

公告本

380048

專利申請案第 85112831 號
ROC Patent Appln. No. 85112831
中文說明書修正本 - 附件(-)
Amended Chinese Specification - Encl.(I)
(民國 88 年 3 月 18 日送呈)
(Submitted on March 18, 1999)
A4
C4

申請日期	85.10.21
案號	85112831
類別	A 61F 13/15

(以上各欄由本局填註)

380048

發明專利說明書

一、發明 名稱	中文 英文	具有由高膨鬆材料形成之貼合側邊條之吸收性物品 Absorbent article having compliant side cuffs of highloft material
二、發明 人 創作	姓名 國籍 住、居所	1. 沙凱琳 Catherine E. Salerno 2. 賈天密 Tenny Jerschkow 3. 李白若 Barbara Lemli 4. 馬雪林 Sherilyn Mccoy 1. - 4. 皆為美國籍 1. 美國紐澤西州米林頓市凡令路19號 19 Francine Place, Millington, New Jersey 07946 U.S.A. 2. 美國紐澤西州米豆鎮柏弗特路4號 4 Bradford Terrace, Middletown, New Jersey 07748 U.S.A. 3. 美國紐澤西州肯杜市瓦勒大廈5號 5 Waller Court, Kendall Park, New Jersey 08824 U.S.A. 4. 美國紐澤西州史克曼市帝耳街26號 26 Deer Path, Skillman, New Jersey 08558 U.S.A.
三、申請人	姓名 (名稱) 國籍 住、居所 (事務所) 代表人 姓名	美商麥內玉潔公司 McNeil-PPC, Inc. 美國籍 美國紐澤西州史克曼市格瑞路 Grandview Road, Skillman, New Jersey 08558, U.S.A. 駱喬爾 (Joel Rothfus)

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6
B6

本案已向：

美國(地區) 申請專利，申請日期：案號：，☐有 ☒無主張優先權
西元一九九五年九月一日 08/522,876

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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

發明之範圍

本發明係有關於一種用於身體會陰區域之吸收性物品，例如衛生棉、失禁墊及同類型產品。更詳而言之，尤指一種沿著吸收性物品側緣設置有貼合邊條之吸收性物品，該貼合邊條可使該吸收性物品對使用者身體提供更佳貼合性，進而抑制或防止體液流過該吸收性物品側邊造成之滲漏。

10

發明之背景

傳統的吸收性物品大體上包括一透體液材料，構成了身體接觸面，一不透體液材料，構成了衣物接觸面，及一設置在身體接觸面及衣物接觸面之間的中央吸收性蕊件。該身體接觸面及衣物接觸面大體上係沿著該中央吸收性物品之周緣區域密封，進而形成了側向延伸之凸緣(參見，頒給烏曼美國專利第 4,678,527 號揭露之範例)。

在特殊的情況下，吸收性物品會發生側向的滲漏，例如，在吸收性物品因為扭曲或變形而無法與會陰部形成局部性地接觸時，以及吸收性物品局部吸收能力不足時，都會發生側向滲漏。這種側向滲漏會造成體液沿著會陰部之表面流動，並且超過會陰部的表面，而流到使用者的大腿處，通常都會造成底褲或其他衣物沾污。業界已進行了多項試計來強化吸收性物品的貼合性，例如將吸收性物品

20

五、發明說明(2)

沿著其縱長方向彎成弧型。這種設計可典型地藉著將一預施張力之彈性元件放置在吸收物件內來造成(參見，頒給摩斯之美國專利第 3,236,238 號，及頒給摩爾之美國專利第 4,432,823 號揭露之範例。)

5 頒給艾利斯等人之美國專利第 4,701,177 號揭露了一種衛生棉，其中在衛生棉中央部份的吸收性蕊件為狗骨頭形狀，即-該吸收性蕊件中央部份的寬度較窄。而該頂層及防漏層則沿著其輪廓的側緣處密封，其中該輪廓係配合著中央吸收性蕊件側緣之頂緣形狀。於是，在衛生棉縮小
10 寬度之中央部份處，那些超過吸收性蕊件之頂層及防漏層部份，便很容易在該處形成側壁。而設置在該側壁內的彈性元件，則會造成彈性元件朝上延伸超過了身體接觸面，並且伸入會陰部兩側的皺折處，以防止滲漏。但是這種設計卻有許多的缺點。

15 首先，因為中央部份側邊頂部密封線的放置位置，該等側壁在使用時，會傾向於朝向連結線的內側折疊，於是會疊合在身體接觸面上，於是降低了該中央吸收性部份之有效面積。該側壁的形成需要將中央部份成形成狗骨頭形狀，因此，這種密封設計並不適合所有型式的衛生棉。第
20 三，形成該等側壁的材料，僅限於那些構成衛生棉頂層及防漏層材料。最後，因為身體的會陰部區域並不具有弧型或杯型形狀，因此這些產品無法有效地讓吸收性物品與會陰部區域保持良好的接觸。

其他用於防止吸收性物品發生側漏的設計包括在吸收

五、發明說明(3)

性物品上設置翼片或折片，其可以翻折在使用者底褲的胯部區域，以保護底褲不受滲漏沾污。例如，頒給麥克尼爾之美國專利第 4,285,343 號或頒給范提伯格之美國專利第 4,589,876 號，則揭露出具有翼片的衛生棉，其中成型有

5 撓性軸線以使翼片可以翻折到底褲胯部區域之側邊。在范提伯格的專利中，每一翼片都是沿著一條優異的彎折線而連結至衛生棉的中央部份。該中央部份之寬度係較會陰部的輻度為窄，因此在底褲胯部區域之彈性會將翼片繞著優異的彎折線朝上彎曲。這項彎折動作會造成翼片形成側

10 壁，並抵迫住會陰部側向朝外的表面處，於是形成了一道密封，如其所述，為一種墊片型式。但很不幸的，該吸收性物品亦具有許多缺點。

因為該吸收性物品是藉著底褲所提供的彈性來將翼片沿著其介於翼片及中央部份之優異彎折接點處，朝上地彎

15 折在會陰部側向朝外的表面處，而該中央部份的最大寬度則是受限制該底褲胯部區域的寬度。於是限制了衛生棉的吸收能力及其與不同尺寸底褲使用時之適配性。

第二，因為翼片係翻折在底褲胯部區域的側緣，而所形成的密封僅會因為翼片的厚度而延伸超過胯部區域的側緣。於是，對於全部的使用者而言，該密封便無法與身體得到最佳的接觸性，因為該密封在胯部區域側緣處，並未延伸出一適當的距離。這種缺點再次地限制了衛生棉的適用性。

20

第三，雖然優異的彎折線及撓性軸線提供翼片在垂直

五、發明說明(4)

於翼片平面之方向賦予翼片撓性，但該翼片在受到施加在該翼片平面上之壓縮力時，仍顯的相對的堅硬。於是，翼片的貼合性很低，而深入身體內的翼片更會令人不舒服。

5 第四，因為胯部的彈性部份，係設置在由翼片形成側壁的頂部，而因為彈性部份變形所施加的力量，則僅會將翼片壓向使用者的身體。該彈性部份並不會推迫吸收性物品的中央部份抵住會陰部，以確保良好的接觸。

該等以連結頂層及防漏層以形成凸緣之吸收性物件，如上所討論者，會有一些缺點，即雖然該等凸緣在受到垂直於該凸緣平面之力量作用時具有撓性，但是凸緣在受到10 平面上的力量作用時，仍顯得相當硬。於是，該等吸收性物件的凸緣便很容易嵌入使用者皮膚，造成了使用上的不舒適。

頒給勞森的美國專利第 4,695,278 號專利揭露出一種15 尿布褲，其中翼片係藉著讓頂層及防漏層延伸超過中央部份的側邊，然後再沿著縱長延伸的連結線將二者連結在一起，而該連結線則係橫向地自該中央部份側邊隔開來。彈性元件係設置在該翼片內，進而形成構成特徵的"防漏層邊條"。構成防漏層邊條的元件成利用將多數條材料條片20 沿著連結線連結至翼片而形成，其中該材料條片係疊合在一起，進而在其遠端形成圓圈。彈性元件則係設置在該圓圈內，以圓圈垂直地朝上延伸至身體接觸面以上。很不幸的，由於防漏層邊條的長度及連結線與中央部份隔開之間隔，如同艾利斯專利的側壁，使得在使用時，側壁會沿著

五、發明說明(5)

連結線朝內折疊，進而疊合在身體接觸面上，於是降低了中央吸收性部份的有效面積。

於是，需要提供一種吸收性物品，可以克服前述習知技藝中吸收性物品的各項缺點。這種吸收性物品可以防止體液的側向滲漏；保持身體與中央吸收性蕊件的有效面積接觸；不論使用者的體型或底褲的尺寸，可以很容易地貼合；非常地柔順，以便提供舒適的貼合，同時具備之表面特性，可以降低任何因接觸而產生的不舒服的過敏，但卻持續地提供良好的貼合及讓吸收性物品之中央部份與身體維持良好的接觸。

發明之綜述

本發明之目的在於提供一種吸收性物品，其可以抑制或防止體液流體吸收性物品側緣所造成的滲漏。

本發明的另一目的在於一種吸收性物品，其可以配合不同尺寸的底褲一起使用。

本發明的再一目的在於一種吸收性物品，其具有貼合性良好的邊緣，進而與使用者的身體構成良好的密封，但仍維持良好的舒適性。

根據本發明，這些及其他目的都包括在一種用於使用者身體會陰區域以吸收體液之吸收性物品，該吸收性物品具有右側邊及左側邊及第一及第二橫向端，該吸收性物品包括：

a)一透液第一層，構成了身體接觸面；

五、發明說明(6)

b)一不透液第二層，構成了衣物接觸面，對應於該身體接觸面；

c)一吸收性蕊件設置在該第一層及第二層之間；

d)沿縱長方向延伸之右邊條及左邊條，該等邊條包括
5 一基本部份及一遠端，每一邊條包括一由彈性、高膨鬆、透液材料構成之縱長條片，該條片至少部份地為一撓性、排液性多孔材料所覆蓋，及其中該等邊條係以其個別之基本部份分別地連接至該吸收性物品之右側邊及左側邊上，使得該邊條之遠端係由該吸收性物品之右側邊及左側
10 邊朝外地延伸。

根據本發明同時提供有一種適於在使用者會陰區域吸收體液，並且配合使用者底褲使用之吸收性物品，該底褲包括一胯部區域，並具備右側緣及左側緣，該吸收性物品包括：

15 a)一透液第一層，構成了身體接觸面，一不透液第二層，構成了衣物接觸面，對應於該身體接觸面，一吸收性蕊件設置在該第一層及第二層之間，並且具有沿著縱長方向延伸之右側邊及左側邊，該第一層及第二層具有第一連結裝置，以將第一層及第二層連結起來，進而在靠近該吸
20 收性蕊件之右側邊及左側邊形成了右凸緣及左凸緣；

b)沿縱長方向延伸之右邊條及左邊條，每一邊條包括一由彈性、高膨鬆、透液材料構成之縱長條片，該條片至少部份地為一撓性、排液性多孔材料所覆蓋，每一邊條包括一基本部份及一遠端，其中每一邊條係以其個別之基本

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(7)

部份分別地連接至該吸收性物品之右凸緣及左凸緣上，及其中每一邊條之遠端係由該吸收性物品之右凸緣及左凸緣朝外地延伸，其中在使用時，該邊條之遠端係受到壓縮而抵迫住使用者身體的一部份；

- 5 c) 右翼片及左翼片，每一翼片包括一基本部份及一遠端，該基本部份係自該吸收性物品之側緣朝內地連接在該不透液層上，進而形成了右袋體及左袋體，該遠端部份適於翻折，進而將底褲之胯部區域之右側緣及左側緣分別限制在該右袋體及左袋體內。

