



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I614190 B

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 02 月 11 日

(21)申請案號：103143196

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 12 月 11 日

(51)Int. Cl. : **B65D81/34 (2006.01)**

(30)優先權：2014/02/12 日本

2014-024787

(71)申請人：凸版印刷股份有限公司 (日本) TOPPAN PRINTING CO., LTD. (JP)

日本

(72)發明人：稻葉一彥 INABA, KAZUHIKO (JP)；矢島俊輔 YAJIMA, SHUNSUKE (JP)

(74)代理人：丁國隆；黃政誠

(56)參考文獻：

JP 1-69773U

JP 8-276966A

JP 10-236542A

JP 2005-41557A

WO 2013/100058A1

審查人員：陳忠智

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：7 共 22 頁

(54)名稱

包裝體

(57)摘要

包裝體(1)的封合部(50)具有供托盤(10)內部的蒸氣散洩到外部用的蒸氣通過預定部(70)。蒸氣通過預定部(70)的內緣(71)中，對前端構成一方側及另一方側的部分係以朝向前端彼此接近的方式彎曲延伸。蒸氣通過預定部(70)的外緣(72)具有和內緣(71)相似的彎曲形狀，同時具有尖形前端。蒸氣通過預定部(70)具有：會合部(73)，屬於外緣(72)前端與內緣(71)前端之間的部分；及非會合部(74)，屬於會合部(73)與一般部(60)之間的部分。非會合部(74)的寬度係隨著從一般部(60)朝向會合部(73)而變窄。

指定代表圖：

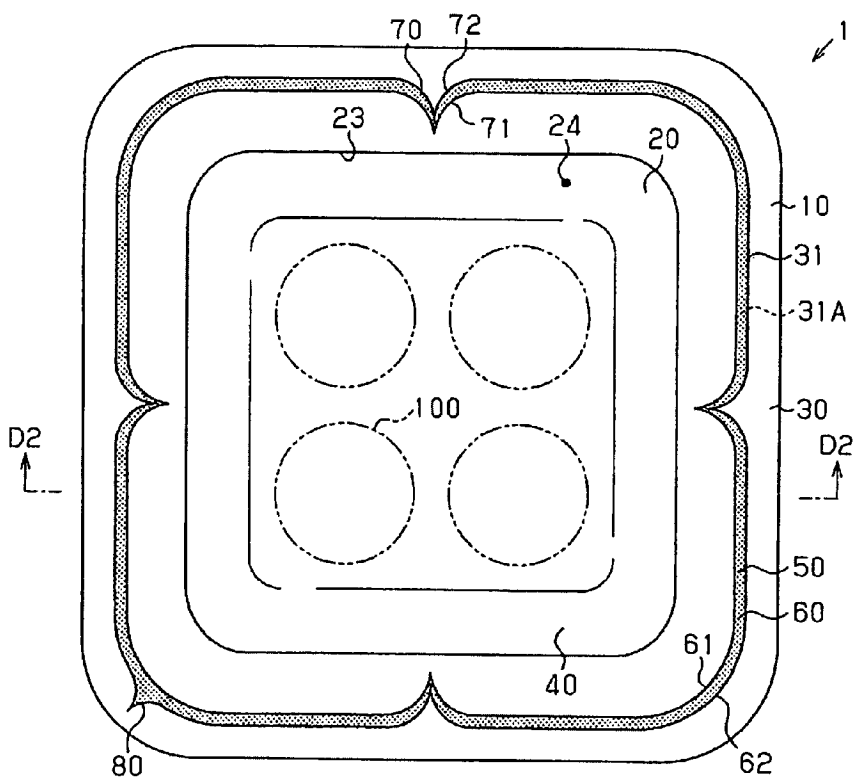


圖1

符號簡單說明：

- 1 . . . 包裝體
- 10 . . . 托盤
- 20 . . . 收容部
- 23 . . . 開口
- 24 . . . 收容空間
- 30 . . . 突緣
- 31 . . . 封合形成壁
- 31A . . . (封合形成壁的)頂面
- 40 . . . 薄片
- 50 . . . 封合部
- 60 . . . 一般部
- 61 . . . (一般部的)內緣
- 62 . . . (一般部的)外緣
- 70 . . . 蒸氣通過預定部
- 71 . . . (蒸氣通過預定部的)內緣
- 72 . . . (蒸氣通過預定部的)外緣
- 73 . . . 會合部
- 74 . . . 非會合部
- 80 . . . 開封部
- 100 . . . 加熱對象物
- LA . . . 距離
- LB . . . (一般部的)寬度
- LC . . . 距離
- XA . . . 第1線段
- XB . . . 第2線段
- ZA . . . 會合部的寬度
- ZB . . . 非會合部的寬度

