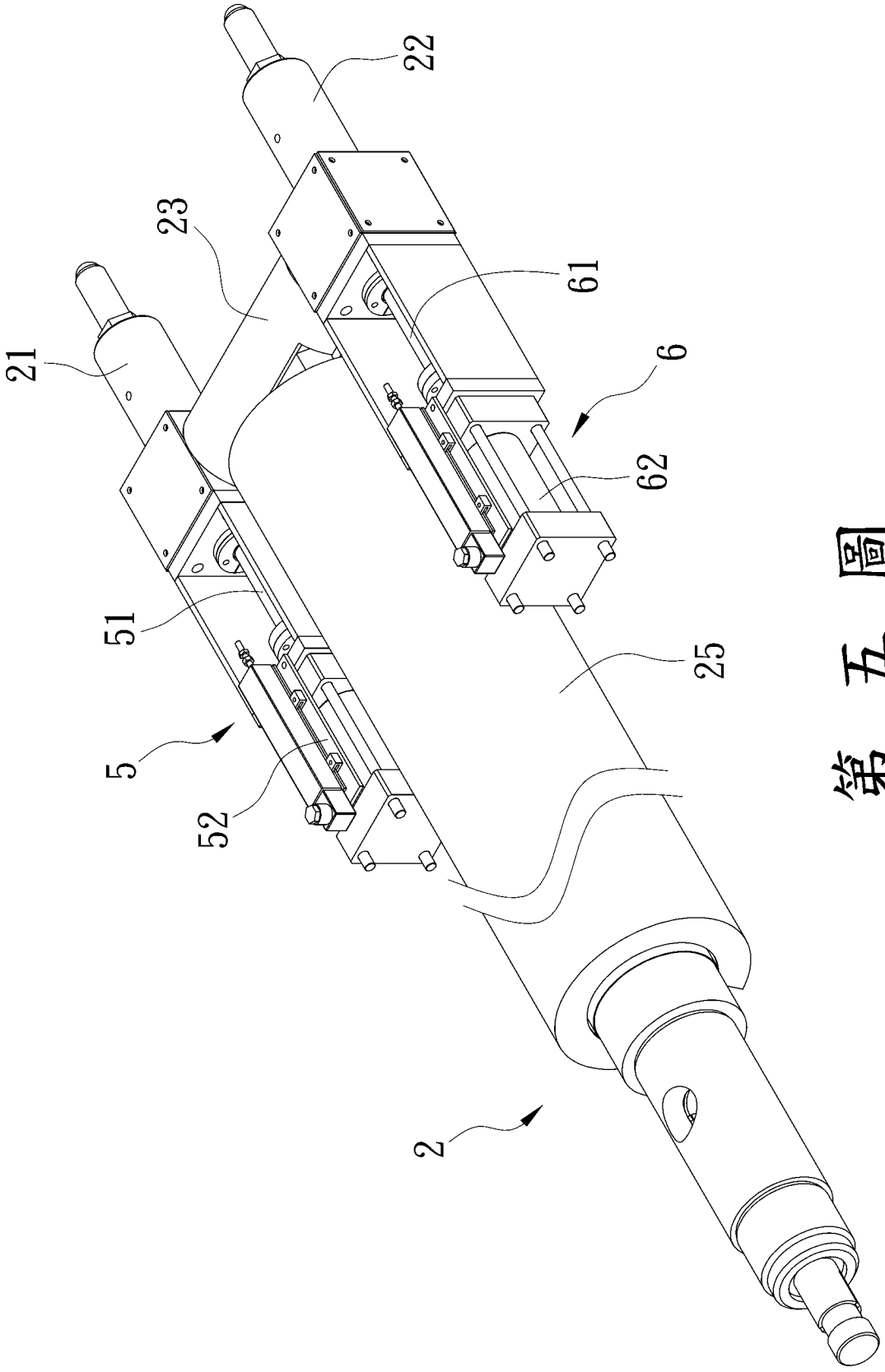
第一圖



