

申請日期	91 年 12 月 18 日
案 號	91136546
類 別	B6FD ^{4/37} , E3/60, B29C ^{49/48}

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書
~~新 型~~

一、 發明 名稱 新型	中 文	合成樹脂製容器本體及預型之模具裝置	
	英 文		
二、 發明 創作 人	姓 名	(1) 伊藤鋼二 (2) 細越山廣 (3) 筒井直樹	
	國 籍	(1) 日本國千葉縣松戶市稔台三一〇 業所 千葉工場內	株式会社吉野工
	住、居所	(2) 日本國東京都江東區大島三丁目二番六號 業所內	株式会社吉野工
		(3) 日本國東京都江東區大島三丁目二番六號 業所內	株式会社吉野工
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 吉野工業所股份有限公司 株式会社吉野工業所	
	國 籍	(1) 日本	
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都江東區大島三丁目二番六號	
	代 表 人 姓 名	(1) 吉野祥一郎	

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ， 有 無主張優先權

日本 2001年12月18日 2001-384646 有主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

【技術領域】

本發明係關於，具有以 2 軸延伸吹製成形而形成的容器本體之合成樹脂製容器本體，以及將被 2 軸延伸吹製成形之預型加以成形為該容器本體之模具裝置。

【背景技術】

為了防止寶特瓶等飲料用容器在店面被不當地開啓，通常，會在瓶蓋的邊緣下端透過可斷裂之斷裂部，一體地設置不當開啓防止環。

此輪在內周圍面具有突片，若將蓋子往開栓方向轉動，使其對容器本體而上昇，則輪的突片會卡止於突設在容器本體瓶口部外周面之突條，阻止輪的上昇，但是，因為蓋子繼續上昇，故位於與蓋子之間的斷裂部會斷裂，蓋子及輪分離，因此可依發判別此分離而確認容器是否已經被開啓。

另外，為了防止飲料用容器在開栓狀態時內容物外漏及外氣流入，故在瓶蓋內面安裝襯墊以提高氣密性，但是，此襯墊係由具有適度彈性的材料所製成，藉由瓶蓋與容器本體瓶口部之間鞏固的螺合，其被壓至瓶口部上端面，並由於與該瓶口部上端面密接，而密封瓶口部的開瓶口部。

然而，在附有不當開啓防止環的瓶蓋中，自螺合限，至輪的突片卡止於容器本體瓶口部的突條而開始斷裂部的斷裂之間，隨著面對容器本體瓶口部之蓋子的上昇變位，

五、發明說明(2)

壓附襯墊至瓶口部上端面的力量減弱，故若在店面於斷裂部未斷裂的範圍內轉動蓋子，則雖然以肉眼觀之是沒有異常，但實際上已變成襯墊的密封機能降低之狀態，這樣的狀態下，容易產生內容物變質，亦將帶給消費者莫大地不安。

作為改善此不良情況的手段之一，係思考著將容器本體瓶口部的外周面製成密封面，但是此瓶口部外周面，在被 2 軸延伸吹製成形之預型的射出成形為容器本體時，在環繞此預型外周面的全高範圍且被形成之分模線上，係形成突出高度低的縱突條狀毛邊 73（以下，參照第 8 圖），因此，即使欲使襯墊 74 密接於瓶口部外周面，由於在彈接至該毛邊 73 的部分形成間隙 75，所以結果造成蓋子的開栓（漏出）角度變小而產生無法充分地發揮密封機能之可能性。

作為另一個手段，於日本特開平 11-180458 號揭示著將容器本體瓶口部的內周面製成密封面之構想，但是此以往技術係記載著附有不當開啓防止環的蓋子（參照第 7 圖），其中：在襯墊 53 的下面將與容器本體 51 的瓶口部內周面緊密且深入嵌合之圓筒狀的嵌套 54 加以垂下，並將此嵌套 54 與瓶口部內周面之間的可密接之距離增長，藉由此，在斷裂部 55 不斷裂的範圍內，即使轉動蓋子 52 亦可維持氣密性。

然而，在上述之以往技術中，襯墊 53 的嵌套 54，係以緊密嵌入容器本體 51 的瓶口部般地，將其外徑製成比

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(3)

瓶口部的口徑更大，且更高尺寸地被成形，故在蓋子 52 螺合時，在襯墊 53 與容器本體 51 的瓶口部之間相互位置有些許位移的情形下，嵌套 54 會碰撞到瓶口部上端面，而會產生以嵌套 54 被彎曲之狀態安裝之虞，而在這樣的安裝狀態下將會有容器無法具備密封性的問題。

因此，本發明係鑑於上述問題所製造之物，以讓容器本體瓶口部的外周面上端部與襯墊的密接狀態達到環繞全周面之情況作為技術課題，且即使轉動蓋子，在一定角度範圍內亦可充分地確保其氣密性，提供使蓋子的開栓角度安定化之合成樹脂製容器本體，及可簡單且廉價地取得被 2 軸延伸吹製成形為該容器本體之預型為目的。

【發明的開示】

在解決上述課題之本發明中，申請專利範圍第 1 項所記載的發明手段為，在瓶口部的外周面處形成有將陽螺紋開設成瓶狀，將瓶口部的外周面上端部形成為，環繞全周無形成分模線且無凹凸之光滑的密封面。