- 10 同時根據本發明提供有一種用於使用者身體會陰區域以吸收體液之吸收性物品，該吸收性物品具有右側邊及左側邊及第一及第二橫向端，該吸收性物品包括：

a) 一透液第一層，構成了身體接觸面；

b) 一不透液第二層，構成了衣物接觸面，對應於該身

- 15 體接觸面；

- c) 一吸收性蕊件設置在該第一層及第二層之間，其中該第一層具有沿著縱長方向延伸之右側緣及左側緣，及該第二層具有沿著縱長方向延伸之右側緣及左側緣，及其中該第一層及第二層係以靠近其右側緣及左側緣部份連結在一起，進而構成了右凸緣及左凸緣，其中該右凸緣及左凸緣係靠近該吸收性物品之右側邊及左側邊；

- 20 d) 沿縱長方向延伸之右邊條及左邊條，該等邊條包括一基本部份及一遠端，每一邊條包括一由彈性、高膨鬆、透液材料構成之縱長條片，及一由孔洞式聚合性薄膜構

五、發明說明(8)

成之縱長條片，該薄膜則包覆住該高膨鬆材料沿著長度之實體部份，及其中沿著縱長方向延伸之右邊條及左邊條，則分別地以其基本部份而連結在該吸收性物件之右側邊及左側邊，使得該等邊條之遠端係由該右凸緣及左凸緣處

5 朝外地延伸；

e)右翼片及左翼片，每一翼片包括一基本部份及一遠，份，該右翼片及左翼片係分別以其基本部份連接至右凸緣及左凸緣，並且構成該凸緣之一部份，及該遠端部份可以翻折至使用者底褲之胯部區域。

10

圖示之簡要說明

圖 1 為根據本發明一吸收性物品實施例之等角立體圖；

圖 2 為圖 1 所示吸收性物品之頂視圖；

15 圖 3 為圖 1 所示吸收性物品之側視圖；

圖 4 為圖 1 所示吸收性物品，沿著剖面線 IV-IV 剖開之橫剖視圖；

圖 5 為圖 1 所示吸收性物品，沿著剖面線 V-V 剖開之橫剖視圖；

20 圖 6 及圖 7 為圖 5 圓圈 VI 圈起來吸收性物品實施例部份之詳細放大視圖；

圖 8 為圖 1 所示吸收性物品在使用時之橫剖視圖；

圖 9 為圖 1 所示吸收性物品另一實施例之橫剖視圖；

圖 10 仍為圖 1 所示吸收性物品另一實施例之橫剖視

五、發明說明 (9)

圖；

圖 11(a)-(d)爲圖 10 中以圓圈 X 圈起來部份實施例之詳細視圖；

圖 12 仍爲圖 1 所示吸收性物品另一實施例之橫剖視圖；

圖 13(a)-(c)爲圖 12 中以圓圈 XIII 圈起來部份實施例之詳細視圖；

圖 14 爲根據本發明一具有翼片之吸收性物品實施例之等角立體圖；

圖 15 爲圖 14 所示吸收性物品之側視圖；

圖 16 爲圖 14 所示吸收性物品，沿著剖面線 XVI-XVI 剖開之橫剖視圖；

圖 17(a)-(c)爲圖 16 中以圓圈 XVII 圈起來部份實施例之詳細視圖；

圖 18 爲圖 14 所示吸收性物品使用時之橫剖視圖；

圖 19 爲圖 14 所示吸收性物品使用時之底視圖；

圖 20 爲圖 14 所示吸收性物品另一實施例之橫剖視圖；

圖 21 爲圖 6 所示邊條之另一實施例；及

圖 22 爲圖 13 所示邊條之另二種實施例。

較佳實施例之詳細說明

本發明係有關於一種用於使用者身體會陰區域以吸收體液之吸收性物品。該吸收性物品具有右側邊及左側邊及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(10)

第一及第二橫向端，該吸收性物品包括：a)一透液第一層，構成了身體接觸面；b)一不透液第二層，構成了衣物接觸面，對應於該身體接觸面；c)一吸收性蕊件設置在該第一層及第二層之間；d)沿縱長方向延伸之右邊條及左邊條。

該邊條包括一高膨鬆材料製成之縱長條片及排液性多孔材料之縱長條片，其中該多孔材料至少包覆住該高膨鬆材料沿著其長度之實體部份。本發明之貼合邊條包括一基本部份及一遠端，及該等邊條係以其個別之基本部份分別地連接至該吸收性物品之右側邊及左側邊上，使得該邊條之遠端係由該吸收性物品之右側邊及左側邊朝外地延伸。

其中該高膨鬆材料條片 47 可採用纖維性織布或不織布撓性織物構成，該等織物柔軟、舒適、及具有彈性，進而提供使用者一種舒服的"感覺"，及同時具有一種開放、透液結構，即具有空隙空間固持或限制流體，及可以選擇性地賦予將體液自覆蓋高膨鬆材料之排液性多孔材料處之體液吸離之能力，進而提供邊條一"清潔-舒爽"的外觀。如在本發明說明書所使用之"高膨鬆材料"一詞，係指一種單層或多層材料層，其提供邊條之全部厚度至少具有 25 密爾。高膨鬆材料或子洞式聚性薄膜厚度的本身對本發明而言，並不是格外地重要，只要其提供之邊條厚度至少有 25 密爾，最好有 40 密爾，最佳的是在 40 及 80 密爾之間。高膨鬆材料條片 48 可具有虹吸力或不具備虹吸力，同時最

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(11)

好是不具備虹吸力以避免讓體流流到邊條以外。該彈性、透液、高膨鬆材料最好具備抗彎折性。抗彎折性大致係以最大彎曲堅挺度來測量，這個部份則詳細地揭露在頒給布瑞爾之美國專利第 5,171,302 號，該案說明書亦做附件 5 一起提交。本發明之高膨鬆材料之最大彎曲堅挺度至少為 100 克，最好能大於 200 克，及最佳的是在 250 克至 1000 克之間。

適當的彈性、透液高膨鬆材料包括、但不限於、高膨鬆多元酯，聚乙烯/多元酯雙成份纖維，木漿，例如氣 10 流成網紙漿，濕式成網紙漿，及同級品，紙漿-纖維混紡物，由以上材料製成之多層材料層或進一步塗佈一層聚合性薄膜，但是該最上層材料為層化結構，(即相關於該吸收性物品之身體接觸面)，其具有一開放、透液結構，可以固持或限制流體，及以上各種材料之組合。一特別適合 15 的材料為一可熔性材料，其係以 ENKA™ 商標銷售，同時其密度約為 0.5 盎司/平方碼，而厚度則為 9 密爾。

除了舒適的感覺，該邊條最好在其遠端提供一平滑、弧型、無端緣平面，該平面可做為邊條與身體接觸之平面，如圖 8 所示。該邊條接觸平面之輪廓降低這種接觸在受到 20 壓力時所產生之各種不舒服感覺。

適於做為排液性多孔式材料包括、但不限於、任何用於透液頂層之排液性多孔式材料，這種頂層材料廣泛地應用在商業化的吸收性衛生棉產品，詳如以下所述。一種適於做為排液性多孔式材料為一種孔洞式聚合性薄膜。一種

五、發明說明(12)

特別適合孔洞式聚合性薄膜，其可同時做為頂層材料及做為覆蓋邊條高膨鬆材料，則揭露在加拿大專利申請案 2,130,176 號，該專利說明書亦做為附件一起提交。在最適合的實施例中，該孔洞式聚合性薄膜係以單獨的一層材料條片設置，其係連接在邊條的側緣，並且薄膜被施加了輕微的張力。在另一種實施例中，可以採用該薄膜做為頂層，並同時構成了邊條的側緣，如圖 12-13 所揭露者。

該吸收性物品要與使用者皮膚接觸之平面 16(即身體接觸面)係覆蓋有一層透液材料層 8，一般稱之為“頂層”。

10 該頂層 8 可以採用任何透液材料形成，只要能提供皮膚舒適的感覺，並且讓體液穿透滲入到其下之蕊件 7 內，該蕊件係用於固持液體。該頂層 8 最好具排液性，即最好頂層 8 的結構僅保持一點點或甚至無任何體液，以對皮膚提供一相對乾爽的感覺。該透液頂層 8 可以為纖維性織布或不

15 織布，係利用纖維或聚合物的小纖維，例如棉花、人造絲、聚乙烯、聚丙烯、多元酯、包覆在聚乙烯或聚丙烯內之多元酯雙成份纖維，包覆在聚乙烯內之聚丙烯雙成份纖維，以低熔點多元酯包覆之高熔點多元酯維，及以上材料之組合。

20 在較佳之實施例中，該頂層 8 係採用孔洞式聚合性薄膜製成。該頂層 8 之厚度約在 0.001 至 0.062 英寸之間，最好是在 0.005 至 0.020 英寸間，最好在 0.010 至 0.015 英寸之間。大體上，該透液之頂層 8 係一單層材料，其具有一平面區域足以覆蓋住該吸收性物品之身體接觸平面 16。

五、發明說明(13)

最好，該透液之頂層 8 係較該蕊件 7 為長，進而形成橫向端 3。該等橫向端 3 可與其他透液或不透液層密封連結起來，進而完全地將中央吸收性蕊件包覆起來。

該吸收性物品 1 進一步包括一不透液材料層 9，典型地被
5 稱為“防漏層”，係設置在該吸收性物品之衣物接觸面。該不透液防漏層 9 可以包括任何薄、撓性、不透液材料及典型地為一聚合性薄膜，例如聚乙烯、聚丙烯、纖維素薄膜、及同級品。在另一種實施例中，該防漏層可以為一正常之透液材料，然後經過處理過而具有不透液性，例如浸透過
10 之排液紙、織布或不織布材料、封閉式撓性泡棉、例如聚亞胺脂或交叉之聚乙烯。該不透液層可以選擇地令氣體，包括水蒸氣通過，進而提供一種會呼吸的防漏層。防漏層的厚度本身對本發明並不是非常重要，但前題必需是要具有撓性。典型的防漏層厚度，當採用聚合性薄膜構成時，
15 其範圍在 0.005 至 0.025 英寸之間，而最佳的範圍是在 0.001 至 0.002 英寸之間。

防漏層 9 大體上包括一單層材料，其具有一表面區域並足以覆蓋住吸收性物品的全部衣物接觸面 17。如圖 4-9 所示，不透液防漏層 9 可以 C-型結構方式繞著蕊件 7 之側
20 邊延伸，使得防漏層 10 靠近其縱長側緣 32 之部份 10 自該衣物接觸面 17 處朝上地延伸，並朝向身體接觸面 16，進而構成了吸收性物品 1 側邊 30 之一部份。

該吸收性物品 1 之結構則揭露在圖 4 及圖 5 中。該吸收性物品之中央部份 2 包括了一吸收性蕊件 7。如業界所熟

五、發明說明(14)

知者，該吸收性蕊件 7 可以包括膨鬆設置之吸收性親水材料，例如纖維素纖維，包括木漿、濕式或軌式交叉式木漿、彎曲的木漿纖維、人造絲纖維或棉花纖維、或其他業界熟知的吸收性材料，包括乙醯酸纖維、聚乙烯醇纖維、泥炭
5 苔蘚或超強吸收性顆料或纖維。該吸收性蕊件亦同時可包括合成纖維，例如尼龍、聚乙烯、聚丙烯、多元酯、採用聚乙烯或聚丙烯包覆之多元酯雙成份纖維、包覆在低熔點多元酯之高熔點多元酯纖維，及以上材料之組合。這些纖維被層層相疊起來以構成一吸收性蕊件，其具有孔洞梯度，及/或可利用表面劑處理，以使其具有親水性及可以濕潤。

