



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201218968 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 16 日

(21)申請案號：100134290

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 23 日

(51)Int. Cl. : *A41C3/12 (2006.01)*

(30)優先權：2010/09/24 日本

2010-213559

(71)申請人：東麗股份有限公司 (日本) TORAY INDUSTRIES, INC. (JP)

日本

(72)發明人：白部三枝子 SHIRABE, MIEKO (JP)；木曾田良實 KISODA, YOSHIMI (JP)；鈴木英俊 SUZUKI, HIDETOSHI (JP)

(74)代理人：洪武雄；陳昭誠

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：9 共 34 頁

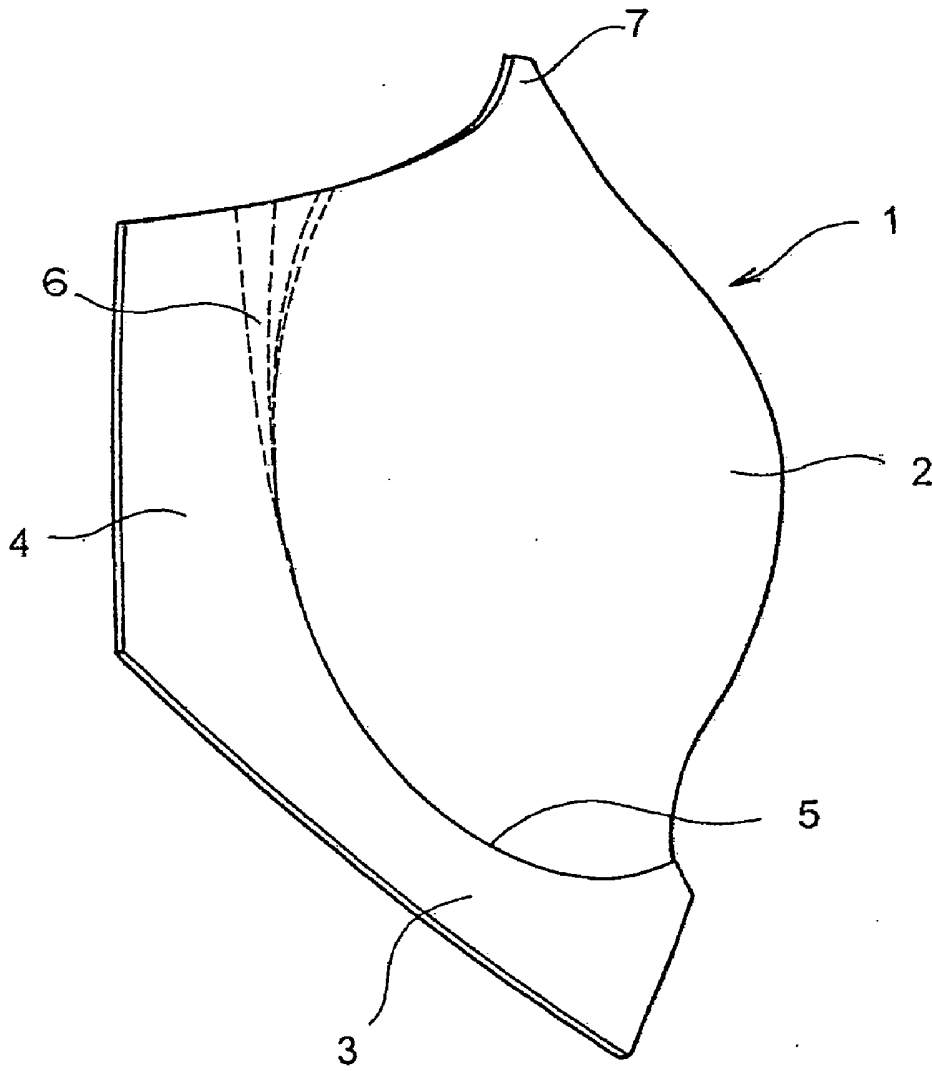
(54)名稱

胸罩

BRASSIERE

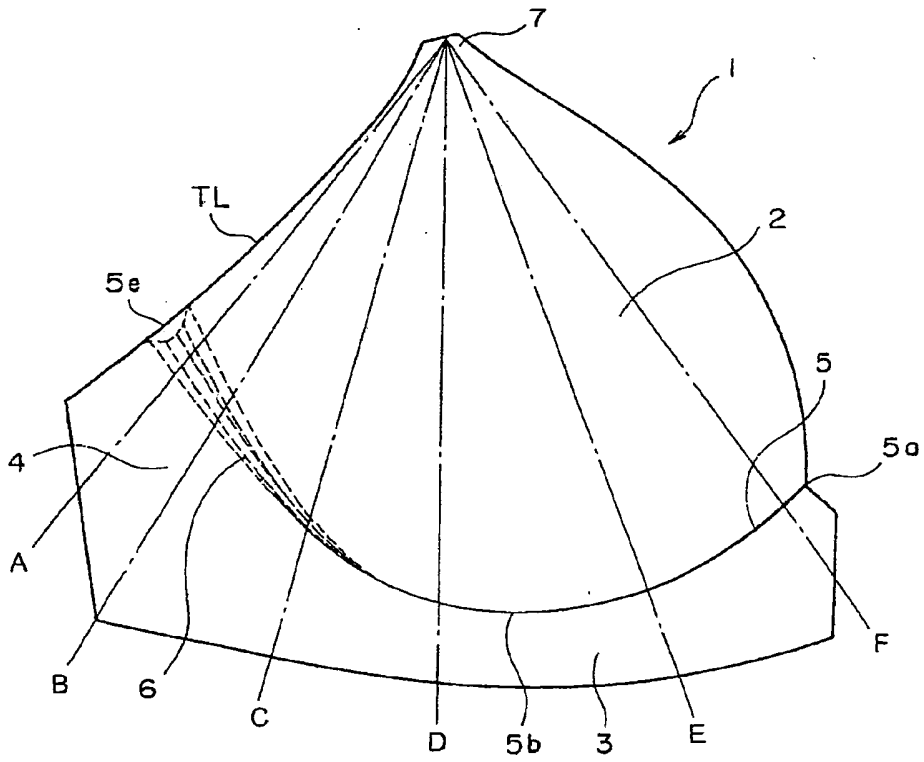
(57)摘要

本發明之附有罩杯的衣料，係針對使罩杯部分、前胸基片部分及腋下基片部分一體成形的襯墊，對於從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀，採用使罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點加大成鈍角或 R 的一體型成形，俾減輕集中在罩杯凹部邊緣之線狀的壓力。



- 1：一體成形襯墊
- 2：罩杯部
- 3：前胸基片
- 4：腋下基片
- 5：彎曲線
- 5a：點
- 5b：點
- 6：R 彎曲線
- 7：罩杯的最上端
- A：罩杯的剖面形狀
- B：罩杯的剖面形狀
- C：罩杯的剖面形狀
- D：罩杯的剖面形狀
- E：罩杯的剖面形狀
- F：罩杯的剖面形狀
- TL：襯墊上緣

第1a圖



第1b圖



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201218968 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 16 日

(21)申請案號：100134290

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 23 日

(51)Int. Cl. : *A41C3/12 (2006.01)*

(30)優先權：2010/09/24 日本

2010-213559

(71)申請人：東麗股份有限公司 (日本) TORAY INDUSTRIES, INC. (JP)

日本

(72)發明人：白部三枝子 SHIRABE, MIEKO (JP)；木曾田良實 KISODA, YOSHIMI (JP)；鈴木英俊 SUZUKI, HIDETOSHI (JP)

