



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M396751U1

(45) 公告日：中華民國 100 (2011) 年 01 月 21 日

(21) 申請案號：099218072

(22) 申請日：中華民國 99 (2010) 年 09 月 17 日

(51) Int. Cl. : **B29C45/26 (2006.01)**

(71) 申請人：正崙精密工業股份有限公司(中華民國) CHENG UEI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. (TW)

新北市土城區中山路 18 號

(72) 創作人：王賢雲 WANG, XIAN YUN (CN)；吳小平 WU, XIAO PING (CN)；何世雄 HO, SHIH HSIUNG (TW)

申請專利範圍項數：3 項 圖式數：7 共 11 頁

(54) 名稱

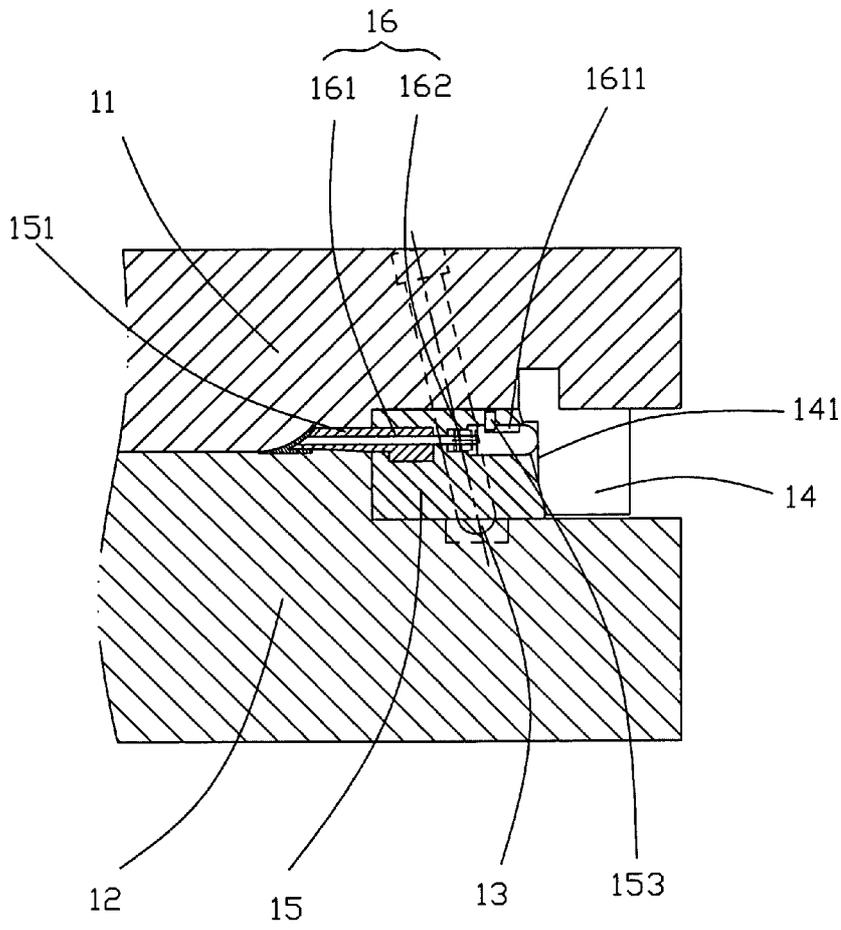
注塑模具

PLASTIC INJECTION MOLD

(57) 摘要

本創作公開一種注塑模具，包括一定模，其上固設一斜導柱及一擋塊，該擋塊上具有一擋面；及一動模，與定模對應設置，其上設一可水平滑動之滑塊，該滑塊具有一成型部，滑塊上開設有一導柱孔和一推頂桿孔，成型部可與定模及動模圍成型腔；推頂桿孔內設一推頂機構，該推頂機構包括一推頂桿及一彈簧。本創作之注塑模具在開模時藉由推頂桿頂住產品而避免其被滑塊拉拽變形，進而確保產品成型品質。

10
~



- 10 . . . 注塑模具
- 11 . . . 定模
- 12 . . . 動模
- 13 . . . 斜導柱
- 14 . . . 擋塊
- 141 . . . 擋面
- 15 . . . 滑塊
- 151 . . . 成型部
- 153 . . . 限位銷
- 16 . . . 推頂機構
- 161 . . . 推頂桿
- 1611 . . . 限位槽
- 162 . . . 彈簧