在較佳的實施例中，該吸收性蕊件之中央部份具有一砂漏形狀，並且中央區域之厚度(即在“z”方向)較，部份為厚，於是創造了一種中央隆起的吸收性物品，即如圖 1-5
15 所示。該中央區域的相對厚度本身，對本發明本身並不是非常重要的，並且大致上是吸收性蕊件橫向端區域的 1.5 至 3 倍厚，最好是 1.75 至 2.75 倍厚度。該隆起的中央部份被發現到可提供使用者會陰部區域更為強化的接觸效果，進而強化了由使用者身體進入吸收性蕊件之轉移性。
20 在最佳的實施例中，該吸收性蕊件之隆起中央部份進一步包括由水蘚苔 44 構成之吸收性結構。由水蘚苔構成之吸收性結構則更詳盡地揭露在頒給拉雷斯特新等人之美國專利第 4,170,515 號；頒給雷維斯克之美國專利第 4,215,692 號、第 4,676,871 號、及第 4,473,440 號；頒給伍元之美國

五、發明說明 (15)

專利第 4,305,393 號；頒給歐文斯之美國專利第 4,473,440 號；頒給布拉索之美國專利第 4,618,496 號；頒給卡杜等人之美國專利第 4,676,871 號；頒給杜比之美國專利第 4,992,324 號；及頒給楊之美國專利第 5,053,029 號，這些
5 專利都做為附件一起提交。

本發明之吸收性物品可選擇地在該透液頂層及該吸收性蕊件間包括一轉移層。該轉移層大體上係採用與製造吸收性蕊件相同之材料製成，但是卻較該中央吸收性蕊件具有更為開放之孔洞式結構，其在纖維性材料間具有更大的
10 空間，這些空間較吸收性蕊件內之空間還要大。於是構成了孔洞梯度，這種設計大大地強化了流體由頂層流入吸收性蕊件之速率，其中該吸收性蕊件係做為已吸收體液之儲液槽。

如圖 1-3 所示，根據本發明之一實施例，將配合本發明
15 之吸收性物品 1 來說明。該吸收性物品包括沿著縱長方向延伸之中央部份 2，其具有縱長向側邊 30 及橫向端 3。該中央部份大約具有矩型形狀，一橢圓形狀，或最好為一砂漏或狗骨頭形狀，其中該橫向端較該吸收性物品之中央部份為寬。

20 如圖 1、4 及 5 所示，沿著縱長方向延伸之右邊條及左邊條 6 係以其基本部份而連接至該中央部份 2 之側邊 30 處。根據本發明，該邊條 6 大致為縱長向矩型結構，進而沿著該吸收性物品之側邊形成大致為平行之邊條。如圖 1 及圖 2 所示，該邊條實際上係沿著該吸收性物品的整個長

五、發明說明(16)

度延伸。但是邊條本身的長度，對本發明而言並不是重點，但非常重要，該等邊條至少延伸超過該吸收性物品之中央部份，即該吸收性物品用於與使用者會陰部靠近之區域。於是，該等邊條的長度至少延伸超過吸收性物品長度的 50%，最好該等邊條的長度延伸超過吸收性物品長度的 75%，最佳的是該等邊條的長度延伸涵蓋吸收性物品全部長度。

在決定本發明邊條的寬度時，有許多因素被認為是非常重要的。其中的一項因素在於該吸收性物品的寬度至少要等於使用者底褲胯部區域之寬度。這些寬度的範圍通常是在 2.5"至 4"之間。另一項因素是考慮中央吸收性蕊件的寬度。該中央吸收性蕊件的寬度必需夠寬，以便與使用者的會陰部達成良好的貼合，但是卻不能較使用者的會陰部區域還要寬，因為這樣會造成使用者穿著上的不舒適，原因在於會磨擦到或擦破使用者的大腿內側。但是會陰部區域的解剖統計顯示非常廣，但大體上發現到該吸收性蕊件的寬度範圍必需在 2"至 3"之間。在考慮到前述的因子後，本發明貼合邊條的寬度範圍將在 0.25"至 3"之間，最好是在 0.3"至 0.8"，最佳的是約 0.75"。

如圖 5 及圖 6(a)所示，在本發明具有邊條之吸收性物品之實施例中，其中每一貼合邊條 6 之形成方式，是藉著將頂層 8 靠近其縱長側緣 33 之部份 18，利用黏膠 35 而連結至防漏層 9 靠近其縱長側緣 32 之部份 10，進而形成一凸緣，並且包覆住凸緣及由孔洞式聚合性薄膜 57 包覆住之

五、發明說明(17)

高膨鬆材料條片 47，該條片係利用黏膠 35 而連結在該處。
在本實施例中，被認為是本發明重要特徵之處在於該彈性、
透液、高膨鬆材料條片 47 至少覆蓋住該凸緣之頂面，
及最好同時覆蓋住凸緣之上身體接觸平面及凸緣之下衣
5 物接觸平面。覆蓋住凸緣的兩個平面可藉著以黏膠將兩道
不同的高膨鬆材料條片 47 連結到凸緣之外平面上，或是
藉由將高膨鬆材料條片，繞著凸緣之外側緣折疊起來，即
形成一"C"型結構。

根據本發明之另一實施例，該邊條 48 可以連結至吸收
10 性物品上，最好是連結至吸收性物品之凸緣上，其連結之
結構可形成一圓圈，並包圍住一孔穴 36，詳如以下說明。
該邊條 6 提供了非常良佳的貼合性，而結合排液孔洞性頂
蓋材料之高膨鬆彈性材料 48 則提供吸收性物品一清潔乾
爽的外觀。於是，在邊條 6 內的高膨鬆彈性材料 48，其所
15 提供之剛性及方向性穩定性是在不犧牲舒適性下獲得
的。特別是，該邊條之遠端 13 在受到朝內的壓縮力 37 時，
會很容易地變形，即在受到使用者大腿內側施加在邊條平
面上之力量，詳如圖 8 所示。該力量 37 則會由貼合邊條內
高膨鬆材料之抗彎曲性彈性地吸收，該邊條容許圓圈進行
20 彎曲變形，可使孔穴 36 變平，如圖 6(b)所示。利用這種方
式，在高膨鬆材料的彈性、抗撓曲特性下，該邊條 6 衛生
棉的全部使用過程下，都與身體保持良好密封。再者，該
邊條 6 的貼合性可以藉著改變孔穴 36 的形狀及尺寸，以及
高膨鬆材料的彈性及厚度來調整。

五、發明說明(18)

該邊條 6 的變平效果的進一步優點在於當壓縮力增加時，該邊條本身的幾何會做自動地調整，進而增加接觸力分佈的面積，進而降底了接觸的觸度。

如圖 5 所示，在該吸收性物品之縱長中間區段，該邊條 6 係由吸收性物品的側邊朝外地延伸，並且最好保持在邊條基本部份之平面範圍內。換句話說，該邊條最好大致上是保持平坦的，即該邊條最好是保持在一道平面內，而該平面則是與該吸收性物品之頂層及/或防漏層保持平行。但是，該邊條也可以選擇性地朝上延伸超過該中央部份 2 身體接觸面 16 一段距離---特別是，超過該身體接觸平面 16 上方靠近該中央部份側邊 30 部份。在根據本發明的這一項特徵，該邊條延伸超過身體接觸平面 16 上方部份之距離可以大於零，以強化與使用者身體接觸的密封效果，如圖 8 所示。但是，這個距離也不可以過大，儘管前述之方向性穩定性，該邊條 6 在使用時會朝內地疊合在身體接觸面 16 上，進而覆蓋住該身體接觸面的實體部份，於是會防止體液流到吸收性蕊件 7 上。

如圖 8 所示，該底褲胯部區域 27 之側緣 28 不需要直接壓迫在邊條上，以使邊條延伸並與會陰部構成密封接觸。其結果是，該中央部份 2 之寬度 D 可以大於該底褲胯部區域 27 之寬度，如圖 8 所示，於是在需要下，可讓中央部份具有最大的尺寸以具有最大的吸收能力，但卻仍然可與任何尺寸的底褲一起使用。

在另一實施例中，該吸收性物品 1 在其縱長方向彎曲

五、發明說明(19)

成為弧型，於是可讓吸收性物品更為符合身體的形狀，以提供更佳的身體貼合性。根據本發明之此一實施例，在圓圈型的邊條 6 內可以配置彈性元件或是該孔洞式聚合性薄膜在結合至邊條上時，預先施加張力，進而在將吸收性物品在縱長方向彎曲成一弧型。

在根據本發明之一項特徵中，即彈性元件 14，即一彈性聚亞胺脂泡棉，係層化在該邊條 6 之內平面處，如圖 7(b) 所示。在該實施例中，該彈性元件 47 實際上延伸涵蓋住邊條 6 的全部長度，並且連接至邊條之上。該彈性元件 14 可以預施張力或不施張力，其中在未施張力的情況下，該彈性元件提供足夠的彈性，以使該邊條在受到使用者大腿內側壓縮變形後，具有恢復原來形狀的能力。在另一種實施中，該彈性泡棉可以在預施張力下施佈至該吸收性物品，進而使該吸收性物品彎曲成弧型。在本實施例中，該彈性元件在未變形之狀態下，係較該邊條 6 的長度為短，因此，當彈性元件在連結至該邊條之上時，先將其拉長 15% 以預施張力。當拉伸彈性張力的彈性釋放後，該彈性元件便回縮至大約為其原來之長度，於是使吸收性物品彎曲成弧型。在另一實施例中，該彈性元件的長度僅涵蓋住該邊條的一部份，但仍然以預施張力方式結合至該邊條上，以使吸收性物品彎折成弧型。在較佳之實施例中，該彈性元件至少具有 30% 之邊條長度。

該彈性元件 14 可以設置在成型在該邊條 6 之孔穴 36 內，並且連接至該邊條之上，如圖 7(a) 所示，或是該彈性

五、發明說明 (20)

泡棉條片 14 可以設置在該頂層及該防漏層之部份 18 及 10 之間，如圖 7(b)所示。在另一種實施中，構成該邊條 6 之高膨鬆材料條片本身即可以為一孔洞式彈性泡棉，並以預施張力方式結合在吸收性物品上，如圖 7(b)所示。

- 5 該吸收性物品的弧型形狀也可以藉著在邊條上設置熱收縮元件來達成---例如由偏二氯乙烯共聚合物微膠片形成之小纖維，詳如頒給摩斯之美國專利第 3,236,238 號所揭露，該專利說明書亦做為附件一起提交。該等小纖維係加熱後再結合至邊條上，進而使小纖維收縮，以使該吸收性物品彎曲成弧型。

在圖 5 及圖 6 中，圖中所示之凸緣部份係自該中央部份 2 之側邊頂緣處開始。但是在圖 21 中，該凸緣可藉由連接頂層及防漏層靠近側邊 30 底部之部份 18 及 10 處形成，並且自該處朝上地延伸凸緣以形成邊條。

- 15 然而根據本發明另一吸收性物品之實施例則揭露在圖 13(b)中。根據該實施例，該邊條進一步包括一大致為平坦之條片 15，係由撓性材料連結在中央部份 2 之近端所形成。該條片 40 可以由交叉式泡棉，例如由佛特克公司供應之 VOLARA™

- 20 該公司為麻薩諸塞州勞倫斯市石水(Sekisui)美國公司之分公司，該泡棉的厚度則在 0.03 至 0.12 英寸之間。該條片 15 可非常有利地分別設置在該防漏層 9 之部份 10 及該高膨鬆材料 47 靠近其縱長側緣 32 及 33 之位置之間，並且利用黏膠黏合起來。再者，如圖 9 所示，該防漏層 10 可以

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(21)