(74)代理人：洪武雄；陳昭誠

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：9 共 34 頁

(54)名稱

胸罩

BRASSIERE

(57)摘要

本發明之附有罩杯的衣料，係針對使罩杯部分、前胸基片部分及腋下基片部分一體成形的襯墊，對於從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀，採用使罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點加大成鈍角或 R 的一體型成形，俾減輕集中在罩杯凹部邊緣之線狀的壓力。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是關於一種胸罩。

【先前技術】

胸罩的罩杯部係使用安裝在罩杯部或形成罩杯部本身的襯墊(pad)(參照第 8 圖),作為提高胸部之造形性的調整構件。

就襯墊而言,大多可使用將彈性體成形以顯現所希望之乳房形狀而形成者。一般是使用在罩杯部的下緣周緣部配置金屬線,再用表裏布料包覆,並調整胸部形狀之構造之胸罩(參照第 7 圖)。

利用發泡聚氨酯(urethane foam)成形的碗型襯墊是用布包覆著罩杯部的表裏。該碗型的襯墊是將發泡聚氨酯衝壓成形而製造者。例如,專利文獻 1(日本特開 11-172505 號公報)揭示有一種以模具將兩層發泡聚氨酯衝壓成形而製造的方法。

另一方面,大多數胸罩為了防止罩杯部的變形,並防止朝腋下側擴展或下垂,以保持美麗的乳房形狀,乃沿著罩杯部的下緣使用金屬線製的保形體。這種使用金屬線製之保形體的女性用衣服,係依穿著者之體型的不同,有時會有保形體壓迫身體、或是金屬線壓迫身體(例如下胸圍)等讓穿著者感到疼痛或不舒適的情況。於是有幾個減少金屬線保形材之缺點的提案。

例如,專利文獻 2(日本特開 2000-314010 號公報)揭

示有一種保形材，其係將脫脂棉的不織布捲繞成桿狀的緩衝性構件，在其外周捲繞紗布之後，以具有吸濕性的布(例如棉細平布)覆蓋而形成的構造；該保形材並不使用金屬線，具備可撓性、緩衝性及吸濕性。

專利文獻 3(日本特開 2001-192904 號公報)揭示一種胸罩，雖然其係使用金屬線者，然而是使聚氨酯、不織布、立體織物(double raschel)等罩杯用基材成形而形成的罩杯構件，而在沿著乳房之下緣基底線的部分設置金屬線用凹部而嵌入金屬線者。

專利文獻 4(日本特開 2001-288604 號公報)揭示一種取代金屬線而使用硬質扁平板材的構造。

專利文獻 5(日本專利第 4572040 號公報)揭示一種胸罩，係採用使鼓出部與前後身部的襯墊一體化的襯墊狀構件，並針對該襯墊狀構件的前後身部，將該構件的一部分壓縮率相對於其他部分設定為較高，或是積層不同材質的片狀構件，而內建有芯材功能者。

(先前技術文獻)

(專利文獻)

專利文獻 1：日本特開 11-172505 號公報

專利文獻 2：日本特開 2000-314010 號公報

專利文獻 3：日本特開 2001-192904 號公報

專利文獻 4：日本特開 2001-288604 號公報

專利文獻 5：日本專利第 4572040 號公報

【發明內容】

(發明所欲解決之課題)

本發明之目的在於開發出一種可減輕集中在罩杯凹部邊緣之線狀的壓力之附有罩杯的衣料。不使用金屬線的習知構造的胸罩雖可減少壓迫力，但是乳房的穩定性會降低，而成為不穩定者。尤其，在與罩杯腋下上部身體之間容易產生間隙以致緊貼性變差，因而要開發一種可防止乳房之穩定性降低之附有罩杯的衣料。

(用以解決課題之手段)

本案發明人藉由對襯墊的形狀下工夫，而提供一種不需要金屬線而穿著感覺舒服的胸罩。

亦即，本發明之主要構造如下。

1. 一種一體型成形襯墊，是使罩杯部分、前胸基片部分及腋下基片部分一體成形的襯墊，

其特徵為：對於從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀，使罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點加大成鈍角或R。

2. 如1所記載之一體型成形襯墊，其中，該襯墊是將複數個發泡聚氨酯衝壓成形而形成一體的襯墊，是強力衝壓罩杯部分的周緣部、前胸基片部分及腋下基片部分而成形為1至3mm的厚度為特徵。

3. 如1或2所記載之一體型成形襯墊，其中，腋下基片部分是在中層部一體埋設有纖維製細繩狀細帶為特徵。

4. 如1至3中任一項所記載之一體型成形襯墊，其中，沿著罩杯凹部邊緣在中層部一體埋設有纖維製細繩狀細帶為

特徵。

5. 如 1 至第 4 中任一項所記載之一體型成形襯墊，其中，在複數個發泡聚氨酯之間埋設纖維製細繩狀細帶為特徵。
6. 一種胸罩，係使用 1 至 5 中任一項所記載之一體型成形用襯墊。
7. 一種附有罩杯的衣料，是使用 1 至 6 中任一項所記載之一體型成形用襯墊。
8. 一種一體型成形襯墊製造用模具，係用以針對製造將罩杯部分、前胸基片部分及腋下基片部分一體成形的襯墊之模具，

亦即是就從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀作成使罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點加大成鈍角或 R 的一體型成形襯墊製造用模具，

其特徵為：由上模具及下模具的上下模具所形成，使從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀，至罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點形成鈍角或 R。

9. 如 8 所記載之一體型成形襯墊製造用模具，其中，上下模具之對接面的間隔是在罩杯部分的中央部附近較大，至罩杯周緣部為止設為較小，並減小前胸基片部分及腋下基片部分。

(發明之效果)

本發明之成形襯墊是使罩杯部分、前胸基片部分及腋

下基片部分一體成形，藉由該成形襯墊可實現俐落的設計。尤其，從罩杯下端到中央部是以加強彎曲且從罩杯腋下到腋下上端形成 R(曲線)的方式成形，藉此形成腋下基片部分不會朝外側反折，而是自然緊貼在身體側面的構成。由於腋下基片不會彎曲，因此上衣不會不自然地鼓起，而可使上衣的穿著更自然。

以往使用金屬線芯材(wire bone)的罩杯係成罩杯部的動作是與其他部分分開的狀態。與罩杯一體成形直到周邊部的習知襯墊，罩杯與前胸基片部分的交界、以及罩杯與腋下基片的交界是明確折彎的彎曲狀態，藉由彎曲部減少施加在乳房的周邊的影響。

本發明則開發出一種在前胸基片側穩固地支撐乳房，在胸腋下上部不會妨礙肌肉等身體的動作，且穿著性佳的胸罩。這是一體成形的無鋼線罩杯，在罩杯腋下上部側充分地緩和罩杯凹部邊緣的彎曲程度者。藉由減小彎曲或是形成曲線，胸罩的上邊部便容易配合身體的動作而變形，而可防止間隙的產生，並防止壓迫，以提升乳房的穩定性及穿著感。

藉由一體成形，罩杯凹部邊緣不需要金屬製的線。或是，藉由一體成形，僅將線繩製的芯材埋設在成形襯墊的中間，也可保持充分的罩杯形狀。由於不會有金屬線的外形直接與肌膚接觸之情形，因此可緩和壓接痕跡或緊繃感。由於是直到罩杯的周邊一體成形，因此可從下方支撐乳房，同時發揮腋下側的推壓。

