

發明專利說明書

200520929

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：93137518

※申請日期：93年12月03日

※IPC分類：B29C 45/
14

一、發明名稱：

B29C 45/
26

(中) 內鑄模容器及其製造方法
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 大日本印刷股份有限公司
(英) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.

代表人：(中) 1. 市川和重
(英) 1. ICHIKAWA, KAZUSHIGE

地址：(中) 日本國東京都新宿區市谷加賀町一丁目一一一
(英) 1-1, Ichigaya-Kaga-Cho 1-Chome, Shinjuku-Ku, Tokyo-To,
Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 3 人)

1. 姓名：(中) 篠木則和
(英) SHINOGI, NORIKAZU

國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

2. 姓名：(中) 高橋拓
(英) TAKAHASHI, TAKU

國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

3. 姓名：(中) 植松裕
(英) UEMATSU, HIROSHI

國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2003/12/05 ; 2003-407576 有主張優先權
2. 日本 ; 2004/10/01 ; 2004-290350 有主張優先權

(1)

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明是關於具有標籤藉射出樹脂成型的內鑄模容器及其製造裝置。

【先前技術】

以往，內鑄模容器具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤藉射出樹脂所成型的容器為人所熟知。

以上的內鑄模容器是考慮成型性而將胴體部表面加工形成平面。

【發明內容】

〔發明所欲解決之課題〕

上述內鑄模容器的胴體部雖是加工形成平面，但是只將胴體部加工形成平面並不能提昇其外觀性，或者排除類似品。

本發明考慮以上的點，提供一種可提升外觀性，並可有效排出類似品的內鑄模容器及其製造裝置為目的。

〔解決課題之方法〕

本發明的內鑄模容器，其特徵為：具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤而成型的內鑄模容器中，胴體部外面設有複數個凹部及／或複數個凸

(2)

部，該等凹部及／或凸部為連續配置。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：胴體部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形，凸部在突緣部側具有角 θ 以下的傾斜角 θ_1 。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：胴體部是從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形，凹部在底部側具有角 θ 以下的傾斜角 θ_2 。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：複數個凹部及／或複數個凸部是形成在胴體部外面中的全區域。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：複數個凹部及／或複數個凸部是形成在胴體部外面中的一部份區域。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：複數個凹部及／或複數個凸部是從胴體部外面中的下方部朝著上方部多段地設置，各段的凹部及／或凸部數量形成相同。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：胴體部是從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形，凹部及／或凸部的形狀是從下方部朝著上方部緩緩地擴大。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：藉著油墨施以標籤印刷，該油墨含有偏光珠光顏料。

本發明的內鑄模容器的製造裝置，具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤成型的同時，胴體部從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形的內鑄模容器的製造裝置中，其特徵為：具備模具，模具形成有對應設於胴體部外面的凸部的溝槽部，溝槽部在突緣

(3)

部側具有角度 θ 以下的傾斜角 θ_1 。

本發明的內鑄模容器的製造裝置，具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤成型的同時，胴體部從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形的內鑄模容器的製造裝置中，其特徵為：具備模具，模具形成有對應設置在胴體部外面的凹部的突出部，突出部在底部側具有角度 θ 以下的傾斜角 θ_2 。

本發明的內鑄模容器的製造裝置，具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤成型的同時，胴體部從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形的內鑄模容器的製造裝置中，其特徵為：具備模具，模具設有對應設置在胴體部外面的複數個凹部及／或複數個凸部的滑動模，該滑動模形成在模具內可朝外側滑動。

本發明的內鑄模容器，具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤成型的內鑄模容器中，其特徵為：沿著圓周方向將胴體部外面區隔成 2 以上的區域，胴體部外面的至少 1 個區隔區域上設有複數個凹部及／或複數個凸部所構成的非平滑部。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：在某區隔區域的某非平滑部形成使位於鄰接的區隔區域的非平滑部和平滑部隔離彼此分開。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：非平滑部是殘留設置在胴體部的上方部及下方部的平滑部所形成。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：非平滑部是殘留設

(4)

置在胴體部下方部的平滑部所形成，在非平滑部下方的平滑部設置豎直肋。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：胴體部中的非平滑部每單位面積的體積和位在非平滑部相同高度區域的平滑部每單位面積的體積相等。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：位在和非平滑部相同高度區域的平滑部具有朝著半徑方向外側突出的厚壁部。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：位在和非平滑部相同高度區域的平滑部具有朝著半徑方向內側突出的厚壁部。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：非平滑部是殘留設置在胴體部上方部的平滑部所形成，非平滑部上方的平滑部形成有真空孔跡。

本發明的內鑄模容器，其特徵為：沿著圓周方向將胴體部外面區隔成 3 個區域，至少殘留設置在 1 個區隔區域的平滑部，在其他區隔區域設置非平滑部。

如上述根據本發明，可以容易且確實地在內鑄模容器的胴體部表面形成多數個凹部或凸部。因此具有優異的外觀性，獲得可排除類似品的內鑄模容器。

{ 實施發明用的最佳型態 }

第 1 實施型態

參照圖示針對本發明的實施型態說明如下。第 1 (a)

(b) 圖、第 2(a) - (c) 圖及第 3 圖是表示本發明的第 1 實施型態。

如第 1(a) (b) 圖及第 2(a) 圖表示，內鑄模容器 10 具備有突緣 12 的圓筒形胴體部 11 和連結胴體部 11 的底部 13，使射出樹脂 21 射出配置在胴體部 11 的標籤成型。

其中的標籤 20 可以使用 OPP30/LMD/PET12/GR/LMD/AL7/LMD/HS-OPP30 的層疊體。

又，該層疊體中的各層為：

HS-OPP：具有熱封層的雙軸延伸聚丙烯薄膜

LMD：乾式疊層

PET：聚對苯二甲酸乙酯

GR：凹版印刷

(數學單位 μm)

此時，凹版印刷所使用的油墨可以含有偏光珠光顏料。由於偏光珠光顏料具有雙色性，因此和以往的白色珠光不同，可施以增加深度的印刷。藉著含有以上偏光珠光顏料的油墨所印刷的標籤 20 的使用，組合後述的容器 10 的凹部 15 及凸部 16，根據視角形成不同的色調，可獲得增加深度的外觀，以求得和其他容器的差異化。

另外，可以使用高密度聚乙烯 (HDPE)、聚丙烯 (PP)、聚苯乙烯 (PS)、聚碳酸酯 (PC) 等作為射出樹脂 21。

並且，如第 1(a) (b) 圖及第 2(a) 圖表示，在內

(6)

鑄模容器 10 的胴體部 11 外面分別連續設置多數個凹部 15 及多數個凸部 16。該等凹部 15 及凸部 16 是分別連接連續，或者獨立連續設置。該凹部 15 及凸部 16 可提升內鑄模容器 10 的外觀性，同時可排除類似品。

並藉著多數個凹部 15 及凸部 16 的設置，可以使內鑄模容器 10 具有絕熱性，例如即使在內鑄模容器 10 內注入 70℃ 的熱水仍然可以手持容器 10。

在此，第 1 (a) 圖為內鑄模容器 10 的整體圖，第 1 (b) 圖內鑄模容器 10 的擴大圖。

設置在胴體部 11 外面的多數個凹部 15 及多數個凸部 16 如第 2 (a) 圖表示，為多數個四角錐型的凸部 16 和凸部 16 間的凹部 15 組合形成。又凹部 15 及凸部 16 雖然形成在胴體部 11 外面的全區域，但是也可以形成在胴體部 11 外面中的部分區域。

另外，凹部 15 及凸部 16 是從胴體部 11 外面中的下方部朝著上方部多段設置，且各段的凹部 15 及凸部 16 的數量，即各段的圓週方向的凹部 15 及凸部 16 的數量形成相同。因此，各段的凹部 15 及凸部 16 的形狀從下方部朝著上方部形成緩緩擴大。

如第 2 (b) 圖表示，也可以在胴體部 11 外面多數配置小型的凹部 15 和凸部 16。第 2 (b) 圖中，各凸部 16 為四角錐形所構成，凹部 15 是形成在凸部 16 間。

此外，如第 2 (c) 圖表示，也可以在胴體部 11 外面僅形成多數個半球型凹部 16。

又第 2 (a) (b) 圖中，表示在胴體部 11 外面形成四角錐形的凸部 16，但是不僅限於此，也可以形成其他多角錐形的凸部 16 和凸部 16 間的凹部 15，也可以形成圓錐形的凸部 16 和凸部 16 間的凹部 15。

並且，也可以在胴體部 11 外面形成斜截頭角錐的凸部 16 和凸部 16 間的凹部 15，另外也可形成以直線或曲線所形成的凸部 16 和凸部 16 間的凹部 15。

內鑄模容器 10 的胴體部 11 是從底部 13 朝著突緣部 12 側以角度 θ 形成末端擴開形。又凹部 15 在底部 13 側具有傾斜部 15a，相對於該傾斜部 15a 的胴體部 11 的傾斜角 θ_2 是形成角度 θ 以下。並且，凸部 16 在突緣部 12 側具有傾斜部 16a，相對於該傾斜部 16a 的胴體部 11 的傾斜角 θ_1 是形成角度 θ 以下。

上述內鑄模容器 10 藉著公模 1 和母模 2 所構成的射出成型模具的製造裝置所成型，在製造裝置的公模 2 上分別對應設置在胴體部 11 外面的凹部 15 及凸部 16 設有突出部 5 及溝槽部 6。又突出部 5 在底部 13 側具有傾斜部 5a，相對於該傾斜部 5a 的胴體部 11 的傾斜角 θ_2 是形成角度 θ 以下。並且溝槽部 6 在突緣部 12 側具有傾斜部 6a，相對於該傾斜部 6a 的胴體部 11 的傾斜角 θ_1 是形成角度 θ 以下。

其次，以第 3 圖說明內鑄模容器的製造方法如下。

首先，在母模 2 內配置標籤 20，隨後將公模 1 插入母模 1 內。其次，從設置在母模 2 澆口 8 將射出樹脂 21 射

(8)