在此申請專利範圍第 1 項所記載的發明中，容器本體，由於係將瓶口部的外周面上端部形成為環繞全周無形成分模線且無凹凸之光滑密封面，故密封面與襯墊的圓筒部係以環繞全周面且無間隙之狀態加以密接，使藉由蓋子密閉的容器本體安定而達到堅固。

申請專利範圍第 2 項所記載的發明，係為在申請專利範圍第 1 項所記載的發明構成中增加：在容器本體的瓶口

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

部之外周面上端部，突設有比產生於分模線上之毛邊更高的突出高度且突出於外方之周條突部，將該周條突部的外周面做為密封面。

在此申請專利範圍第 2 項所記載的發明中（以下，參照第 6 (i) 圖），在自容器本體瓶口部 4 的外周面形成突出至外部之毛邊 20 時，藉由此影響，密封面 8 的下端部無法與襯墊 16 的圓筒部 18 密接，此情形將使密封機能降低，但是因為突設有較毛邊 20 更高的突出高度之周條突部 19，並將其外周面做為密封面 8，如第 6 (ii) 圖所示，可以使密封面 8 的全區域與襯墊 16 的圓筒部 18 密接，而充分發揮密封機能。

申請專利範圍第 3 項所記載的發明，係在申請專利範圍第 1 項或第 2 項記載的發明之構成中增加：將密封面的軸方向長度設定為，比具有陰螺紋且被螺合至容器本體瓶口部之有頂圓筒狀蓋子內面襯墊的軸方向可密封長度更長。

在申請專利範圍第 3 項所記載的發明中，即使在店面蓋子被不當轉動，因為將密封面的軸方向長度設定為：比具有陰螺紋且被螺合至容器本體瓶口部之有頂圓筒狀蓋子內面襯墊的軸方向可密封長度更長，故在一定角度範圍內仍可確實地維持容器本體的密封，且維持蓋子的開栓角度於既定的狀態。

申請專利範圍第 4 項記載的發明，係在申請專利範圍第 3 項所記載的發明構成中增加：將密封面的軸方向長度

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

設定為，比在透過斷裂部被一體設置於蓋子之不當開啓防止環的斷裂開始前，之蓋子的上昇距離更長。

在此申請專利範圍第4項所記載的發明中，即使在店面蓋子被不當轉動於斷裂部未斷裂的範圍內，因為密封面的軸方向長度被設定為：比不當開啓防止環斷裂部的斷裂開始前之蓋子的上昇距離更長，故對於蓋子在一定的上昇距離內，容器本體的密封可確實地被維持，且可維持蓋子的開栓角度於既定之狀態。

本發明中，申請專利範圍第5項記載的發明之手段，係針對，

將形成瓶狀容器本體之第一次成形品的預型內側面之圓柱狀模具面的前端部製成半球面狀的芯型，以及由連接於該芯型基端之平板狀芯板所形成之芯模，與形成預型外側面的模具面之一對對合模所構成之凹模，所構成之模具裝置，其特徵為：

前述芯板，係在芯型的周圍以平斷面凹設圓環狀的溝狀凹部。

在此申請專利範圍第5項所記載的發明中，係為，無使用新的模具構件，而將溝狀凹部加工形成於既有的芯板中，之簡單的結構，在被2軸延伸吹製成形為容器本體時，可以直接將成為密封面的部分，簡單、正確且安定地形成為預型。

申請專利範圍第6項所記載的發明，係在申請專利範圍5所記載的發明構成中增加：將溝狀凹部的開口端外徑

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

製成，比在凹模的開口邊緣之口徑再加上分模線上的毛邊之突出高度的二倍數值還要大的外徑。

在此申請專利範圍第 6 項所記載的發明中，係為，將加工成形為芯板之溝狀凹部的開口端的外徑製成，比在凹模的開口邊緣之口徑再加上發生於分模線上毛邊之突出高度的二倍數值還要大的外徑，的簡單結構，故在被 2 軸延伸吹製成形為容器本體時，可以直接將成為周條突部的部分，簡單、正確且安定地形成為預型。

【發明之最佳實施形態】

以下，根據第 1 圖至第 6 圖說明本發明之實施型態。

第 1 圖係顯示本發明之第一實施型態，為顯示將依據本發明製成之容器本體 2 及蓋子 3 加以組合之合成樹脂製容器 1 的瓶口部之縱剖面圖，此合成樹脂製容器 1 係由：以聚對苯二甲酸乙二醇脂製的 2 軸延伸吹製成形品作為容納飲料之主要瓶狀之容器本體 2，及以聚乙稀、聚丙稀等烯烴類樹脂製射出成形品作為被嵌狀地螺合安裝至此容器本體 2 之蓋子 3，所構成。

在容器本體 2 的瓶口部 4 之外周面處，由上開始依序設置：環繞全周無形成分模線且無凹凸之光滑密封面 8、陽螺紋 5、中止輪 6 及頸輪 7。

蓋子 3 自圓盤狀的頂盤 9 之邊緣處始，將圓筒狀的裙帶 10 垂下，此邊裙帶 10 將內周面上端部分朝向內側，形成為厚實的襯墊裝著筒部 15，在做為此襯墊裝著筒部 15