尤其，本發明是採用使罩杯部分、前胸基片部分、腋下基片部分一體化的成形襯墊的無鋼線罩杯，並藉由使罩杯腋下上緣到腋下基片上緣之上邊曲線的形狀形成 140° 至 180° 、較佳為 150° 至 180° ，而可獲得不會在罩杯腋下上緣部與身體之間產生間隙的良好緊貼性。形成伴隨彎曲曲線的曲線形狀更為理想。結果，在罩杯上緣部就不會產生不舒服的緊繃及壓迫，亦可獲得胸部之良好的造形性。

由於可不使用金屬來製造出胸罩，因此亦不會被金屬探測器所檢測到。或是，在製造不使用金屬製的胸罩時，可在檢查生產線上使用金屬探測器，因此可簡化品管步驟。

且可減少胸罩前側的構件數量，並實現簡單又俐落的設計。此外，不會受到金屬線等構件之形狀的限制，設計的自由度會提升。

本發明之成形襯墊是利用上下的模具將複數個發泡聚氨酯材料成形。局部地設定形狀及壓縮程度，並且藉由設計罩杯周邊之彎曲角度的模具來製造。在襯墊成形時，藉由在發泡聚氨酯材料之間，將纖維製細繩狀的芯材配置在罩杯凹部邊緣，或是設在罩杯與腋下部之間，即可使襯墊的形狀保持功能提升。

【實施方式】

以往的胸罩是由不同的構件構成罩杯部、前胸基片部、腋下基片部，一般而言在罩杯凹部邊緣配置有金屬線。這是分類成依照身體之基本形狀的構件並加以縫製的自然構成。亦如習知例所記載，金屬線壓迫身體的痕跡越明顯，

越會有不舒服的穿著感，因此本案發明人一直在追求一種不使用金屬線而可充分地保持胸部的支撐，同時改善穿著時之舒適感的胸罩之開發。

觀察發現，藉由將罩杯部、前胸基片、腋下基片一體成形，可獲得胸部的支撐，並且試做了一體成形的襯墊，又試做了胸罩，但是腋下基片側會朝外側彈出，上衣會不自然地突出，而有衣著不美觀的缺點。

本案發明人終於找出了該缺點之原因，而實現謀求其解決方案的手段，因此提出本發明。

本發明的新穎處是著眼於罩杯部上邊之罩杯上邊部與乳房的緊貼性、穿著性、造形性這些點。習知技術中，雖然有局部控制前後身體部(成形襯墊)的伸長性及厚度，以提升穿著性及造形性的產品，但是並沒有一種成形襯墊是使罩杯部、前胸基片部、腋下基片部形成一體，同時著眼並解決罩杯部與乳房之緊貼性不良之問題的發明。

就成形襯墊而言，由於罩杯部是與基片部及腋下基片部形成一體，穿著在身體時，由於軀幹的胸圍線有圓弧，因此基片部會沿著該圓弧彎曲，但因為基片部會彎曲，與其上部一體化的罩杯部也會朝向與胸圍線平行的方向彎曲，因此產生了由於罩杯部的彎曲，以致容易在罩杯腋下上邊部與乳房的外側之間產生間隙的問題。尤其，伴隨著身體的動作及手腕的動作，胸肌及脂肪的動作很大，因此會在罩杯腋下上部產生間隙或緊繃感。

本案發明人發現，比起因使用金屬線芯材而提高罩杯

部之獨立性的習知胸罩，一體成形的襯墊特別在罩杯腋下上部的問題點更大，探究其原因的結果得知，藉由為了使乳房穩定而形成在罩杯凹部邊緣的彎曲構造施加在前胸基片及腋下基片的應力會成為相對於罩杯腋下上部變形的歪斜原因。

本發明人經尋求從下方支撐乳房的構造以及使腋下側之穩定、腋下上部之緊貼性提升的一體成形襯墊之研究開發的結果，終於實現了本發明。本案發明是至罩杯的周邊都為止一體成形的襯墊，並且使從罩杯的最下點到腋下的彎曲部形成 R 或是鈍角（以下以「R」來代表）。藉此，腋下基片側就不會朝外側返折，而可自然順貼著身體，並改善罩杯腋下上部的緊貼性。並且藉由從罩杯最下端到中央側將彎曲部形成於角部，即成為可從下方充分地支撐乳房的構造。

本發明中所謂彎曲部的角度是沿著罩杯外表面側之乳房下輪廓線(vergesline)形成在乳房的起伏部稜線與前胸基片的平坦部或腋下基片的平坦面之交點的彎曲部之角度。參照第 1a 圖所示的襯墊 1，則為彎曲線 5 及 R 彎曲線 6 中由罩杯部 2 的表面與前胸基片 3 或腋下基片 4 所形成的彎曲部的角度。很明顯地，是第 2 圖所示的 θ 角。

沿著罩杯之乳房下輪廓線的彎曲角度，從乳頭到正下方部是大約 130° ，至罩杯腋下側為止是形成較大的角度。而且，該彎曲最好是曲面曲線。具體而言，從最外緣的罩杯上緣到腋下基片上緣的角度為 140° 至 180° ，較佳為

150°至 180°。

實施例 1

參照第 1 圖，以胸罩用襯墊為例來說明本發明之一體成形襯墊。第 1a 圖是左側的一體成形襯墊 1 的斜視圖，第 1b 圖是表面側的俯視圖。

一體成形襯墊 1 是藉由對發泡聚氨酯等衝壓成形而使罩杯部 2、前胸基片 3 及腋下基片 4 形成一體。碗型的罩杯部 2 與平面的前胸基片 3 及腋下基片 4 是藉由彎曲成形而形成有彎曲線 5。顯示為該彎曲線 5 的彎曲部，從中央側的點 5a 到最下點 5b 形成有角部之彎曲成形，從最下點 5b 到罩杯腋下則形成帶有圓弧的 R。R 的程度是考慮罩杯的大小等來設計。

針對彎曲部的形狀例，將第 1b 圖所示的 A 到 F 線的剖面形狀顯示於第 2 圖。本例是從肩帶之安裝點的罩杯的最上端 7，以放射狀從腋下側朝中央側分布。各線是將發泡聚氨酯衝壓成形而形成。罩杯部 2 的厚度及彎曲形狀是任意設計。前胸基片 3 及腋下基片 4 以及罩杯最上端部 7 是經過強力的衝壓而被壓縮成高密度。前胸基片 3 及腋下基片 4 與罩杯部 2 的交界是藉由彎曲成形而形成有稜角的彎曲線 5 及 R 彎曲線 6。從位於中央側的剖面 F 到罩杯最下點線 D 形成有明顯的彎曲。從最下點到位於腋下側的線 C 至線 A 是 R 彎曲，越往線 A 側形成越平緩。亦即，形成 R 彎曲線 6 的彎曲程度並不是一定的，而是越往腋下側形成越平緩。

本例中，第 2 圖之各個位置的角度 θ 為 $F\theta : 120^\circ$ 、 $E\theta : 110^\circ$ 、 $D\theta : 128^\circ$ 、 $C\theta : 135^\circ$ 、 $B\theta : 150^\circ$ 、 $A\theta : 160^\circ$ ，最外緣的 $T\theta$ 則是設定為 168° 。本發明所特定的彎曲角度是如第 2 圖所示，用來測定在罩杯凹部邊緣(乳房下輪廓線)之一體成形襯墊之外表面的變彎部角度。