出到公模 1 和母模 2 之間。藉此獲得內鑄模容器 10。

其次在具備內鑄模容器 10 的狀態下將公模 1 從母模 2 脫離，接著使內鑄模容器 10 從公模 1 脫離。此時，胴體部 11 朝著突緣部 12 側以角度 θ 形成末端擴開形，並且凹部 15 的傾斜部 15a1 及突出部 5 的傾斜部 5a 分別相對於胴體部 11 具有角度 θ 以下的傾斜角 θ_2 ，因此該等傾斜部 15a、5a 更朝著突緣部 12 側形成末端擴開形（角度 θ - 傾斜部 15a、5a 的傾斜角 θ_2 ）。

因此將內鑄模容器 10 從母模 2 脫離時，內鑄模容器 10 不會和突出部 5 的傾斜部 5a 造成摩擦。

同樣地，凸部 16 的傾斜部 16a 及溝槽部 6 的傾斜部 6a 相對於各胴體部具有角度 θ 以下的傾斜角 θ_2 ，因此將內鑄模容器 10 從母模 2 脫離時，內鑄模容器 10 不會和溝槽部 6 的傾斜部 6a 造成摩擦。

例如第 1 (a) (b) 圖中，胴體部 11 的壁厚 T 為 0.8mm、凹部 15 的深度 D 為 0.2mm、 $\theta = 6^\circ$ 時，

傾斜部 15a 的長度 X 形成

$$X \geq 0.2 / \sin 6^\circ = 1.91 \text{ mm}。$$

此外，上述實施型態中，是表示將射出樹脂 21 射出至公模 1 和母模 2 所構成的射出成型模具使內鑄模容器 10 成型的例（第 3 圖），但是不僅限於此，也可以如第 4 圖表示使用具有吹塑成型模具 31、32 和從模具 31 突出的吹

(9)

塑噴嘴 33 的吹塑成型裝置，藉著吹塑成型以成型為內鑄模容器 10。

如第 4 圖表示，在模具 32 內配置標籤 20 及容器原材料 34，從吹塑噴嘴 33 朝著容器原材料 34 噴射空氣以獲得內鑄模容器 10。

又，如第 5 圖表示，也可以使用具有壓箱 41 和母模 42 所構成的薄板成型模具的薄板成型裝置，藉薄板成形成型為內鑄模容器 10。

如第 5 圖表示在母模 42 內配置標籤 20，以壓箱 41 和母模 42 之間夾持薄板原材料 43，藉以獲得內鑄模容器 10。

第 2 實施型態

其次，以第 6 圖針對本發明第 2 實施型態說明如下。

第 6 圖表示的第 2 實施型態具有不同的設置在胴體部 11 的凹部 15 及凸部 16 的形狀，其他和第 1 (a) (b) 圖、第 2 (a) - (c) 及第 3 圖表示的第 1 實施型態大致相同。

第 6 圖中，胴體部 11 朝著突緣部 12 側以角度 θ 形成末端擴開形，凹部 15 在底部 13 側具備有相對於角度 θ 以下胴體部 11 的傾斜角 θ_2 的傾斜部 15a。並且凸部 16 在突緣部 12 側具備有相對於角度 θ 以下胴體部 11 的傾斜角 θ_1 的傾斜部 16a。

第 3 實施型態

其次，以第 7 圖說明本發明第 3 實施型態如下。

第 7 圖表示的實施型態在胴體部 11 設置凹部 15 及凸部 16 的同時，凹部 15 在底部 13 側具有傾斜部 15a，凸部 16 在突緣部 12 側具有傾斜部 16a。

第 7 圖中，內鑄模容器的製造裝置具有公模 1 和母模 12 構成的射出成型模具，母模 2 設有可以朝著外側移動的滑動模 2a。凹部 15 是藉著滑動模 2a 的突出部 5 成型，凸部 16 藉著滑動模 2a 的溝槽部 6 所成型。具有該等突出部 5 和溝槽部 6 的滑動模 2a 如上述形成可在母模 2 內朝著外側滑動。因此相對於凹部 15 的傾斜部 15a 及凸部 16 的傾斜部 16a 的胴體部 11 的傾斜角 θ_2 、 θ_1 不需要成型為末端擴開形的胴體部 11 的末端擴開角 θ 以下。即，相對於凹部 15 的傾斜部 15a 及凸部 16 的傾斜部 16a 的胴體部 11 的傾斜角 θ_2 、 θ_1 即使形成 θ 以上，由於具有突出部 5 和溝槽部 6 的滑動模 2a 在母模 2 內朝著外側滑動，從母模 2 取出內鑄模容器 10 時，滑動模 2a 的突出部 5 或者溝槽部 6 不會和內鑄模容器 10 造成摩擦。

再者，第 7 圖中，母模 2 設有標籤吸附用開縫 4，並在母模 2 的底部設有澆口 8。

第 4 實施型態

其次，針對本發明的第 4 實施型態說明如下。

第 4 實施型態，標籤 20 的構成不同，其他和第 1 至

第 3 圖表示的第 1 實施型態大致相同。

本發明所使用的標籤 20 具有側面標籤和底面標籤，一般為印刷基材層、阻氣層、射出樹脂的黏著層所構成。該等各層是分別獨立製模並藉著黏著劑黏合（乾式層疊），或者熔融擠製（EC、共擠製）其一部份或全層來形成。又，可根據其用途、目的省略印刷基材層。

作為印刷基材的薄膜只要一般可印刷物即可並不加以特別限定，可適當使用例如聚酯薄膜、聚丙烯薄膜、尼龍薄膜等。

阻氣層可舉例如（a）鋁箔（ $7\sim 25\ \mu\text{m}$ ）、（b）以蒸鍍等將金屬或金屬氧化物層疊在塑膠薄膜等，例如氧化矽蒸鍍塑膠薄膜、氧化鋁蒸鍍塑膠薄膜、鋁蒸鍍塑膠薄膜、（c）其他如聚丙烯腈系樹脂、EVOH（乙烯-醋酸乙烯共聚體皂化物）、PVDC（聚偏氯乙烯）薄膜、PVDC 線雙軸延伸塑膠薄膜等，因應預定的性能適當地選擇獲得。

黏著層只要可以和射出樹脂黏著並未特別加以限定，通常，可適當地使用含有射出樹脂和同材質的塑膠或 EVA（乙烯·乙烯基乙酸酯共聚物）的聚乙烯等黏著性的樹脂，或者將該等樹脂共擠製加工，或者塗層加工後的塑膠薄膜等。

此外，上述各層根據常法，藉著乾式層疊法、擠製層疊法、擠製塗層法其他的塗層法形成。

又，本發明的內鑄模標籤容器可以使用可射出成型的熱可塑性樹脂，例如聚丙烯、聚乙烯、聚苯乙烯等。

【實施方式】

以下，說明本發明的具體實施例。

〈第 1 實施例〉

本發明的第 1 實施例中，使用聚丙烯作為形成內鑄模容器 10 的射出樹脂 21 的材料，使用依序層疊聚對苯二甲酸乙酯（ $12\ \mu\text{m}$ ）/鋁箔（ $15\ \mu\text{m}$ ）/聚丙烯薄膜（ $60\ \mu\text{m}$ ）的 3 層薄膜作為標籤 20。該標籤 20 在最外層。PET 薄膜印刷文字、圖案等之後，使用黏著劑層疊阻擋層的鋁箔之後，使用黏著劑將最內層的聚丙烯薄膜形成層疊後的 3 層薄膜，沖壓成預定的形狀（側面標籤為扇型、底面標籤為中心具有澆口孔的圓形）。

其次，該標籤材（具有側面標籤及底面標籤）配置在母模 2 的側面及底面，將公模 1 從上方壓入之後，通過澆口 8（及對應澆口位置的底面標籤的澆口孔）將樹脂 21 注入空腔內進行通常之內鑄模標籤射出成型。

測定所獲得成型容器的阻擋特性的結果，如表 1 所示獲得氧滲透度、透溼度的值。

該標籤的最內層由於和容器本體的樹脂相同的材料，因此不使用黏著劑即可以使標籤和容器本體形成一體化。又內鑄模容器 10 的外觀呈現出標籤 20 的鋁箔。增加該鋁箔的金屬外觀，可以從設置在胴體部 11 的凹部 15 及凸部 16 的外觀，獲得和以往容器的差異化。

〔表 1〕

阻擋層	氧滲透度 ($\text{cm}^3/\text{pkg} \cdot \text{day} \cdot \text{atm}$) *	水蒸氣滲透度 ($\text{g}/\text{pkg} \cdot \text{day}$) *
氧化矽蒸鍍 PET	0.07	0.0041
聚偏二氯乙烯 薄膜	0.08	0.0043
鋁箔	0.06	0.00088
無	6.70	0.01

*) 測定法：氧滲透度…溫度 23℃、溼度 90%RH、純化 3 天

使用 MOCON 公司 OXTRAN

水蒸氣滲透度…氯化鈣重量法、測定 6 天、

溫度 40℃、溼度 90%RH

此外，使用聚丙烯作為構成容器本體的射出樹脂的材料，同時標籤材除了上述以外，從最外側朝著最內側依序使用以下的層所構成的薄膜。

(1) 延伸聚丙烯薄膜 (印刷基材) ($25 \mu\text{m}$) / 鋁箔 (阻擋層) ($15 \mu\text{m}$) / 具有熱封層的延伸聚丙烯薄膜 (黏著層) ($25 \mu\text{m}$)，

(2) 延伸聚丙烯薄膜 (印刷基材) ($25 \mu\text{m}$) / 氧化矽蒸鍍聚對苯二甲酸乙酯薄膜 (阻擋層) ($12 \mu\text{m}$) / 具有熱封層的延伸聚丙烯薄膜 (黏著層) ($25 \mu\text{m}$)，

(3) 未延伸聚丙烯薄膜 ($30 \mu\text{m}$) / 聚對苯二甲酸乙

(14)

酯薄膜（印刷基材）（ $12\text{m}\mu$ ）/氧化矽蒸鍍聚對苯二甲酸乙酯薄膜（阻擋層）（ $12\mu\text{m}$ ）/未延伸聚丙烯薄膜（黏著層）（ $30\mu\text{m}$ ），