第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作涉及一種模具，尤其涉及一種注塑模具。

【先前技術】

請參閱第六圖，習知模具 20 包括一定模 21 及一與定模 21 對應設置的動模 22；定模 21 上固定有一斜導柱 23；動模 22 上可滑動地裝設有一滑塊 24，該滑塊 24 上設有一與斜導柱 23 配合之導柱孔（圖中未示）。

請參閱第七圖，模具 20 在開模即產品脫模時，定模 21 連帶斜導柱 23 一起移動，在斜導柱 23 的作用下，滑塊 24 滑動並與產品分離，產品留在動模 22 上。

惟，上述習知模具 20 在開模即產品脫模時，滑塊 24 之與產品接觸的部分與產品同時分離，從而往往由於產品與滑塊 24 之黏合力較大，相應地，產品需要承受的由滑塊 24 帶來的拉力也較大，導致產品被滑塊 24 拉拽變形，而達不到生產要求。

【新型內容】

本創作針對上述習知技術之不足，提供一種防止產品在脫模過程中發生形變的注塑模具。

為了達成上述之目的，本創作所提供之注塑模具，包括一定模、一斜導柱、一擋塊、一動模、一滑塊及一推頂機構；斜導柱固定裝設於定模上；擋塊固定裝設於定模上，該擋塊上具有一擋面；動模與定模對應設置；滑塊可滑動地裝設於該動模上，該滑塊具有一成型部，該滑塊上開設有一與斜導柱配合的導柱孔和一延伸到成型部端面的推頂桿孔；成型部可與定模及動模圍成型腔；推頂機構裝設於滑塊上，該推頂

機構包括一可滑動地裝設於滑塊之推頂桿孔內的推頂桿及一彈簧，彈簧裝設於推頂桿及滑塊之間以防止推頂桿伸入到型腔內；其中，推頂桿在開模初始階段可由擋面抵頂而相對動模保持不動。

如上所述，本創作之注塑模具在產品脫模時藉由一推頂桿頂住產品，這樣不僅可減小產品與滑塊的接觸面進而減小產品與滑塊之黏合力，而且產品與滑塊之分離過程也由“各部位同時分離的過程”變成了“從中部開始由小到大逐漸分離的過程”，從而避免產品被滑塊拉拽變形，進而確保產品的成型品質。

【實施方式】

為詳細說明本創作之技術內容、構造特徵、所達成目的及功效，以下茲例舉實施例並配合圖式詳予說明。

請參閱第一圖、第二圖及第三圖，本創作之注塑模具 10 包括一定模 11、一斜導柱 13、一擋塊 14、一動模 12、一滑塊 15 及一推頂機構 16；定模 11 與動模 12 對應設置；

斜導柱 13 與擋塊 14 均固定裝設於定模 11 上，該擋塊 14 上具有一擋面 141。

滑塊 15 可滑動地裝設於動模 12 上，該滑塊 15 具有一成型部 151，該滑塊 15 上開設有一與斜導 13 柱配合的導柱孔（圖中未示）和一延伸到成型部 151 端面的推頂桿孔 152；成型部 151 可與定模 11 及動模 12 圍成型腔。

推頂機構 16 裝設於滑塊 15 上，該推頂機構 16 包括一可滑動地裝設於滑塊 15 之推頂桿孔 152 內的推頂桿 161 及一彈簧 162，彈簧 162 裝設於推頂桿 161 及滑塊 15 之間以防止推頂桿 161 伸入到型腔內；其中，推頂桿 161 在開模初始階段

可由擋面 141 抵頂而相對動模 12 保持不動。

推頂桿 161 上開設有一限位槽 1611，滑塊 15 上固定有一限位銷 153，該限位銷 153 伸入於限位槽 1611 中，以防止推頂桿 161 滑出或脫落。

推頂桿 161 包括一推頂桿頭 1612 及一推頂桿尾 1613，推頂桿頭 1612 尺寸大於推頂桿尾 1613 尺寸。

推頂桿孔 152 包括一延伸到成型部 151 端面的並與推頂桿尾 1613 尺寸匹配的桿尾腔 1521、一與桿尾腔 1521 連通並與彈簧 162 尺寸匹配的彈簧腔 1522 及一與彈簧腔 1522 連通且與外界相通並與推頂桿頭 1612 尺寸匹配的桿頭腔 1523；推頂桿尾 1613 置於桿尾腔 1521，彈簧 162 置於彈簧腔 1522，推頂桿頭 1612 置於桿頭腔 1523。

