



(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 M428862U1

(45) 公告日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 11 日

(21) 申請案號：100224498

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 26 日

(51) Int. Cl. : **B29C45/38 (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：黎健明 LI, JIAN MING (CN)；吳小平 WU, XIAO PING (CN)；黃錦照 HUANG, CHIN CHAO (TW)；何世雄 HO, SHIH HSIUNG (TW)

申請專利範圍項數：3 項 圖式數：5 共 12 頁

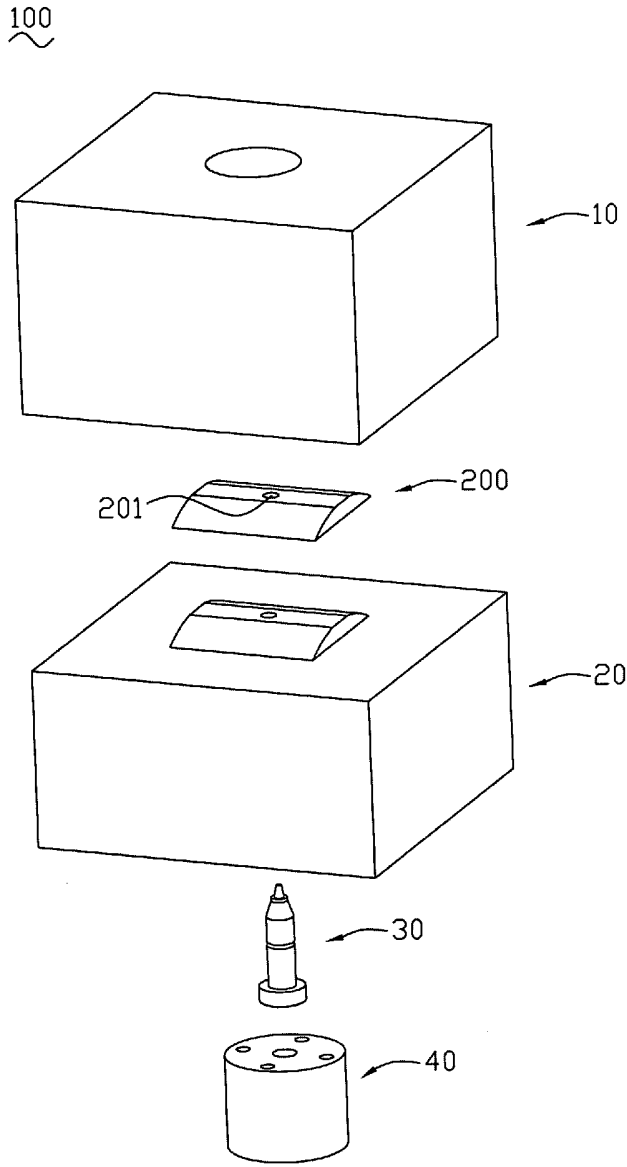
(54) 名稱

環狀進膠預切斷結構

THE RING INTO THE GUM PRE CUTTING MOLD

(57) 摘要

本創作提供一種環狀進膠預切斷結構，包括相互配合的上模和下模及設於下模內的切斷沖針、限定塊和推針。合模時上模和下模圍成型腔，上模內設有與型腔連通的流道。切斷沖針下端可滑動的限位於下模內，上端穿過型腔而伸入流道內。限定塊安裝在下模內，推針可上下活動的設置於下模內之限定塊內。作動時，推針推抵切斷沖針向上滑動使切斷沖針上端封閉流道與型腔的環形縫隙，切斷流道內與型腔內塑膠的連接，從而減少了剪斷工序，節省流道內塑膠之浪費，結構簡單，節約製造成本。



100 . . . 環狀進膠預切斷結構

10 . . . 上模

200 . . . 產品

201 . . . 圓孔

20 . . . 下模

30 . . . 切斷沖針

40 . . . 限定板

第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作涉及模具技術領域，特別是涉及一種環狀進膠預切斷結構。