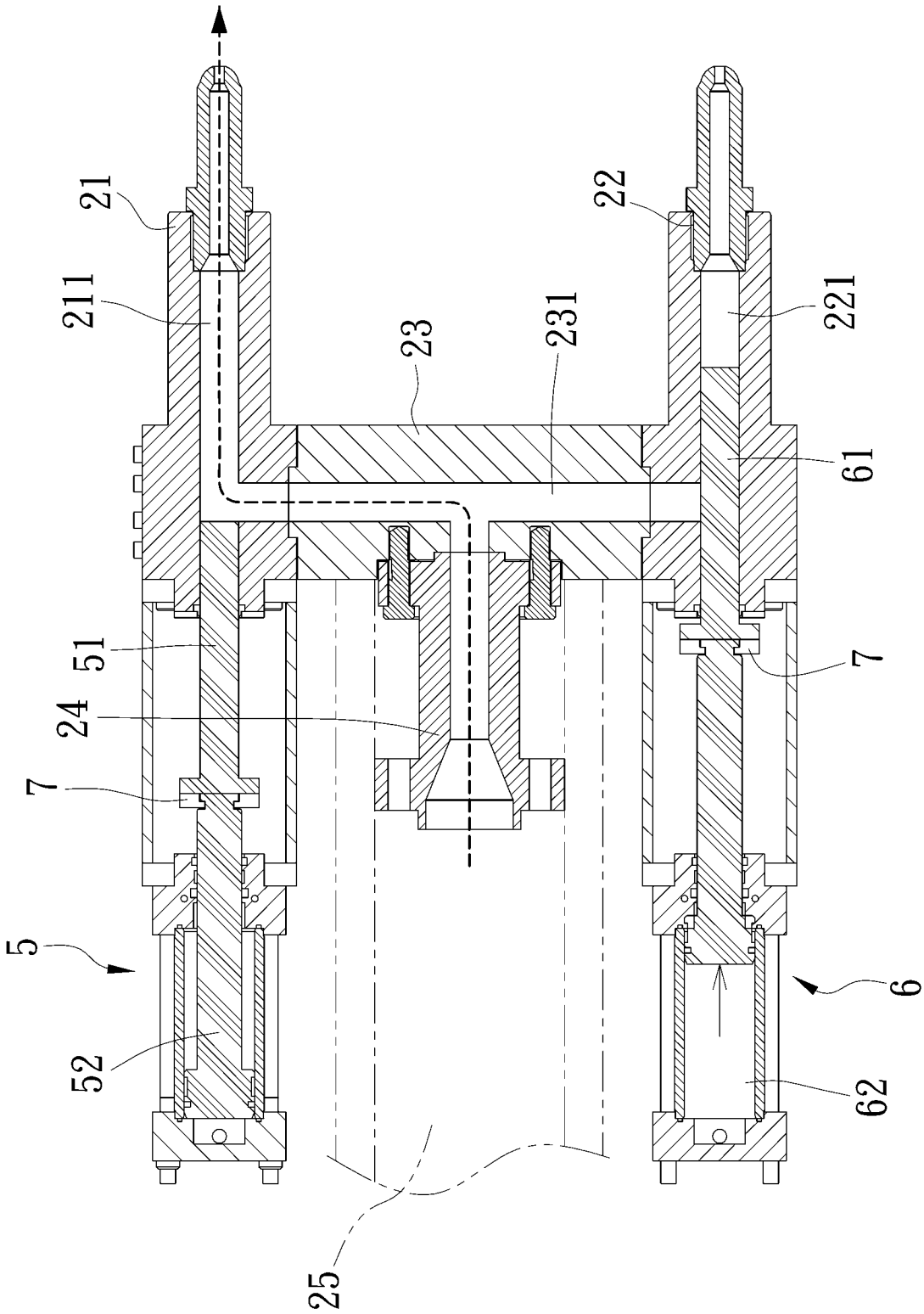
第三圖



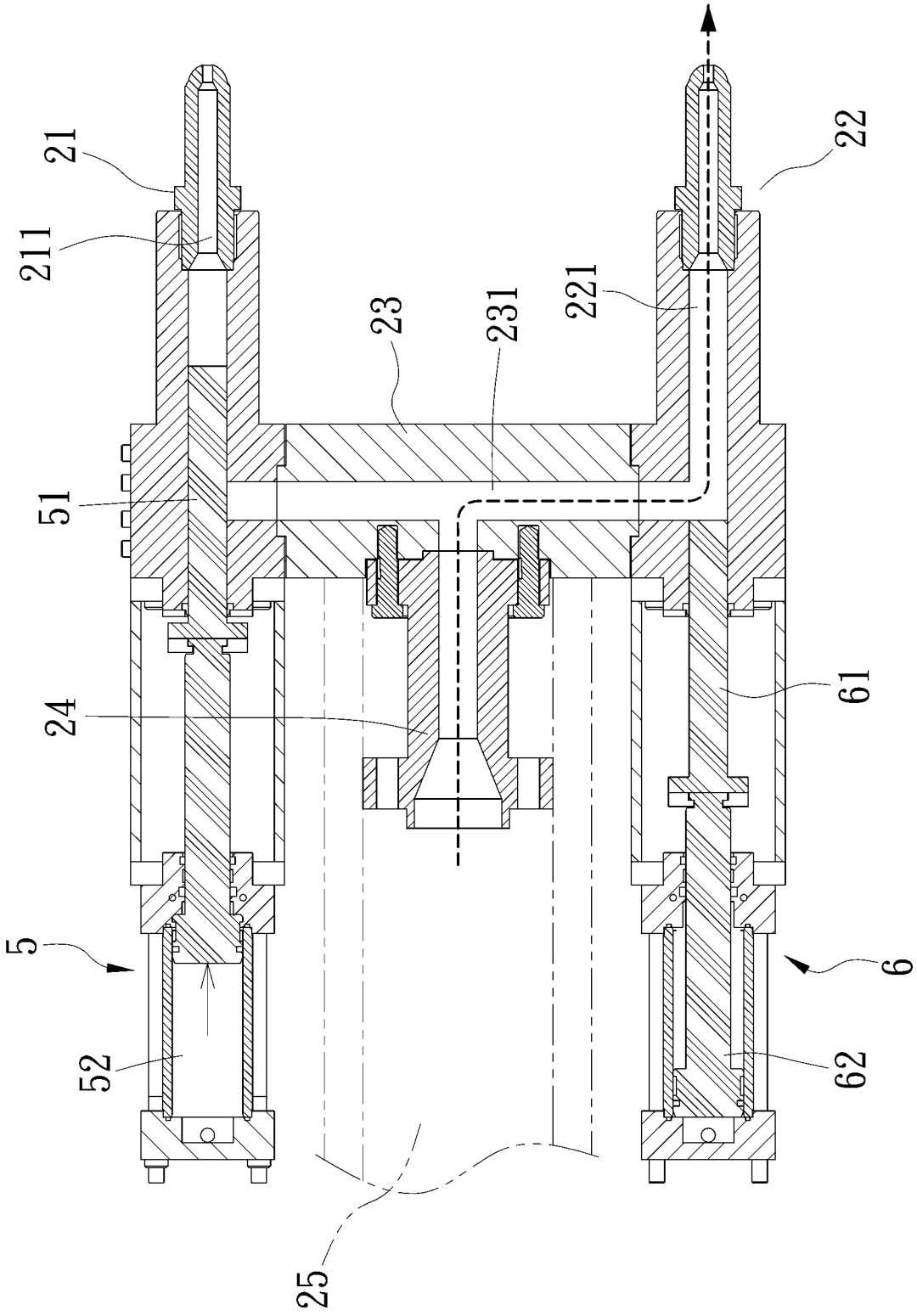