合模時，注塑模具 10 各部分相吻合，推頂桿 161 頂端與擋面 141 相接觸，末端與成型部 151 端面相平齊，彈簧 162 略微壓縮，以防止推頂桿 161 滑入型腔。

開模時，定模 11 連帶斜導柱 13 及擋塊 14 一起向上移動，在斜導柱 13 的作用下，滑塊 15 向右滑動。

請參閱第四圖，在開模的前半程，推頂桿 161 頂端抵頂於擋塊 14 之擋面 141，末端伸出成型部 151 端面而抵頂於產品，滑塊 15 向右滑動與產品緩緩分離，此時彈簧 162 逐漸壓縮。

請續參閱第五圖，開模後半程，擋塊 14 繼續向上移動，滑塊 15 繼續向右滑動，推頂桿 161 脫離擋塊 14 擋面 141 而被彈簧 162 緩緩彈開，最後，限位銷 153 限制推頂桿 161 之彈出距離，彈簧 162 恢復初始狀態，產品脫模完成。

如上所述，本創作注塑模具 10 藉由推頂桿 161 在脫模時頂住產品，這樣不僅可減小產品與滑塊 15 的接觸面進而減小

產品與滑塊 15 之黏合力，而且產品與滑塊 15 之分離過程也由“各部位同時分離的過程”變成了“從中部開始由小到大逐漸分離的過程”，從而避免產品被滑塊 15 拉拽變形，進而確保產品的成型品質。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作注塑模具之剖視圖。

第二圖係本創作注塑模具推頂機構之剖視圖

第三圖係本創作注塑模具滑塊之剖視圖。

第四圖係本創作注塑模具開模前半程之剖視圖。

第五圖係本創作注塑模具開模後半程之剖視圖。

第六圖係習知模具之剖視圖。

第七圖係習知模具開模之剖視圖。

【主要元件符號說明】

注塑模具	10		
定模	11	動模	12
斜導柱	13	擋塊	14
擋面	141	滑塊	15
成型部	151	推頂桿孔	152
桿尾腔	1521	彈簧腔	1522
桿頭腔	1523	限位銷	153
推頂機構	16	推頂桿	161
限位槽	1611	推頂桿頭	1612
推頂桿尾	1613	彈簧	162



新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：99218072

※申請日：99.9.17

※IPC分類：B29C 45/26 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

注塑模具/Plastic Injection Mold

二、中文新型摘要：

本創作公開一種注塑模具，包括一定模，其上固設一斜導柱及一擋塊，該擋塊上具有一擋面；及一動模，與定模對應設置，其上設一可水平滑動之滑塊，該滑塊具有一成型部，滑塊上開設有一導柱孔和一推頂桿孔，成型部可與定模及動模圍成型腔；推頂桿孔內設一推頂機構，該推頂機構包括一推頂桿及一彈簧。本創作之注塑模具在開模時藉由推頂桿頂住產品而避免其被滑塊拉拽變形，進而確保產品成型品質。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1.一種注塑模具，包括：