五、發明說明(7)

的下位之內周面部分螺設與陽螺紋 5 螺合之陰螺紋 11，透過可斷裂的斷裂部 13 一體設置不當開啓防止環 12 於下端。

此不當開啓防止環 12，在其內周面處，以將蓋子 3 打栓安裝於容器本體 2 的瓶口部 4 的狀態，將前端朝斜上方延伸，複數個的突設自下方卡止於中止輪 6 之係止片 14。

被黏著於蓋子 3 之軟質彈性材質的襯墊 16，係為由：覆蓋蓋子 3 的頂板 9 下面全體之圓盤狀的水平部 17；以及自此水平部 17 的邊緣沿著襯墊裝著筒部 15 的內周面垂下，並以蓋子 3 被螺合安裝於瓶口部 4 的狀態，利用襯墊裝著筒部 15 自外側支撐，形成由被押住密接於瓶口部 4 的密封面 8 之圓筒部 18，所構成之有頂圓筒狀。

在合成樹脂容器 1 的閉蓋狀態中，由於是在以襯墊裝著筒部 15 支撐其外周面的狀態，押壓密接襯墊 16 的圓筒部 18 於可能被形成於分模線上之毛邊 20 等的無凹凸且光滑的密封面 8，故容器本體 2 的密封被確實地維持，蓋子的開栓角度亦被維持於既定的狀態。

在合成樹脂製容器 1 在最初開放時，由於一旦將蓋子 3 往螺脫方向轉動，則蓋子 3 上昇，不當開啓防止環 12 的卡止片 14 前端將卡止至中止輪 6 的下端處，故雖然不當開啓防止環 12 被阻止上昇，但是因為蓋子 3 持續上升，故斷裂部 13 仍被扯掉般地斷裂，自蓋子 3 分離。

消費者藉由確認不當開啓防止環 12 是否自蓋子 3 分

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

離，可在購買前判斷合成樹脂製容器 1 商品是否在店面被不當地開啓了。

且，如第 2 圖所示，將蓋子 3 朝螺脫方向轉動，即使在店面於斷裂部 13 不斷裂的範圍內不當地轉動蓋子 3，因密封面 8 上無毛邊 20 等的凹凸，故可防止襯墊 16 的損傷，維持合成樹脂製容器 1 的氣密性。

其次，於以上的實施型態中所述，依據第 3 圖，將 2 軸延伸吹製成形之預型的成形模具裝置之一例，說明於將無分模線的密封面 8 形成於瓶口部 4 外周面上端部之容器本體 2，但是，第 3 圖係顯示將容器本體 2 的第一次成形品之預型加以成形之模具裝置 31 的重要部位，此模具裝置 31 係由芯模 32 及凹模 33 所構成的。

芯模 32，係由：將形成預型的內側面型面之圓柱狀，的前端部製成半球面狀之芯型 34，及連接至該芯型 34 的基端之平板狀的芯板 35，所構成；芯板 35 在芯型 34 的周圍以平斷面凹設圓環狀的溝狀凹部 36。

凹模 33，係由，形成預型的外側面型面之一對對合模，所構成；於前端側設有注入口 37。

在預型射出成形時，將芯模 32 及凹模 33 定型，形成成為預型形狀之凹部 38 後，自注入口 37 射出溶融合成樹脂材料而成形預型。

成為容器本體 2 的瓶口部之預型的瓶口部，由於是以圓環狀的溝狀凹部 36 成形含有其外周面之開口端部，故在其外周面上端部不會形成分模線，因此完全沒有會在外

五、發明說明(9)

周面上端部形成毛邊 20 之虞。

射出成型後，預型自模具裝置 31 離型，以 2 軸延伸吹製成形而成形為容器本體 2，但此時，因為預型的瓶口部不會變形，而直接變成容器本體 2 的瓶口部 4，故無分模線的開口端部之外周面上端部，就直接變成密封面 8。

其次，根據第 4 圖說明本發明之第二實施型態。

在第二實施型態中，於容器本體 2 的瓶口部 4 之外周面上端部，突設突出於外部之周條突部 19，此周條突部 19 的外周面內，將上端部製成朝下擴徑之傾斜面，並將剩下的部分製成密封面 8。

在第一實施型態中之密封面 8 下端部附近與襯墊 16 的圓筒部 8 之接觸狀態，係如第 6 (i) 圖所示，在形成毛邊時，押入已突出之毛邊 20，圓筒部 18 的一部份將自密封面 8 的下端部表面浮上而產生空隙 21，因此，密封面 8 的下端部無法發揮密封機能，有無法使密封面 8 全區域有效地產生密封機能的可能性。

另一方面，將除去突周設於瓶口部 4 外周面上端部之周條突部 19 的上端部之外周面作為密封面 8 的第二實施型態中，如第 6 (ii) 圖所示，因密封面 8 全區域比毛邊 20 位於更外方，故密封面 8 不會被毛邊 20 影響其全區域，使其因襯墊 16 的圓筒部 18 而變得更有力地密接，藉由此，使密封面 8 全體變的有效地產生密封作用。