延伸以實際地覆蓋住該邊條全部面朝外的平面，於是進一步地防止滲漏。

圖 10 及 11 則揭露出本發明之另一實施例。在該實施例中，該邊條 6 係將由孔洞式聚合性薄膜覆蓋之彈性高膨鬆材料條片 47 之縱長側緣靠合在一起形成，進而構成一圓圈。如圖 11(a) 所揭露，該邊條 6 係藉著將利用黏膠 34 而連結至該中央部份 2 的側邊 30 而形成，其方式為將條片 55 的內平面其縱長側緣處連結至該防漏層部份 10 內平面及外平面靠近該縱長側緣處，於是該圓圈構成了一邊條 6，該邊條包覆住該防漏層靠近其縱長側緣的部份。此外，該頂層 8 部份 18 之外平面靠近其縱長側緣 33 處，係利用黏膠 34 黏合在該邊條 6 之內平面處。

如圖 11(b) 所示，該邊條 6 可以藉著將該條片材料 55 兩個部份的內平面在其靠近其縱長側緣處直接連結在一起而形成，然後將邊條 6 之內平面連接至該防漏層 9 之部份 10 之外平面靠近其縱長側緣 32 之位置處，及將該防漏層部份之內平面靠近其縱長側緣處連接至該頂層 8 部份之 18 外平面靠近其縱長側緣 33 之位置處，進而使該防漏層 9 之部份 10 設置在該邊條及該頂層 8 之部份 18 之間。同樣的，如圖 11(c) 所示，該邊條 6 之外平面可以連接至該防漏層部份 10 之內平面處，以及該邊條之內平面可以連接至該頂層部份 18 之外平面處，因此該邊條可以分別設置在該防漏層及頂層部份 10 及 18 之間。

在另一種實施例中，如圖 11(d) 所示，該邊條 6 可以連

五、發明說明(22)

接至該頂層 8 之部份 18 外平面靠近其縱長側緣 33 處，及該頂層部份之內平面可以其靠近其縱長側緣處連結至該防漏層 9 之部份 10 之外平面靠近其縱長側緣 32 處，因此該頂層 8 之部份 18 靠近其縱長側緣 33 處，係設置在該邊條及

5 該防漏層 9 之部份 10 靠近其縱長側緣 32 之間。

非常重要的，圖 10 及 11 中將邊條連結至中央部份 2 的每一種方式中，該邊條 6 都是以形成邊條側面的表面的一部份連結至吸收性物品 30 之側邊，而不是以邊條側緣。於是，該中央部份的每一側邊 30 至少有部份是構成邊條層、頂層

10 及防漏層材料的材料層所構成。不同於習知技藝中構成邊條的設計中，該等邊條不是連結至靠近中央部份 2 側緣頂部之撓生連結線處或橫向地與側邊 30 保持一段距離，而這種設計會令邊條很容易地彎曲。在這種習知技藝中，撓性連接具有不必要的特徵，即需要在邊條內設置彈性元件

15 或將彈性元件接觸在該底褲胯部區域及邊條之間，以使邊條維持在朝上的位置。這種撓性連接同時允許邊條疊合到中央部份的身體接觸面 16 上，於是降低了中央部份的有效面積。

相反的，在根據本發明揭露在圖 10 及圖 11 實施例的連結方法中，賦予了邊條適當的方向穩定性，使得邊條會朝上延伸，使邊條與會陰剖形成良好的接觸貼合，並且無需在邊條內設置彈性元件。再者，由於邊條的寬度不會太寬(由基本部份測量到遠端部份)，根據本發明連結方法所提供之方向穩定度，可以在使用時防止邊條疊合在身體接觸

20

五、發明說明(23)

如圖 11 所示，圓圈式邊條 6 可選擇地形成孔穴，該等孔穴會賦予邊條貼合性，如先前針對圖 6(a)揭露實施例的討論。再者，雖然不同於習知技藝之邊條，根據本發明之

5 邊條不需要在其內設置彈性元件以使邊條朝上延伸，而對於如前圖 6 及圖 7 揭露的彈性元件，則可以設置在圓圈式的邊條 6 內，以產生彎曲的弧型。圖 11(c)揭露出一種邊條 41，其中該彈性小纖維 14 係設置在孔穴 36 內。

圖 12 則揭露出根據本發明之另一實施例。在此實施例

10 中，每一邊條 6 都是藉著延伸頂層 8 來形成，因此靠近其縱長側緣 33 的部份 18 則是捲繞在防漏層靠近其縱長側緣 32 的部份 10，於是形成了一多層化的邊條。

圖 13 揭露出圖 12 所示邊條 6 的三種實施例。如前所述者，孔穴 36 可以形成在邊條的內側，進而賦予邊條 6 額外的貼合性。再者，可將一片彈性泡棉條片 14，當條片以

15 預施張力方式設置在吸收性物品上時，可以設置在材料層之間，以賦予吸收性物品具有前述之彎曲弧型。此外，可將一層多孔、高膨鬆泡棉層 47 層合在頂層 8 部份 18 之內平面處，以進一步地強化邊條的貼合性，如圖 13(b)所揭露者。在另一種實施例中，該多孔、高膨鬆泡棉層 47 層合在頂層 8 之部份 18 之外平面處。如圖 13(c)所示，可將一片彈性泡棉條片 47 以預施張力方式捲繞在該防漏層部份 10 處，以同時提供貼合性及形狀。在圖 13(c)所揭露之實施例中，該孔穴 36 被省略了，因此其貼合性便完全由泡

20

五、發明說明(24)

棉條片 47 來決定。

圖 22(a)揭露出圖 12 所示吸收性物品之另一實施例，其中該邊條是藉著在將頂層之部份 18 包覆住該防漏層 9 之部份 10 之前，先在部份 18 處折疊所形成，因此邊條是利用頂層的雙層材料所構成。如圖 22(b)所示，以預施張力方式連結至收性物品之彈性元件，可以設置在形成在頂層部份 18 疊置部份內的第二圓圈內，於是除了第一邊條 75 外，又形成第二邊條 77。

如圖 14 及圖 15 所示，本發明可很有利地改變以配合具有翼片之吸收性物品 51 一起使用。該翼片 19 係由該吸收性物品的中央部份 2 側向地延伸。雖然最好不包括吸收性木漿材料，但最好包括不透液襯層，例如前述關於不透液防漏層 9 之各項材料。可以預期得到的，該翼片 19 亦可以包括透液材料，與前述透液頂層 8 非常類似。根據本發明，該翼片為“剪下及貼上”型---即該翼片並不是由形成頂層 8 及防漏層 9 的材料片上裁切下來的，而是另外製成，再用黏膠連結至中央部份 2 上。這種剪下及貼上型的翼片，則揭露在頒給(麥考利)之美國專利第 4,900,320 號，該專利說明書亦做為附件一起提交。因此，該翼片材料並不需要是用於製作前述透液頂層 8 或不透液防漏層 9 之材料層。

如圖 16 及 17 所揭露者，每一邊條 43 可將防漏層 9 及頂層之部份 10 及 18，在分別靠近其縱長側緣處利用黏膠 34 黏結起來，進而形成了凸緣。於是可藉著將凸緣或連結部份包覆在一片彈性高膨鬆材料條片 55 內來構成一貼合

五、發明說明(25)

邊條 25，例如用於成型圖 6 及圖 7 所示之邊條 6 一樣。而該邊條 25 之連結方式亦可以形成一圓圈以包覆住一孔穴 36，與前所述者相同，進而提供邊條 25 具有絕佳的貼合性。如前所述者相同，該孔穴 36 的尺寸及形狀可以用於
5 控制調整該邊條之貼合性。

而當一片彈性泡棉條片 15 以預施張力地設置在吸收性物品上時，其可以分別設置在該防漏層及該頂層之部份 10 及 18 之間，該部份則構成了凸緣，因此可賦予該吸收性物品擁有前述之彎曲弧型，如圖 17(a)所示。在另一種設計中，如 17(b)所示，可將一片彈性泡棉條片 47 層內在構成邊條 25' 之材料條片 55 的內平面，與前述圖 6(a)所示實施例之說明相同。如圖 17(c)所示，邊條 25" 可藉著在高膨鬆材料條片 55 上捲繞一層排液性孔洞泡棉材料 46 來形成，這種設計提供了邊條更佳的柔軟性。泡棉層 46 本身
15 可以拉伸及在預施張力的情況下連結至吸收性物品，於是
可以省略賦予吸收性物品弧型的彈性泡棉條片 15。

很重要的，翼片 19 係連接在中央部份 2，因此在使用時係與邊條 43 一起配合，詳如下述。在較佳之實施例中，每一翼片 19 的基本部份 44 係連結在凸緣處，如圖 17 所示。於是，如圖 17(b)所示，在頂層 8 之部份 18 靠近其縱長側緣 33 及防漏層 9 之部份 10 靠近其縱長側緣 32 之間設置有第一黏膠片 34，而在防漏層份 10 背面及該翼片 19 之基本部份 44 之間，則設置了第二黏膠片，因此該凸緣及翼片基本部份構成了單一結構。在另一種設計中，可採用熱封
20

五、發明說明(26)

方式來取代黏膠片 34。採用這種設計的結果是，邊條 25 包覆住翼片基本部份 44，賦予具有剪下及貼上翼片之吸收性物品具有更美觀怡人的外觀。更重要的是，利用這種方法來將翼片連結至吸收性物品，提供了特殊的功能性優點，詳如下述。

該吸收性物品 1 大體上係將吸收性物品之衣物接觸面抵迫在底褲胯部區域 27 處，而放置在使用者底褲的胯部區域，如圖 8 所示。在吸收性物品的衣物接觸面上施布有壓力感應式黏膠條 21，以協助將吸收性物品固定位。如
10 在本說明書內所使用者，"壓力感應式黏膠"係指任何可撕離黏膠或可撕離之黏性裝置。例如，適於做為衛生棉之黏膠成份包括水基壓力感應式黏膠，例如乙烯酸黏膠、快速固化之熱塑性"熱熔膠"、橡膠黏膠、雙面膠帶、及同等級產品或以上黏膠之組合。

15 如業界所熟知者，可採用一片雙面都塗佈之離型紙 56，以在使用前保護黏膠片 21，如圖 4 及圖 5 所示。該矽質材料塗層可以降低黏膠對離型紙塗佈面的黏性。該離型紙片可以採用任何適合的紙片型材料製作，當離型紙塗上塗層時，在使用前其與黏膠可具有相當優異的黏性而將離
20 型紙固定位，但要使用吸收性物品時，該離型紙撕離可很容易地撕離。使用時，翼片 19 係繞著底褲胯部區域 27 並疊合在其背面，因此該翼片尖端 45 之側緣幾乎是抵迫在一起，並且利用黏膠 20 而固定在胯部區域 27 的底側，如圖 18 所揭露者。如習知技藝所熟知者，該翼片 19 的功用

五、發明說明(27)

在於固定吸收性物品，並且保護底褲胯部區域不致發生側漏。但是不同於習知技藝中之翼片，當使用者根據本發明之翼片 19 拉向底褲胯部區域側緣，並且利用膠條 20 將翼片固定在該處時，朝下的力量 52 會經由翼片基本部份 44 而施加至邊條。這些朝下的力量 52 會產生動量 53 進而將邊條旋轉向下，如圖 18 所示。而這種朝下的旋轉可以防止邊條疊合在頂層 8 的身體接觸面 16，於是可以有效地將邊條維持在正確之位置處。如前所討論者，疊合在身體接觸面 16 上的邊條會減少身體接觸面的有效面積。於是根據本發明，翼片 19 可以將中央部份 2 及邊條 43 都置在與身體維持良好接觸的位置。

在圖 16 所揭露之實施例中，翼片基本部份 44 與防漏層 9 之交錯處 49 形成了一袋體，就設置在邊條 43 之端部或稍微內側處。如圖 17(c) 及 18 所示，袋體 22 可用來容置底褲胯部區域 27 之側緣部份 28。根據本發明，藉著連接翼片 19 可以得到許多優點，如圖 16 所示介於袋體 22 間之距離 F，在胯部區域在未變形狀態下，係小於底褲胯部區域 27 之寬度。特別是，當翼片連接至底褲胯部區域 27 時，如圖 18 及 19 所示，胯部區域 27 的側向壓力會使側緣 28 對翼片 19 產生朝外的作用力 26。由於翼片基本部份 44、防漏層部份 10 及頂層部份 18 都是連結在一起，於是都一起動作，於是該作用力 26 便由翼片 19 傳送至頂層 8，於是將頂層 8 保持在張力狀態下，如圖 18 之箭頭 29 所示。這道張力會造成頂層 8 朝上衝，於是與會陰部 23 維持了良