一定模；

一斜導柱，固定裝設於定模上；

一擋塊，固定裝設於定模上，該擋塊上具有一擋面；

一動模，與定模對應設置；

一滑塊，可滑動地裝設於動模上，該滑塊具有一成型部，該滑塊上開設有一與斜導柱配合的導柱孔和一延伸到成型部端面的推頂桿孔；成型部可與定模及動模圍成型腔；及

一推頂機構，裝設於滑塊上，該推頂機構包括一可滑動地裝設於滑塊之推頂桿孔內的推頂桿及一彈簧，彈簧裝設於推頂桿及滑塊之間以防止推頂桿伸入到型腔內；

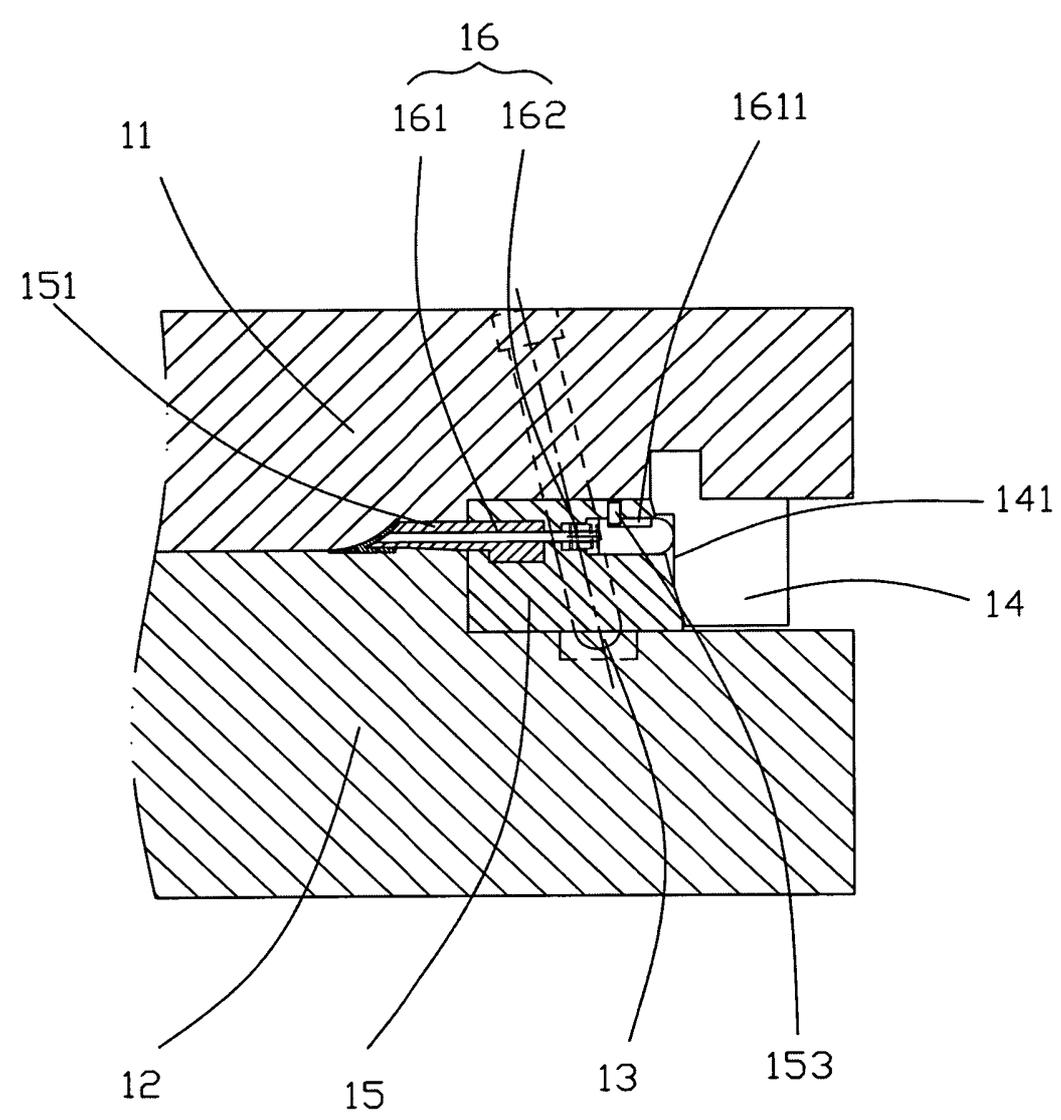
其中，推頂桿在開模初始階段可由擋面抵頂而相對動模保持不動。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之注塑模具，其中所述推頂桿上開設有一限位槽，所述滑塊上固定有一限位銷，該限位銷伸入於限位槽中。