又，周條突部 19 的外周面上端部，由於成為朝下擴徑之圓錐狀的傾斜面，故在蓋子 3 安裝時，圓筒部 18 的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(10)

下端不會掛上並捲入周條突部 19，可以安全地進行面對瓶口部 4 之蓋子 3 的安裝處理。另，周狀突部 19 的外周面上端部形狀，雖然是以如圖示之向下擴徑的圓錐狀為適合，但不限於此，如：對上端面將側壁製成垂直面之形狀等亦可採納。甚至，也可採用：取代突出於外方的周狀突部 19，將容器本體 2 瓶口部 4 的外周面上端部製成向內突出之段部之形狀。

其次，，依據第 5 圖，將被 2 軸延伸吹製成形之預型的成型模具裝置的一例，說明於第二實施型態的容器本體 2 處，但第 5 圖係顯示，成形容器本體 2 第一次成形品的預型之模具裝置 31 的重要部位，此模具裝置 31 係由芯模 32 及凹模 33 所構成，芯模 32 係將溝狀凹部 36 的開口端外徑製成比凹模 33 的開口邊緣 39 口徑更大徑，且，將溝狀凹部 36 外側溝面的溝底側端部朝開口端擴徑。

由於芯模 32 的溝狀凹部 36，構成預型的瓶口部開口端部之成型型面，故在包含瓶口部外周面上端部之預型的瓶口部開口端部的表面處，不會形成分模線。

再者，僅將溝狀凹部 36 的開口端外徑製成比凹模 33 的開口邊緣 39 口徑還要大外徑，則無須使用專用的模具構件，即簡單地構成，將以外周面製成密封面 8 之周條突部 19 加以成形之型部分。

【發明之效果】

本發明係為上述之構成，茲述其效果如下。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(11)

在申請專利範圍第 1 項記載的發明中，由於密封面不存有分模線，故不會有形成毛邊的可能性，又由於是製成無凹凸的光滑面，故不會有損壞襯墊，或在與襯墊之間處形成間隙之情況，容器本體瓶口部的密封面與襯墊之間可以無間隙且遍及全周面的密接，蓋子即使被轉動也可以在一定的角度範圍內維持密封狀態，充分地確保容器的氣密性。

在申請專利範圍第 2 項記載的發明中，由於使密封面以環繞整個高寬度與襯墊密接，使密封機能毫不浪費地發揮，故可達成更堅固且確實的密封。

在申請專利範圍第 3 項的發明中，即使蓋子在店面被不當地轉動，由於將密封面的軸方向長度設定為，比蓋子內面密封材的軸方向可密封長度更長，故在一定的角度範圍內，容器本體的密閉被確實地維持，蓋子的開栓角度可以維持在既定的狀態。

在申請專利範圍第 4 項的發明中，於店面，在斷裂部未斷裂的範圍內，即使蓋子被不當地轉動，由於將密封面的軸方向長度設定為，比不當開啓防止環斷裂部斷裂開始前之蓋子的上昇距離更長，故對於蓋子在一定上昇距離內，容器本體的密閉被確實地維持，可以維持蓋子的開栓角度於既定的狀態。

在申請專利範圍第 5 項記載的發明中，在以溝狀凹部成形為容器本體時，可以簡單且確實地將成為密封面的部分成形為預型，且，溝狀凹部不使用新的模具構件，僅以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (12)

，凹設圓環狀的溝於既有的芯板處，之簡單的加工即可形成，可控制模具裝置所需的費用。

在申請專利範圍第 6 項的發明中，在以溝狀凹部成形為容器本體時，可將成為周條突部之部分簡單且確實地成形為預型，且，溝狀凹部不使用新的模具構件，僅以，在既有的芯板處凹設其開口端的外徑成為比凹模的開口邊緣口徑更大徑之幅溝，之簡單加工即可形成，可控制模具裝置所需的費用。

【圖面之簡單說明】

第 1 圖為顯示本發明容器的第一實施型態之瓶口部的縱剖面圖。

第 2 圖為顯示於第 1 圖之實施型態的蓋子上昇且斷裂部斷裂之前的半縱剖面圖。

第 3 圖為顯示本發明模具裝置的第一實施型態之主重要部位位縱剖面圖。

第 4 圖為顯示本發明容器的第二實施型態之容器本體瓶口部的重要部位擴大縱剖面圖。

第 5 圖為顯示本發明模具裝置的第二實施型態之重要部位縱剖面圖。

第 6 圖為顯示分模線上的毛邊與襯墊關係之剖面說明圖，(i) 為第一實施型態 (ii) 為設置周條突部之第二實施型態。

第 7 圖為顯示先前技術之容器本體瓶口部及蓋子的縱

五、發明說明(13)

剖面圖。

第 8 圖為顯示毛邊與襯墊之間關係之剖面說明圖。

【圖號說明】

- | | |
|----|------|
| 2 | 容器本體 |
| 3 | 蓋子 |
| 4 | 瓶口部 |
| 8 | 密封面 |
| 20 | 毛邊 |
| 16 | 襯墊 |
| 34 | 芯型 |
| 35 | 芯板 |
| 33 | 凹模 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱： 合成樹脂製容器本體及預型之模具裝置)