【先前技術】

按，隨著科學技術的不斷發展進步，塑膠製品被廣泛應用於各式各樣的商品中，例如產品的電腦、手機、汽車、數碼相機、遊戲機等。上述塑膠製品往往通過注塑模具來加工成型，不同的模具由不同的零件構成，主要通過所成型材料物理狀態的改變來實現物品外形的加工。傳統的模具包括相互配合的公模和母模，公模和母模圍成型腔，工作時，注塑機熱機嘴向注塑模具中注入熔化狀態的塑膠，熔化狀態的塑膠沿注塑模具的流道進入型腔內，經過冷卻、開模、頂出等操作，完成塑膠製品的成型。

惟，上述模具在冷卻脫模之時，還要進行人工剪流道和產品分離之工序才能獲得產品，產生了不必要之材料浪費，提高了生產成本。

【新型內容】

本創作之目的在於克服上述現有技術中的不足，提供一種環狀進膠預切斷結構。

本創作提供一種環狀進膠預切斷結構，包括相互配合的上模和下模及設於下模內切斷沖針、限定塊和推針。合模時上模和下模圍成型腔，上模內設有與型腔連通的流道。切斷沖針下端可滑動的限位於下模內，上端穿過型腔而伸入流道內。限定塊安裝在下模內，推針可上下活動的設置於下模內之限定塊

內。作動時，推針推抵切斷沖針向上滑動使切斷沖針上端封閉流道與型腔的環形縫隙。

綜上所述，本創作環狀進膠預切斷結構在熔熔塑膠未冷卻之前，藉由推針推抵切斷沖針向上滑動使切斷沖針上端之針部封閉流道與型腔的環形縫隙，切斷流道內與型腔內塑膠的連接，從而減少了剪斷工序，同時節省了流道內塑膠之浪費，結構簡單，性能好，節約製造成本。

【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，以下茲舉例並配合圖式詳予說明。

請參閱第一圖及第二圖，本創作環狀進膠預切斷結構 100 用於成型具有圓孔 201 的產品 200，包括相互配合的上模 10、下模 20 以及設於下模 20 內部之切斷沖針 30、限定塊 40 及推針 50。合模時上模 10 和下模 20 圍成型腔 60，上模 10 內設有與型腔連通的流道 11。切斷沖針 30 下端可滑動的限位於下模 20 內，上端穿過型腔 60 而伸入流道 11 內。推針 50 可上下活動的設置於下模 20 內之限定塊 40 內，用於推抵切斷沖針 30 做上下滑動。作動時，推針 50 推抵切斷沖針 30 向上滑動使切斷沖針 30 上端封閉流道 11 與型腔 60 的環形縫隙（圖中未標示）。

具體地，下模 20 上設有滑槽 21，滑槽 21 的下端設有與滑槽 21 連通的限位槽 22。下模 20 上還設有與限位槽 22 連通的安裝槽 23。一限定塊 40 固定安裝於安裝槽 23 內，從而將切斷沖針 30 限位於滑槽 21 及限位槽 22 內。切斷沖針 30 包括主體部 31、主體部 31 上端凸伸出的針部 32 及主體部 31 下端向外擴伸形成的卡部 33。卡部 33 卡設於限位槽 22 內，主體

部 31 滑設於滑槽 21 內，針部 32 穿過型腔 60 而伸入流道 11 內。

請參閱第二圖至第五圖，對本創作環狀進膠預切斷結構 100 的環狀進膠預切斷過程進行說明：合模時，上模 10、下模 20 相互配合圍成型腔 60，推針 50 還未頂入限位槽 22 內，切斷沖針 30 處於限位槽 22 內下端，針切斷沖針 30 之針部 32 與流道 11 之間形成所述環形縫隙；注塑時，熔熔塑膠通過流道 11 及環形縫隙（圖中未標示）注入型腔 60 內。當熔熔塑膠注滿型腔 60 之後，推針 50 頂入限位槽 22，同時推抵切斷沖針 30 之卡部 33 向上滑動使切斷沖針 30 上端之針部 32 封閉流道 11 與型腔 60 的環形縫隙，待熔熔塑膠冷卻成型後再進行開模獲得具有圓孔 201 的產品 200。