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(28)

好的接觸。這道張力也可以做為防止吸收性物品在受到使用者大腿內側的側向壓迫時，發生永久變形，因為底褲胯部區域側緣 28 的作用有如彈簧，可以將受到側向壓縮之中央部份 2 恢復至未變型之狀態。

- 5 圖 16 及 17 揭露邊條/翼片設計的另一項優點在於該袋體 22 及該底褲胯部區域側緣 28，係設置在邊條 43 基本部份 12 的下方。於是，該邊條延伸超過底褲胯部區域側緣一段距離 E，如圖 16 所示。與習知技藝在密封邊條設計上不同的是，該距離 E 並不是用來限制翼片 19 之厚度。於是，
10 該邊條之遠端便與使用者的身體維持良好的接觸，不論使用者的體型或會陰部形狀或底褲胯部區域的寬度。

- 圖 16 所揭露之吸收性物品揭露出本發明的另一項重要特徵。如眾所周知者，頂層 8 係採用孔洞式聚合性薄膜所製成，例如 Reticulon™，APEX™ 可向紐約州紐約市的奇
15 矽皮密爾公司購買，或 Dri-Weave™，可向俄亥俄州的 Proctor & Gamble 公司購買。雖然這種材料具有提供乾爽的優點，但如前所討論者，某些材料仍會帶給身體不舒服的感覺，容易產生悶熱及黏答答的感覺。

- 於是，如圖 16 所示，根據本發明，可以僅在頂層 8 覆
20 蓋吸收性蕊件 7 的一部份處使用孔洞聚合性薄膜，這樣可以得到最大的優點。第二，可採用更為舒適的材料來製作邊條 25，因為邊條在受力量係抵迫住身體。最好這項第二材料為纖維性織布或不織布材料，而這亦是眾所周知者，這種材料可提供身體絕佳的觸感。在另一種實施例中，

五、發明說明(29)

邊條 50 可以採用織布或不織布的材料層 48，及一層孔洞式、高膨鬆彈性泡棉 47 來製作，如圖 20 所示。

根據圖 20 所揭露之實施例，該翼片 19 係連結至防漏層 9 處，因此，不同於圖 16 所揭露之實施例，翼片與防漏層 5 最初的交錯係朝內地出現在中央部份 2 沿著縱長方向延伸之側邊 30，於是同樣地設置了一個袋體 22。在這種結構中，底褲胯部區域 27 之彈性部份 28 產生了力量 54，該力量則直接地作用在中央部份 2，進而強化了中央部份與會陰部 23 的接觸。

10 如前述說明書所揭露者，本發明之方法使衛生棉在設計上具有很大的靈活性，允許使用更多的邊條材料及容許邊條以不同的方式連結至吸收性物品上，以獲得最佳的效果。更重要的是，雖然本發明係以衛生棉為例來說明，本發明亦同時適合應用在其他的吸收性物品上，例如失禁墊
15 及同級品。雖然以上的說明揭露出各種不同的實施例，但在不脫離本發明之精神或精髓下，可以用各種型式來實施，因此，本發明將由以下定義本發明範圍之申請專利範圍來界定，而非前述說明書中之實施例。

五、發明說明 ()

主要元件代表符號之對照說明

- | | |
|--------------|----------|
| 1 | 吸收性物品 |
| 2 | 中央部份 |
| 3 | 橫向端 |
| 6 | 邊條 |
| 7 | 蕊件 |
| 8 | 透液頂層 |
| 9 | 不透液材料層 |
| 10 | 防漏層部份 |
| 12 | 基本部份 |
| 13 | 遠端 |
| 14 | 彈性元件 |
| 15 | 彈性泡棉條片 |
| 16 | 身體接觸平面 |
| 17 | 衣物接觸面 |
| 18 | 防漏層之部份 |
| 19 | 翼片 |
| 20 | 黏膠 |
| 21 | 壓力感應式黏膠條 |
| 22 | 袋體 |
| 23 | 會陰部 |
| 25, 25', 25" | 邊條 |
| 26 | 作用力 |
| 27 | 底褲胯部區域 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 ()

- 28 側緣
- 29 箭頭
- 30 側邊
- 32 縱長側緣
- 33 縱長側緣
- 34 黏膠
- 35 黏膠
- 36 孔穴
- 37 壓縮力
- 43 邊條
- 44 水蘚苔
- 45 翼片尖端
- 46 排液性孔洞泡棉材料
- 47 高膨鬆材料條片
- 48 高膨鬆彈性材料
- 50 邊條
- 51 吸收性物品
- 52 朝下的力量
- 53 動量
- 54 力量
- 55 條片
- 75 第一邊條
- 77 第二邊條

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱：

具有由高膨鬆材料形成之貼合側邊條之吸收性物品)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

提供一種用於身體會陰區域之吸收性物品。貼合密封邊片係預先成型，並由物品之中央部份朝外地延伸。該邊條係由採用彈性高膨鬆材料條片圈繞而成，並在其上覆蓋一層孔洞式材料，進而型成一貼合邊條，該邊條係以舒適的方式抵迫住使用者的身體。可在由邊條形成之孔穴內放置一預施張力之彈性元件，進而使該吸收性物品彎成弧型。該邊條亦可應用在具有翼片的吸收性物品上，該翼片係連接在中央部份，進而形成袋體，以限制住底褲臀部區域的彈性部份。該邊條之近端係設置在袋體之外側，及該袋體間之距離係小於該底褲臀部區域之寬度，因此該吸收性物件之身體接觸面係預施張力之情況下置於該處。

英文發明摘要(發明之名稱：

四 英文發明摘要 (發明之名稱: Absorbent article having compliant side cuffs of highloft material)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

5 An absorbent article is provided for use in the
perineal area of the body. Compliant sealing cuffs are
pre-formed to extend outward from the central portion of
the article. The cuffs may be formed by looping a strip
of resilient highloft material covered with a porous
material so as to form a compliant cuff which bears
against the user's body in a comfortable manner. An
10 elastic member placed in tension so as to impart an
arcuate shape to the article may be placed inside a
cavity formed by the cuff. The cuffs may be applied to
an article having wings attached to the central portion
so as to form pockets for retaining the elasticized
15 portions of the panty crotch. The proximal ends of the
cuffs are disposed outward of the pockets and the
distance between the pockets is less than the width of
the panty crotch so that the body facing surface of the
article is placed in tension.

20

英文發明摘要 (發明之名稱:)

六、申請專利範圍

1. 一種具有由高膨鬆材料形成之貼合側邊條之吸收性物品，用於使用者身體會陰區域以吸收體液，該吸收性物品具有右側邊及左側邊及第一及第二橫向端，該吸收性物品包括：
- 5 a) 一透液第一層，構成了身體接觸面；
- b) 一不透液第二層，構成了衣物接觸面，對應於該身體接觸面；
- c) 一吸收性蕊件設置在該第一層及第二層之間；
- d) 沿縱長方向延伸之右邊條及左邊條，該等邊條包括一基本部份及一遠端，每一邊條包括一由彈性、高膨鬆、透液材料構成之縱長條片，其總厚度至少為 25 密耳，較好是 40 密耳，最好是在 40-80 密耳之間，該條片至少部份地為一撓性、排液性多孔材料所覆蓋，及其中該等邊條係以其個別之基本部份分別地連接至該吸收性物品之右側邊及左側邊上，使得該邊條之遠端係由該吸收性物品之右側邊及左側邊朝外地延伸。
- 10 2. 根據申請專利範圍第 1 項之吸收性物品，其中該不透液第一層具有大致沿著縱長方向延伸之右側緣及左側緣，及該透液第一層具有大致沿著縱長方向延伸之右側緣及左側緣，及該第一層及第二層係在靠近其右側緣及左側緣處黏合在一起，以形成右凸緣及左凸緣，其中該右凸緣及左凸緣係靠近該吸收性物品之右側邊及左側邊，及其中沿著縱長方向延伸之右邊條及左邊條係至少部份分別地連接在該右凸緣及左凸緣上。
- 15 3. 根據申請專利範圍第 1 項之吸收性物品，其中該彈性、高膨鬆、透液材料構成之縱長條片係選自於材料族，該
- 20

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

材料族包括多元酯纖維，聚乙烯/多元酯雙成份纖維，聚乙烯/聚丙烯雙成份纖維，聚丙烯/多元酯雙成份纖維，高熔點/低熔點多元酯雙成份纖維，氣流成網紙漿，紙漿-纖維混紡物，聚合性泡棉及以上材料之組合。

- 5 4. 根據申請專利範圍第 1 項之吸收性物品，其中該邊條進一步包括一透孔或不透孔撓性材料，該材料係層化在該彈性、高膨鬆、透液材料構成之條片上，以構成一多層結構，但是其中該多層結構至少包括弓層透液材料層。

- 10 5. 根據申請專利範圍第 4 項之吸收性物品，其中該彈性、高膨鬆、透液材料構成之條片及/或透孔或不透孔撓性材料層係具有彈性，並且係在預施張力下結合在該邊條上，及其中該張力係足以令該吸收性物品沿著其縱長方向彎成弧型。

- 15 6. 根據申請專利範圍第 1 項之吸收性物品，其中該排液性多孔材料係選自於由孔洞聚合性薄膜、不織布及織布材料組成之材料族。

- 20 7. 根據申請專利範圍第 6 項之吸收性物品，其中該排液性多孔材料為孔洞式聚合性薄膜，並且係在預施張力下結合至該吸收性物品，其中張力係足以令該吸收性物品沿著其縱長方向彎成弧型。

8. 根據申請專利範圍第 1 項之吸收性物品，其中每一邊條包括一層化結構，其具有一頂層及底層，其中一層或多層聚合性薄膜或聚合性泡棉材料係層化在該彈性、透液、高膨鬆材料，但其中該層化結構之頂層包括了一層透液材

六、申請專利範圍

料。

9. 根據申請專利範圍第 8 項之吸收性物品，其中該彈性、不透液、高膨鬆材料係纖維性織布或不織布材料。

10. 根據申請專利範圍第 8 項之吸收性物品，其中至少一層聚合性薄膜或聚合性泡棉材料係預先施予張力，然後再結合至一層或多層纖維性不織布材料上。

11. 根據申請專利範圍第 1 項之吸收性物品，其中該右邊條及左邊條進一步分別包括第一彈性元件及第二彈性元件，其中該等彈性元件係由一孔洞式聚合性薄膜條片所包覆，及其中該第一彈性元件及第二彈性元件係設置在該第一層及第二層之間，並且係連結至第一層及第二層靠近它們個別側緣之部份處，該側緣則構成了凸緣，該等彈性元件係在預施張力下結合至該吸收性物品，及其中該張力係足以令該吸收性物品沿著其縱長方向彎成弧型。

12. 根據申請專利範圍第 6 項之吸收性物品，其中該孔洞式聚合性薄膜條片在其個別邊條之遠端處形成了一孔穴。

13. 根據申請專利範圍第 12 項之吸收性物品，其中該孔穴在該邊條之遠端形成了一貼合部份，該貼合部份在受到使用者身體施加之壓力時會變形。

14. 據申請專利範圍第 12 項之吸收性物品，其中每一邊條進一步包括沿著縱長方向延伸之彈性元件，分別設置在孔穴內，該彈性元件係在預施張力下連結至該吸收性物品上，其中該張力係足以令該吸收性物品沿著其縱長方向彎