本發明之課題，係提供：即使轉動蓋子，在一定角度範圍內可充分地確保氣密性，使蓋子的開栓角度安定化之合成樹脂製容器。

由於瓶體狀的合成樹脂製容器本體 2，是將瓶口部 4 的外周面上端部，形成環繞全周無形成分模線且無凹凸之光滑的密封面 8，的加以構成，故即使轉動蓋子，在一定角度範圍內亦可維持其密封狀態，可充分地確保容器之氣密性。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要(發明之名稱：)

訂

線

六、申請專利範圍 1

1. 一種合成樹脂製容器本體，其特徵為：在瓶口部 4 的外周面處形成有將陽螺紋 5 開設成瓶狀，將前述瓶口部 4 的外周面上端部形成為，環繞全周無成分模線且無凹凸之光滑的密封面 8。

2. 如申請專利範圍第 1 項所記載之合成樹脂製容器本體，其中，在容器本體 2 的瓶口部 4 之外周面上端部，突設有：比產生於分模線上的毛邊 20 更高的突出高度且突出於外方之周條突部 19，將該周條突部 19 的外周面做為密封面 8。

3. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所記載之合成樹脂製容器本體，其中，將密封面 8 的軸方向長度設定為：比具有陰螺紋 11 且被螺合至容器本體 2 瓶口部 4 之有頂圓筒狀蓋子 3 內面襯墊 16 的軸方向可密封長度更長。

4. 如申請專利範圍第 3 項所記載之合成樹脂製容器本體，其中，將密封面 8 的軸方向長度設定為：比在透過斷裂部 13 被一體設置於蓋子 3 之不當開啓防止環 12 的斷裂開始前，之前述蓋子 3 的上昇距離更長。

5. 一種預型之模具裝置，係針對由，將形成瓶狀容器本體 2 的第一次成形品之預型內側面之圓柱狀模具面的前端部製成半球面狀的芯型 34，以及由連接於該芯型 34 基端之平板狀芯板 35 所形成之芯模 32，與形成前述預型外側面的模具面之一對的對合模所構成之凹模 33，所構成之模具裝置 31，其特徵為：前述芯板 35，係在芯型 34 的周圍以平斷面凹設圓環狀的溝狀凹部 36。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍 2

6. 如申請專利範圍第 5 項所記載的預型之模具裝置，其中，將溝狀凹部 36 的開口端外徑製成：比在凹模 33 的開口邊緣 39 之口徑再加上分模線上毛邊 20 之突出高度的二倍數值還要大的外徑。

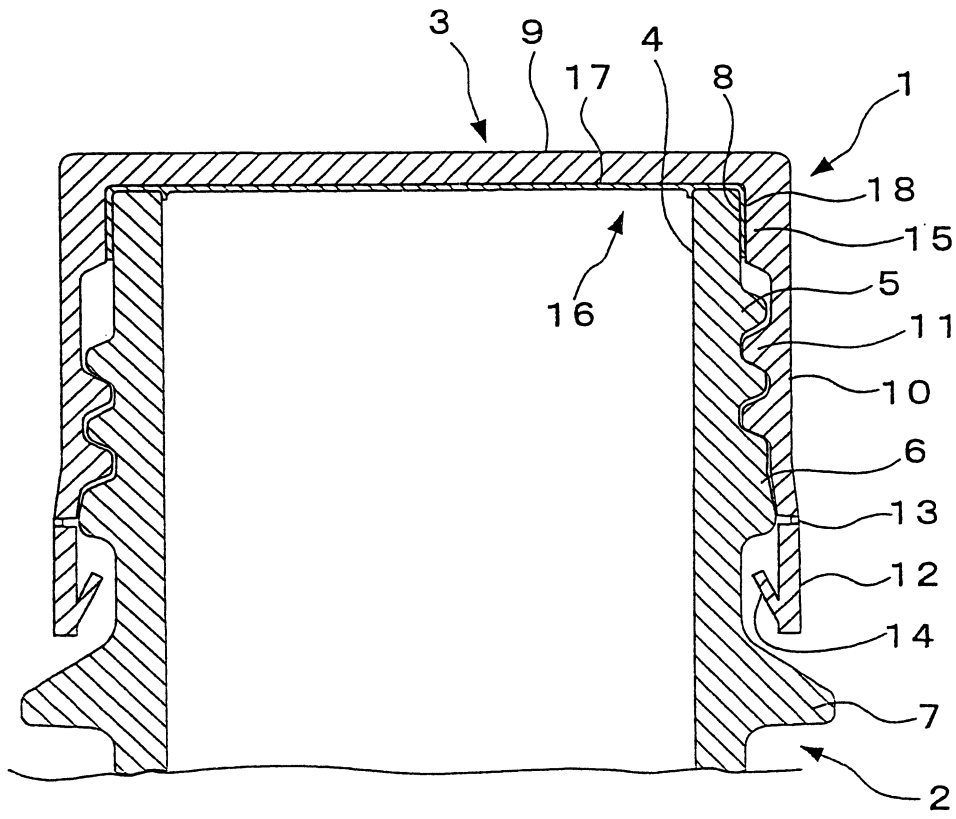
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