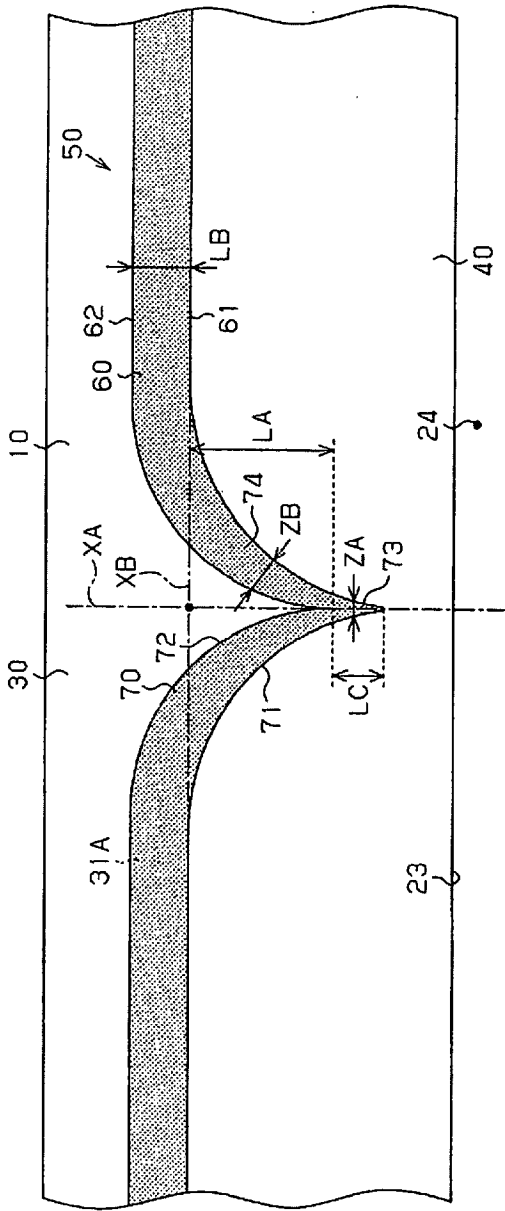


圖3

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

包裝體

【技術領域】

【0001】本發明係關於一種具備托盤及封合在該托盤之薄片的包裝體。

【先前技術】

【0002】若以包裝體的一個例子而言，係在托盤中收容有食品等加熱對象物，並藉由在該托盤的頂面封合薄片，將托盤的開口加以密封。使用者可利用微波爐等加熱手段將這種包裝體施行加熱，藉以將例如作為加熱對象物的食材進行調理。

【0003】加熱對象物隨著包裝體被加熱而產生蒸氣時，由於托盤內壓的上升，薄片會鼓脹起來。然後，托盤的內壓未經洩放，內壓繼續上升，至薄片耐不住內壓時，過度鼓脹的薄片就會有破損的情況。因此，內壓會因加熱而上升的包裝體中，作為薄片封合於托盤之部位的封合部的一部分，乃形成有供托盤內部的蒸氣排出外部用的蒸氣通過預定部。

【0004】專利文獻1即揭示有此種包裝體的一個例子。若依該包裝體，其封合部的一部分形成有從托盤的外緣向開口突出的蒸氣通過預定部(突出部)。由於蒸氣通過預定部具有前端呈尖形的形狀，故相較於封合部的直線形狀部分，托盤的內壓容易集中。因此，托盤的內壓

隨著包裝體的加熱而上升時，蒸氣通過預定部會較封合部的其他部分先行剝離，而在該剝離部分形成使托盤內部與外部彼此連通的蒸氣通過部。因此，托盤內部的蒸氣就可經由該蒸氣通過部排出至外部，而不易形成薄片過度鼓脹的狀態。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0005】

(專利文獻1) 日本特公平8-25583號公報

【發明內容】

[發明欲解決之課題]

【0006】隨著包裝體的加熱，托盤內所產生的壓力大小會因各種因素而變化。此種主要因素之一為加熱對象物的種類。其次，會發生大量蒸氣的加熱對象物收容在托盤中時，經加熱後，就有薄片過度鼓脹之虞。

【0007】另一方面，為为了提高包裝體的泛用性，即使托盤中收容有此種加熱對象物，也要讓蒸氣洩散，使薄片不致過度鼓脹為佳。為了達到此一目的，乃要求托盤內部的蒸氣能較習知包裝體更容易排出。專利文獻1的包裝體，並未從此種觀點就蒸氣排出方面加以檢討，故仍有改善的餘地。

【0008】本發明之目的在提供一種施以加熱時薄片不易形成過度鼓脹狀態的包裝體。

[解決課題之手段]

【0009】本發明所涉及的本包裝體的一個包裝體態樣

，具備：托盤，具有開口及延伸於該開口周圍的頂面；薄片，封合於前述頂面使前述開口密封，其特徵在於：屬於前述薄片和前述頂面被封合的位的封合部具有：以環沿前述托盤外形的方方式延伸的一般部、及供前述托盤內部的蒸氣散洩到外部用的蒸氣通過預定部，而前述蒸氣通過預定部的內緣係以包含尖形前端的山型形狀的形態從前述一般部的內緣向前述開口突出，且前述蒸氣通過預定部的內緣具有對前述前端構成一方側的部分、及對前述前端構成另一方側的部分，同時該兩部分係以隨著朝向前述前端彼此接近的方式彎曲延伸，而前述蒸氣通過預定部的外緣則具有和前述蒸氣通過預定部的前述內緣相似的彎曲形狀，同時具有尖形前端，且前述蒸氣通過預定部具備：會合部，屬於前述外緣的前端和前述內緣的前端之間的部分，相當於前述山型的頂部；及非會合部，屬於前述會合部和前述一般部之間的部分，而前述非會合部的寬度係隨著從前述一般部朝向前述會合部而變窄。

【圖式簡單說明】

【0010】

圖1為實施形態的包裝體的俯視圖。

圖2為沿著圖1的D2-D2線的剖面圖。

圖3為圖1的包裝體的蒸氣通過預定部的放大圖。

圖4為表示圖1的包裝體利用微波爐加熱時的狀態圖。

圖5為表示圖1的包裝體的蒸氣通過預定部已剝離時的狀態的行程圖。

圖6為表示薄片正從圖1的包裝體的托盤撕開時的狀態的行程圖。

圖7為圖1包裝體的蒸氣通過預定部與習知蒸氣通過預定部的比較圖。

【實施方式】

[實施發明之形態]