另外，切斷沖針 30 之主體部 31 外側周圍套設有密封膠 310，起密封作用，防止上下氣流相通，從而使得熔融塑膠不會從切斷沖針 30 與下模 20 之間之縫隙往下流出。

綜上所述，本創作環狀進膠預切斷結構在熔融塑膠未冷卻之前，藉由推針 50 推抵切斷沖針 30 向上滑動使切斷沖針 30 上端之針部 32 封閉流道 11 與型腔 60 的環形縫隙，切斷流道 11 內與型腔 60 內塑膠的連接，從而減少了剪斷工序，同時節省了流道 11 內塑膠之浪費，結構簡單，性能好，節約製造成本。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作環狀進膠預切斷結構之較佳實施例的立體分解圖。

第二圖係第一圖所示環狀進膠預切斷結構的注塑前之剖面圖。

第三圖係第一圖所示環狀進膠預切斷結構的注塑後之剖面圖。

第四圖係第二圖所示環狀進膠預切斷結構的注塑前之切斷沖針狀態局部放大圖。

第五圖係第三圖所示環狀進膠預切斷結構的注塑後之切斷沖針狀態局部放大圖。

【主要元件符號說明】

環狀進膠預切斷結構	100		
上模	10	流道	11
產品	200	圓孔	201
下模	20	滑槽	21
限位槽	22	安裝槽	23
切斷沖針	30	主體部	31
密封膠	310	針部	32
卡部	33	限定塊	40
推針	50	型腔	60

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：100224498

※申請日：100.12.26

※IPC 分類：B29C 45/38 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

環狀進膠預切斷結構/ The Ring Into The Gum Pre Cutting Mold

二、中文新型摘要：

本創作提供一種環狀進膠預切斷結構，包括相互配合的上模和下模及設於下模內的切斷沖針、限定塊和推針。合模時上模和下模圍成型腔，上模內設有與型腔連通的流道。切斷沖針下端可滑動的限位於下模內，上端穿過型腔而伸入流道內。限定塊安裝在下模內，推針可上下活動的設置於下模內之限定塊內。作動時，推針推抵切斷沖針向上滑動使切斷沖針上端封閉流道與型腔的環形縫隙，切斷流道內與型腔內塑膠的连接，從而減少了剪斷工序，節省流道內塑膠之浪費，結構簡單，節約製造成本。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1.一種環狀進膠預切斷結構，包括