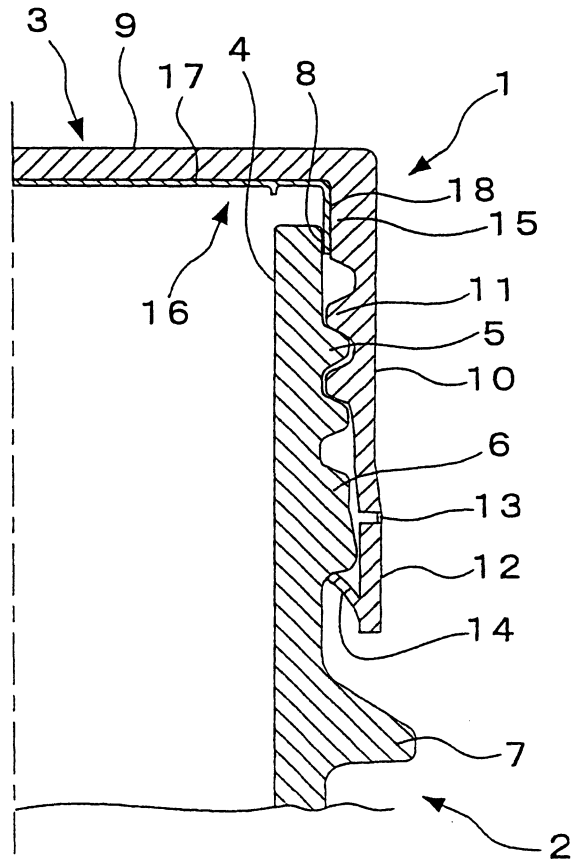
訂

第 1 圖

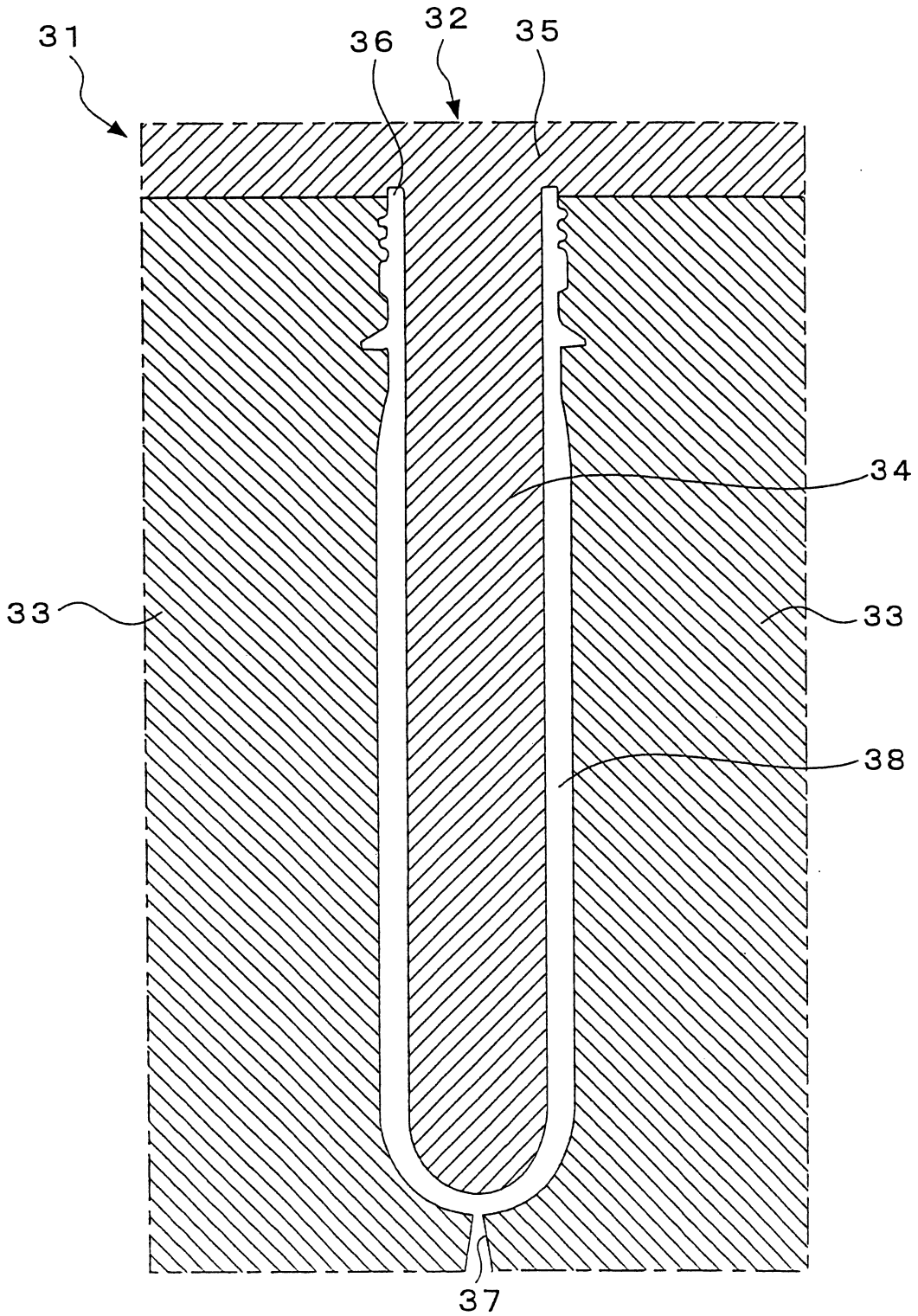
747301



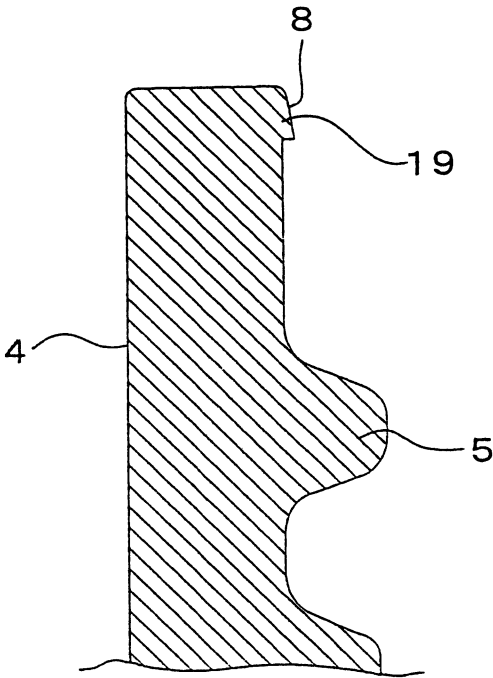
第 2 圖



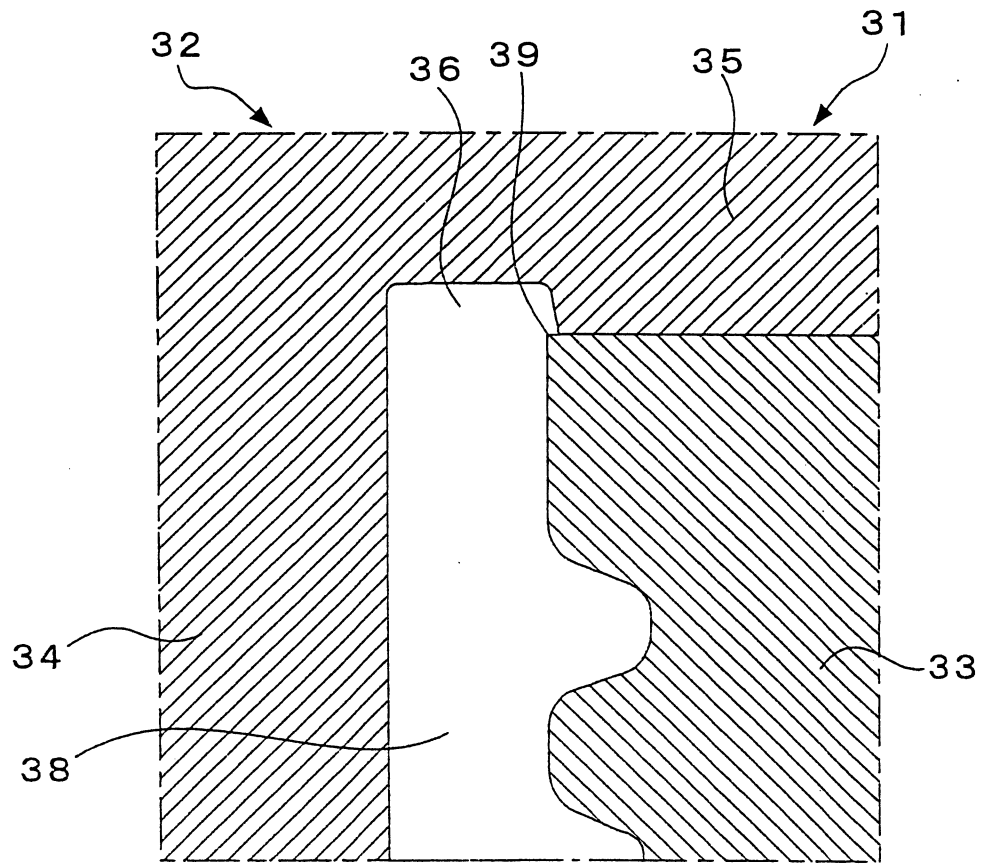