【0011】茲參佐圖1就包裝體1的構造加以說明。

在一個例子中，包裝體1包含托盤10及薄片40。

從俯視觀之，托盤10具有正方形。托盤10係提供讓加熱對象物100收容在其內部的作用。

【0012】薄片40係熱封合在托盤10上。薄片40具有易撕開性。薄片40為具有內層及外層(圖示中皆予省略)的雙層構造。

內層為形成對托盤10的熱封合面的密封膠層(sealant layer)。在一個例子中，內層的材料可使用混合樹脂。在一個例子中，混合樹脂包含了低密度聚乙烯及聚丙烯(homopropylene)。包含於混合樹脂的低密度聚乙烯的比例的一個例子為70重量%。包含於混合樹脂的聚丙烯的比例的一個例子為30重量%。在一個例子中，外層的材料係使用聚對苯二甲酸乙二酯(polyethylene terephthalate)。圖1、圖3、及圖5至圖7所示的點狀部分係表示托盤10與薄片40施以熱封合部分的封合部50。

【0013】再參佐圖2就托盤10的詳細構造加以說明。在一個例子中，托盤10包含收容部20及突緣30。收容部20及突緣30分別構成作為一個物體的托盤10的一部分。在

一個例子中，托盤10係藉由混合樹脂施以真空成型所形成。在一個例子中，混合樹脂包含聚丙烯及滑石(talc)。包含於混合樹脂的聚丙烯的比例的一個例子為70重量%。包含於混合樹脂的滑石的比例的一個例子為30重量%。

【0014】在一個例子中，收容部20包含側壁21、底壁22、及開口23。側壁21、底壁22、及開口23係分別構成爲作爲一個物體的收容部20的一部分。側壁21及底壁22係形成收容空間24。作爲加熱對象物100的一個例子的燒賣係藉由放置在底壁22上而收容在收容空間24。

【0015】突緣30係形成在側壁21上部的整個外周(參照圖1)。突緣30形成有朝底壁22的相反方向突出的封合形成壁31。封合形成壁31係形成爲繞著開口23的整個周圍延伸。藉由將封合形成壁31的頂面31A和薄片40施以熱封合，即可形成封合部50。亦即，圖1、圖3、及圖5至圖7所示的點狀部分係表示封合形成壁31的頂面31A的平面形狀。

【0016】封合部50得具有任意的封合強度。封合部50的封合強度的一個較佳範圍例子爲1N/15mm以上、10N/15mm以下。本包裝體1的封合部50的封合強度爲5N/15mm。

【0017】在一個例子中，封合部50包含一般部60、蒸氣通過預定部70、及開封部80。一般部60、蒸氣通過預定部70、及開封部80係分別構成作爲一個物體的封合部50的一部分。

【0018】一般部60係沿著托盤10的外形延伸。一般部60係形成為環沿突緣30的大致整周延伸的方式(參照圖1)。

蒸氣通過預定部70具有讓托盤10內部的蒸氣散洩到外部的功用。蒸氣通過預定部70形成於托盤10各邊的中心。亦即，包裝體1中，形成有4個蒸氣通過預定部70。所謂托盤10各邊的中心，係設成包含各邊的長邊方向中實質上被視為中心的範圍。

【0019】開封部80係作為使用者將薄片40從托盤10剝離時的起始部分發揮功能。開封部80係形成為和一般部60相連續。開封部80具有從一般部60朝開口23的相反側突出的形狀。

【0020】其次，參照圖3就蒸氣通過預定部70的形狀加以說明。

蒸氣通過預定部70為以向開口23突出的方式形成的山型部分，包含內緣71及外緣72。蒸氣通過預定部70的內緣71係藉由使一般部60的內緣61形成向開口23突出的方式，而具有包含尖形前端的山型形狀。蒸氣通過預定部70的內緣71具有：對前端構成一方側的部分、及對前端構成另一方側的部分，且該兩部分以向著前端彼此接近的方式彎曲延伸。再者，蒸氣通過預定部70的外緣72具有和內緣71相似的彎曲形狀。亦即，蒸氣通過預定部70的外緣72係藉由使一般部60的外緣62形成向開口23突出的方式而具有包含尖形前端的山型形狀。外緣72的彎曲形狀的曲率半徑係小於內緣71的彎曲形狀的曲率半徑。

【0021】蒸氣通過預定部70中，外緣72的前端和內緣71的前端之間的部位即相當於山型頂部的會合部73。會合部73的寬度ZA係隨著從外緣72的前端朝向開口23而變窄。所稱會合部73的寬度ZA係表示和通過內緣71的前端及外緣72的前端的第1線段XA垂直的正交方向的寬度。

【0022】蒸氣通過預定部70具有屬於會合部73和一般部60之間的部份的非會合部74。非會合部74的寬度ZB係隨著從一般部60朝向會合部73而變窄。

以通過第1線段XA的形態從一般部60的內緣61延長的線段為第2線段XB。第1線段XA與第2線段XB的交點和外緣72的前端的距離LA係較一般部60的寬度(封合寬度)LB為長。

【0023】而且，內緣71的前端與外緣72的前端的距離LC係小於一般部60的封合寬度LB。距離LC可設為任意值。距離LC的一個較佳範圍例為0.5mm以上2.0mm以下。本包裝體1的距離LC為1.0mm。一般部60的封合寬度LB即為一般部60的內緣61和外緣62的距離。