（4）未延伸聚丙烯薄膜（ $25\mu\text{m}$ ）/聚對苯二甲酸乙酯薄膜（印刷基材）（ $12\text{m}\mu$ ）/氧化矽蒸鍍聚對苯二甲酸乙酯薄膜（阻擋層）（ $12\mu\text{m}$ ）/具有熱封層的延伸聚丙烯薄膜（黏著層）（ $25\mu\text{m}$ ），

（5）未延伸聚丙烯薄膜（ $30\mu\text{m}$ ）/聚對苯二甲酸乙酯薄膜（印刷基材）（ $12\text{m}\mu$ ）/鋁箔層（阻擋層）（ $9\mu\text{m}$ ）/聚對苯二甲酸乙酯薄膜（ $12\mu\text{m}$ ）/未延伸聚丙烯薄膜（黏著層）（ $30\mu\text{m}$ ）。

一般是沖壓標籤 20 成預定的形狀之後將標籤 20 配置在母模 2 的側面及底面時，射出成型的精度會影響標籤 20 的捲邊大小。即，標籤 20 的捲邊越小精度越是良好。

並且，為了減輕標籤 20 的捲邊，標籤 20 的層構層是以中央的層為中心的對象型的層構層為佳。

具有上述（1）（2）（5）的層構成的標籤 20 中，可以中央的層為中心作為對稱型的層構成，又（3）、（4）的標籤材同樣可考慮將聚對苯二甲酸乙酯薄膜、氧化矽蒸鍍聚對苯二甲酸乙酯形成一聚對苯二甲酸乙酯薄膜的對稱型的層構成。因此沖壓時可以減輕標籤 20 的捲邊。並且具有（1）~（5）的層構成的標籤 20 的場合，阻氣特性及射出樹脂的密接性皆為良好。

〈 第 2 實施例 〉

本發明的第 2 實施例中，使用和第 1 實施例同樣的標籤 20，且標籤 20 的底面標籤的中心插入不具有澆口孔的圓形的底面側標籤 20 進行內鑄模標籤射出成型。該實施例中由於底面標籤不具備澆口孔，因此一旦注入樹脂 21 時，底面標籤為核芯（公模）側所擠壓的狀態將樹脂填充到空腔內。因此，成品在容器內的底面層疊不具有澆口孔的標籤，更可提升其阻擋特性（參照第 2 圖）。又，本實施例和底面標籤設置澆口孔時（標籤的外圍沖壓後必須要進行沖孔步驟，因此需具有外圍沖壓和沖孔的精度而必須要有高精度的沖壓加工機等）比較，可容易進行標籤材的加工。

〔 表 2 〕

阻擋層	氧滲透度 ($\text{cm}^3/\text{pkg} \cdot \text{day} \cdot \text{atm}$) *	水蒸氣滲透度 ($\text{g}/\text{pkg} \cdot \text{day}$)
氧化矽蒸鍍 PET	0.05	0.0001
聚偏二氯乙烯 薄膜	0.05	0.0001
鋁箔	0.04	0.0001

〈 第 3 實施例 〉

本發明的第 3 實施例是使用和第 1 實施例同樣的標籤

20，使用底面空腔和側面空腔交叉的位置上設置真空吸引孔的母模 2 進行內鑄模標籤射出成型。本實施例中，在樹脂注入時可防止側面標籤的震盪，因而可防止成型後側面標籤 1 的皺紋，重疊等的產生。

〈第 4 實施例〉

本發明的第 4 實施例是使用和第 1 實施例同樣的標籤 20，並且以模具側面空腔的總高度（正確而言，沿著側壁的長度）LH 母模的內周圍為 LR（但是，從頂部朝著底部遞減）時，側面標籤的高度 L1、周圍方向長度 L2 分別為 $L1=LH-1$ 、 $L2=LR-1$ （mm），進行內鑄模標籤射出成型。本實施例中，由於設定短的標籤尺寸，因此可防止皺紋、重疊等的產生。尤其是將側面標籤插入母模 2 之後，從壓入母模 1 時標籤下端不抵接側面空腔的底來看，標籤也不致形成波紋狀可密接層疊在容器本體上。其結果，所獲得的內鑄模容器 10 在側面標籤中雖具有預定的間砂層疊，但是幾乎不會影響阻氣性。

〈第 5 實施例〉

本發明的第 5 實施例是使用和第 1 實施例同樣的標籤 20，並且在內鑄模容器 10 的胴體部 11 的預定位置設置縱向延伸的強化肋進行內鑄模標籤射出成型。可藉此強化肋防止內鑄模容器 10 和標籤不同的材質為起因產生收縮差的標籤剝離等。

尤其是在角型容器的場合，以在腳部的 4 邊的各中心點設置肋為佳。

〈第 6 實施例〉

本發明的第 6 實施例是使用聚苯乙烯樹脂作為構成容器本體的射出樹脂，使用聚丙烯/黏著劑/聚偏二氯乙烯/黏著劑/聚丙烯的層構成所構成的共擠製薄膜（厚度 $60\ \mu\text{m}$ ）作為標籤 20，該標籤的最內層側施以印刷，並在其上藉著凹版塗層法塗敷 EVA 樹脂（熱封劑）。並且，使用對應底部空腔和側面空腔交叉的部分賦予曲率的模具（母模 2 及公模 1）進行內鑄模標籤射出成型。由於賦予模具曲率，因此降低相對於標籤 20 的樹脂注入壓力，可藉著標籤的油墨層及熱封層的摩擦等防止「流動」。此外，上述部分相對地形成厚壁，因此為了防止冷卻後壁厚的差為起因的「毛刺」以 1.5 倍以下的壁厚為佳。

第 5 實施型態

參閱圖示針對本發明的實施型態說明如下。第 8 (a) (b) 圖、第 9 圖、第 10 圖、第 11 圖及第 12 圖是表示本發明第 5 的實施型態圖。

如第 8 (a) (b) 圖至第 12 圖表示，內鑄模容器 10 具備有突緣部 12 的圓筒形定體部 11 和連結胴體部 11 的底部 13，相對於配置在胴體部 11 的標籤 20 將射出樹脂 21 射出成型。

其中的標籤 20 可以使用 OPP30/PET12/GR/AL7/HS-OPP30 的層疊體。

又，該層疊體中的各層為：

OPP：雙軸延伸聚丙烯薄膜

PET：聚對苯二甲酸乙酯

AL：鋁層

(數學單位 μm)

此時，標籤 20 的凹版印刷所使用的油墨可以含有偏光珠光顏料。由於偏光珠光顏料具有雙色性，因此和以往的白色珠光不同，可施以增加深度的印刷。藉著含有以上偏光珠光顏料的油墨所印刷的標籤 20 的使用，組合後述的容器 10 的凹部 15 及凸部 16，根據視角形成不同的色調，可獲得增加深度的外觀，以求得和其他容器的差異化。

另外，可以使用高密度聚乙烯 (HDPE)、聚丙烯 (PP)、聚苯乙烯 (PS)、聚碳酸酯 (PC) 等作為射出樹脂 21，射出樹脂的詳細如後述。

並且，如第 8 (a) (b) 圖，在內鑄模容器 10 的胴體部 11 外面分別連續設置多數個凹部 15 及多數個凸部 16。該等凹部 15 及凸部 16 是分別連接連續，或者獨立連續設置。該凹部 15 及凸部 16 可提升內鑄模容器 10 的外觀性，同時可排除類似品。

並藉著多數個凹部 15 及凸部 16 的設置，可以使內鑄模容器 10 具有絕熱性，例如即使在內鑄模容器 10 內注入 70°C 的熱水仍然可以手持容器 10。

(19)

在此，第 8 (a) 圖為內鑄模容器 10 的前視圖，第 8 (b) 圖內鑄模容器 10 的後視圖。

設置在胴體部 11 外面的多數個凹部 15 及多數個凸部 16 是如第 8 (a) (b) 圖表示，為多數個四角錐型的凸部 16 和凸部 16 間的凹部 15 組合形成。

如第 8 (a) (b) 圖、第 9 圖及第 10 圖表示，設置在胴體部 11 外圍的多數個凹部 15 及多數個凸部 16，其表面構成非平滑形的非平滑部 50。即，胴體部 11 的外面沿著圓周方向區隔成 2 個以上，例如 3 個區域 L_1, L_2, L_3 ，該 3 個區隔區域（以下，區域） L_1, L_2, L_3 中，區域 L_1 和 L_2 形成有凹部 15 及凸部 16 所構成的非平滑部 50。並且，胴體部 11 外面中的非平滑部 50 以外的部分是形成表面平滑的平滑部 51。

又，分別設置在區域 L_1 和 L_2 的非平滑部 50 在彼此之間夾持著平滑部 51 使彼此分開。此時，平滑部 51 為區域 L_1 和 L_2 之間的平滑部 51a 和不存在有非平滑部 50 的區域 L_3 的平滑部 51b 所構成。

並且在形成有平滑部 50 的區域 L_1 及 L_2 中，非平滑部 50 是分別殘留設置在上方部和下方部的平滑部 51c、51d 所形成。

如上述，在胴體部 11 外面設置非平滑部 50，藉此如上述可提高內鑄模容器 10 的外觀性，並可賦予內鑄模容器 10 的絕熱性。

另外，在胴體部 11 外面的平滑部 50 間形成平滑部 51

，藉此可以在該平滑部 51 印刷內鑄模容器 10 的內容物資料（成份資料）等，並可以在平滑部 51 施以條碼印刷。另外，胴體部 11 外面設置非平滑部 50 和平滑部 51，藉著非平滑部 50 和平滑部 51 的對比，更加提昇內鑄模容器 10 的外觀性。

再者，上述的實施型態中，雖表示沿著圓周方向將胴體部 11 外面區隔成 3 個區域 L_1, L_2, L_3 ，其中僅區域 L_1, L_2 設置非平滑部，區域 L_3 不設置非平滑部 50 的例，但是也可以將胴體部 11 外面區隔成 2 個以上的區域（2 個區域、3 個區域、4 個區域、5 個區域）的同時，在區隔後的區域中的至少一個區域設置非平滑部 50，其他區域設置平滑部 51。

並且，內鑄模容器 10 的胴體部 11 在其內面下方部設有朝著圓周方向延伸的豎直肋 11a。因此，在層疊內鑄模容器 10 收納時，上方的內鑄模容器 10 的線尾部 14 被載置在下方內鑄模容器 10 的豎直肋 11a 上，因此不會使得兩內鑄模容器 10 密接。藉此，可以從下方內鑄模容器 10 容易地拉出上方的內鑄模容器 10。