從罩杯腋下上緣連續至腋下基片上緣的襯墊上緣 TL 的變彎角度 $T\theta$ 是第 2 圖所示的罩杯凹部邊緣之延長部的交叉部的角度。罩杯的大小是依設計而不同，但是重視乳房之穩定性的一般所使用的罩杯，通常會在第 1b 圖中比線 B 更外側處形成襯墊上緣 TL。

又，在第 3a 圖、第 3b 圖所示的一體成形襯墊中，若使平面的發泡聚氨酯形成碗狀，並使罩杯凹部邊緣形成尖銳的彎曲，則將使從其周邊的平面的前胸基片朝身體側延伸的腋下基片一體形成的襯墊圍繞在身體來穿著時，會有腋下基片側朝外側彈出的應力作用。對此，藉由設定如第 1a 圖、第 1b 圖及第 2 圖所示之彎曲部的形狀，而發現並克服使罩杯與前胸基片及腋下基片一體成形時會發生的該問題。

一體成形襯墊 1 係可左右個別形成或是一體形成。可在該一體成形襯墊安裝表面材及背面材、肩帶等組件而構成胸罩。將該胸罩之例顯示於第 5 圖。由於襯墊是一體成形，因此表面材等也可非常簡單地完成，且可漂亮地形成自然的胸部線條。此外，因為構件的限制少，因此裝飾也很自由。尤其，腋下基片 4 可自然地捲繞於身體側，可實

現非常舒服的穿著感。並且罩杯腋下上部相對於伴隨身體或手腕之動作的胸部之變形的追隨性也會提升。

第 5 圖所示的例子是在乳房下輪廓線 12 及腋下基片 4，將細繩製的芯材夾設於發泡聚氨酯的中層部來補強。該芯材具有柔軟性，且埋設在發泡聚氨酯的內部，外表面是平坦的，因此不會形成如金屬線突出而壓迫身體的狀態。

例如，將以迫緊方式製作出彎曲部的比較例顯示於第 3a 圖、第 3b 圖。其係為藉由彎曲線 105 使罩杯部 102 與前胸基片 103 及腋下基片 104 彎曲而一體成形的襯墊 101。將該襯墊 101 之從罩杯最上端 107 到與第 1b 圖所示相同之位置的剖面線 B'、D'、E'、F' 顯示於第 3b 圖。彎曲線 105 是形成有稜角的狀態。使用該襯墊製作胸罩時，碗型的罩杯部以及欲朝身體側彎曲的腋下基片就會互斥，而有腋下基片 104 側朝外側彈起的力量作用。該比較例中 D' 的角度是 120° 。

由於該尖銳的彎曲線 105，身體的動作在胸罩的罩杯腋下上緣會出現不自然的歪斜，並產生與胸部之間的間隙或造成壓迫。結果，就會破壞胸部的穩定性，使穿著舒適感降低。

發泡聚氨酯可使用習知襯墊所使用的素材。將複數片發泡聚氨酯重疊，然後利用設計成襯墊之形狀的衝壓機進行壓接。利用衝壓機進行的壓接，高密度部分亦可施加熱而成形為板狀。例如，將兩片 10mm 的發泡聚氨酯重疊再衝壓，基片部會形成 1 至 3mm 厚度的高密度部。發泡聚氨酯

的使用片數可適當決定。亦即考慮密度及彈性、透氣性等來設計所要使用的種類及片數。

可在複數個發泡聚氨酯之間夾設纖維製芯材而一體成形。纖維製芯材具有柔軟性，與發泡聚氨酯的相容性良好，外觀看來，芯材並不顯眼。夾設纖維製芯材的位置係以配置在最外側的發泡聚氨酯層之內側為佳。兩層的情況則是中間，三層的情況是從外側算來第1層與第2層的中間，以下同樣地即使增加積層數，也最好是第1層與第2層的中間。這是為了將硬質構件配置在距離皮膚表面較遠處，同時避免露出於外表面之故。

發泡聚氨酯的柔軟性良好，藉由高密度壓縮，基片部會形成剛性提高的板狀體，但是仍具可撓性。纖維製的芯材沒有伸縮性，可彌補防止鬆掉及變形，及支撐功能之特性。

纖維製芯材可使用線繩、織平紋細帶等。線繩容易沿著罩杯凹部邊緣彎曲而暫時固定。織平紋細帶是使用在腋下基片部分時為平面者，因此並不明顯。素材係以聚氨酯纖維等合成樹脂纖維為佳。

本發明之一體成形襯墊除了胸罩之外，還可利用在附有罩杯的衣料。

由於可製造出不使用金屬材料的胸罩，因此可直接穿著這個胸罩通過金屬探測器，或是可在製程中使用金屬探測感測器來進行製品檢查。

參照第6圖來說明本發明之一體成形襯墊的成形方法

及成形衝壓機。該衝壓機是同時使左右襯墊成形的形狀，但是所製造的襯墊可左右切開來利用。

第 6a 圖是由上模 P1 及下模 P2 所組成的成形衝壓機 P 的橫剖面圖。上下模之相對向的空間將作出所要成形的襯墊的形狀。

第 6b 圖顯示出在上模 P1 與下模 P2 之間配置兩片發泡聚氨酯 13、14 的狀態。將纖維製芯材 12 配置在相當於在該兩片發泡聚氨酯之間之乳房下輪廓線的位置(罩杯凹部邊緣)，並將纖維製芯材 11 配置在腋下基片部。

在兩片發泡聚氨酯之間及纖維製芯材噴灑有接著劑而暫時固定。

在該狀態下緊壓成如第 6a 圖的狀態，並將放開後的狀態顯示於第 6c 圖。所成形的襯墊是左右一連地形成，然後進行修剪，製造出第 1 圖所示的一體成形襯墊。

第 6 圖所示的成形衝壓機的橫剖面是假設為通過彎曲線 5 與剖面線 F 之交點以及 R 彎曲線 6 與剖面線 B 之交點附近的橫剖面。上模具 P1 是形成罩杯內面側的面。下模具 P2 是形成罩杯之外表面側的面。上模具的中央部是成形前中心的部位，形成彎曲線的彎曲點 P5a、P5b 是形成有稜角。罩杯彎曲線 P2a、P2b 是形成罩杯之內外面的形狀，形成罩杯與腋下基片之彎曲部的彎曲點 P6a、P6b 是形成為 R 部。再者，從彎曲點 P6a、P6b 到形成外側之腋下基片部的面 P4a、P4b 在該圖式中是稍微彎曲地形成。該 P4a、P4b 亦可為直線。

該衝壓製程是在 150°C 至 200°C 下進行，高密度部分是設定為高溫。

實施例 2

使用以下所示的一體型成形襯墊及比較品的一體型成形襯墊，適當地縫上表面側布料、背面側布料及附屬品等而製作胸罩。本實施例是使用第 9 圖所示之使左右罩杯一體成形的襯墊。使用的符號與第 1 圖相同。使用該一體型成形襯墊製造出第 5 圖所示的胸罩。

- R 彎曲線 6 與罩杯剖面 A 之交點的角度為 155°。
- 彎曲線 5 與罩杯剖面 D 之交點的角度為 130°。
- 從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀、即罩杯凹部邊緣的剖面角度是被設定成罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點大 25° 以上的鈍角。

〈比較品的襯墊〉

製造與實施例 2 相同形狀的胸罩做為比較用胸罩。

- R 彎曲線 6 與罩杯剖面 A 之交點的角度為 125°。
- 彎曲線 5 與罩杯剖面 D 之交點的角度為 130°。
- 從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀、即罩杯凹部邊緣的剖面角度是被設定成罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點小 5° 以上的角度。