上模，上模內設有流道；

與上模相互配合的下模，合模時上模和下模圍成型腔，流道與型腔連通；

切斷沖針，設於下模內，切斷沖針下端可滑動的限位於下模內，上端穿過型腔而伸入流道內；

限定塊，限定塊安裝在下模內；及

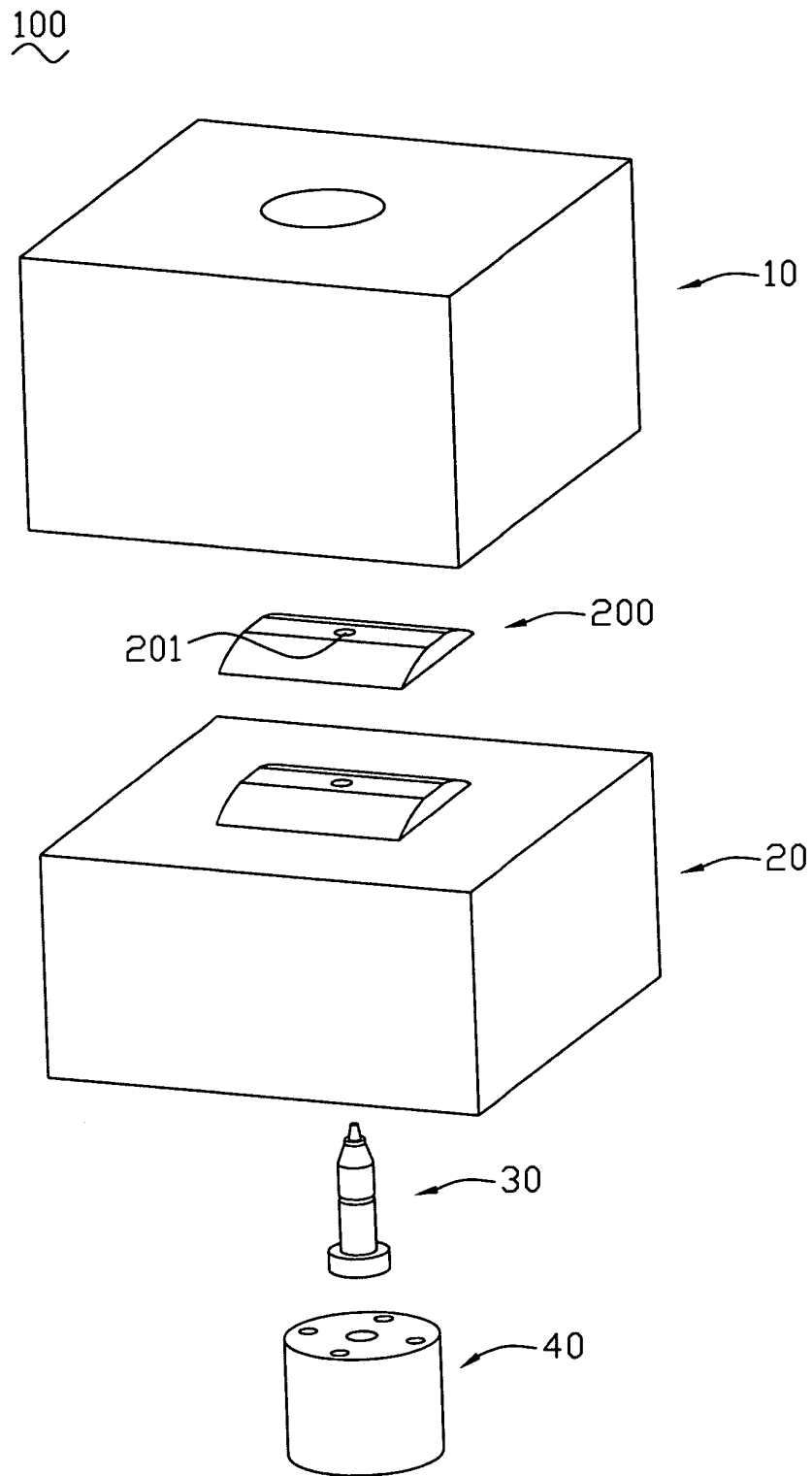
推針，推針可上下活動的設置於下模內之限定塊內；

作動時，推針推抵切斷沖針向上滑動使切斷沖針上端封閉流道與型腔之環形縫隙。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之環狀進膠預切斷結構，其中所述下模上設有滑槽，滑槽的下端設有與滑槽連通之限位槽，下模上還設有與限位槽連通之安裝槽；限定塊固定安裝於安裝槽內，切斷沖針包括主體部、主體部上端凸伸出的針部及主體部下端向外擴伸形成之卡部，卡部卡設於限位槽內，主體部滑設於滑槽內，針部穿過型腔而伸入流道內。