第 3 圖



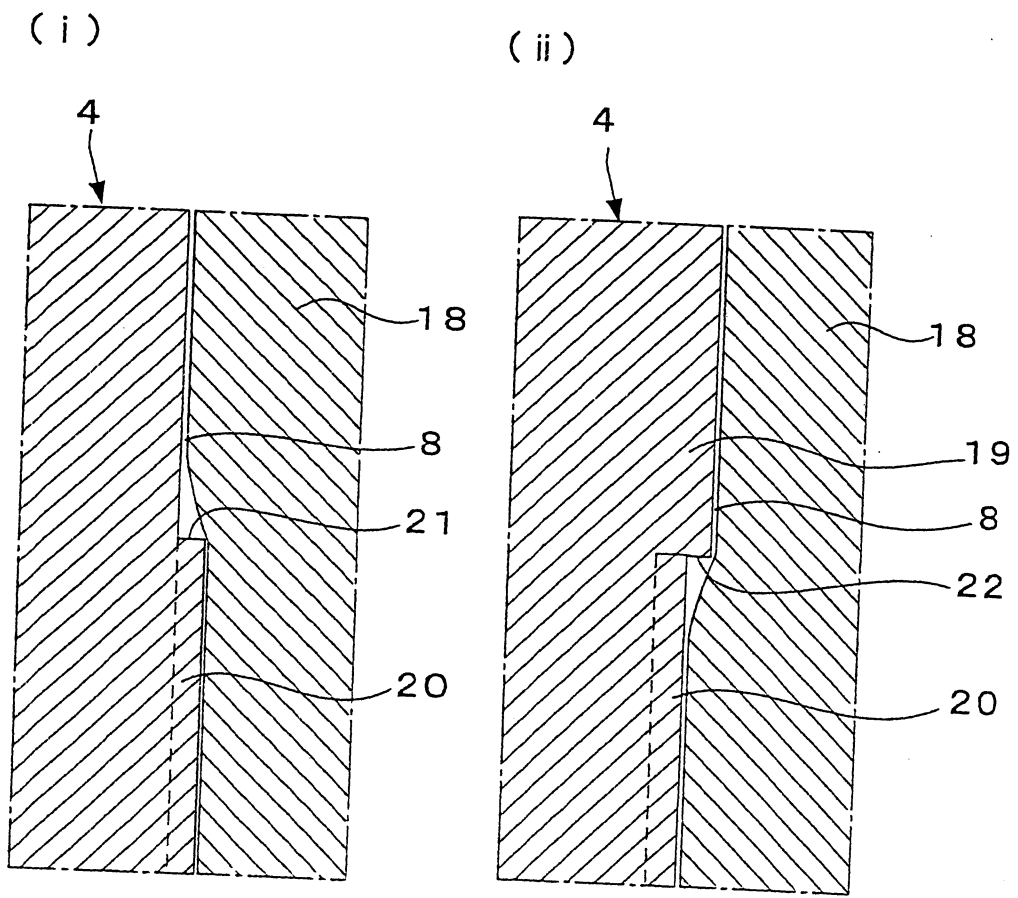
第 4 圖



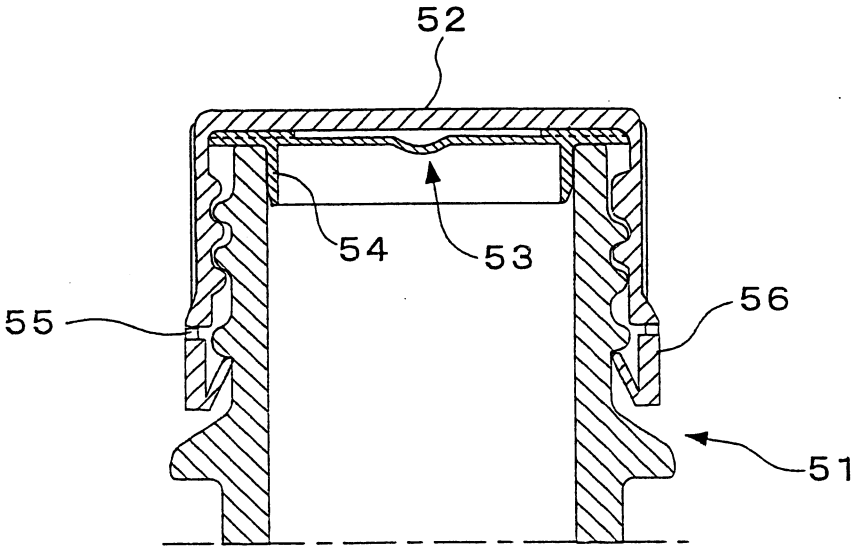
第 5 圖



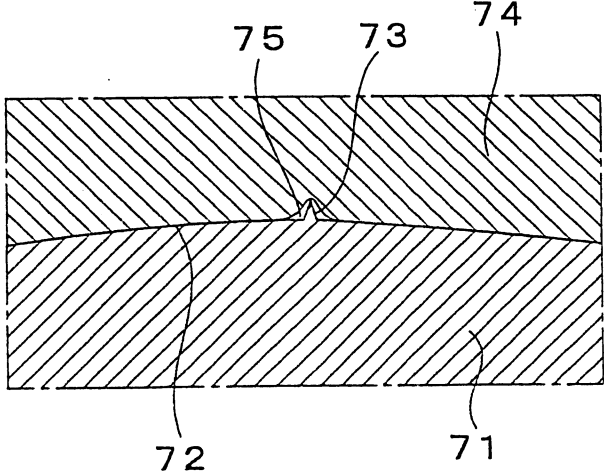
第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖



(一)、本案指定代表圖為：第 1 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	合成樹脂製容器	2	容器本體
3	蓋子	4	瓶口部
5	陽螺紋	6	中止輪
7	頸輪	8	密封面
9	頂盤	10	裙帶
11	陰螺紋	12	防止環
13	斷裂部	14	卡止片
15	筒部	16	襯墊
17	水平部	18	圓筒部