並且，在胴體部 11 的外面上方部設有朝著圓周方向延伸的真空孔跡 11b。

如後述，製造內鑄模容器 10 時，在公模 1 和母模 2 內配置標籤 20，隨後將射出樹脂 21 射出至母模 1 和公模之間。母模 2 設有標籤吸著用的真空孔（吸著開縫）4，藉著該真空孔 4 在內鑄模容器 10 的外面形成真空孔跡 11b

(參閱第 12 圖)。

如上述，本發明的實施例中，胴體部 11 外面的區域 L_1, L_2, L_3 中，區域 L_1, L_2 上形成非平滑部 50，並且在該非平滑部 50 的上方部及下方部分別設置平滑部 51c、51d (參閱第 8 圖)。本發明中，胴體部 11 內面的豎直肋 11a 是設置在胴體部 11 的非平滑部 50 下方的平滑部 51d，且真空孔跡 11b 是設置在胴體部 11 的非平滑部 50 上方的平滑部 51c 上 (第 12 圖)。

一般母模 2 是以吸著開縫 4 為界分割成上下方向。非平滑部 50 一旦和吸著開縫 4 重疊時，吸著開縫 4 上方的母模 2 和吸著開縫 4 下方的公模 1 在轉動方向偏位時，以精度良好形成非平滑部 50 困難。根據本發明可以使吸著開縫 4 從非平滑部 50 分離，非平滑部 50 的形成不會因吸著開縫 4 而受阻。

又，設置在胴體部 11 內面的豎直肋 11a 會隨著壁厚的增加而導致內鑄模容器 10 的射出成型時冷卻效率的降低。因此同時考慮胴體部 11 的非平滑部 50 隨著壁厚的增加，使得豎直肋 11a 和非平滑部 50 重複時，會使得內鑄模容器 10 的射出成型時的冷卻效率更為降低。而根據本發明可以使豎直肋 11a 從非平滑部 50 分離，防止內鑄模容器 10 的冷卻效率降低。

但是，形成有非平滑部 50 的胴體部 11 在非平滑部 50 中尤其藉著凸部 16 可形成厚的壁厚。因此，可能會有在內鑄模容器 10 的製造時，從澆口 8 流入的射出樹脂 21 容

易朝著非平滑部 50 側流動，而射出樹脂 21 對於和非平滑部 50 同一高度的非平滑部 51a 側並不怎麼流動等問題的產生（第 8 圖）。

如上述在胴體部 11 內射出樹脂 21 的流動產生不均勻時，在內鑄模容器 10 製造時會使得標籤 20 不能從正確的位置移動，不能製造精度良好的內鑄模容器 10。

本實施的型態中，形成位在和非平滑部 50 同一高度區域的平滑部 51a、51b 較大的壁厚，使平滑部 51a、51b 的每單位面積的體積和非平滑部 50 的每單位面積的體積一致。因此和位在非平滑部 50 同一高度區域的平滑部 51a、51b 上設置朝著半徑方向內側突出的厚壁部 11c。該厚壁部 11c 在圓周方向只朝著和平滑部 51a、51b 同一的圓周方向長度延伸，形成大的平滑部 51a、51b 的厚壁。

再者，也可以設置朝半徑方向外側突出的厚壁部以代替在胴體部 11 設置朝著半徑方向內側突出的厚壁部 11c。此時，設置朝著內側突出的厚壁部 11c 側，其外觀上較佳。

該厚壁部 11c 的厚度是如下述來決定。例如不設置厚壁部 11c 時，設定平滑部 51a 的厚度為 0.79mm、平滑部 51a 的寬度為 6.2mm、平滑部 51a 的高度為 65mm 時，平滑部 51a 的體積形成為 0.322cc。

另一方面，非平滑部 50 的體積除了上述體積 0.322cc 之外，設置在同一面積的胴體部 11 的凸部 16 的數量為 8 個，凸部 16 的體積為 0.0026 時，形成 $0.32cc + 0.0026 \times$

$8=0.34\text{cc}$ 。

因此，壁厚部 11c 的厚度是上述非平滑部 50 的體積 0.34cc 和平滑部 51a 的體積 0.32cc 的差值，即根據 $0.34\text{cc}-0.32\text{cc}=0.02\text{cc}$ ，增加 0.05mm 。

如上述，可以形成非平滑部 50 的每單位面積的體積和位在此非平滑部 50 相同高度區域的平滑部 51a、51b 的每單位面積的體積。藉此可以使從澆口 8 流入的射出樹脂 21 均勻地送入非平滑部 50 和位在和此非平滑部 50 相同高度的區域的平滑部 51a、51b，使射出樹脂 21 均勻地流動。因此，不會在內鑄模容器 10 的鑄造時移動標籤 20，可以精度良好地製造內鑄模容器 10。

其中，位在和非平滑部 50 相同高度區域的平滑部 51a、51b 是設置在區域 L_2 的非平滑部 50 和設置在區域 L_2 的非平滑部 50 之間的平滑部 51a，為具有和非平滑部 50 相同高度的區域的平滑部 51a，且區域 L_3 的平滑部 51b 為具有和非平滑部 50 相同高度的區域的平滑部 51b。

如第 8 (a) (b) 圖表示，構成設置在胴體部 11 外圍的非平滑部 50 的凹部 15 及凸部 16 是在胴體部 11 的外面中從下方部朝著上方部多段設置，且各段的凹部 15 及凸部 16 的數量，即各段圓周方向的凹部 15 及凸部 16 的數量形成相同。因此各段的凹部 15 及凸部 16 的形狀是從下方部朝著上方部緩緩擴大。

另外，第 8 (a) (b) 中，雖表示在胴體部 11 外面形成四角錐形的凸部 16 的例，但是不僅限於此，也可以形

(24)

成三角錐形、其他多角錐形的凸部 16 和凸部 16 間的凹部 15，也可以形成圓錐形的凸部 16 和凸部 16 之間的凹部 15。

並且，也可以在胴體部 11 外面形成斜截頭角錐的凸部 16 和凸部 16 之間的凹部 15，也可以直線或者曲線所形成的凸部 16 和凸部 16 間的凹部 15。

內鑄模容器 10 的胴體部 11 是從底部 13 朝著突緣部 12 側以角度 θ 形成末端擴開形。且凹部 15 在底部 13 側具有傾斜部 15a，相對於該傾斜部 15a 的胴體部 11 的傾斜角 θ_2 是形成角度 θ 以下。且凸部 16 在突緣部 12 側具有傾斜部 16a，相對於該傾斜部 16a 的胴體部 11 的傾斜角 θ_1 是形成角度 θ 以下。

上述內鑄模容器 10 如第 12 圖表示，雖是藉著具備公模 1 和母模 2 所構成的射出成型模具的製造裝置所成型，但是也可以在製造裝置的母模 2 上分對應設置在胴體部 11 外面的凹部 15 及凸部 16 設有突出部 5 及溝槽部 6。又突出部 5 在底部 13 側具有傾斜部 5a，相對於該傾斜部 5a 的胴體部 11 的傾斜角 θ_2 是形成角度 θ 以下。且溝槽部 6 在突緣部 12 側具有傾斜部 6a，相對於該傾斜部 6a 的胴體部 11 的傾斜角 θ_1 是形成角度 θ 以下。

其次，以第 12 圖針對內鑄模容器的製造方法說明如下。

首先在母模 2 內配置標籤 20，隨後將公模 1 插入母模 2 內。其此，從設置在母模 2 的澆口 8 將射出樹脂 21 射出

到公模 1 和母模 2 之間。藉此獲得內鑄模容器 10。

其次在具備內鑄模容器 10 的狀態，將公模 1 從母模 2 脫離，接著使內鑄模容器 10 從公模 1 拉開。此時，胴體部 11 是朝著突緣部 12 側以角度 θ 形成末端擴開形，且凹部 15 的傾斜部 15a 及突出部 5 的傾斜部 5a 分別相對於胴體部 11 具有角度 θ 以下的傾斜角 θ_2 ，因此該等傾斜部 15a、5a 更朝著突緣部 12 側形成末端擴開形（角 θ - 傾斜部 15a、5a 的傾斜角 θ_2 ）（參閱第 1(a)(b) 圖）。

因此，從母模 2 將內鑄模容器 10 拉開時，不會使內鑄模容器 10 和突出部 5 的傾斜部 5a 產生摩擦。

同樣地，凸部 16 的傾斜部 16a 及溝槽部 6 的傾斜部 6a 分別相對於胴體部 11 具有角度 θ 以下的傾斜角 θ_1 ，因此將內鑄模容器 10 從母模 2 拉開時，內鑄模容器 10 不會和溝槽部 6 的傾斜部 6a 產生摩擦。

例如第 1(a)(b) 圖中，胴體部 11 的壁厚 T 為 0.8mm、凹部 15 的深度 D 為 0.2mm、 $\theta = 6^\circ$ 時，

傾斜部 15a 的長度 X 為

$$X \geq 0.2 / \sin 6^\circ = 1.91 \text{ mm}。$$

[實施例]

以下，針對具體的本發明的實施例說明。

1. 內鑄模容器的形狀

(1) 容器 (1)

(26)

- 突緣部外徑 Φ 71mm、容器總高 110mm、容器注滿容量 250cc、胴體部壁厚 0.72mm。
- 非平滑部的形狀 4.8×3.2mm、凸部的突出量 0.3mm
- 凸部的數量 120 個、174 個、0.0022cc/個

(2) 容器 (2)

- 突緣部外徑 Φ 88mm、容器總高 98mm、容器注滿容量 356cc、胴體部壁厚 0.79mm。
- 非平滑部的形狀 6.2×9.4mm、凸部的突出量 0.4mm
- 凸部的數量 165 個、225 個、0.0026cc/個

2. 標籤式樣 (單位 μ m)

(1) OPP30/PET12 (印刷) / 鋁箔 7/HS-OPP30 (具有熱封層的 OPP)

(保護層) (印刷層) (阻擋層) (密封層)

(2) OPP30/鋁蒸鍍 PET12/HS-OPP30

(保護層 (印刷層)) (阻擋層) (密封層)