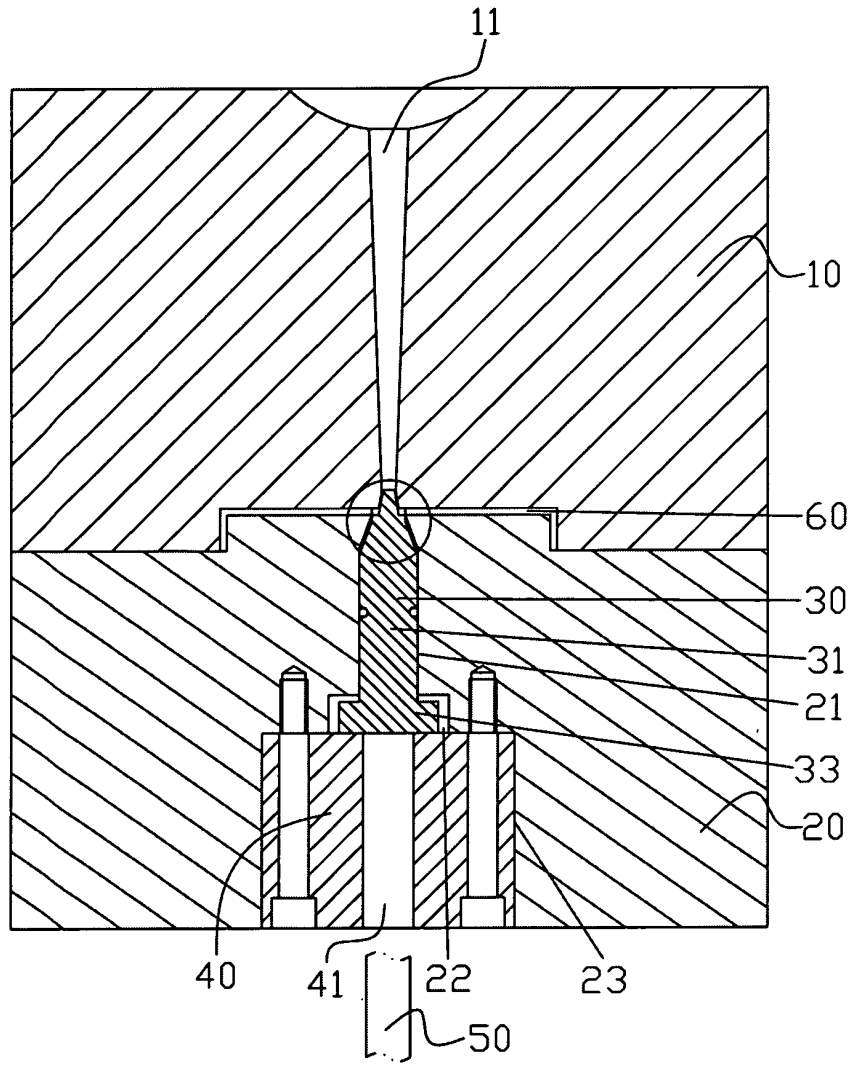
3.如申請專利範圍第 2 項所述之環狀進膠預切斷結構，其中所述切斷沖針之主體部外側周圍套設有密封膠。

