



(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 M430366U1

(45) 公告日：中華民國 101 (2012) 年 06 月 01 日

(21) 申請案號：101202628

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 02 月 14 日

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

(71) 申請人：正崴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)；龔文鵬 GONG, WEN PENG (CN)；黎健明 LI, JIAN MING (CN)；吳小平 WU, XIAO PING (CN)；蔣坤學 CHIANG, KUN HSUEH (TW)

申請專利範圍項數：3 項 圖式數：4 共 12 頁

(54) 名稱

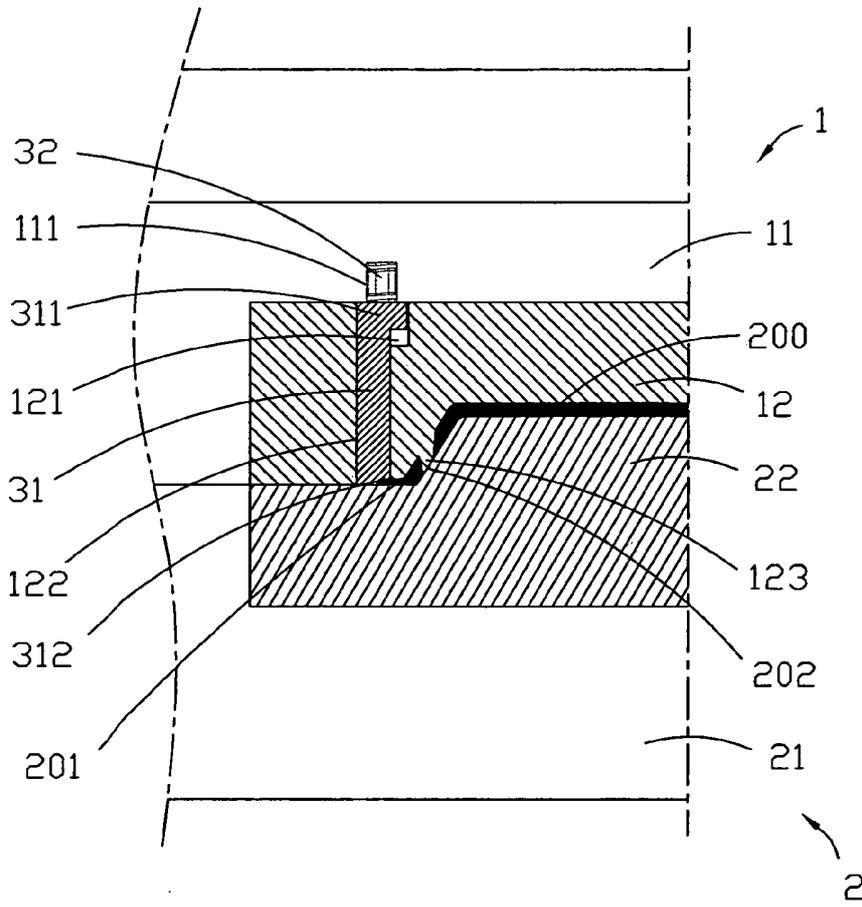
注塑模具

INJECTION MOLD

(57) 摘要

本創作公開一種注塑模具，包括一母模、一與母模上下對應配合呈開模或合模的公模及一頂壓機構。母模包括一母模板及一固定於母模板下方的母模仁；公模包括一公模板及一固定於公模板上方的公模仁；頂壓機構包括一壓桿及一彈性元件，壓桿可以上下滑動的裝設於母模仁內，彈性元件容置於母模板內。本創作注塑模具藉由頂壓機構的設計，使開模分為兩個階段完成，從而使產品與母模脫離後再與頂壓機構的壓桿脫離，進而避免在開模時因母模拉力過大而使產品發生變形，由此提高產品的良率。