第四圖



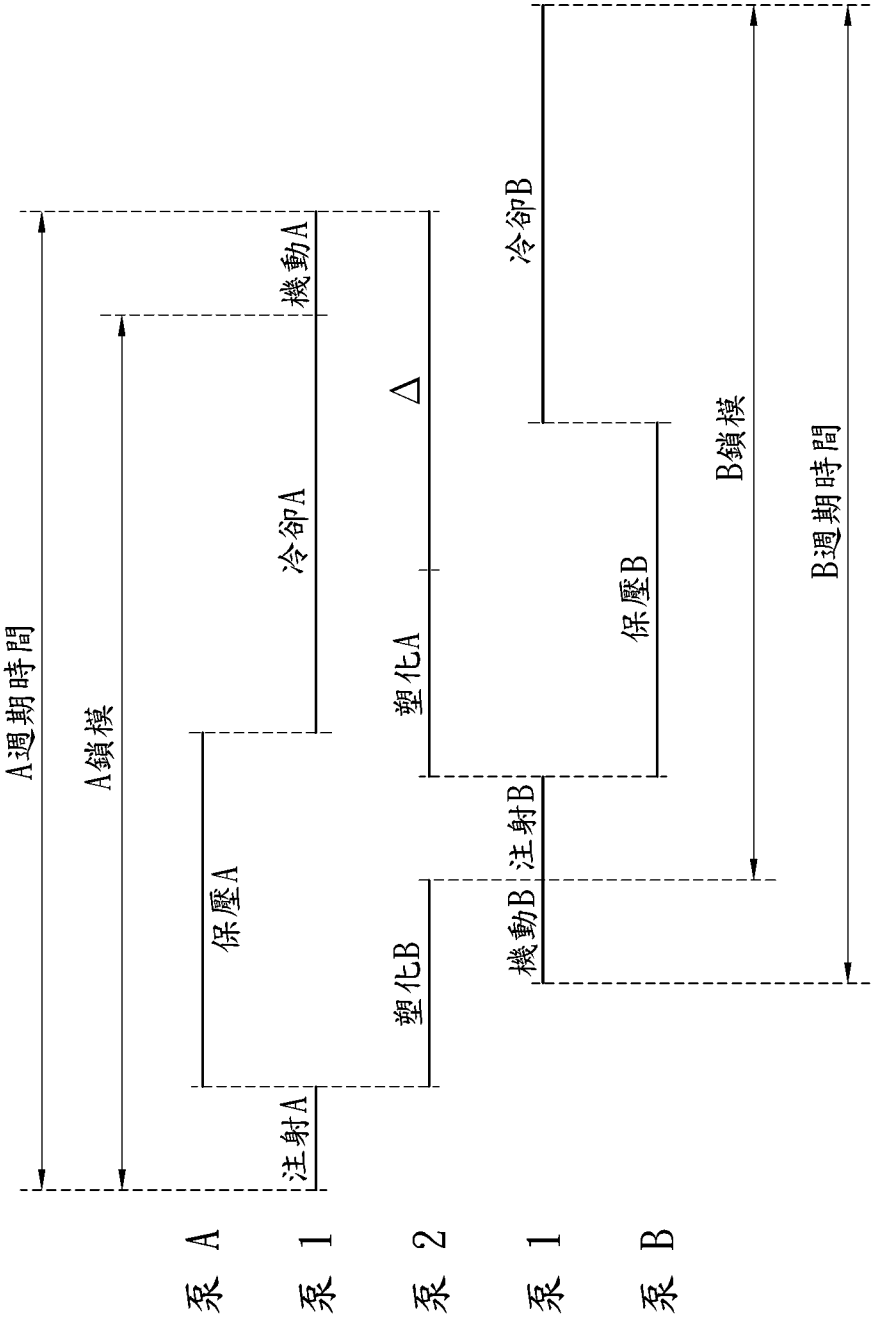
第五圖