【0024】接著，參照圖4至圖6，就包裝體1的使用方法及其作用加以說明。

在一個例子中，使用者係使用包裝體1按照下述的步驟將作為加熱對象物100的燒賣加熱。首先，使用者將收容有加熱對象物100的包裝體1投入作為加熱手段例的微波爐。

【0025】如圖4所示，因利用微波爐加熱包裝體1，加

熱對象物100會產生蒸氣。圖4的箭號係表示從加熱對象物100產生的蒸氣意象。

【0026】由於托盤10的開口23係藉薄片40予以密封，所以加熱對象物100產生的蒸氣會滯留在收容空間24內。隨著包裝體1加熱時間的拉長，收容空間24的內壓會逐漸上升。托盤10的內壓上升時，相較於封合部50的其他部位，作用力較容易集中於蒸氣通過預定部70的內緣71的前端、及蒸氣通過預定部70附近的部位。因此，相較於封合部50的其他部位，薄片40會在蒸氣通過預定部70的內緣71的前端及其附近先從托盤10的頂面31A剝離。

【0027】如圖5所示，蒸氣通過預定部70的內緣71的前端從托盤10剝離後，即以該剝離部分做為起始點，使薄片40自托盤10的蒸氣通過預定部70的其他部分進行剝離。接著，蒸氣通過預定部70的剝離進行到外緣72時，就會在蒸氣通過預定部70形成作為連通托盤10內部和外部之通路的蒸氣通過部75。因此，托盤10的內部蒸氣即可經由該蒸氣通過部75排出到托盤10的外部。加熱對象物100的加熱時間到達規定時間時，使用者就可將包裝體1從微波爐取出。

【0028】如圖6所示，使用者係藉由從形成有開封部80的部位將薄片40撕開，使薄片40從托盤10剝離。然後，使用者可將加熱對象物100從托盤10取出，並食用所取出的加熱對象物100。圖6中係顯示包裝體1的4個蒸氣通過預定部70中的2個蒸氣通過預定部70已呈剝離狀態的一個平面構造例。

【0029】若依包裝體1，可獲得以下的功效。

(1)若依包裝體1，相對於蒸氣通過預定部70的內緣71的前端，存在於兩側的內緣71的部分係以彼此接近方式彎曲。因此，相較於專利文獻1中蒸氣通過預定部的內緣形成直線狀的包裝體的會合部寬度ZC(在圖7中以二點鏈線表示)，本發明的蒸氣通過預定部70的會合部73的寬度ZA(參照圖3)較狹窄。因此，托盤10的內壓上升時，和專利文獻1的包裝體相較，蒸氣通過預定部70的內緣71的前端較容易剝離。由於較快形成蒸氣通過部75，故經由蒸氣通過部75排出到托盤10外部的蒸氣量較多。因此，受到加熱時，較不易形成薄片40過度鼓脹的狀態。

【0030】 (2)若依包裝體1，相較於第1線段XA與第2線段XB的交點和外緣72的前端的距離LA小於一般部60的封合寬度LB的情況，蒸氣通過預定部70的高度會較高。因此，蒸氣通過預定部70自托盤10剝離時所形成的蒸氣通過部75的通路面積較廣。所以，經由蒸氣通過部75排出到托盤10外部的蒸氣量會更多。

【0031】 (3)若依包裝體1，相較於一般部60的封合寬度LB較距離LC狹窄的情況，一般部60與托盤10的結合力較強。因此，蒸氣通過預定部70的大致整體從托盤剝離後，即使內壓作用在一般部60的偏靠蒸氣通過預定部70的邊緣，一般部60也不易從托盤剝離。所以，包裝體1的加熱結束時，容易形成蒸氣通過預定部70雖已剝離但一般部60卻實質上未剝離的狀態。若是這種狀態的包裝體1，因蒸氣的通過而變得特別高溫的部分會限定於

蒸氣通過預定部70及其附近，故使用者拿取托盤10時，不易碰到高溫的部分。

【0032】 (4)本案發明人曾進行過第1確認試驗，以確認距離LC與因內壓上升所導致的蒸氣通過預定部70的剝離容易性之關係。而且，本願發明人也進行過第2確認試驗，以確認距離LC與因包裝體1的落下所導致的蒸氣通過預定部70的剝離容易性之關係。作為加熱對象物100，係使用一般所想到的複數種加熱對象物，以確認因內壓上升所導致的蒸氣通過預定部70的剝離容易性、及因包裝體1的落下所導致的蒸氣通過預定部70的剝離容易性。

【0033】此外，第1確認試驗及第2確認試驗係將蒸氣通過預定部70的內緣71及外緣72的彎曲形狀的曲率半徑分別固定在一定值，藉由改變距離LC來進行試驗。

【0034】第1確認試驗的結果顯示，距離LC包含於2mm以下範圍時，自包裝體1開始加熱後至形成蒸氣通過部75的時間，係較包裝體1的一般性加熱時間短。因此，包裝體1正在加熱時，蒸氣通過預定部70能適當剝離並形成蒸氣通過部75。

【0035】第2確認試驗的結果顯示，距離LC包含於0.5mm以上範圍時，包裝體1即使在搬運等時落下，衝擊力作用於包裝體1，蒸氣通過預定部70也不易從托盤10剝離。第2確認試驗係藉由在一般成人身高範圍內改變包裝體1的落下距離的方式進行複數次。