〈穿著試驗〉

針對實施例與比較例各個胸罩實施穿著測試。受試者皆為女性，包含各種乳房大小或身材大小而選出五名。

由五名受試者穿著各個胸罩，並測量在罩杯腋下上部

與胸部所產生的間隙的距離。將所測得的間隙的距離(mm)以平均值來表示。

〈間隙的距離(mm)〉

- 使用本發明之一體型襯墊者：0mm
- 使用比較品之一體型襯墊者：7mm

〈穿著感評語〉

受試者的穿著感如下。

- 本實施例之胸罩的受試者：

沒有不舒服的緊繃感或壓迫感，乳房與罩杯部之襯墊的緊貼感整體來說良好。

- 比較例之胸罩的受試者：

雖然沒有不舒服的緊繃感或壓迫感，但整體來說，在乳房的腋下部分與罩杯部的襯墊之間會形成間隙，緊貼感不好。

〈造型性評語〉

關於本實施例與比較例之胸罩的造型性，受試者的評語如下。

- 本實施例的胸罩：

乳房的腋下部分沒有不自然的落差，而且乳房的上部也不會有罩杯浮起的感覺，整體來說，可看見乳房部漂亮的圓弧。

- 比較例的胸罩：

在乳房之上部腋下側的部分會形成不自然的段差，而且乳房的上部也會有罩杯浮起的感覺，整體來說，看不見

乳房部漂亮的圓弧。

【圖式簡單說明】

第 1a 圖是本發明之一體成形襯墊的例示圖，且為本實施例的斜視圖。

第 1b 圖是本實施例的剖面方向示意圖。

第 2 圖是本發明之一體成形襯墊的剖面圖，且為第 1b 圖所示之位置的剖面圖。

第 3a 圖是比較例的一體成形襯墊的示意圖，且為剖面線圖。

第 3b 圖是剖面圖。

第 4 圖是纖維製芯體的例示圖。

第 5 圖是利用本發明之一體成形襯墊的胸罩的例示圖。

第 6a 圖是本發明之成形衝壓機的例示圖，且為上下壓模機的概略剖面圖。

第 6b 圖是在兩層發泡聚氨酯的中間配置有纖維製芯材之成形前的狀態概略剖面圖。

第 6c 圖是成形後的狀態概略剖面圖。

第 7 圖是一般的胸罩例示圖。

第 8 圖是一般的罩杯用襯墊的例示圖。

第 9 圖是本發明之一體型成形襯墊的其他例示圖。

【主要元件符號說明】

1	一體成形襯墊	2	罩杯部
3	前胸基片	4	腋下基片

5	彎曲線	5a、5b	點
6	R 彎曲線	7	罩杯的最上端
11	纖維製芯材驅動控制器		
12	乳房下輪廓線(vergesline)		
101	成形後的襯墊	102	罩杯部
103	前胸基片	104	腋下基片
105	彎曲線		
A、B、C、D、E、F	罩杯的剖面形狀		
P1	上模具	P2	下模具
P5a、P5b	彎曲點	P2a、P2b	罩杯彎曲線 P
P4a、P4b	形成腋下基片部的面		
TL	襯墊上緣		

發明專利說明書

(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：100134290

※ 申請日：100.9.23 ※IPC 分類：

A41C³/₁₂ (2006)

一、發明名稱：(中文/英文)

胸罩

BRASSIERE

二、中文發明摘要：

本發明之附有罩杯的衣料，係針對使罩杯部分、前胸基片部分及腋下基片部分一體成形的襯墊，對於從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀，採用使罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點加大成鈍角或R的一體型成形，俾減輕集中在罩杯凹部邊緣之線狀的壓力。

三、英文發明摘要：

This invention provides a pair of brassiere which is a cup-shaped wear having cup portions, a front base and side bases integrally formed into a pad-like article. The cup portion is curved in a bowl-like shape and has a side base portion extending from a curved edge line which exhibits an arcuate profile of the cup portion. An obtuse angle is formed between the cup portion and the side base portion to relieve a pressure concentrated on the edge line.

七、申請專利範圍：

1. 一種一體型成形襯墊，係使罩杯部分、前胸基片部分及腋下基片部分一體成形的襯墊，

其特徵為：對於從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀，使罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點加大成鈍角或 R。

2. 一種一體型成形襯墊，係使罩杯部分、前胸基片部分及腋下基片部分一體成形的襯墊，

其特徵為：在從罩杯腋下上緣接續至腋下基片上緣的胸罩上邊，是使從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的變彎角度為 140° 至 180° 的形狀。

3. 如申請專利範圍第 1 或第 2 項所述之一體型成形襯墊，其中，該襯墊是對發泡聚氨酯衝壓成形而形成一體的襯墊，是強力地衝壓罩杯部分的周緣部、前胸基片部分及腋下基片部分而成形為 1 至 3mm 的厚度。

4. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項所述之一體型成形襯墊，其中，腋下基片部分是在中層部一體埋設有纖維製細繩狀細帶。

5. 如申請專利範圍第 1 至第 4 項中任一項所述之一體型成形襯墊，其中，沿著罩杯凹部邊緣在中層部一體埋設有纖維製細繩狀細帶。

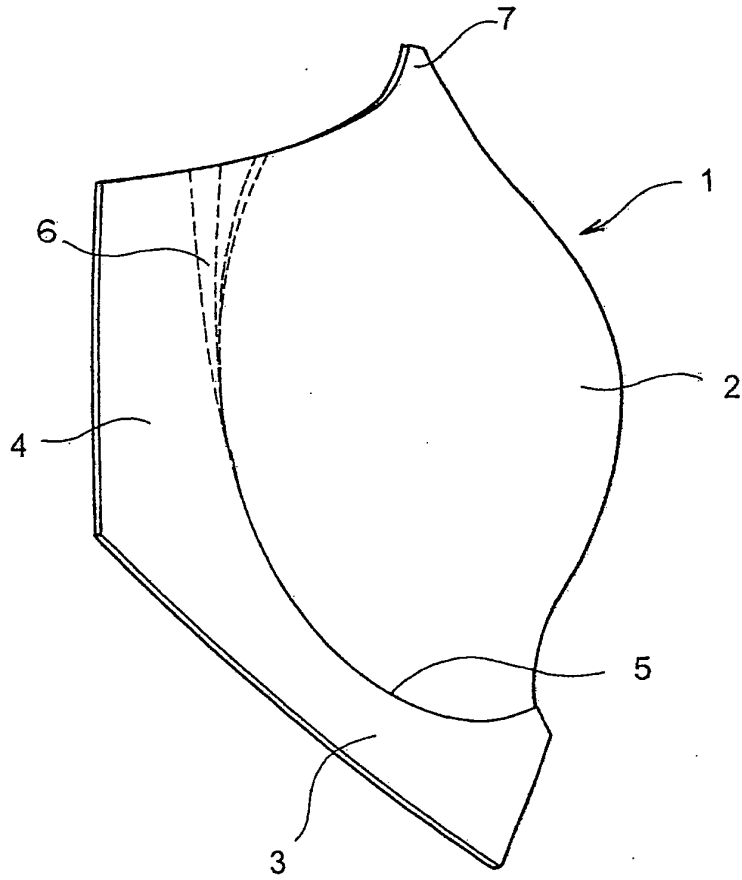
6. 如申請專利範圍第 1 至第 5 項中任一項所述之一體型成形襯墊，其中，在複數個發泡聚氨酯之間埋設纖維製細繩狀細帶。