(3) OPP30/PET12/鋁箔蒸鍍 PET/HS-OPP30

(保護層) (印刷層) (阻擋層) (密封層)

(4) OPP30/鋁箔 7/HS-OPP30

(保護層 (印刷層)) (阻擋層) (密封層)

(5) 合成紙 80/熱封劑

3. 射出樹脂的式樣

(1) HDPE (高密度聚乙烯 白色著色) : 和標籤 (1))、(2)、(4) 同時使用

- 樹脂資料 : 旭化成 CHEMICALS (股) suntec J300

(27)

物性 MFR (melt flow rate) 42g/10 min
(JIS K7210 : 1999)

標籤 (1) 、 (2) 、 (4) 任意的其中之一皆具有金屬感，因此可提高非平滑部的效果。

(2) PP (聚丙烯 自然透明) : 和標籤 (3) 同時使用

• 樹脂資料 : 製造商 三井化學 (股) J246MA

物性 MFR 20g/10min (ASTM D1238)

標籤 3 較具有透明性，並且由於射出樹脂具有透明性可看見容器內的內容物，且具有透明光澤感。

(3) PP (聚丙烯 白色著色) : 和標籤 (5) 同時使用

• 樹脂資料 : 製造商 三井化學 (股) J707G

物性 MFR 30g/10min (ASTM D1238)

4. 成型條件

(1) 容器 (1) 且使用 HDPE 作為射出樹脂的場合

- 射出樹脂溫度 210℃ 射出時間 0.85 秒
- 冷卻時間 2.5 秒 填充壓力 130MP

(2) 容器 (1) 且使用 PP 作為射出樹脂的場合

- 射出樹脂溫度 220℃ 射出時間 0.7 秒
- 冷卻時間 2.5 秒 填充壓力 140MP

(3) 容器 (2) 且使用 HDPE 作為射出樹脂的場合

- 射出樹脂溫度 220℃ 射出時間 0.75 秒
- 冷卻時間 4 秒 填充壓力 140MP

【圖式簡單說明】

第 1 圖是表示根據本發明的內鑄模容器及其製造裝置的第 1 實施型態的圖。

第 2 圖為內鑄模容器的外觀圖。

第 3 圖是表示內鑄模容器的成型用射出成型模具的圖。

第 4 圖是表示內鑄模容器的成型用吹塑成型模具的圖。

第 5 圖是表示內鑄模容器的成型用薄板成型模具的圖。

第 6 圖是表示根據本發明的內鑄模容器及其製造裝置的第 2 實施型態的圖。

第 7 圖是表示根據本發明的內鑄模容器及其製造裝置的第 3 實施型態的圖。

第 8 圖是表示根據本發明的內鑄模容器的第 5 實施型態的圖。

第 9 圖是表示內鑄模容器的俯視圖。

第 10 圖是表示內鑄模容器的仰視圖。

第 11 圖是表示內鑄模容器的剖視圖。

第 12 圖是表示內鑄模容器製造方法的圖。

【主要元件符號說明】

1：公模

200520929

(29)

2 : 母模

2 a : 滑動模

5 : 突出部

5 a : 傾斜部

6 : 溝槽部

6 a : 傾斜部

8 : 澆口

10 : 容器

11 : 胴體部

12 : 突緣部

13 : 底部

15 : 凹部

15 a : 傾斜部

16 : 凸部

16 a : 傾斜部

20 : 標籤

21 : 射出樹脂

31、32 : 吹塑成型模具

33 : 吹塑噴嘴

34 : 容器原材料

41 : 壓箱

42 : 母模

43 : 薄板原材料

D : 深度

200520929

(30)

T : 壁厚

θ : 角度

θ_1 、 θ_2 : 傾斜角

五、中文發明摘要

發明之名稱：內鑄模容器及其製造方法

本發明提供一種胴體部表面具有凹部或凸部，優異的外觀性，可排除類似品的內鑄模容器。

內鑄模容器 10 為具有突緣部 12 的胴體部 11，及具有底部 13，標籤 20 和射出樹脂 21 所形成。胴體部 11 的外面設有多數的凹部 15 及多數的凸部 16。胴體部 11 以角 θ 朝著突緣部 12 側形成末端擴開形。凹部 15 在其底部 13 側具有小於角 θ 的相對於胴體部 11 呈傾斜角 θ_2 的傾斜部 15a，凸部 16 在其突緣部 12 側具有小於角 θ 的相對於胴體部 11 呈傾斜角 θ_1 的傾斜部 16a。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

(1)

十、申請專利範圍

1. 一種內鑄模容器，具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤而成型的內鑄模容器中，其特徵為：

胴體部外面設有複數個凹部及／或複數個凸部，該等凹部及／或凸部為連續配置所成。

2. 如申請專利範圍第 1 項記載的內鑄模容器，其中，胴體部是從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形，

凸部在突緣部側具有角度 θ 以下的傾斜角 θ_1 。

3. 如申請專利範圍第 1 項記載的內鑄模容器，其中，胴體部是從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形，

凹部在底部側具有角度 θ 以下的傾斜角 θ_2 。

4. 如申請專利範圍第 1 項記載的內鑄模容器，其中，複數個凹部及／或複數個凸部是形成在胴體部外面中的全區域。

5. 如申請專利範圍第 1 項記載的內鑄模容器，其中，複數個凹部及／或複數個凸部是形成在胴體部外面中的一部份區域。

6. 如申請專利範圍第 1 項記載的內鑄模容器，其中，複數個凹部及／或複數個凸部是從胴體部外面中的下方部朝著上方部多段設置，各段的凹部及／或凸部的數量形成相同。

(2)

7. 如申請專利範圍第 6 項記載的內鑄模容器，其中，胴體部是從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形，凹部及／或凸部的形狀是從下方部朝著上方部緩緩地擴大。

8. 如申請專利範圍第 1 項記載的內鑄模容器，其中，藉油墨施以標籤印刷，該油墨含有偏光珠光顏料。

9. 一種內鑄模容器的製造裝置，具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤成型的同時，胴體部是從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形的內鑄模容器的製造裝置中，其特徵為：

具備模具，

模具形成有對應設置在胴體部外面的凸部的溝槽部，溝槽部在突緣部側具有角度 θ 以下的傾斜角 θ_1 。

10. 一種內鑄模容器的製造裝置，具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤成型的同時，胴體部是從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形的內鑄模容器的製造裝置中，其特徵為：

具備模具，

模具形成有對應設置在胴體部外面的凹部的突出部，突出部在底部側具有角度 θ 以下的傾斜角 θ_2 。

11. 一種內鑄模容器的製造裝置，具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤成型的同時，胴體部是從底部朝著突緣部側以角度 θ 形成末端擴開形的內鑄模容器的製造裝置中，其特徵為：

(3)

具備模具，

模具設有對應設置在胴體部外面的複數個凹部及／或複數個凸部的滑動模，

該滑動模形成在模具內可朝著外側滑動。

12. 一種內鑄模容器，具備有突緣部的胴體部和連結胴體部的底部，在胴體部配置標籤成型的內鑄模容器中，其特徵為：

沿著圓周方向將胴體部外面區隔成 2 以上的區域，

胴體部外面的至少 1 個區隔區域上設有複數個凹部及／或複數個凸部所構成的非平滑部。

13. 如申請專利範圍第 12 項記載的內鑄模容器，其中，在某區隔區域的某非平滑部形成使位於鄰接的區隔區域的非平滑部和平滑部隔離而彼此分開。

14. 如申請專利範圍第 12 項記載的內鑄模容器，其中，非平滑部是殘留設置在胴體部的上方部及下方部的平滑部所形成。

15. 如申請專利範圍第 12 項記載的內鑄模容器，其中，非平滑部是殘留設置在胴體部下方部的平滑部所形成，在非平滑部下方的平滑部設置豎直肋。

16. 如申請專利範圍第 12 項記載的內鑄模容器，其中，胴體部中的非平滑部每單位面積的體積和位在非平滑部相同高度區域的平滑部每單位面積的體積相等。

17. 如申請專利範圍第 16 項記載的內鑄模容器，其中，位在和非平滑部相同高度區域的平滑部具有朝著半徑

(4)