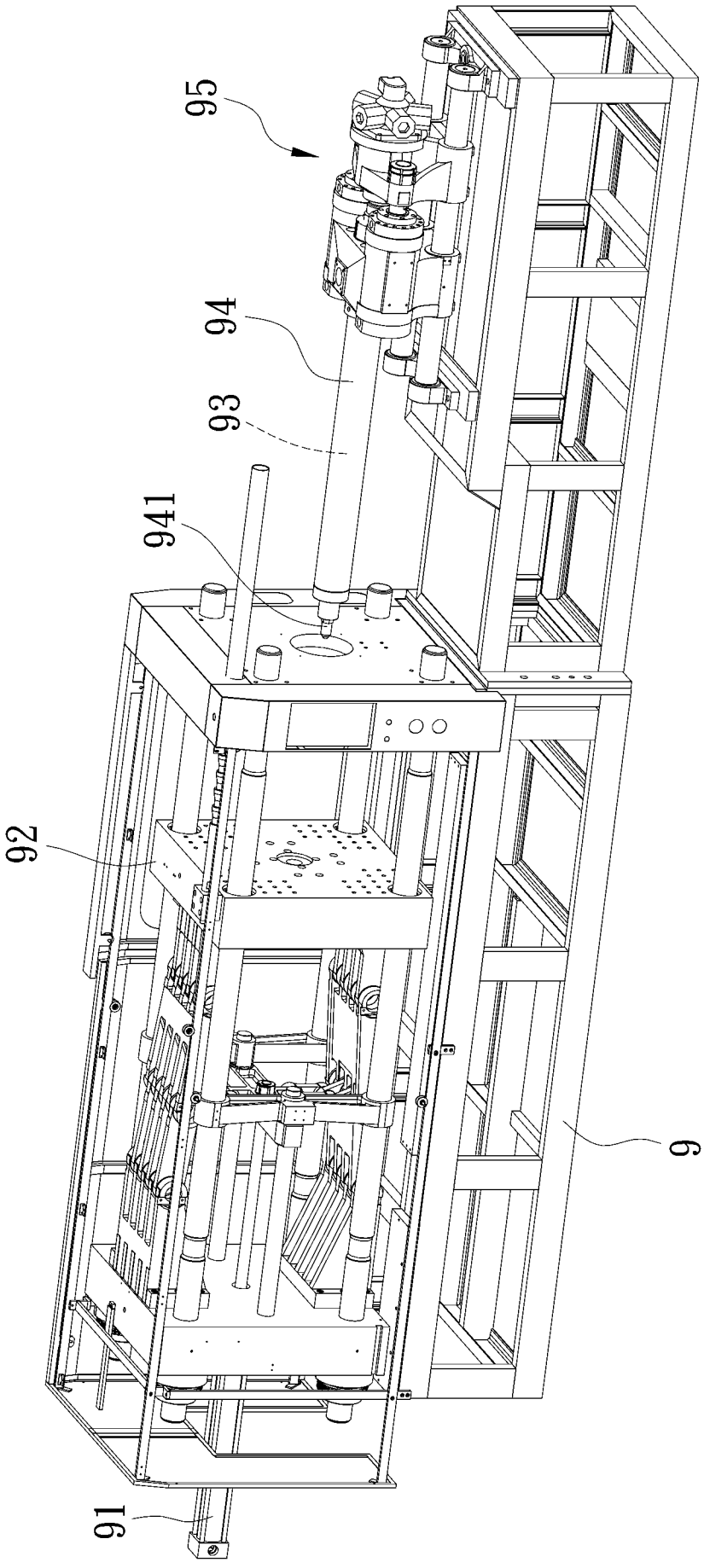
第六圖