7. 一種胸罩，係使用申請專利範圍第 1 至第 6 項中任一項所述之一體型成形用襯墊。
8. 一種附有罩杯的衣料，係使用申請專利範圍第 1 至第 6 項中任一項所述之一體型成形用襯墊。
9. 一種一體型成形襯墊製造用模具，係用以製造將罩杯部分、前胸基片部分及腋下基片部分一體成形的襯墊之模具，

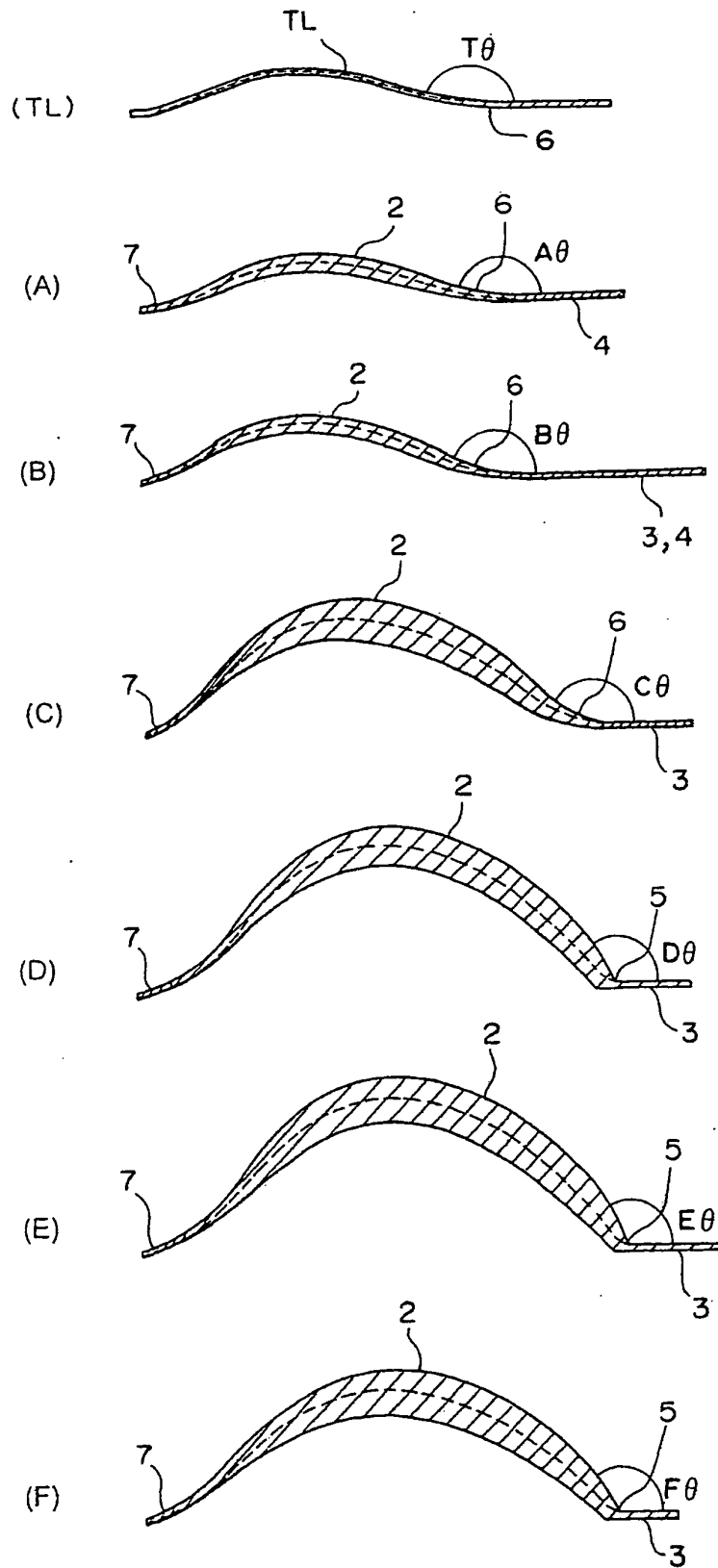
亦即是就從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀作成使罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點加大成鈍角或 R 的一體型成形襯墊製造用模具，