【0036】 (5)四角狀托盤10的情形中，係藉由托盤10

內壓的上升，使薄片從托盤10的中心鼓脹成近似半球形的形狀。因此，使封合部50剝離的力量，在四角形托盤10的各邊之中，容易集中於和托盤10的中心距離最短的中央附近。

【0037】包裝體1中，由於蒸氣通過預定部係形成於托盤10各邊的中心，封合部50的剝離力容易集中。因此，由於蒸氣通過預定部70容易剝離，所以托盤10內部的蒸氣更容易排出外部。

【0038】本包裝體所能取得的具體形態並不限定於上述實施形態所例示的形態。在達成本發明目的的範圍內，本包裝體也可取得和上述實施形態不同的各種形態。以下所述的上述實施形態的變形例即為本包裝體所能獲得的各種形態例。

【0039】·若依變形例的包裝體，封合形成壁31可予省略。該變形例的包裝體中，突緣30與薄片40係利用封合條(seal bar)施以熱封合。該封合條具有和封合部50相同形狀的封合面。

【0040】·變形例的包裝體中，封合部50形成有1個至3個、或5個以上蒸氣通過預定部70。

·變形例的包裝體中，蒸氣通過預定部70係形成在托盤10各邊的中央以外部位的頂面31A。

【0041】·若依變形例的包裝體，距離LC係大於距離LA及封合寬度LB的至少一方。

·若依變形例的包裝體，距離LA係小於封合寬度LB。

【0042】·若依變形例的包裝體，從平面觀之，托盤

10具有圓形或多角形。

・若依變形例的包裝體，加熱對象物100係異於實施形態的包裝體1。在一個例子中，包裝體1為用以加熱燒賣以外的食品作為加熱對象物100。而且，若依另一使用形態，包裝體1為用於加熱作為加熱對象物100的奶瓶及水。在此情況中，水蒸氣係用以對奶瓶進行加熱殺菌。

【符號說明】

1	包裝體
10	托盤
20	收容部
21	側壁
22	底壁
23	開口
24	收容空間
30	突緣
31	封合形成壁
31A	(封合形成壁的)頂面
40	薄片
50	封合部
60	一般部
61	(一般部的)內緣
62	(一般部的)外緣
70	蒸氣通過預定部
71	(蒸氣通過預定部的)內緣
72	(蒸氣通過預定部的)外緣

73	會 合 部
74	非 會 合 部
75	蒸 氣 通 過 部
80	開 封 部
100	加 熱 對 象 物
LA	距 離
LB	(一 般 部 的)寬 度
LC	距 離
XA	第 1 線 段
XB	第 2 線 段
ZA	會 合 部 的 寬 度
ZB	非 會 合 部 的 寬 度
ZC	會 合 部 的 寬 度

發明摘要

※ 申請案號：103143196

※ 申請日：103/12/11

※IPC 分類：B65D 81/34 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

包裝體

【中文】

包裝體(1)的封合部(50)具有供托盤(10)內部的蒸氣散洩到外部用的蒸氣通過預定部(70)。蒸氣通過預定部(70)的內緣(71)中，對前端構成一方側及另一方側的部分係以朝向前端彼此接近的方式彎曲延伸。蒸氣通過預定部(70)的外緣(72)具有和內緣(71)相似的彎曲形狀，同時具有尖形前端。蒸氣通過預定部(70)具有：會合部(73)，屬於外緣(72)前端與內緣(71)前端之間的部分；及非會合部(74)，屬於會合部(73)與一般部(60)之間的部分。非會合部(74)的寬度係隨著從一般部(60)朝向會合部(73)而變窄。