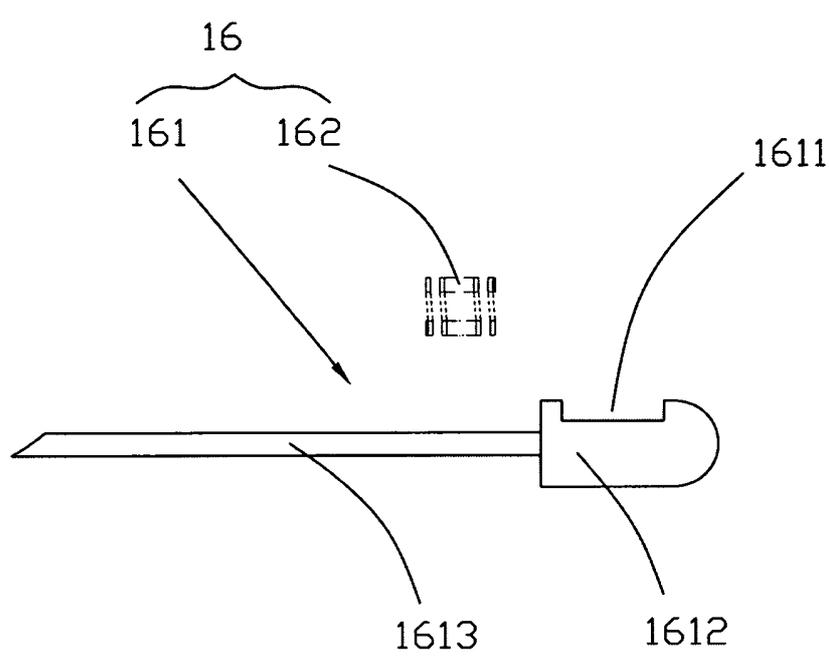
3.如申請專利範圍第 1 項所述之注塑模具，其中所述推頂桿包括一推頂桿頭及一推頂桿尾，推頂桿頭尺寸大於推頂桿尾尺寸；所述推頂桿孔包括一延伸到成型部端面的並與推頂桿尾尺寸匹配的桿尾腔、一與桿尾腔連通並與彈簧尺寸匹配的彈簧腔及一與彈簧腔連通且與外界相通並與推頂桿頭尺寸匹配的桿頭腔；推頂桿尾置於桿尾腔，彈簧套於推頂桿尾與推頂桿頭連接處並置於彈簧腔，推頂桿頭置於桿頭腔。