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

成弧型。

15. 根據申請專利範圍第 2 項之吸收性物品，其中進一步包括右翼片及左翼片，每一翼片包括一基本部份及一遠端部份，該遠端部份可以翻折至使用者底褲之胯部區域，該右翼片及左翼片係分別以其基本部份連接至右邊條及左邊條之凸緣部份，並且構成該凸緣之一部份。
16. 根據申請專利範圍第 13 項之吸收性物品，其中該右翼片及左翼片之基本部份至少分別部份地為構成該右邊條及該左邊條之條片材料所包覆。
- 10 17. 根據申請專利範圍第 1 項之吸收性物品，其中進一步包括右翼片及左翼片，該遠端部份可以翻折至使用者底褲之胯部區域，該右翼片及該左翼片係分別以其基本部份分別連結至靠近該吸收性物品之右側邊及左側邊部份處。
- 15 18. 根據申請專利範圍第 17 項之吸收性物品，其中用於與底褲連結之該吸收性物品具有一胯部部份，及該胯部部份具有右側緣及左側緣，及其中該右翼片及左翼片構成了右袋體及左袋體，當該右袋體及左袋體在分別翻折至該胯部部份之右側緣及左側緣時，可以限制該右側緣及右側緣與該吸收性物品之頂層接觸。
- 20 19. 根據申請專利範圍第 17 項之吸收性物品，其中該右邊條及左邊條具有基本部份，及其中該右袋體及左袋體係分別地自該右邊條及左邊條具有基本部份分別朝內地設置。
20. 根據申請專利範圍第 1 項之吸收性物品，其中該吸收

六、申請專利範圍

性蕊件具有一砂漏形狀，其中該較大端係由較窄之中央部份分隔開，及其中該中央部份係較該端部份為厚。

21. 根據申請專利範圍第 20 項之吸收性物品，其中該中央部份進一步包括有水蘚苔。

- 5 22. 一種具有由高膨鬆材料形成之貼合側邊條之吸收性物品，適於在使用者會陰區域吸收體液，並且配合使用者底褲使用，該底褲包括一胯部區域，並具備右側緣及左側緣，該吸收性物品包括：

a) 一透液第一層，構成了身體接觸面，一不透液第二層，構成了衣物接觸面，對應於該身體接觸面，一吸收性蕊件設置在該第一層及第二層之間，並且具有沿著縱長方向延伸之右側邊及左側邊，該第一層及第二層具有第一連結裝置，以將第一層及第二層連結起來，進而在靠近該吸收性蕊件之右側邊及左側邊形成了右凸緣及左凸緣；

10

b) 沿縱長方向延伸之右邊條及左邊條，每一邊條包括一由彈性、高膨鬆、透液材料構成之縱長條片，其總厚度至少為 25 密耳，較好是 40 密耳，最好是在 40-80 密耳之間，該條片至少部份地為一撓性、排液性多孔材料所覆蓋，每一邊條包括一基本部份及一遠端，其中每一邊條係以其個別之基本部份分別地連接至該吸收性物品之右凸緣及左凸緣上，及其中每一邊條之遠端係由該吸收性物品之右凸緣及左凸緣朝外地延伸，其中在使用時，該邊條之遠端係受到壓縮而抵迫住使用者身體的一部份；

15

20

c) 右翼片及左翼片，每一翼片包括一基本部份及一遠端部份，該基本部份係自該吸收性物品之側緣朝內地連接在該不透液層上，進而形成了右袋體及左袋體，該遠端部份適於翻折，進而將底褲之胯部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

區域之右側緣及左側緣分別限制在該右袋體及左袋體內。

23. 根據申請專利範圍第 22 項之吸收性物品，其中該右袋體及左袋體間之距離，係小於該底褲胯部區域之寬度。

5 24. 根據申請專利範圍第 23 項之吸收性物品，其中：

a) 該第一層及第二層分別具有沿縱長方向延伸之第一側緣及第二側緣；

b) 該第一連結裝置包括第一黏膠，設置在(i)介於第一層靠近其右側緣之部份及第二層靠近其右側緣之部份之間及(ii)介於第一層靠近其左側緣之部份及第二層靠近其左側緣之部份之間；

c) 該第二連結裝置包括第二黏膠，設置在(i)介於第二層靠近其右側緣之部份及該右翼片之基本部份靠近其右側緣之部份之間及(ii)介於第二層靠近其左側緣之部份及該左翼片之基本部份靠近其左側緣之部份之間，該第一黏膠及第二黏膠係分別地設置在該第二層靠近其右側緣及左側緣部份平面之頂平面及底平面處。

25. 根據申請專利範圍第 22 項之吸收性物品，其中該右邊條及左邊條係分別由該右袋體及左袋體朝外地設置。

20 26. 根據申請專利範圍第 22 項之吸收性物品，其中該吸收性蕊件之右長邊及左長邊，係分別地由該右袋體及左袋體朝外地設置，及其中該底褲胯部區域之右側緣及左側緣則對該中央部份產生朝上頂升力，以使該吸收性物品在使用時，與身體維持在身體接觸的位置。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

27. 根據申請專利範圍第 22 項之吸收性物品，其中該右邊條及左邊條進一步包括第一條片材料及第二條片材料，至少分別地包覆住該右凸緣及左凸緣之一部份。

28. 根據申請專利範圍第 27 項之吸收性物品，其中該右翼片及左翼片之基本部份係連結在該第二層之右凸緣及左凸緣處，該基本部份構成了邊條之一部份，及其中該第一條片及第二條片係分別地包覆住該右翼片及左翼片基本部份之一部份。

29. 一種具有由高膨鬆材料形成之貼合側邊條之吸收性物品，用於使用者身體會陰區域以吸收體液，該吸收性物品具有右側邊及左側邊及第一及第二橫向端，該吸收性物品包括：

a) 一透液第一層，構成了身體接觸面；

b) 一不透液第二層，構成了衣物接觸面，對應於該身體接觸面；

c) 一吸收性蕊件設置在該第一層及第二層之間，其中該第一層具有沿著縱長方向延伸之右側緣及左側緣，及該第二層具有沿著縱長方向延伸之右側緣及左側緣，及其中該第一層及第二層係以靠近其右側緣及左側緣部份連結在一起，進而構成了右凸緣及左凸緣，其中該右凸緣及左凸緣係靠近該吸收性物品之右側邊及左側邊；

d) 沿縱長方向延伸之右邊條及左邊條，該等邊條包括一基本部份及一遠端，每一邊條包括一由彈性、高膨鬆、透液材料構成之縱長條片，其總厚度至少為 25 密耳，較好是 40 密耳，最好是在 40-80 密耳之間，及一由孔洞式聚合性薄膜構成之縱長條片，該薄膜則包

六、申請專利範圍

覆住該高膨鬆材料沿著長度之實體部份，及其中沿著縱長方向延伸之右邊條及左邊條，則分別地以其基本部份而連結在該吸收性物件之右側邊及左側邊，使得該等邊條之遠端係由該右凸緣及左凸緣處朝外地延伸；

- 5 e)右翼片及左翼片，每一翼片包括一基本部份及一遠端部份，該右翼片及左翼片係分別以其基本部份連接至右凸緣及左凸緣，並且構成該凸緣之一部份，及該遠端部份可以翻折至使用者底褲之胯部區域。

30. 根據申請專利範圍第 29 項之吸收性物品，其中該吸收性蕊件具有一砂漏形狀，其中該較大端係由較窄之中央部份分隔開，及其中該中央部份係較該端部份為厚。

- 10 31. 根據申請專利範圍第 30 項之吸收性物品，其中該中央部份進一步包括有水蘚苔。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂