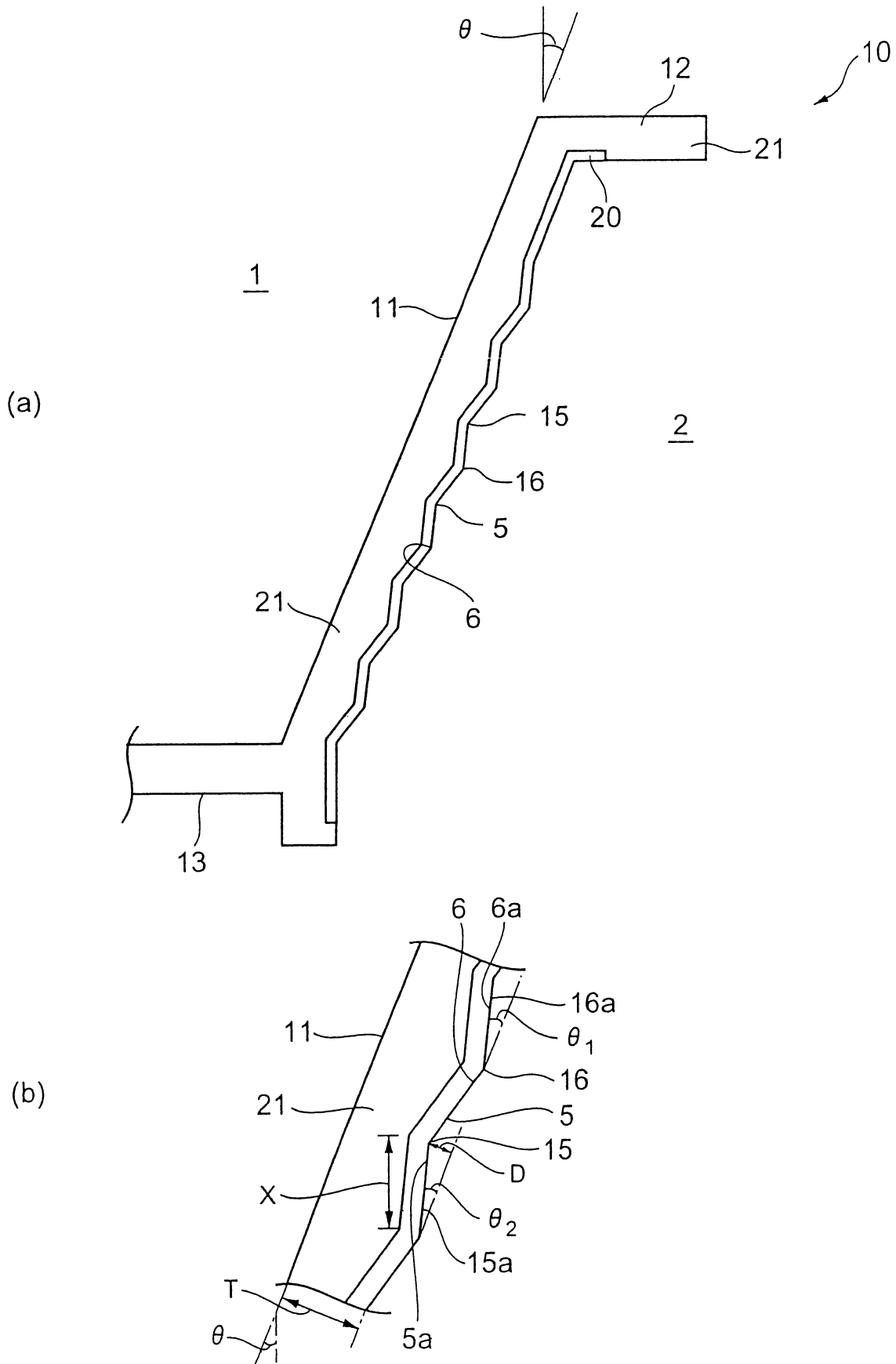
方向外側突出的厚壁部。

18. 如申請專利範圍第 16 項記載的內鑄模容器，其中，位在和非平滑部相同高度區域的平滑部具有朝著半徑方向內側突出的厚壁部。

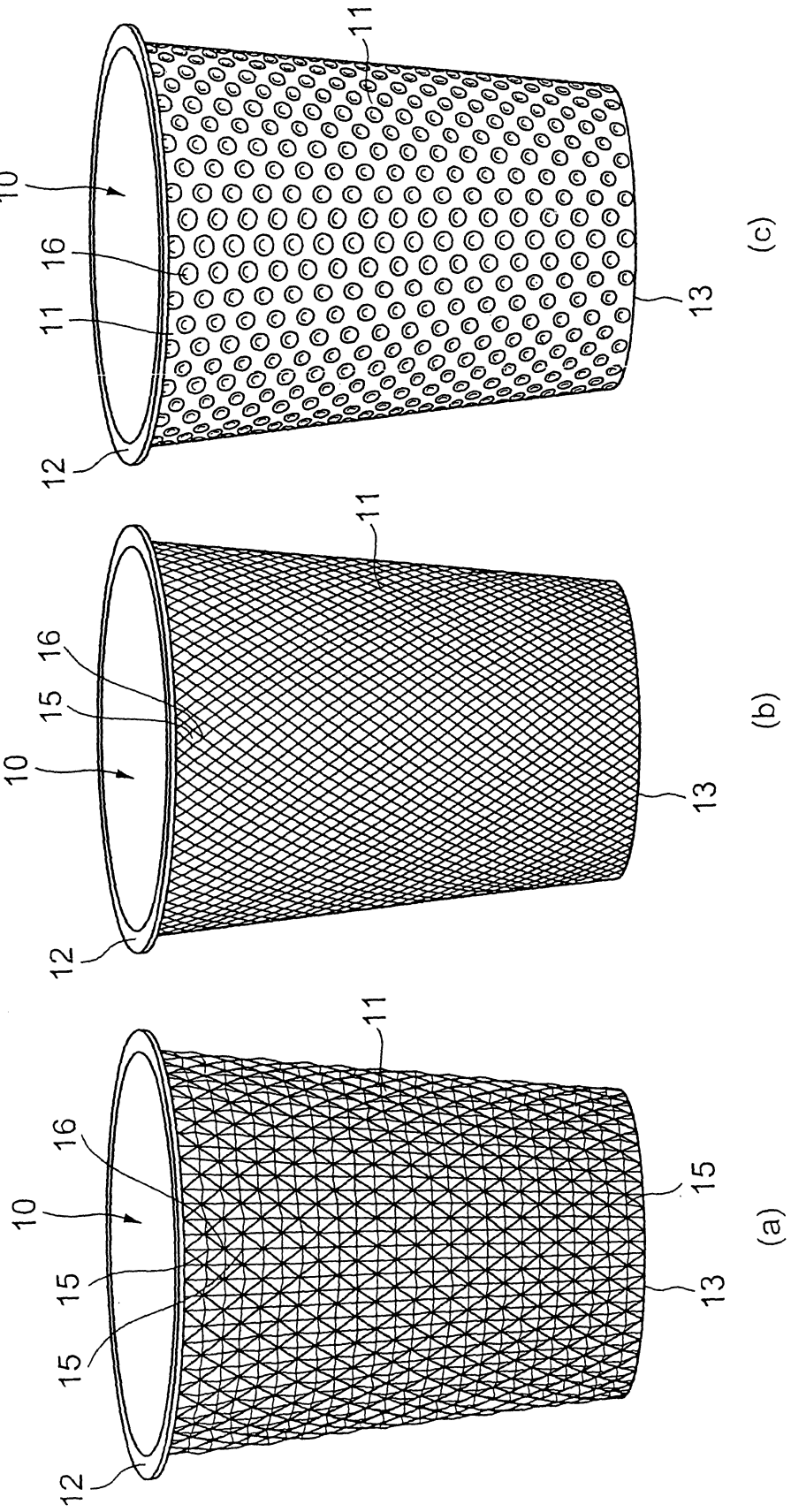
19. 如申請專利範圍第 12 項記載的內鑄模容器，其中，非平滑部是殘留設置在胴體部上方部的平滑部所形成，非平滑部上方的平滑部形成有真空孔跡。

20. 如申請專利範圍第 12 項記載的內鑄模容器，其中，沿著圓周方向將胴體部外面區隔成 3 個區域，殘留設置在至少 1 個區隔區域的平滑部，在其他區隔區域設有非平滑部。