100



100 . . . 注塑模具

1 . . . 母模

11 . . . 母模板

111 . . . 容置孔

12 . . . 母模仁

121 . . . 限位孔

122 . . . 滑动孔

123 . . . 成型部

2 . . . 公模

21 . . . 公模板

22 . . . 公模仁

31 . . . 压桿

311 . . . 卡持部

312 . . . 豁口

32 . . . 弹性元件

200 . . . 产品

201 . . . 产品末端

202 . . . 孔位

第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作涉及一種模具，特別是涉及一種注塑模具。

【先前技術】

[0002] 按，日常生產、生活中所使用到的各種工具和產品，無不與模具有著密切的關係，且絕大多數的生活消費品都是塑膠產品，該產品是通過注塑模具成型出來的。習知的注塑模具在加工塑膠產品時，通常是將熔化後的塑膠澆鑄於模具中，待成型冷卻後脫模便會得到所需要的產品。當成型形狀較為複雜的產品時，需要在注塑模具上設置相應的結構，例如成型一產品200（如第三圖中所示），該產品200接近邊緣處設有一孔位202，且該孔位需要在注塑模具的母模上成型。

[0003] 惟，例如上述產品200由於在接近邊緣處設有一孔位202，則注塑模具在開模時會因拉力過大而使產品200之孔位202之外產品末端201的部分發生翹曲變形，增加產品的不良率。

【新型內容】

[0004] 本創作之目的在於克服上述現有技術中的不足，提供一種防止開模時拉力過大而使產品發生變形的注塑模具。

[0005] 本創作提供一種注塑模具，包括一母模、一與母模上下對應配合呈開模或合模的公模及一頂壓機構。母模包括一母模板及一固定於母模板下方的母模仁，母模板下表面向上開設有一容置孔，母模仁上表面向下開設有一與

容置孔相連通的限位孔，母模仁下表面向上開設有一與限位孔相連通的滑動孔，母模仁下表面向下凸設有成型部，成型部位於滑動孔內側；公模包括一公模板及一固定於公模板上方的公模仁；一頂壓機構包括一壓桿及一彈性元件，壓桿可以上下滑動的裝設於母模仁的滑動孔內，壓桿上端具有一卡持部，卡持部可上下滑動的裝設於母模仁的限位孔中，壓桿下表面向上凹設有一豁口，豁口與母模仁及公模仁圍成一型腔，彈性元件容置於母模板的容置孔內，上端抵頂於容置孔內底部，下端抵壓於卡持部上表面。

[0006] 綜上所述，本創作注塑模具藉由頂壓機構的設計，使開模分為兩個階段完成，從而使產品與母模脫離後再與頂壓機構的壓桿脫離，進而避免在開模時因母模拉力過大而使產品發生變形，由此提高產品的良率。

【實施方式】

[0007] 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，以下茲舉例並配合圖式詳予說明。

[0008] 請參閱第一圖，本創作注塑模具100包括一母模1、一與母模1上下對應配合的公模2及一頂壓機構（圖中未標示）。

[0009] 母模1包括一母模板11及一固定於母模板11下方的母模仁12。母模板11下表面向上開設有一容置孔111，母模仁12上表面向下開設有一與容置孔111相連通的限位孔121，限位孔121的孔徑大於容置孔111的孔徑。母模仁12下表面向上開設有一與限位孔121相連通的滑動孔122，滑

動孔122的孔徑小於限位孔121的孔徑，母模仁12下表面
向下凸設有成型部123，成型部123位於滑動孔122內側
。

[0010] 公模2與母模1上下對應配合呈開模或合模，包括一公模
板21及一固定於公模板21上方的公模仁22。

[0011] 頂壓機構包括一壓桿31及一彈性元件32。壓桿31可以上
下滑動的裝設於母模仁12的滑動孔122內，壓桿31上端具
有一卡持部311，卡持部311可上下滑動的裝設於母模仁
12的限位孔121中。壓桿31下表面向上凹設有一豁口312
，豁口312與母模仁12及公模仁22圍成一型腔（圖未示）
。彈性元件32容置於母模板11的容置孔111內，上端抵頂
於容置孔111內底部，下端抵壓於卡持部311上表面。本
實施例中，彈性元件32為彈簧。

[0012] 請續參閱第一圖，本創作注塑模具100在合模狀態時，母
模1與公模2閉合，頂壓機構的壓桿31下端抵頂於公模仁
22上表面，且壓桿31完全收容於母模仁12的滑動孔122
內，壓桿31的卡持部311上表面抵頂於母模板11下表面。
卡持部311與母模板11將彈性元件32壓縮收容於容置孔
111內。