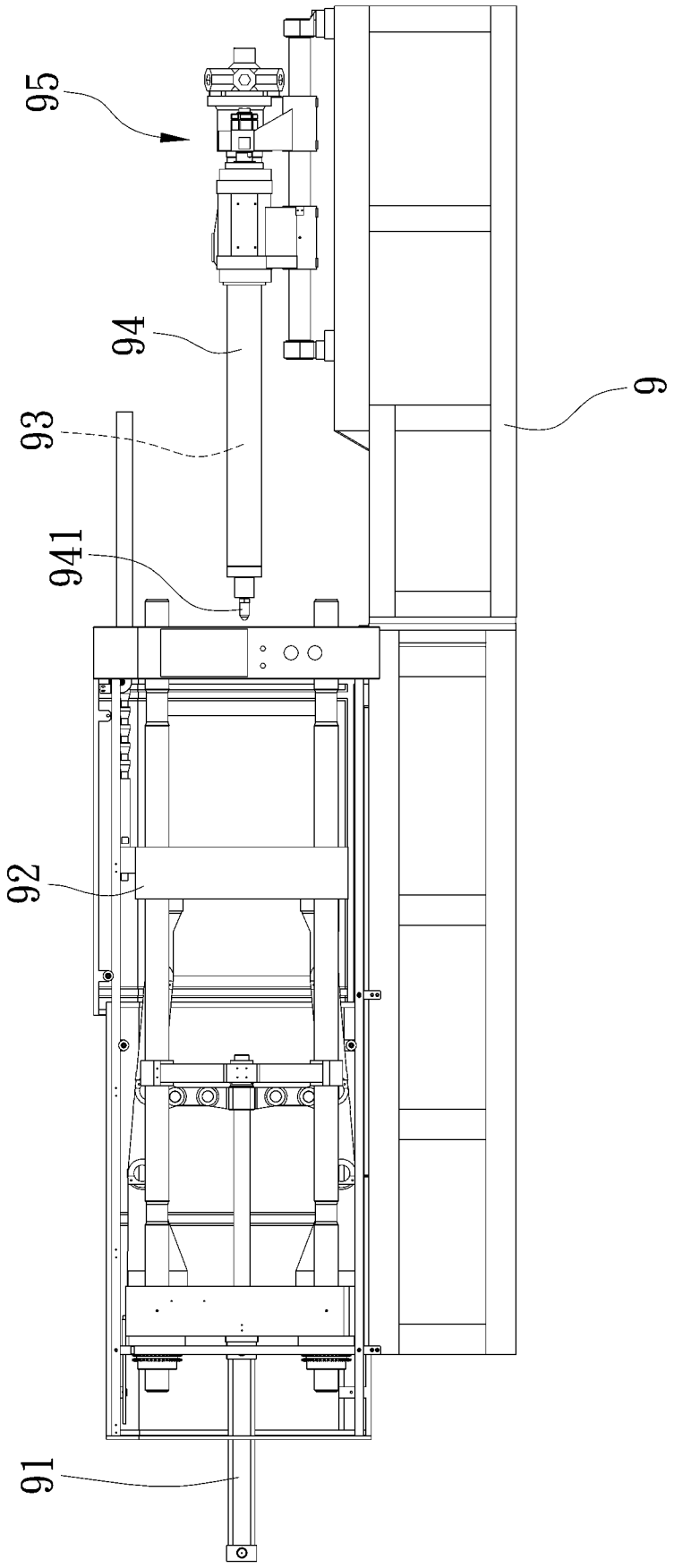
第七圖


A週期時間
A鎖模
注射A
保壓A
冷卻A
機動A
塑化B
塑化A
Δ
機動B
注射B
保壓B
冷卻B
B鎖模
B週期時間
泵 A
泵 1
泵 2
泵 1
泵 B

第八圖



第九圖



第十圖