其特徵為：由上模具及下模具的上下模具所形成，使從彎曲成碗型的罩杯部分到腋下基片部分之彎曲部的形狀，至罩杯凹部邊緣腋下上端側比罩杯凹部邊緣最下點形成鈍角或 R。

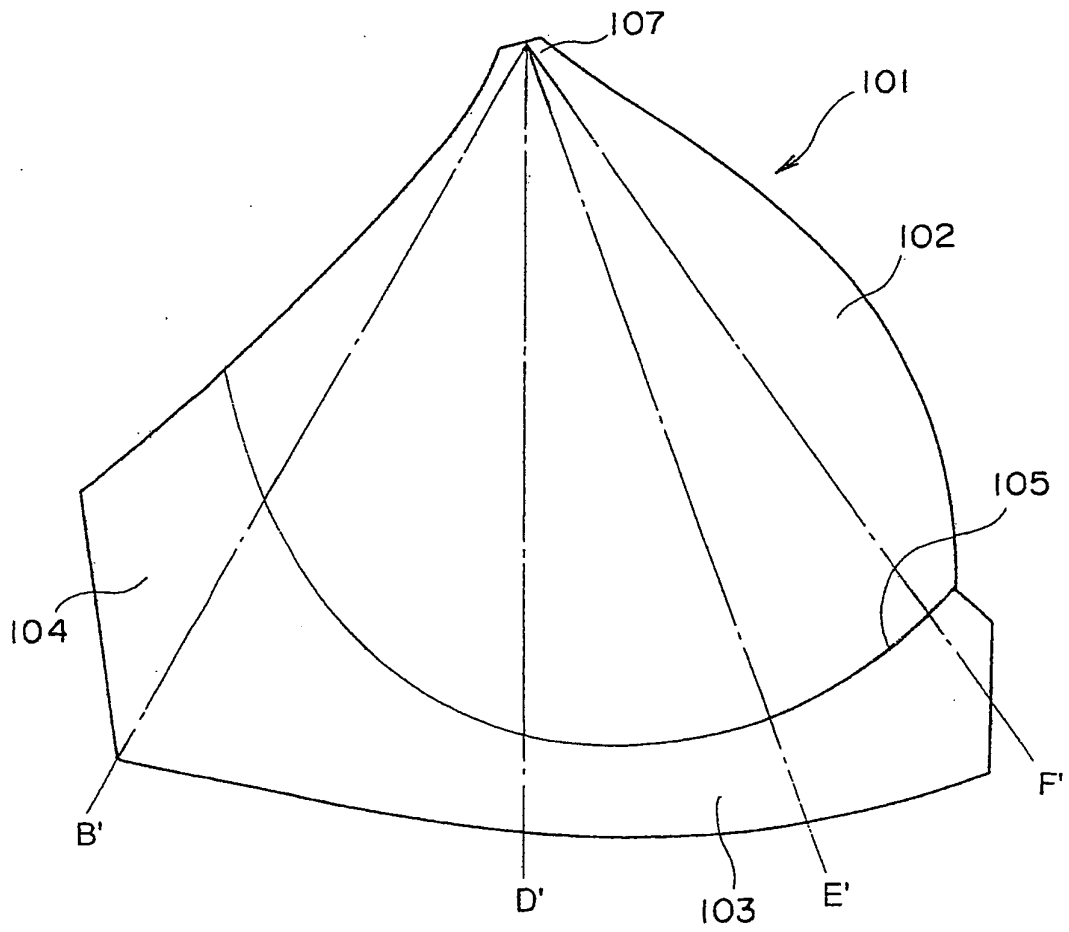
八、圖式：



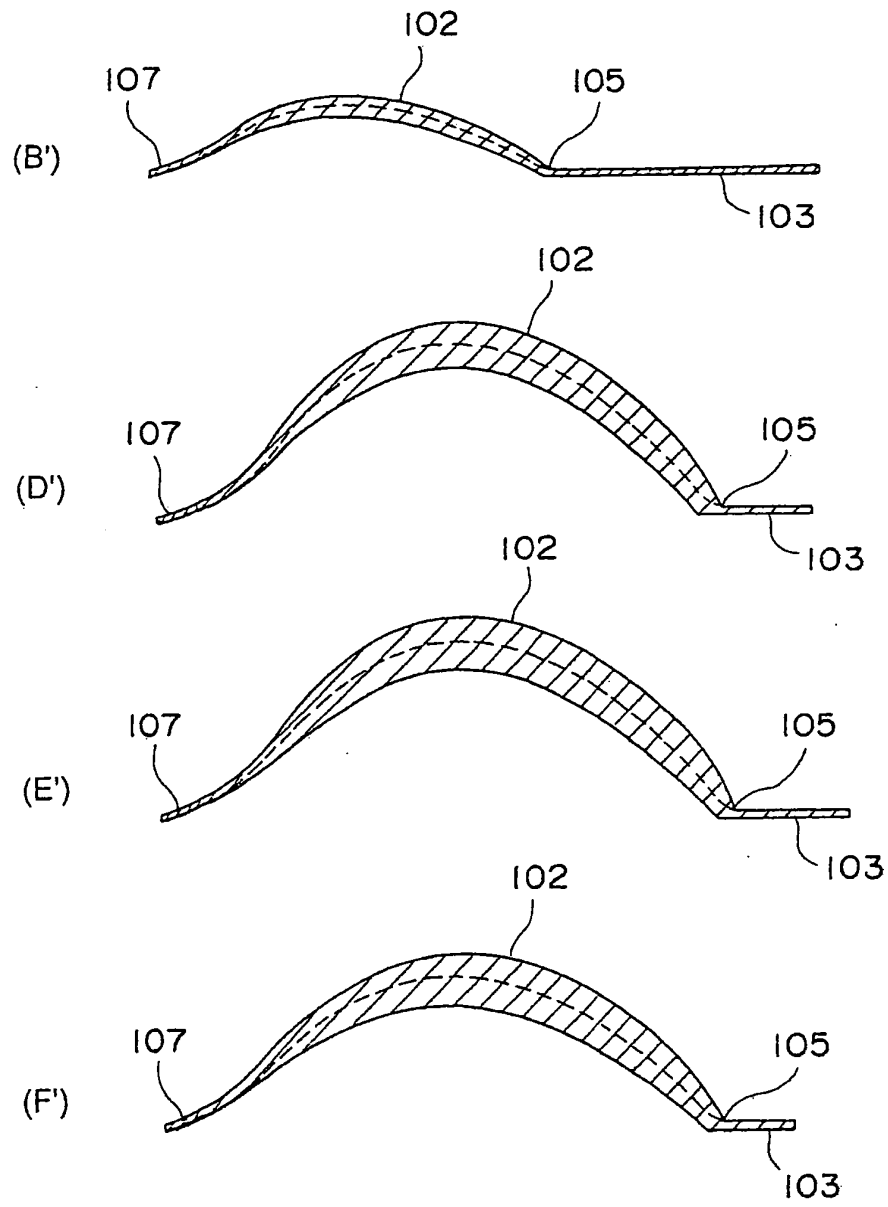
第1a圖



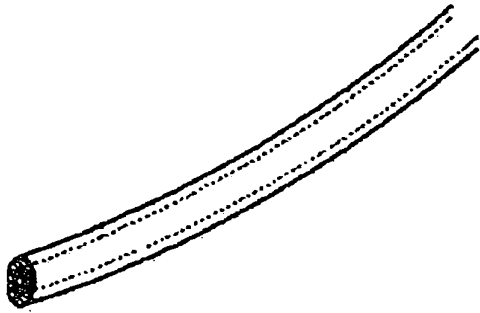
第2圖



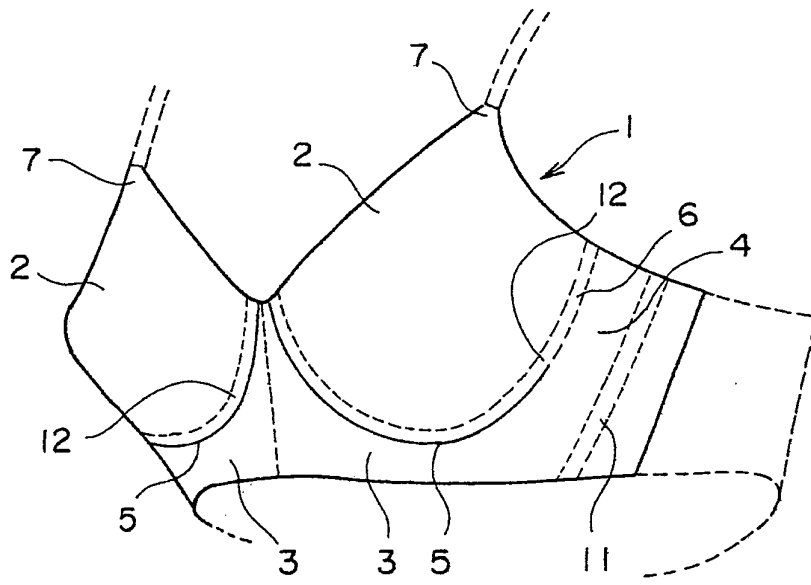
第3a圖



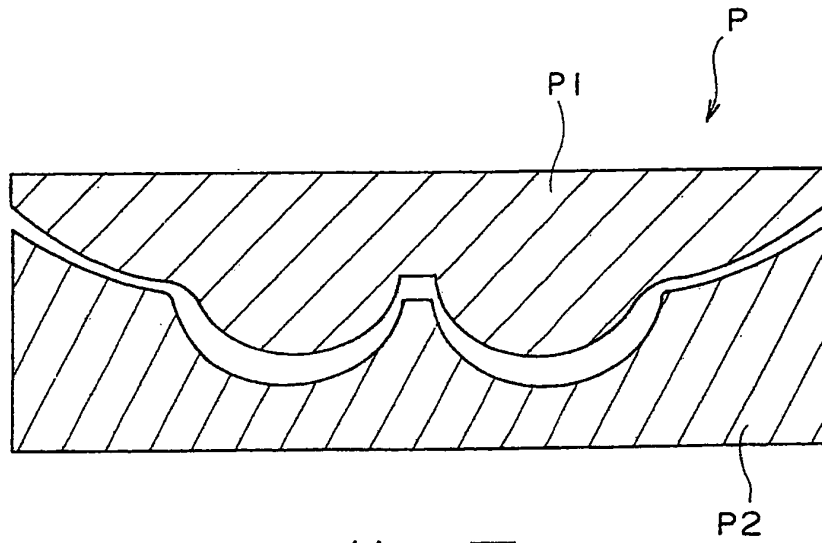
第3b圖



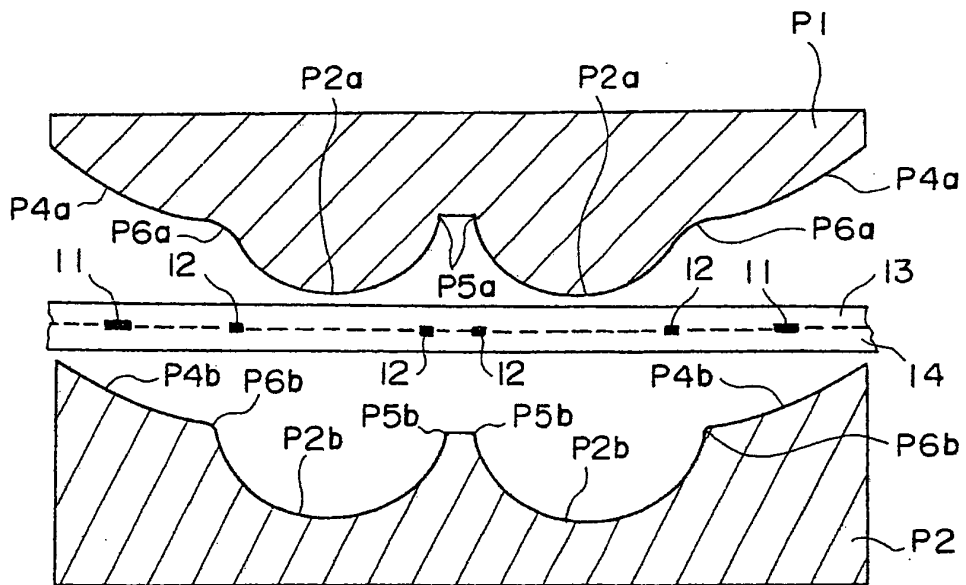
第4圖



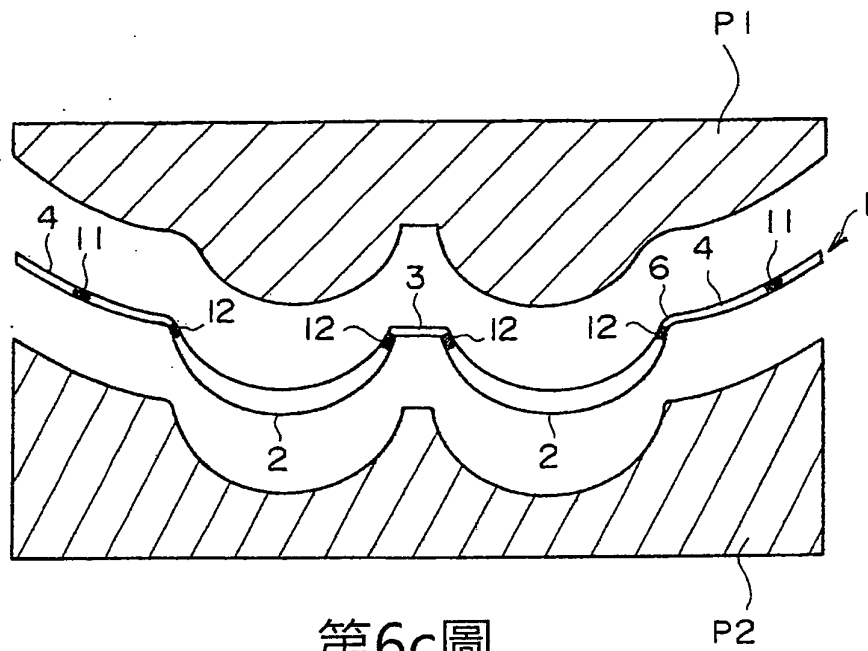
第5圖