[0013] 請參閱第二圖及第三圖，本創作注塑模具100開模第一階
段，母模1相對公模2向上運動，頂壓機構的彈性元件32
由壓縮狀態向自然狀態恢復的過程中產生一下壓力，使
壓桿31下端將產品200的產品末端201繼續抵壓在公模仁
22的上表面。

[0014] 請參閱第四圖，本創作注塑模具100開模第二階段，母模1相對公模2繼續向上運動，致使彈性元件32離開壓桿311，壓桿31的卡持部311相對於母模仁12向下滑動到限位孔121底部時，母模1帶動壓桿31一起相對於公模2向上運動，從而使產品200與母模仁12脫離時，壓桿31下端仍然抵壓於產品200之產品末端201上，待母模仁12脫離產品200之孔位202後，壓桿31再脫離產品200之產品末端201，至此完成產品200的脫模。

[0015] 綜上所述，本創作注塑模具100藉由頂壓機構的設計，使開模分為兩個階段完成，從而使產品200與母模1脫離後再與頂壓機構的壓桿31脫離，進而避免在開模時因母模1拉力過大而使產品200發生變形，由此提高產品200的良率。

【圖式簡單說明】

[0016] 第一圖係本創作注塑模具合模時的剖面圖。

[0017] 第二圖係第一圖所示注塑模具開模第一階段的剖面圖。

[0018] 第三圖係第二圖中所示A處的放大圖。

[0019] 第四圖係第一圖所示注塑模具開模第二階段的剖面圖。

【主要元件符號說明】

[0020] 注塑模具 100

[0021] 母模 1 母模板 11

[0022] 容置孔 111 母模仁 12

[0023] 限位孔 121 滑動孔 122

- [0024] 成型部 123 公模 2
- [0025] 公模板 21 公模仁 22
- [0026] 壓桿 31 卡持部 311
- [0027] 豁口 312 彈性元件 32
- [0028] 產品 200 產品末端 201
- [0029] 孔位 202

M430366

專利案號：101202628



智專收字第：1012008122-0



DTD版本

公告本

日期：101年02月14日
新型專利說明書

※記號部分請勿填寫

※申請案號：101202628

※IPC分類：B29C 45 / 26 (2006.01)