【英文】

無。

圖式

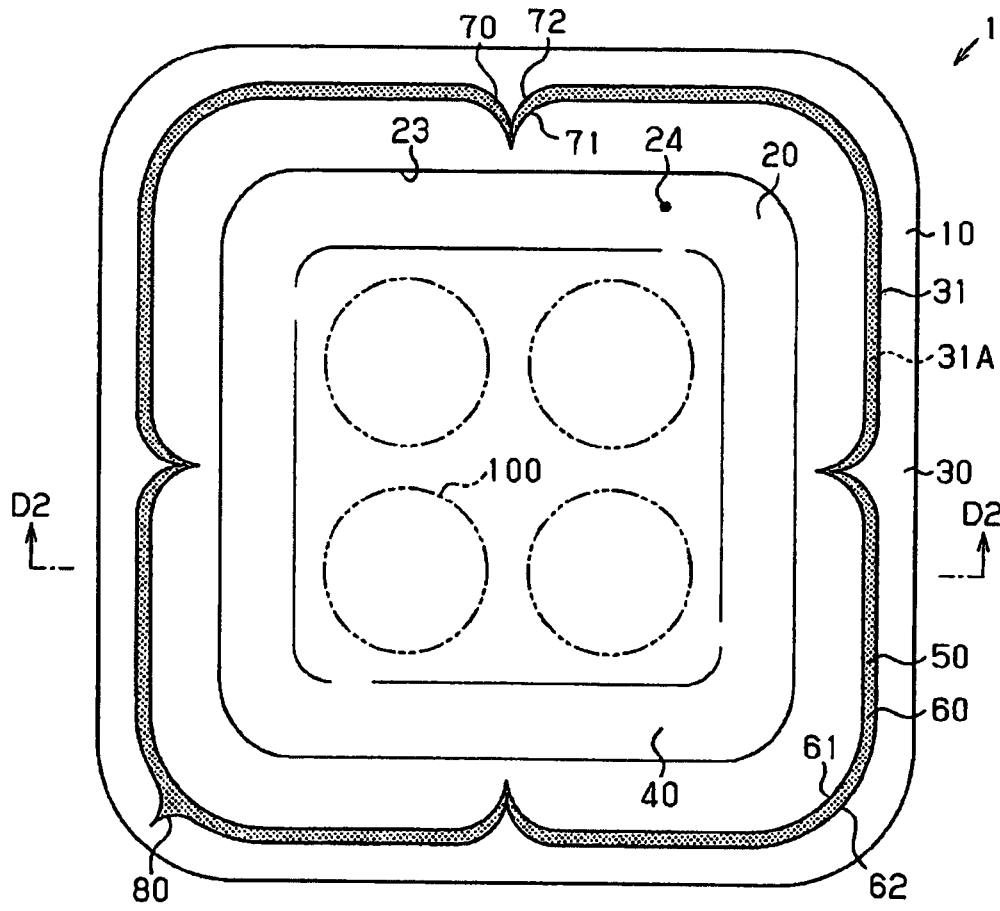


圖1

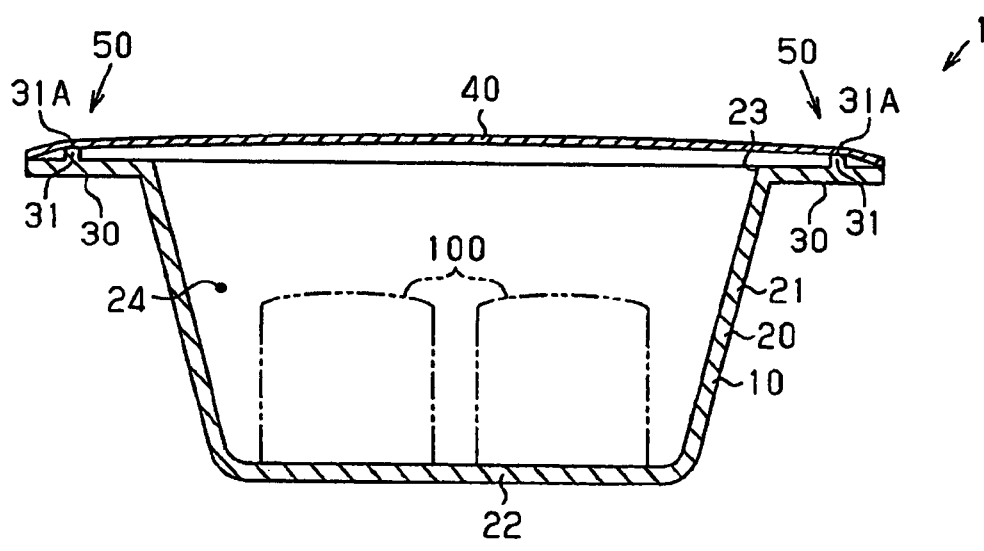


圖2

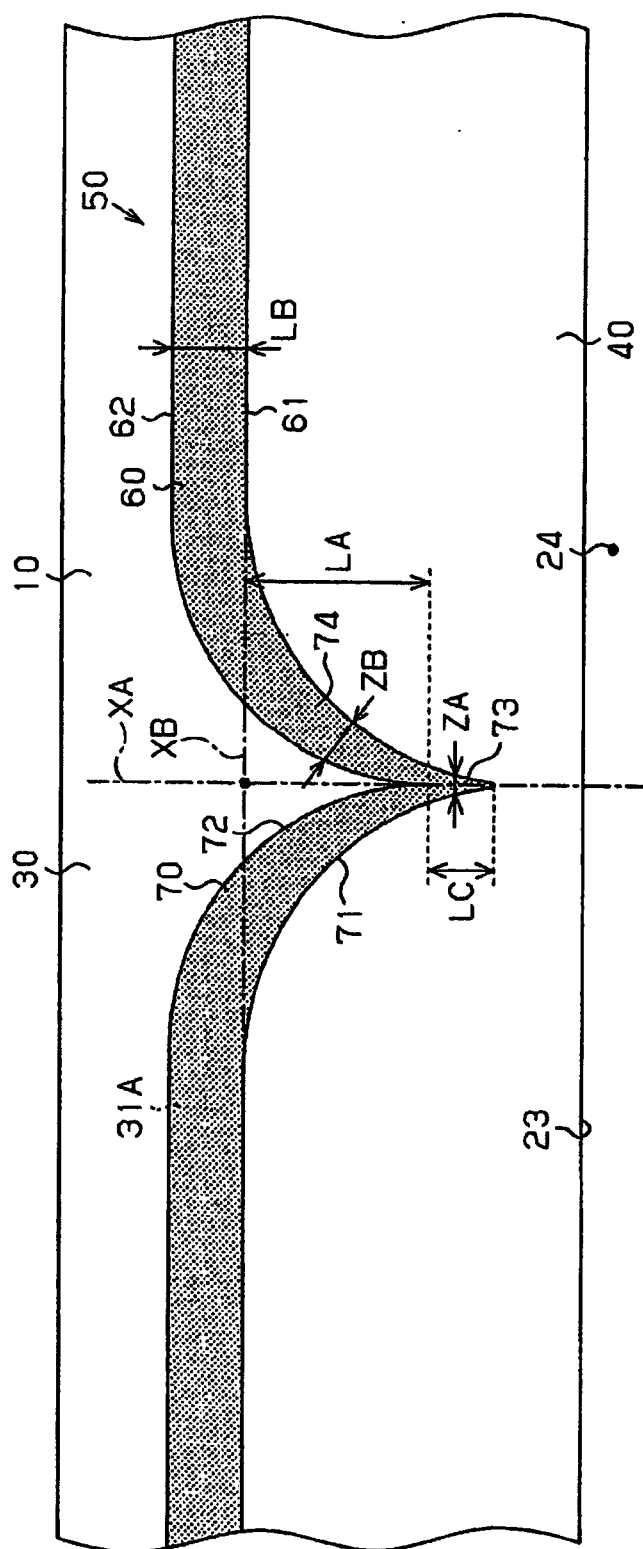


圖3

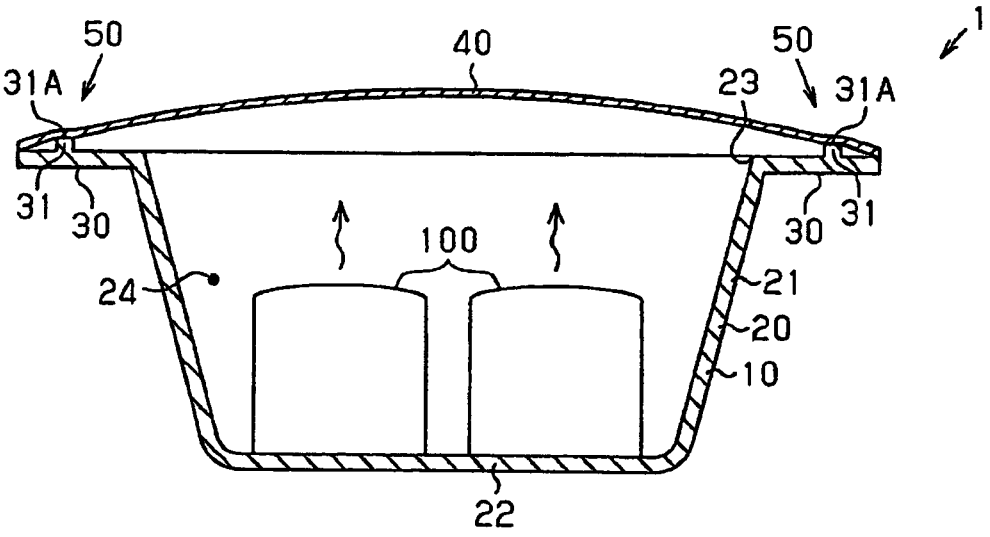


圖4

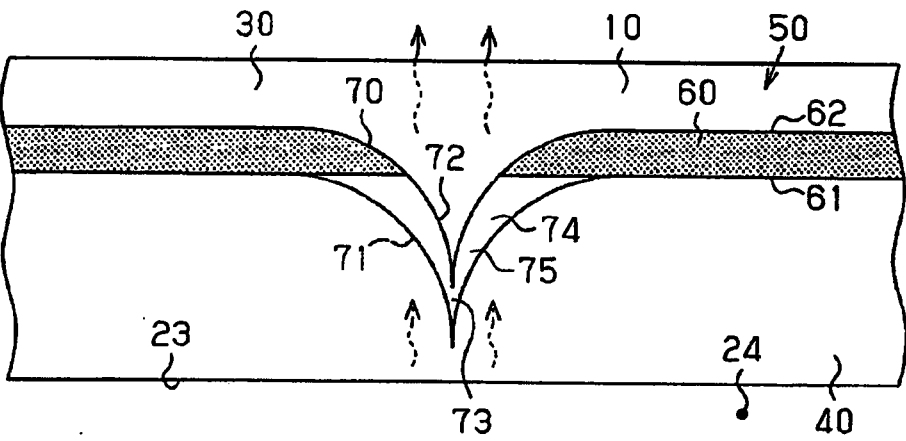


圖5

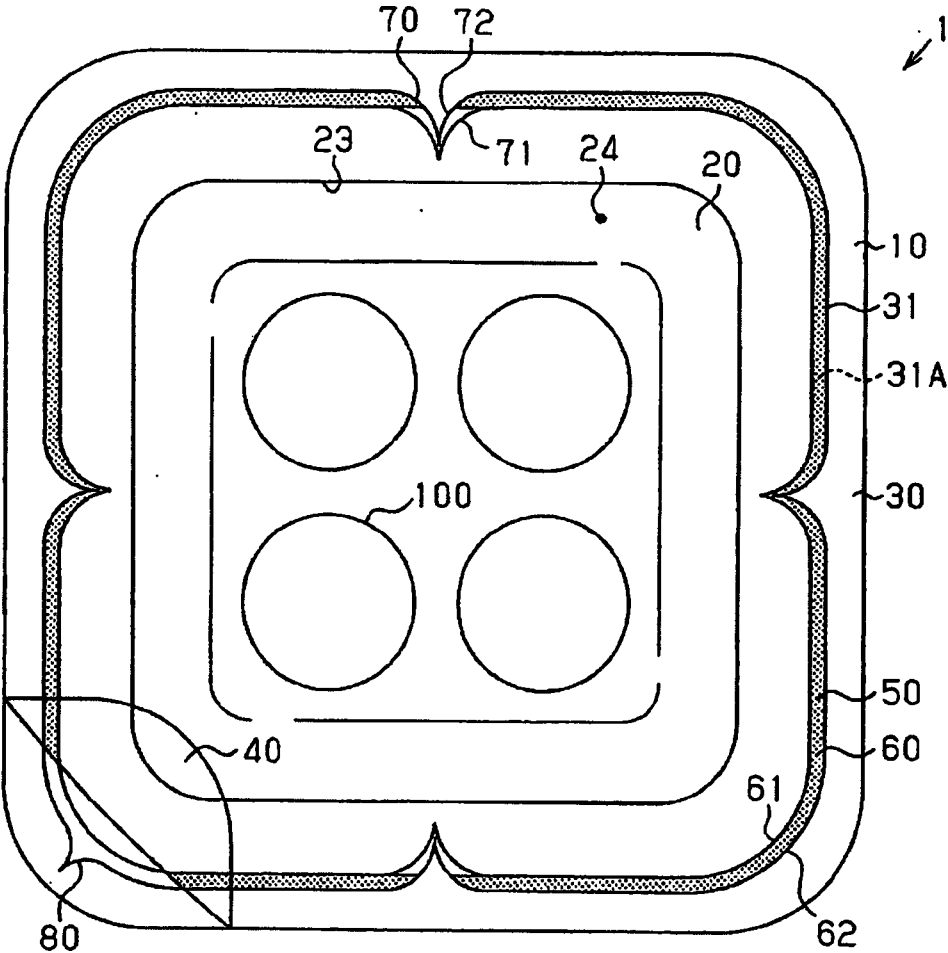


圖6

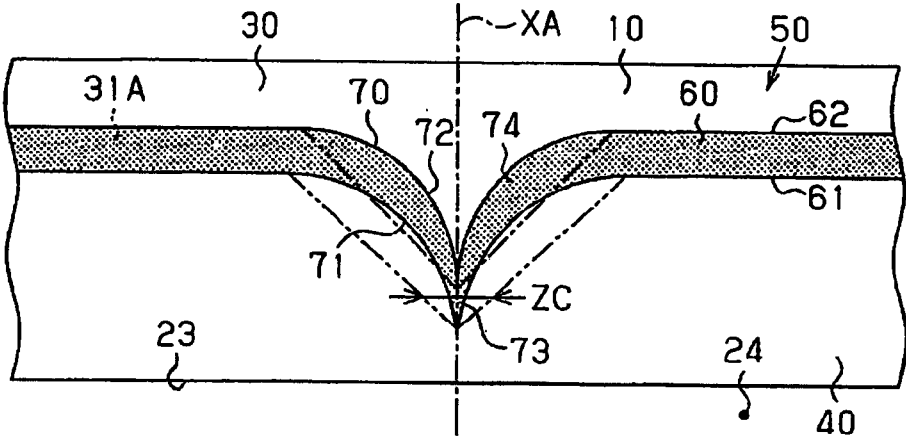


圖7

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖1、圖3。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1	包裝體
10	托盤
20	收容部
23	開口
24	收容空間
30	突緣
31	封合形成壁