七、圖式：

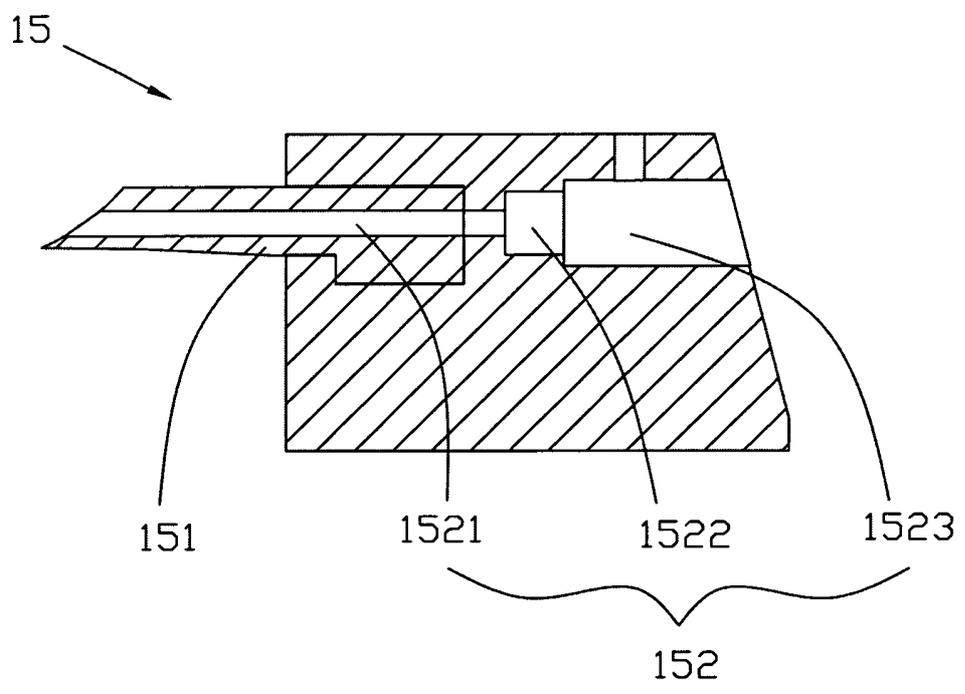
10
~



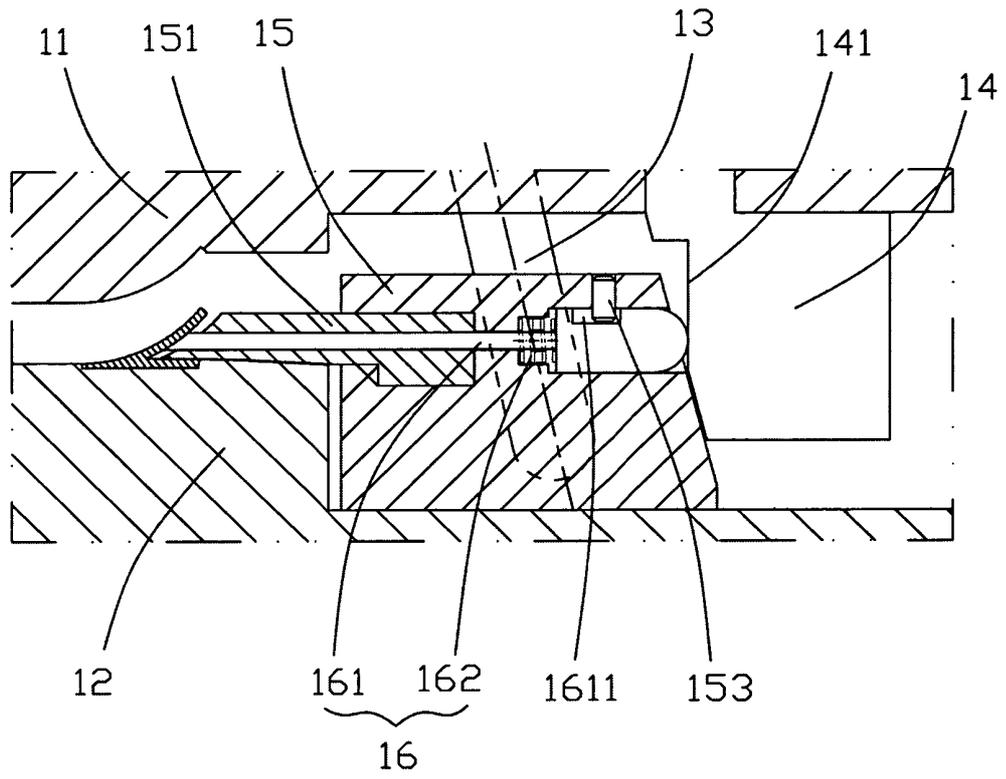
第一圖



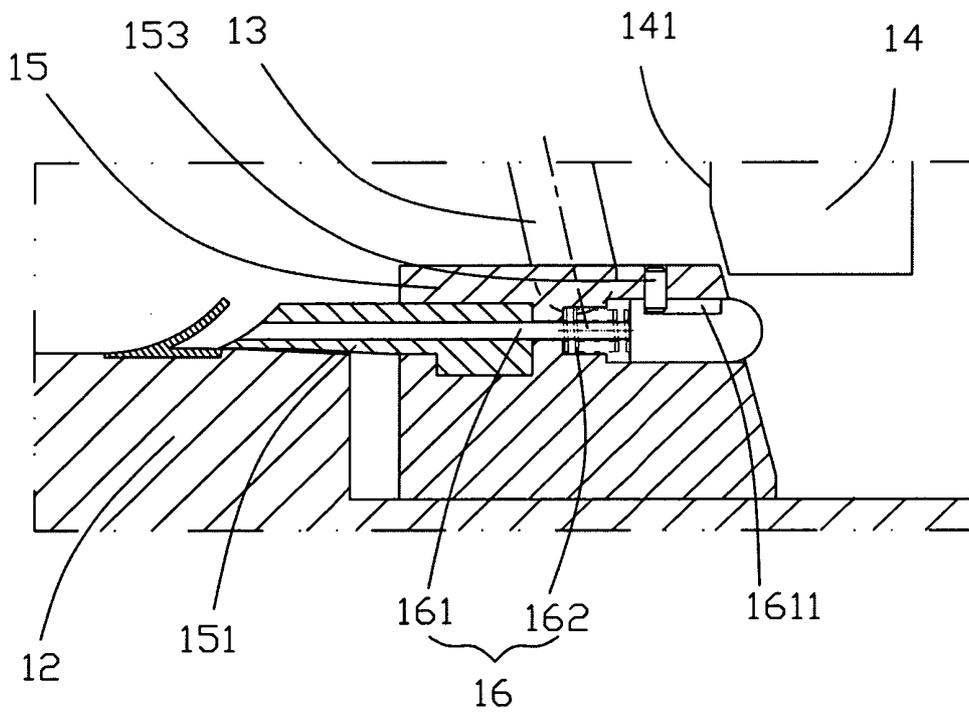
第二圖



第三圖

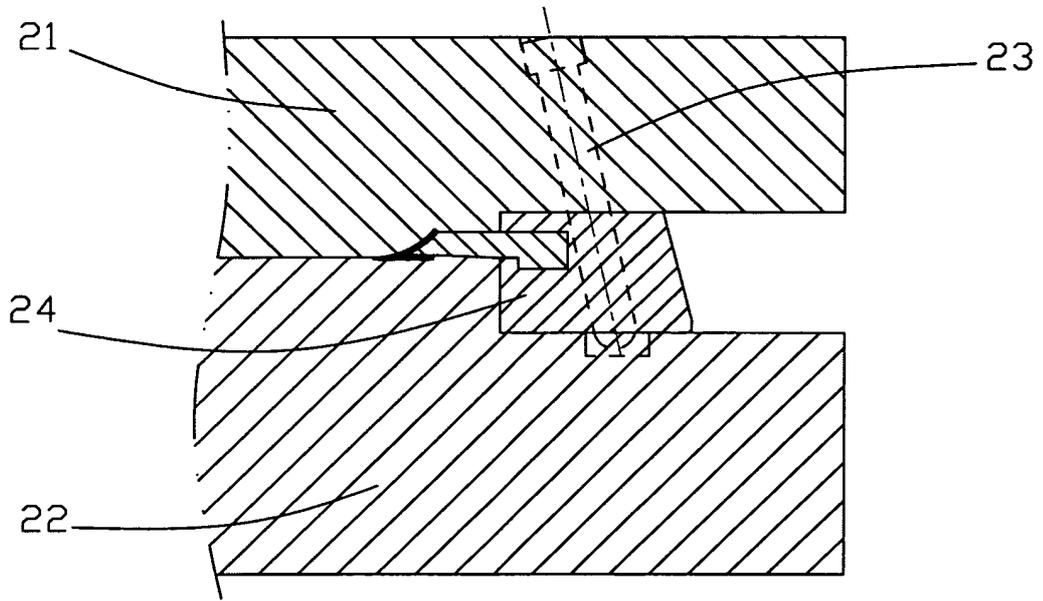


第四圖