※申請日：101. 2. 14

一、新型名稱：

注塑模具

Injection Mold

二、中文新型摘要：

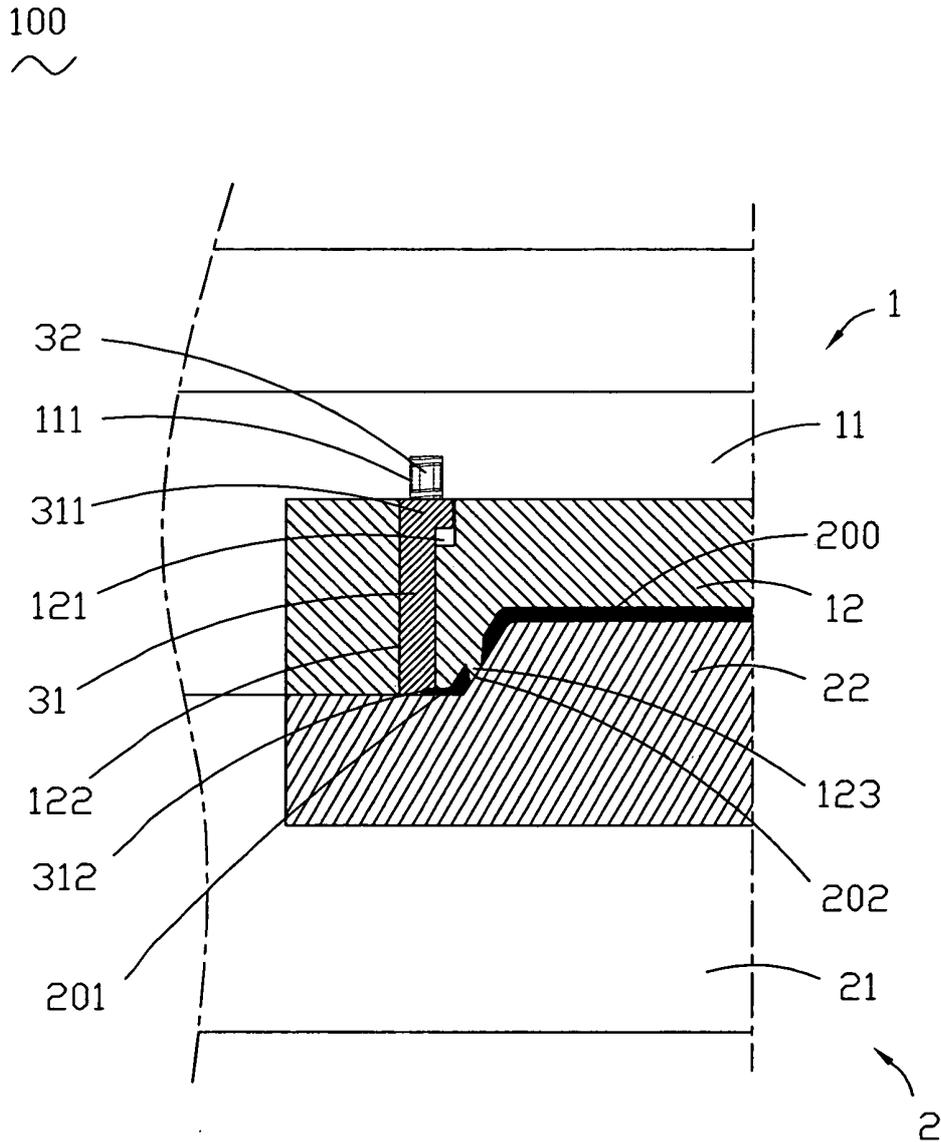
本創作公開一種注塑模具，包括一母模、一與母模上下對應配合呈開模或合模的公模及一頂壓機構。母模包括一母模板及一固定於母模板下方的母模仁；公模包括一公模板及一固定於公模板上方的公模仁；頂壓機構包括一壓桿及一彈性元件，壓桿可以上下滑動的裝設於母模仁內，彈性元件容置於母模板內。本創作注塑模具藉由頂壓機構的設計，使開模分為兩個階段完成，從而使產品與母模脫離後再與頂壓機構的壓桿脫離，進而避免在開模時因母模拉力過大而使產品發生變形，由此提高產品的良率。