七、圖式

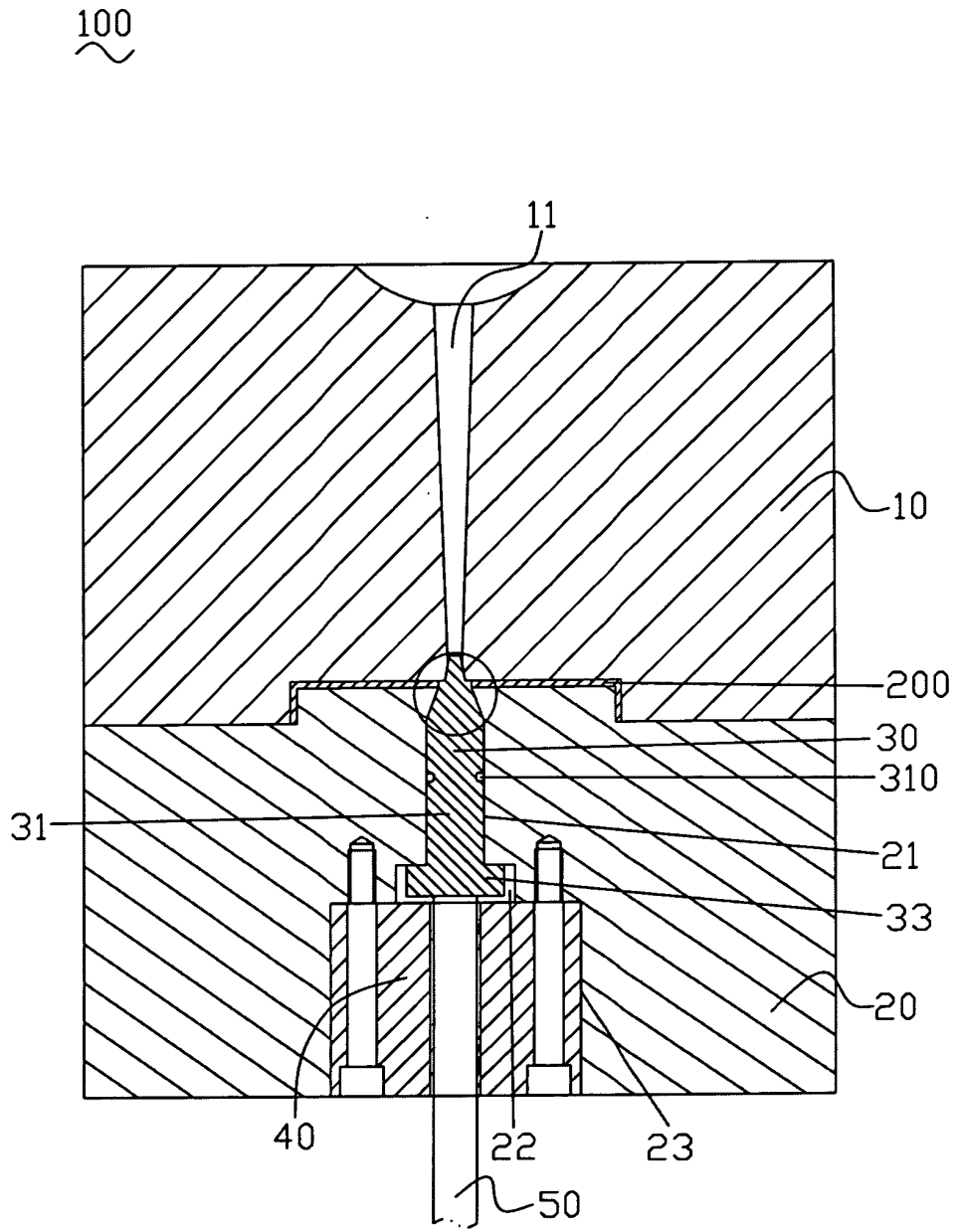


第一圖

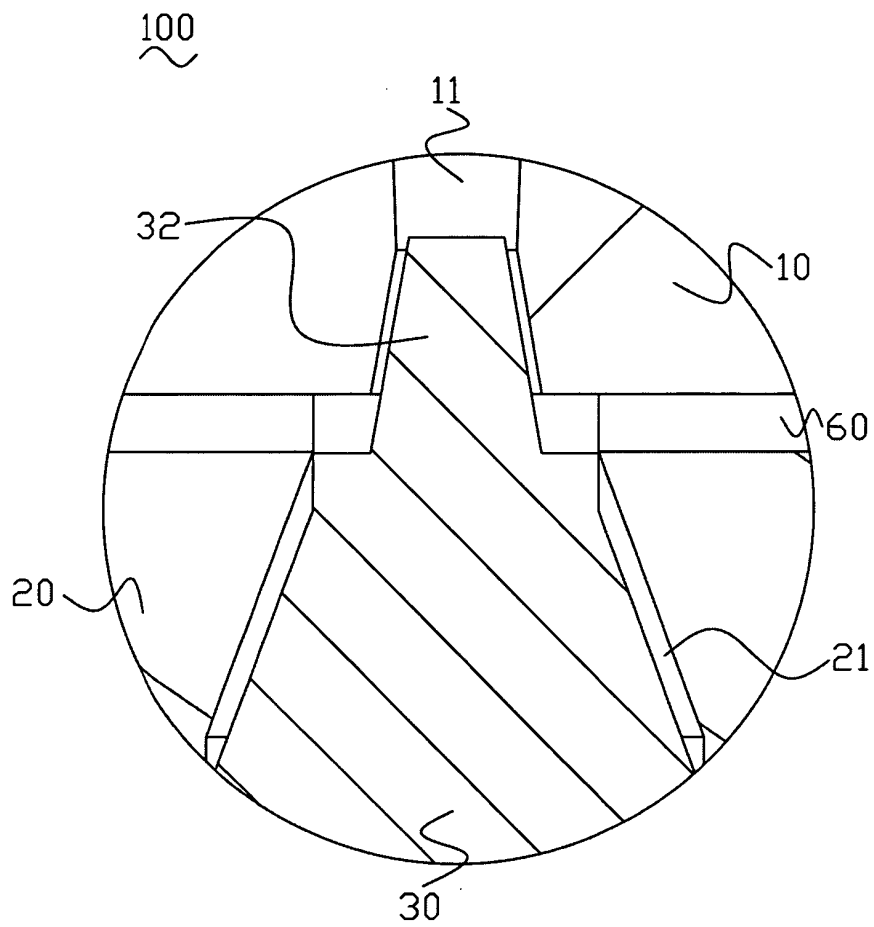
100



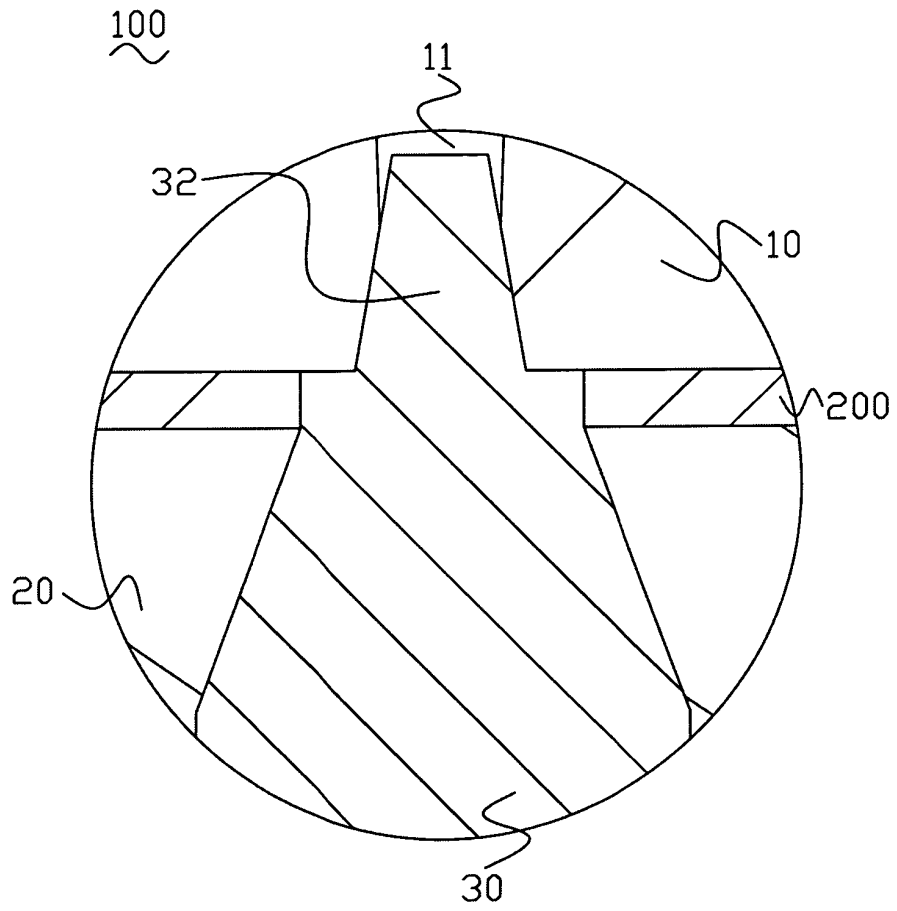
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖

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：

環狀進膠預切斷結構	100		
上模	10	產品	200
圓孔	201	下模	20
切斷沖針	30	限定板	40