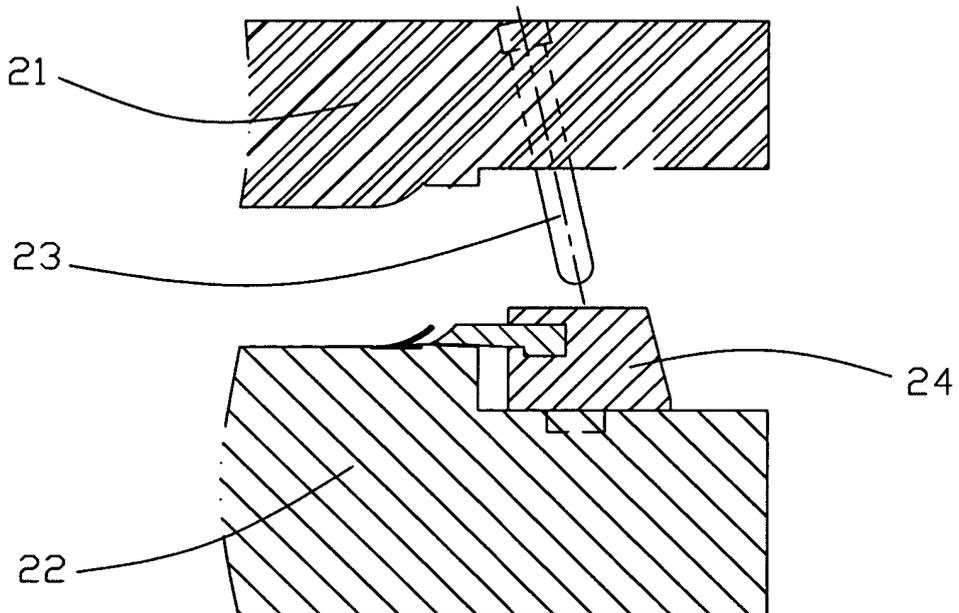


第五圖

20
~



第六圖



第七圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

注塑模具	10		
定模	11	動模	12
斜導柱	13	擋塊	14
擋面	141	滑塊	15
成型部	151	限位銷	153
推頂機構	16	推頂桿	161
限位槽	1611	彈簧	162