三、英文新型摘要：

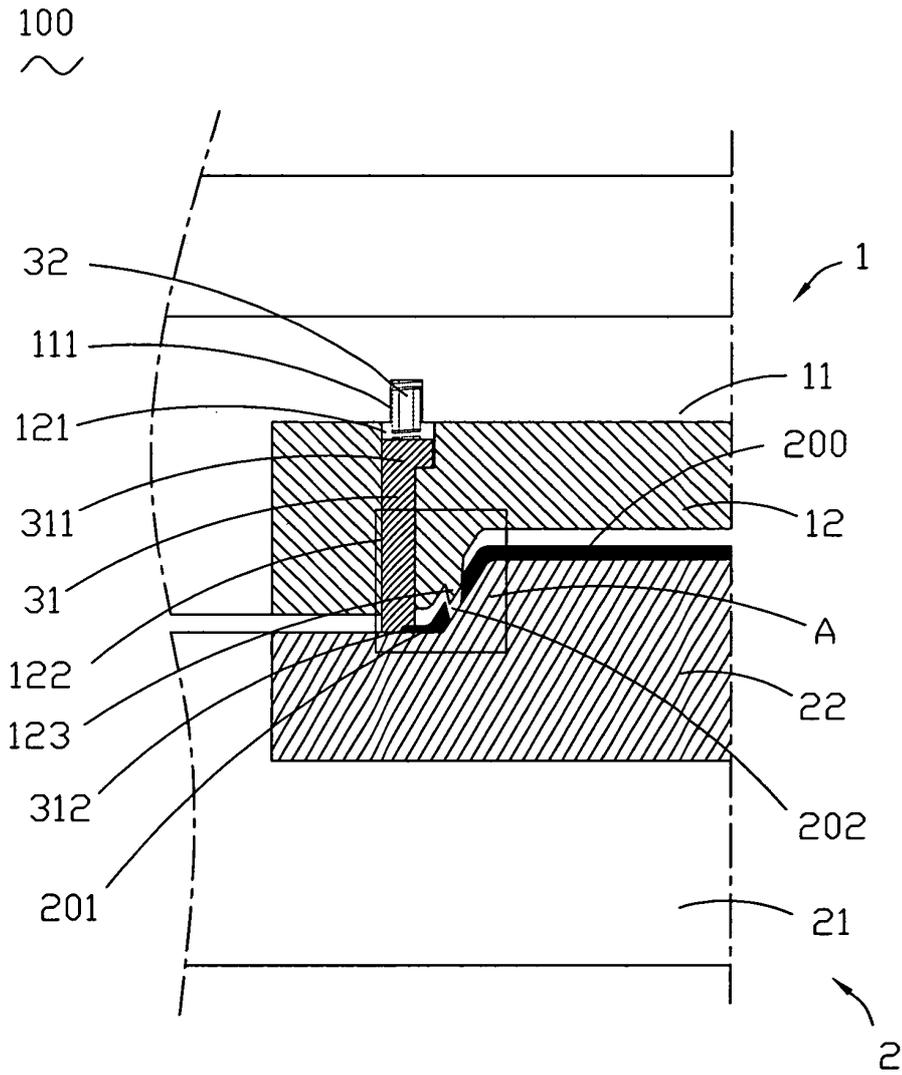
六、申請專利範圍：

- 1 . 一種注塑模具，由上下對應配合呈開模或合模的母模及公模所組成，其包括：
母模，包括一母模板及一固定於母模板下方的母模仁，母模板下表面向上開設有一容置孔，母模仁上表面向下開設有一與容置孔相連通的限位孔，母模仁下表面向上開設有一與限位孔相連通的滑動孔，母模仁下表面向下凸設有成型部，成型部位於滑動孔內側；
公模，包括一公模板及一固定於公模板上方的公模仁；及
一頂壓機構，包括一壓桿及一彈性元件，壓桿可以上下滑動的裝設於母模仁的滑動孔內，壓桿上端具有一卡持部，卡持部可上下滑動的裝設於母模仁的限位孔中，壓桿下表面向上凹設有一豁口，豁口與母模仁及公模仁圍成一型腔，彈性元件容置於母模板的容置孔內，上端抵頂於容置孔內底部，下端抵壓於卡持部上表面。
- 2 . 如申請專利範圍第1項所述之注塑模具，其中所述限位孔的孔徑大於容置孔的孔徑，滑動孔的孔徑小於限位孔的孔徑。
- 3 . 如申請專利範圍第1項所述之注塑模具，其中所述彈性元件為彈簧。