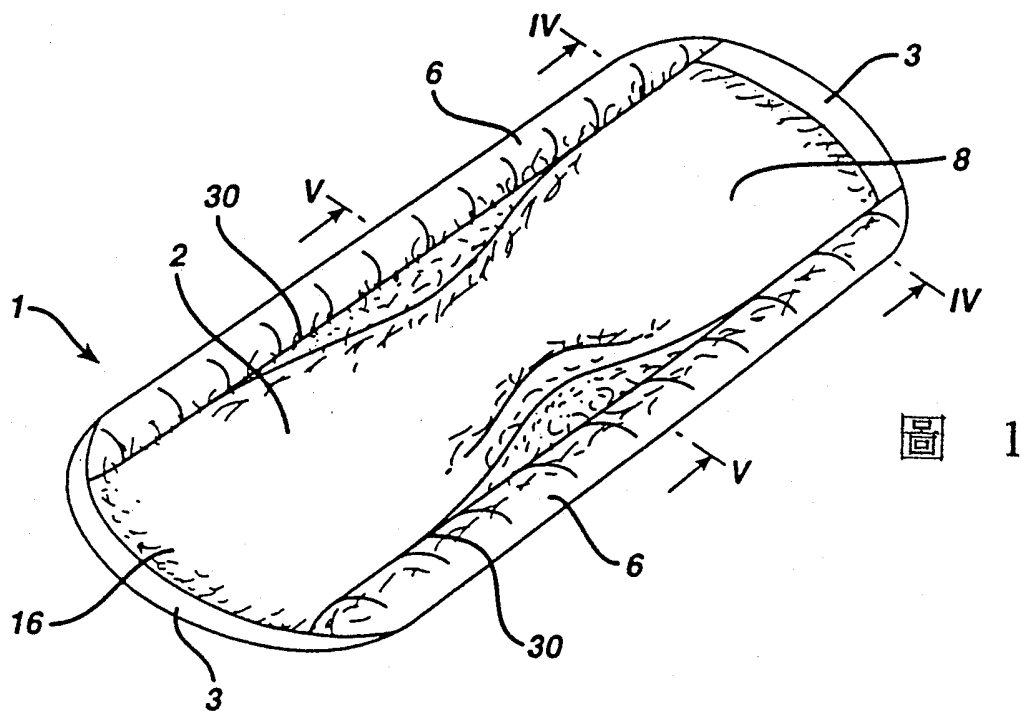


圖 2

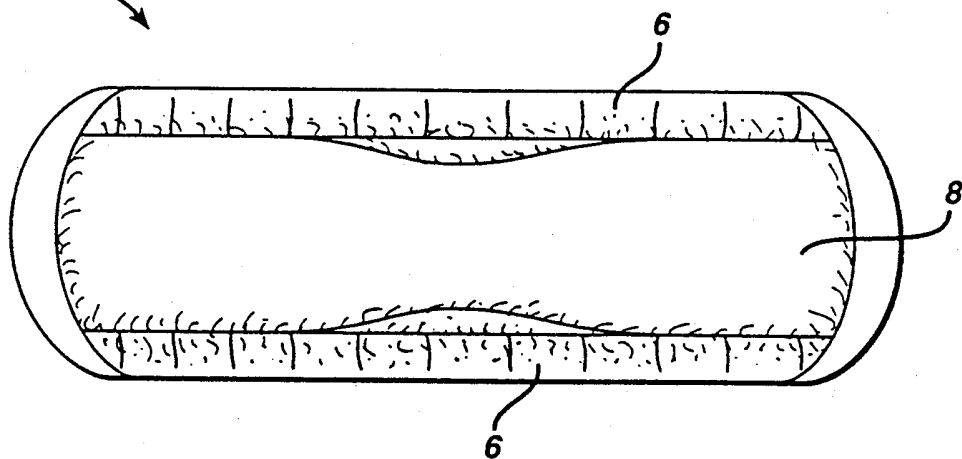


圖 3

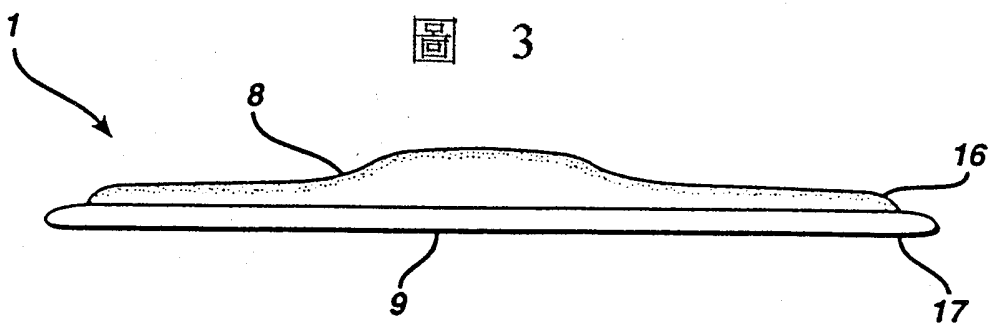


圖 4

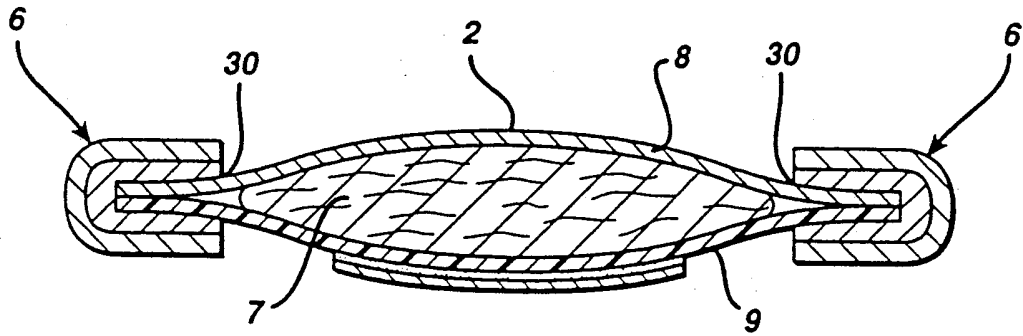


圖 5

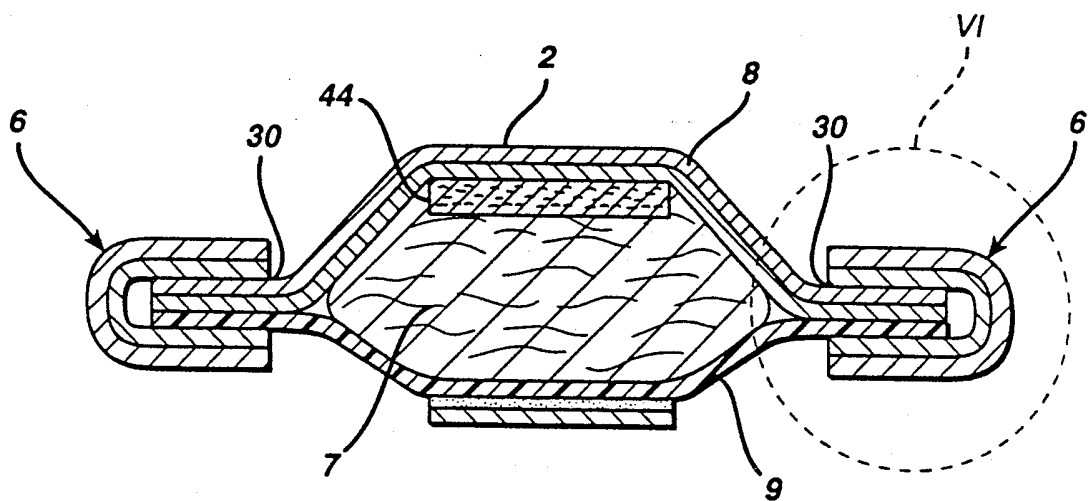


圖 6(a)

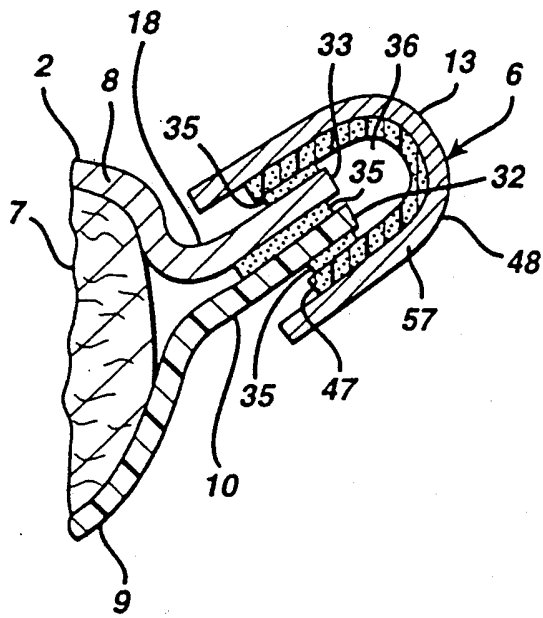


圖 6(b)

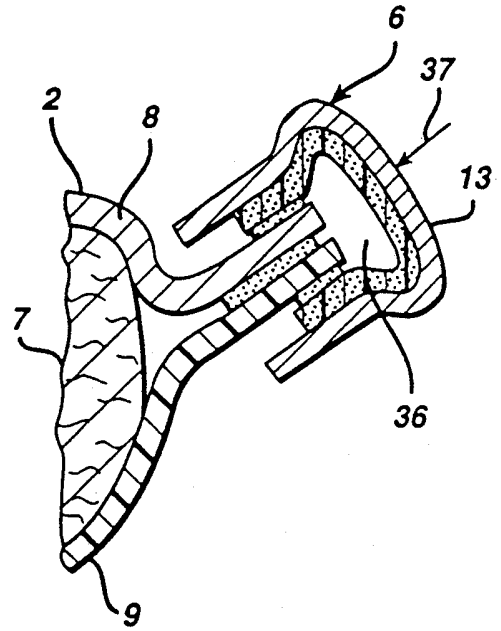


圖 7(a)

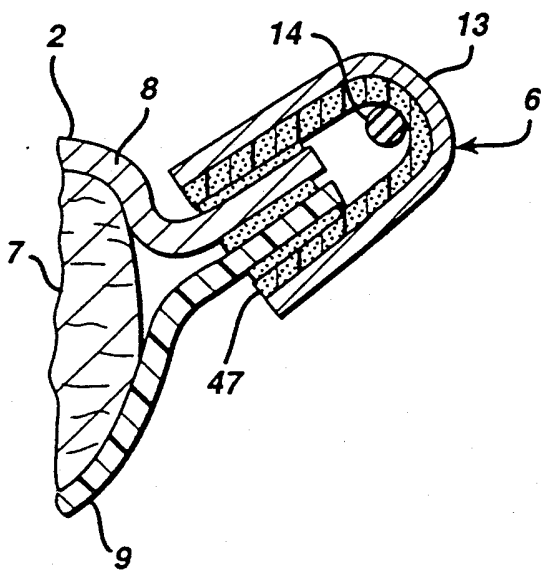


圖 7(b)