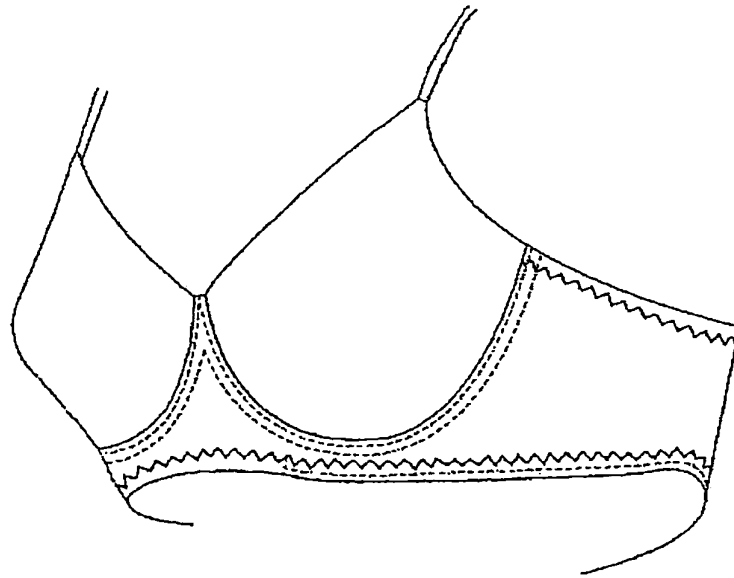
第6a圖



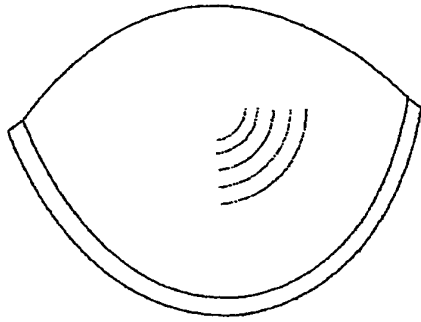
第6b圖



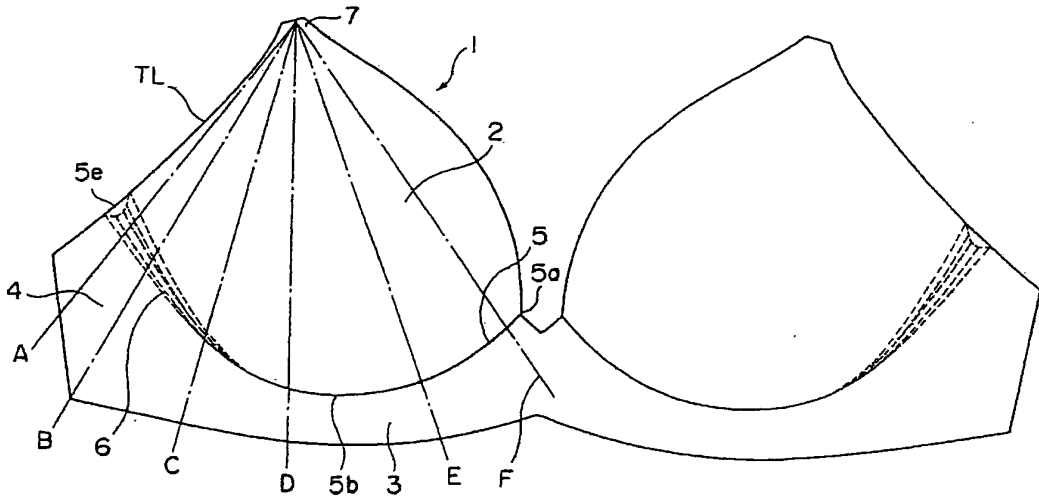
第6c圖



第7圖



第8圖



第9圖



四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 1a 及 1b 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 1 一體成形襯墊
- 2 罩杯部
- 3 前胸基片
- 4 腋下基片
- 5 彎曲線
- 5a、5b 點
- 6 R 彎曲線
- 7 罩杯的最上端
- A、B、C、D、E、F 罩杯的剖面形狀
- TL 襯墊上緣

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

本案無代表化學式