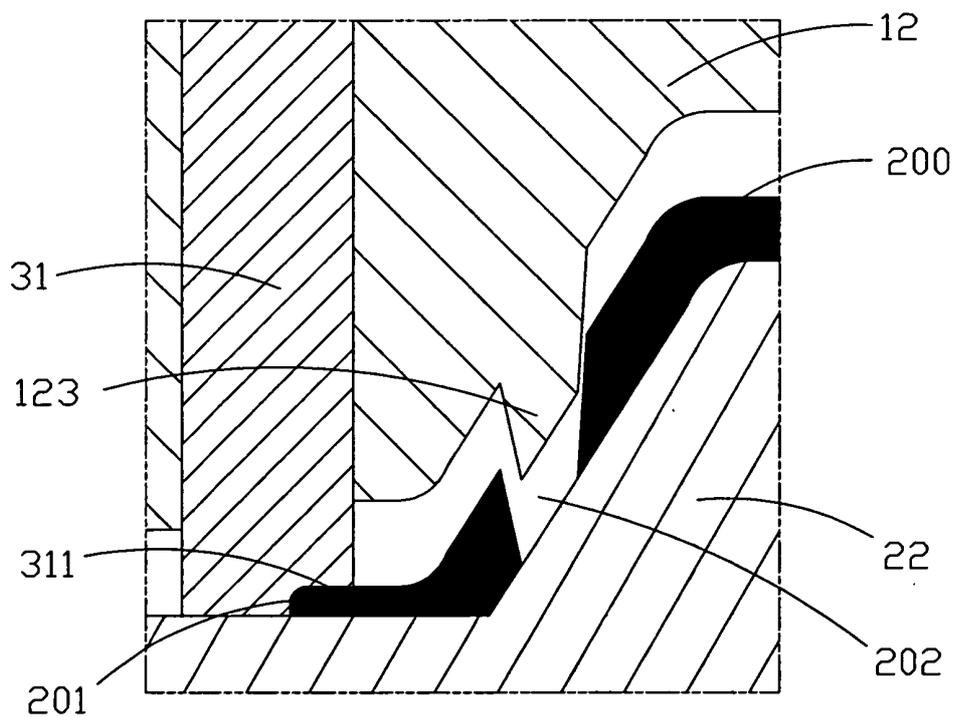
七、圖式：



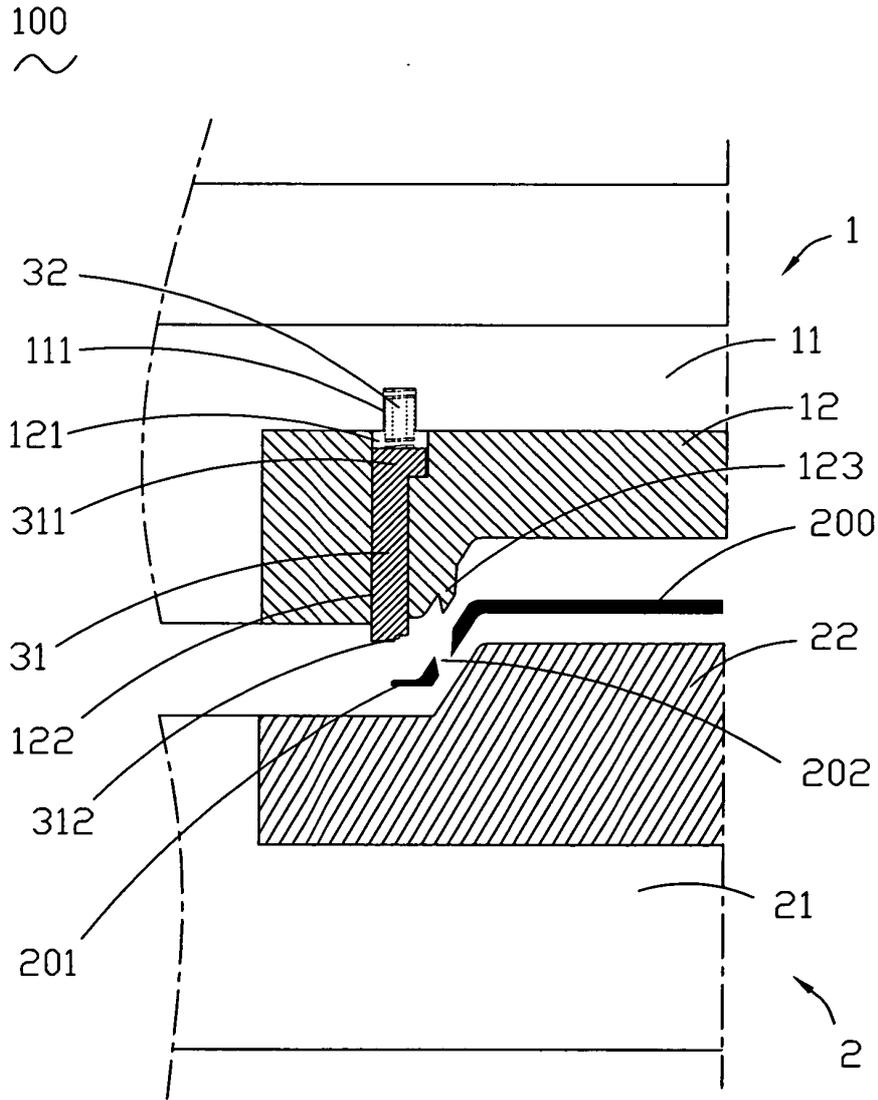
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖

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 100

母模 1 母模板 11

容置孔 111 母模仁 12

限位孔 121 滑動孔 122

成型部 123 公模 2

公模板 21 公模仁 22

壓桿 31 卡持部 311

豁口 312 彈性元件 32

產品 200 產品末端 201

孔位 202