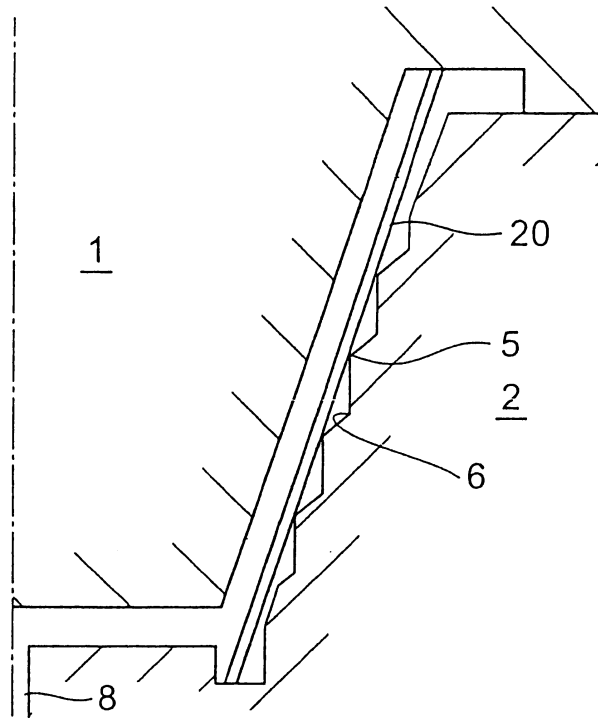
第1圖



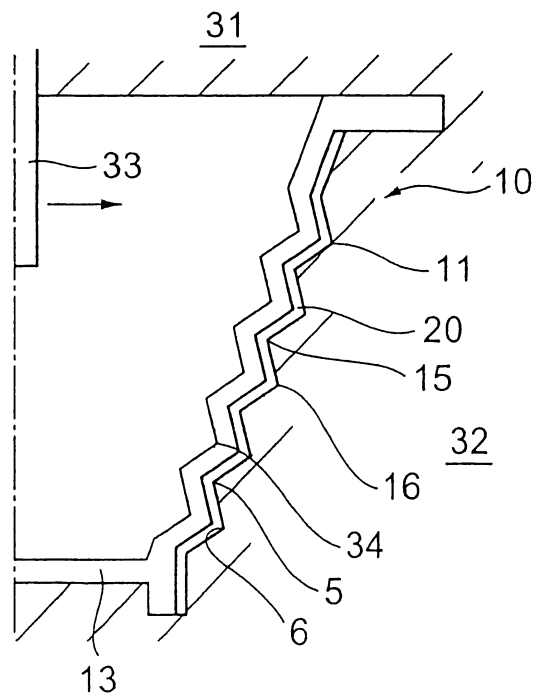
第2圖



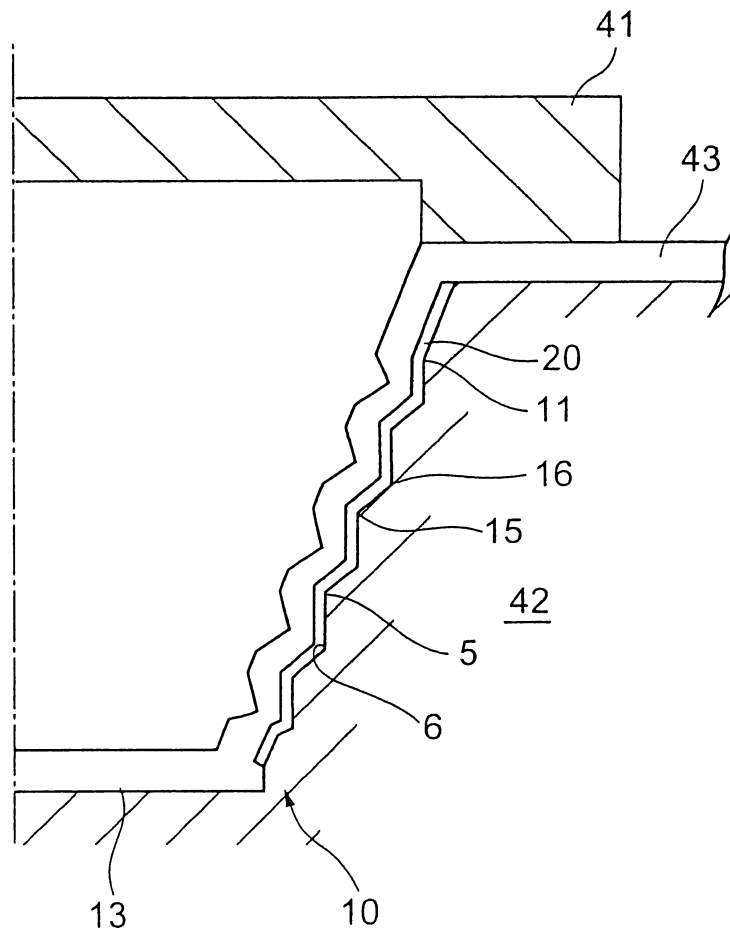
第3圖



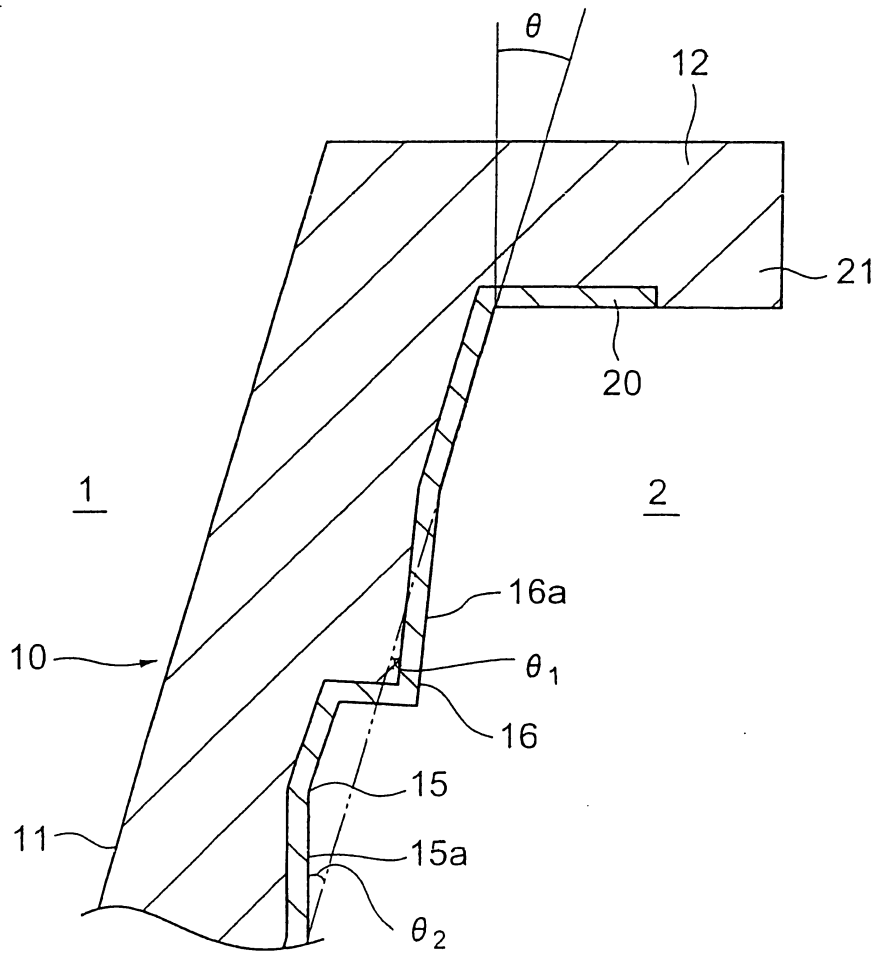
第4圖



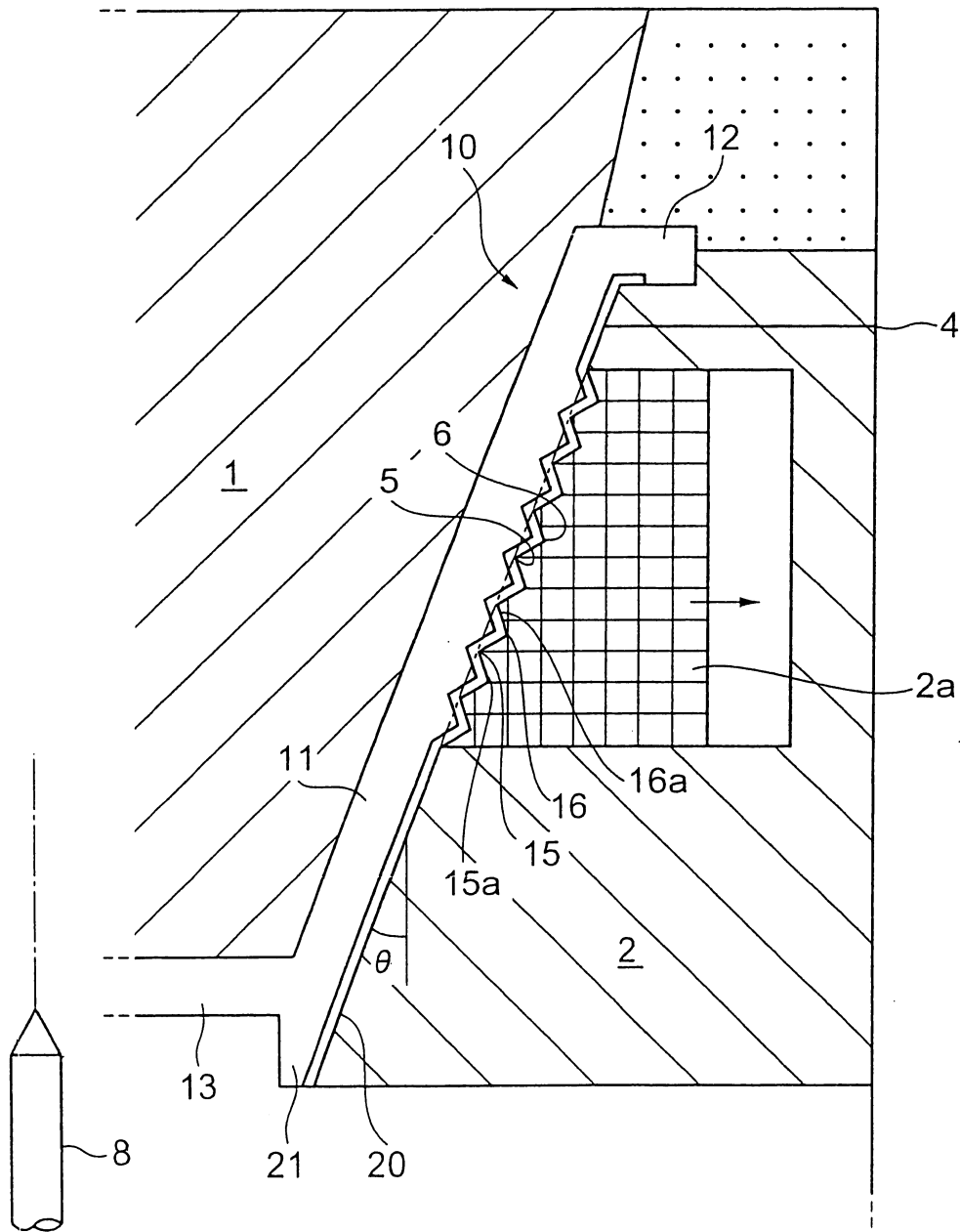
第5圖



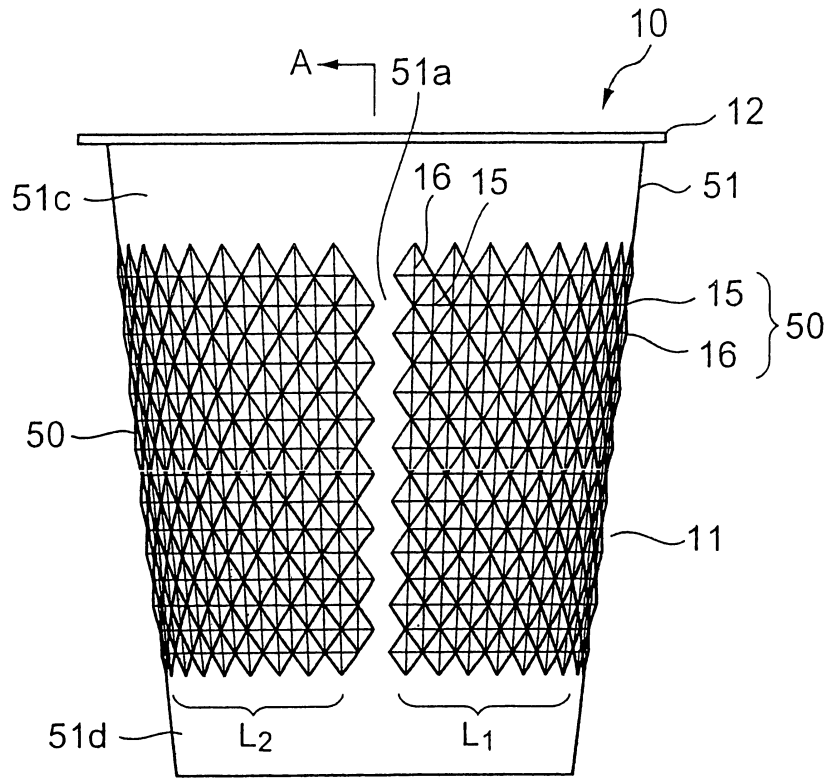
第6圖



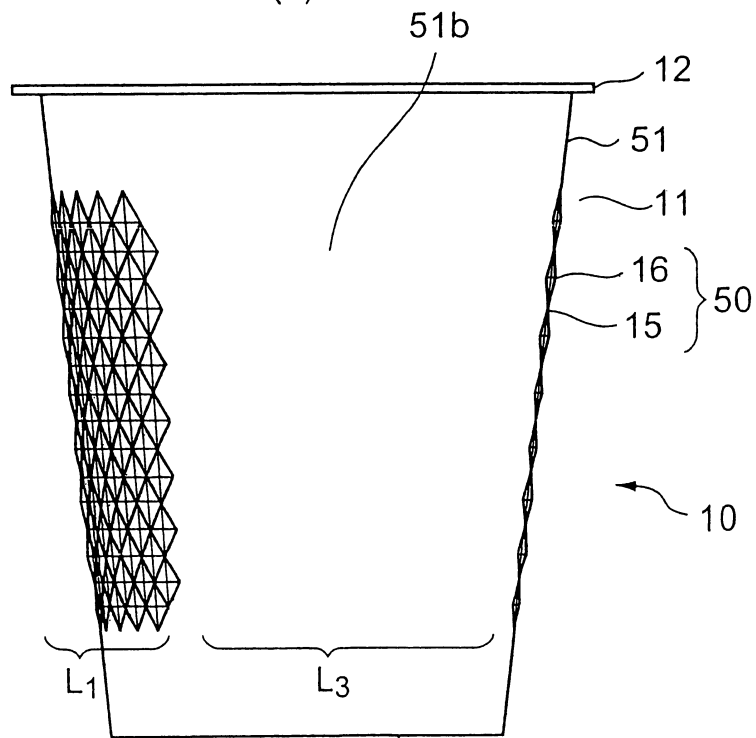
第7圖



第8圖

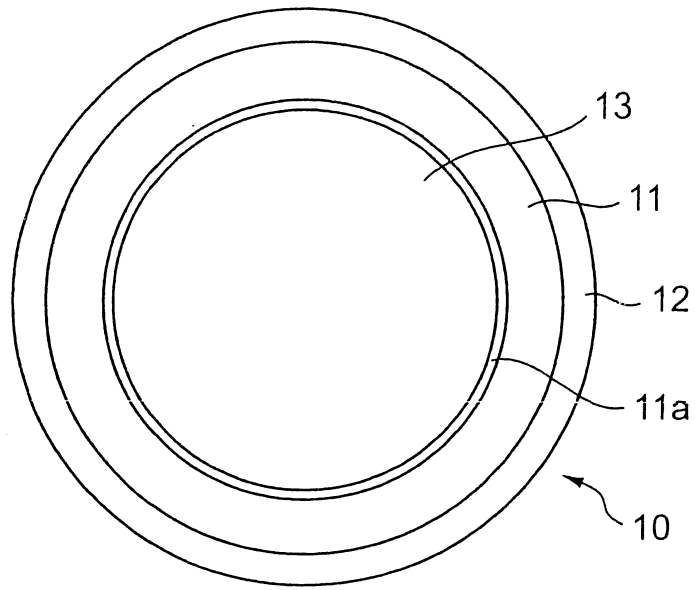


(a)