31A	(封合形成壁的)頂面
40	薄片
50	封合部
60	一般部
61	(一般部的)內緣
62	(一般部的)外緣
70	蒸氣通過預定部
71	(蒸氣通過預定部的)內緣
72	(蒸氣通過預定部的)外緣
73	會合部
74	非會合部
80	開封部
100	加熱對象物
LA	距離

LB	(一般部的)寬度
LC	距離
XA	第1線段
XB	第2線段
ZA	會合部的寬度
ZB	非會合部的寬度

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無。

申請專利範圍

1. 一種包裝體，具備：

托盤，具有開口及延伸於該開口周圍的頂面；

薄片，封合於前述頂面以密封前述開口，

其中，

作為前述薄片與前述頂面被封合的部分的封合部具有：以沿著前述托盤的外形的方式延伸的一般部、及供前述托盤內部的蒸氣散洩到外部用的蒸氣通過預定部，

前述蒸氣通過預定部的內緣以具有包含尖形前端的山型形狀的方式從前述一般部的內緣向前述開口突出，且前述蒸氣通過預定部的內緣具有：對前述前端構成一方側的部分、及對前述前端構成另一方側的部分，而該兩部分係以朝向前述前端彼此接近的方式彎曲延伸，

前述蒸氣通過預定部的外緣具有和前述蒸氣通過預定部的前述內緣相似的彎曲形狀，同時具有尖形前端，前述外緣之彎曲形狀的曲率半徑小於前述內緣之彎曲形狀的曲率半徑，

前述蒸氣通過預定部係為前述外緣的前端與前述內緣的前端之間的部分，且具備：相當於前述山型之頂部的會合部、及屬於前述會合部和前述一般部之間的部分的非會合部，而前述非會合部的寬度係隨著從前述一般部朝向前述會合部而變窄。

2. 如請求項1所述之包裝體，其中，

通過前述內緣的前端及前述外緣的前端的線段為第 1 線段，

以通過前述第 1 線段的方式從前述一般部的內緣延長的線段為第 2 線段，

從前述第 1 線段與前述第 2 線段的交點到前述外緣的前端的距離係大於前述一般部的寬度。

3. 如請求項 1 或 2 所述之包裝體，其中，前述一般部的寬度係比前述內緣的前端與前述外緣前端的距離還寬。
4. 如請求項 1 或 2 所述之包裝體，其中，前述內緣的前端與前述外緣的前端的距離係包含在 0.5 mm 至 2 mm 的範圍。
5. 如請求項 3 所述之包裝體，其中，前述內緣的前端與前述外緣的前端的距離係包含在 0.5 mm 至 2 mm 的範圍。