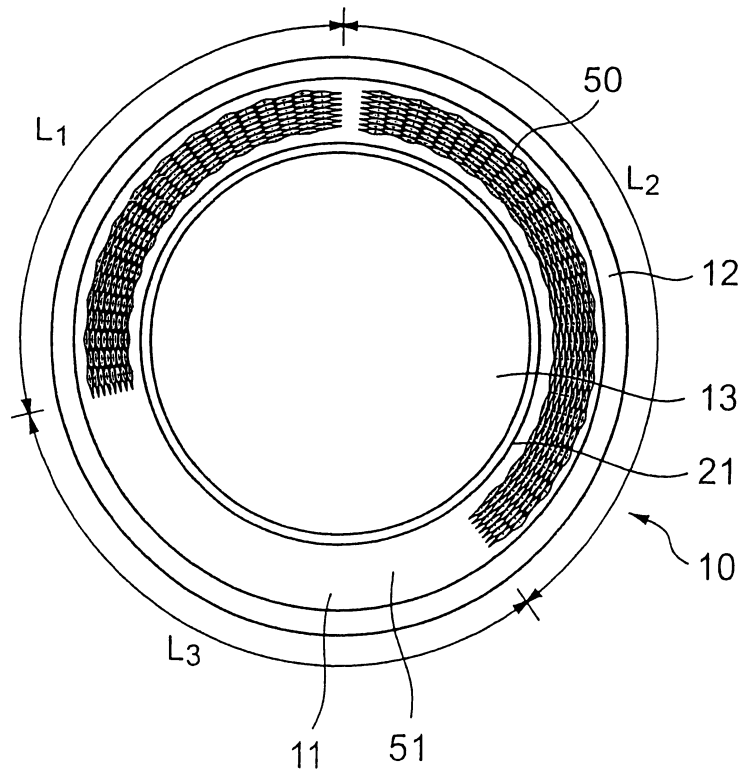


(b)

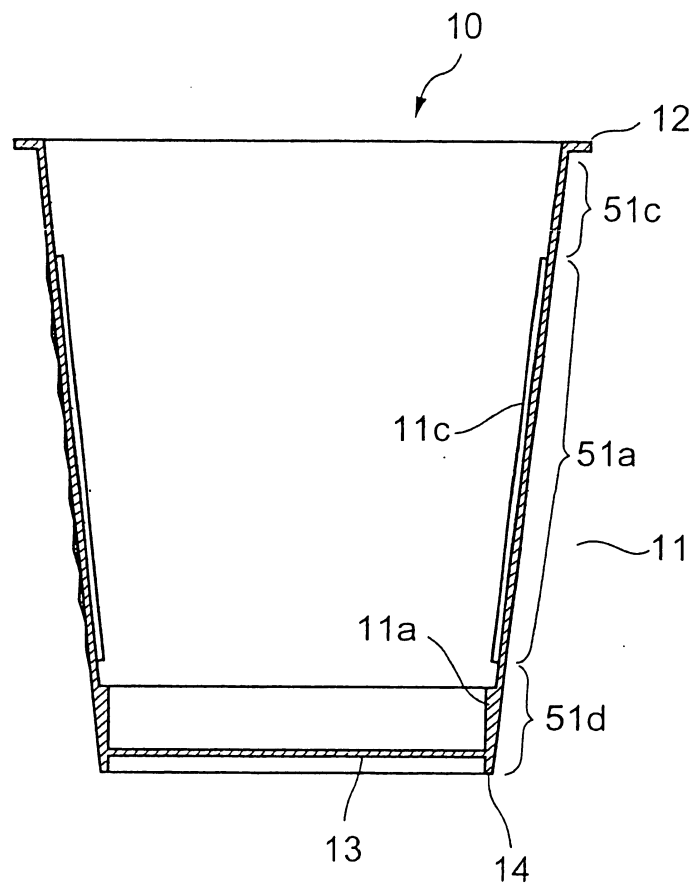
第9圖



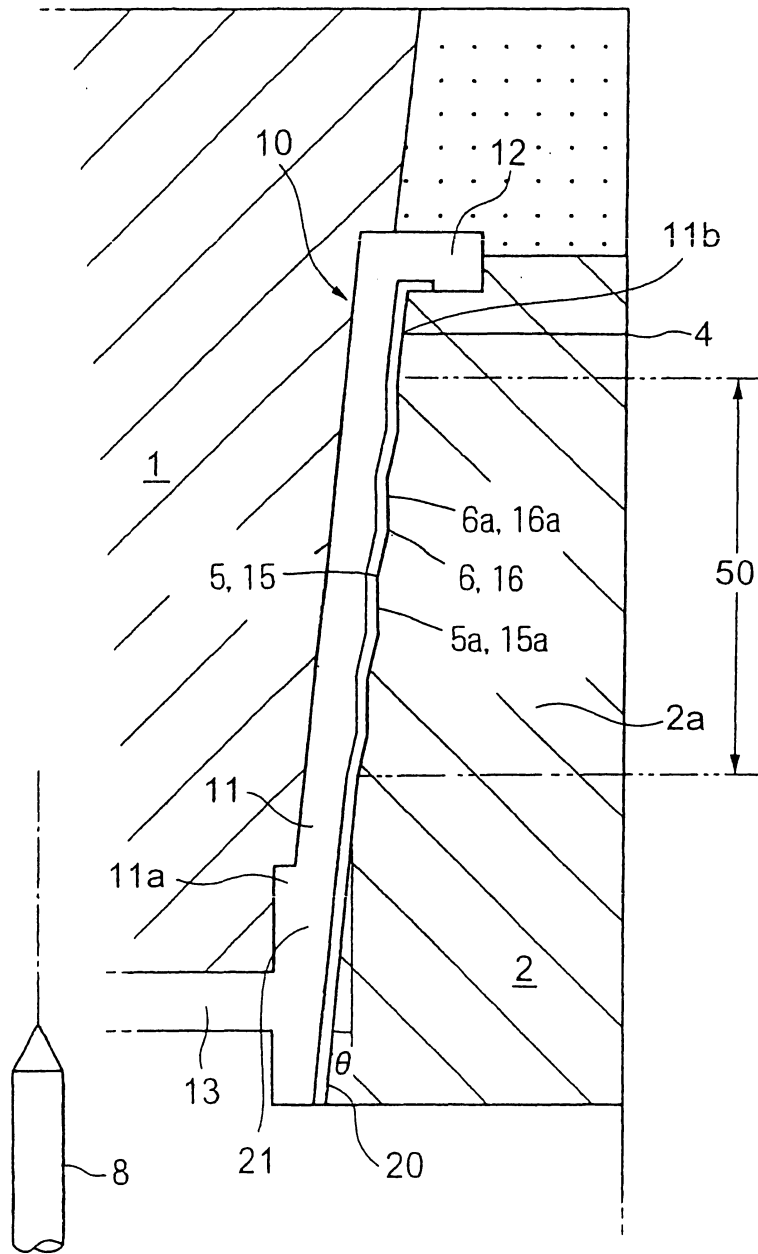
第10圖



第11圖



第12圖



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(1)圖

(二)、本代表圖之元件符號簡單說明：

1：公模	2：母模
5：突出部	5a：傾斜部
6：溝槽部	6a：傾斜部
10：容器	12：突緣部
13：底部	15：凹部
15a：傾斜部	16：凸部
16a：傾斜部	20：標籤
21：射出樹脂	D：深度
T：壁厚	X：長度
θ ：角度	θ_1 、 θ_2 ：傾斜角

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：