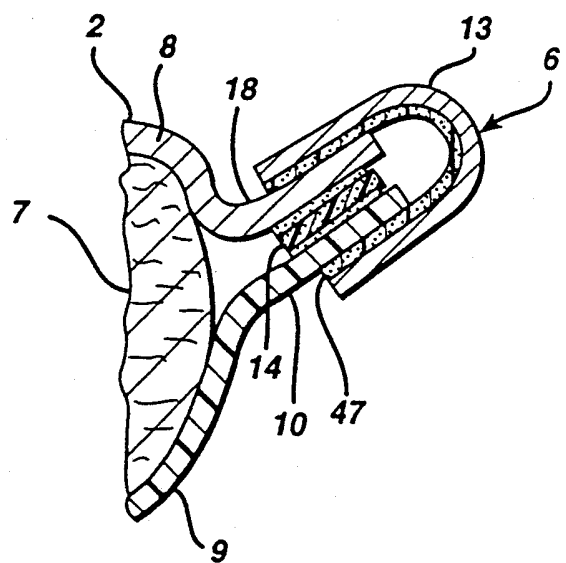


圖 8

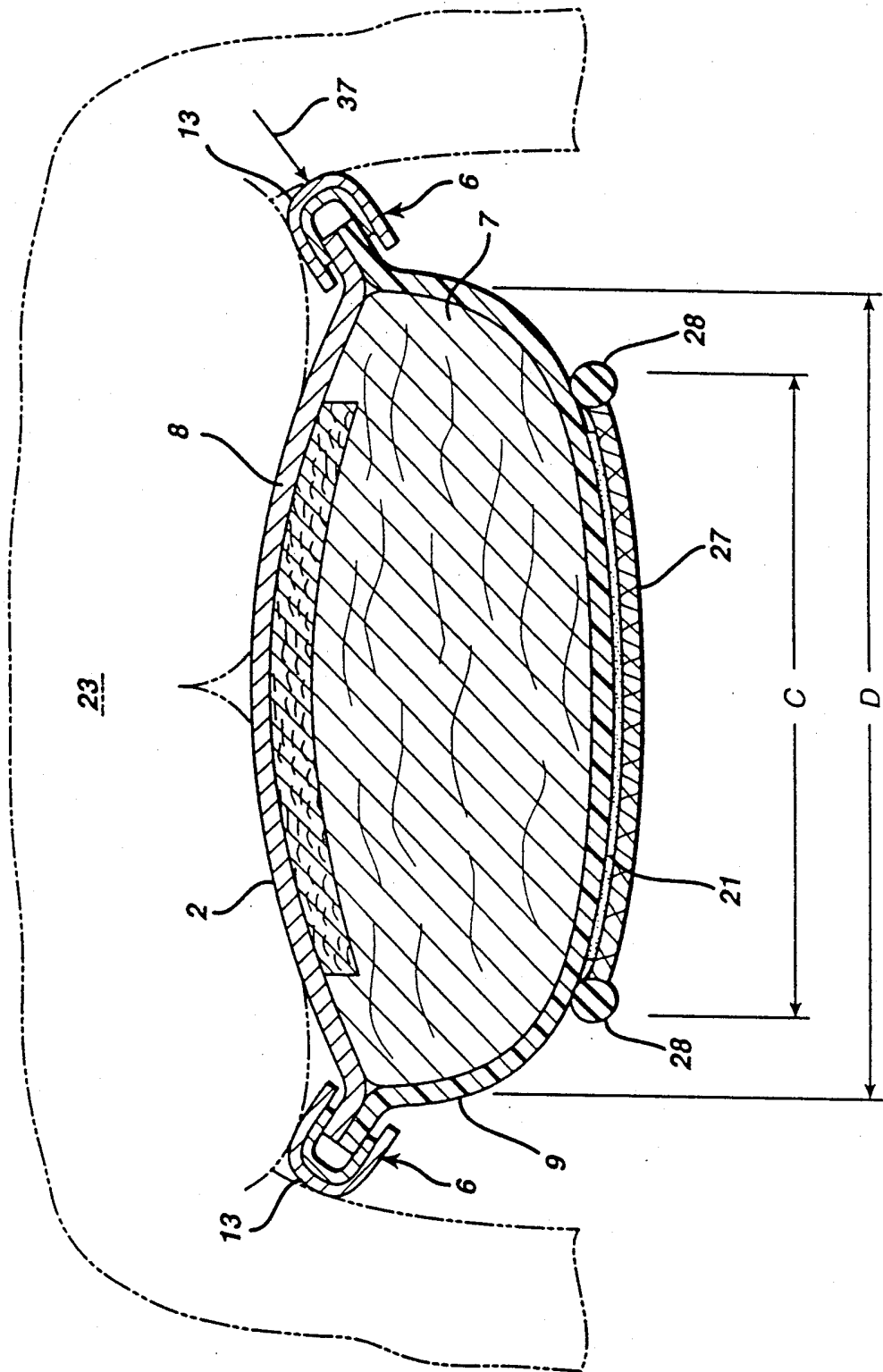


图 9

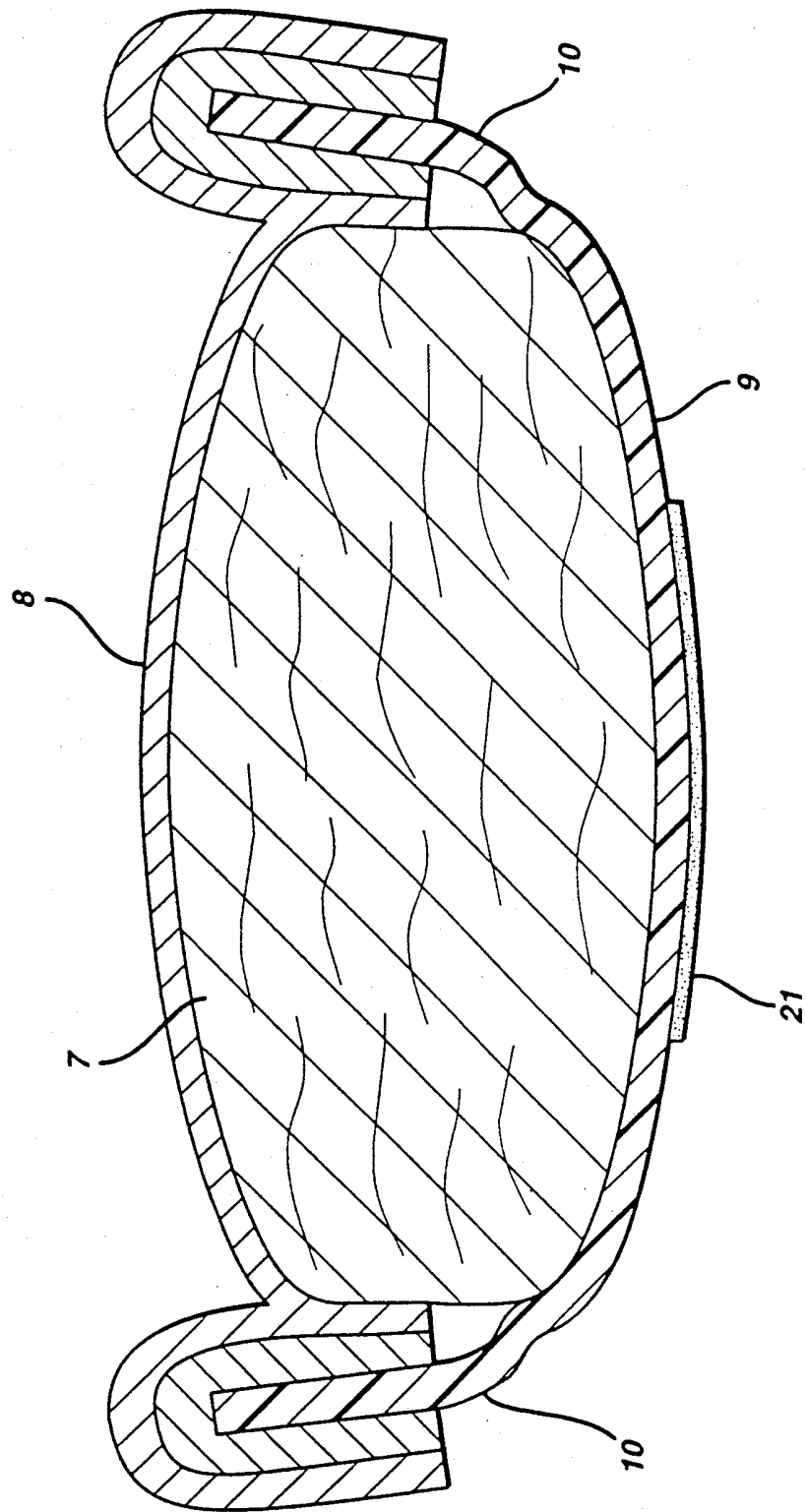


圖 10

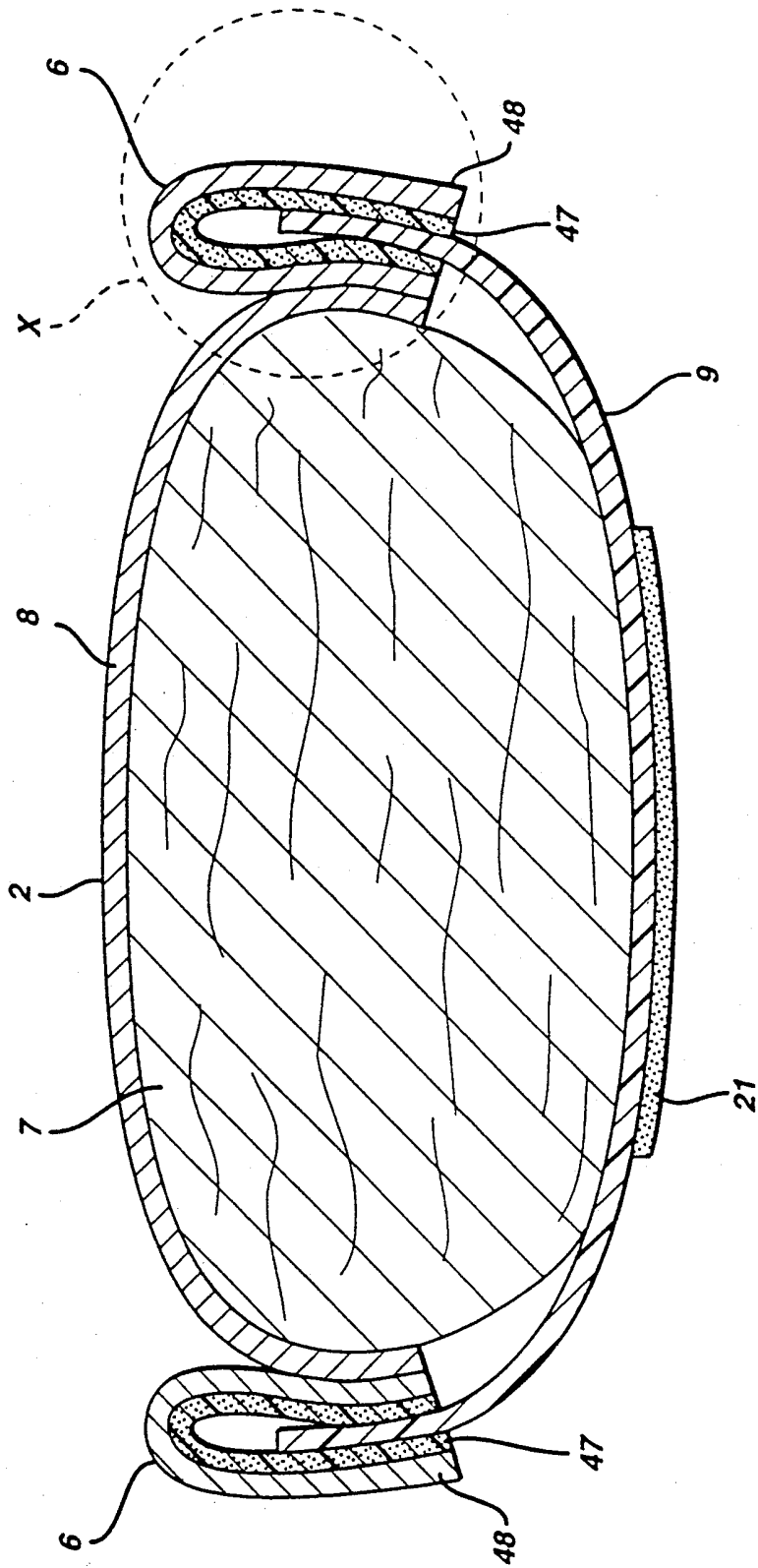


圖 11(a)

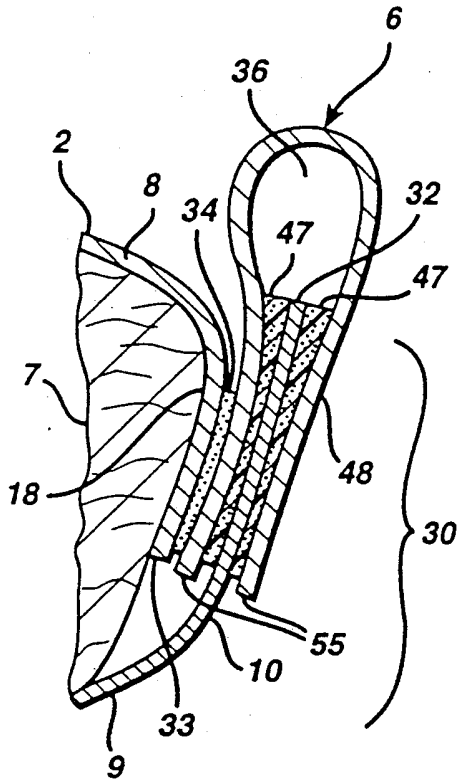


圖 11(b)

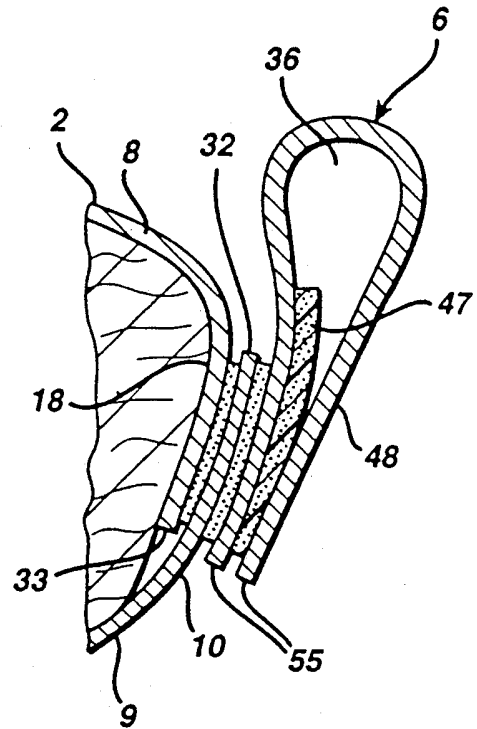


圖 11(c)

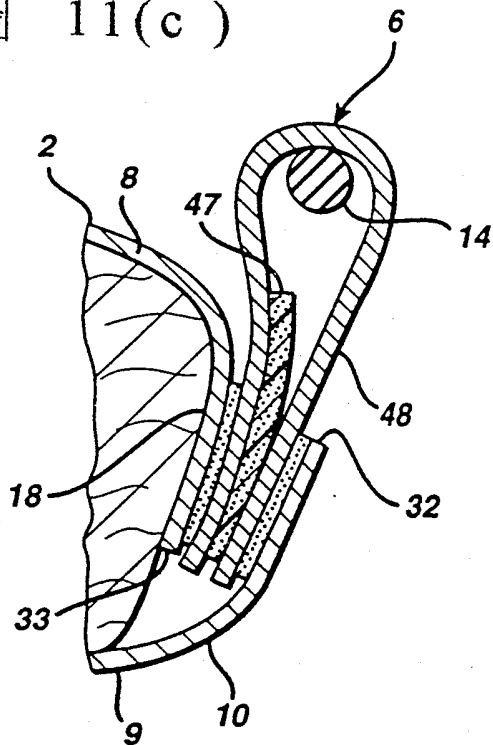


圖 11(d)

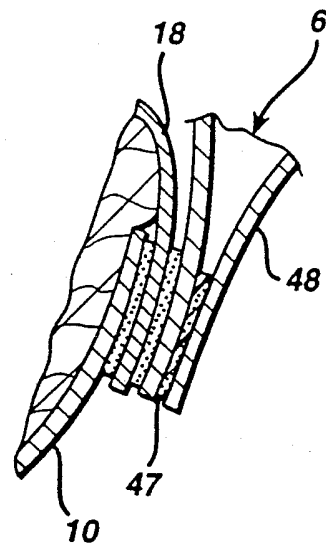


圖 12

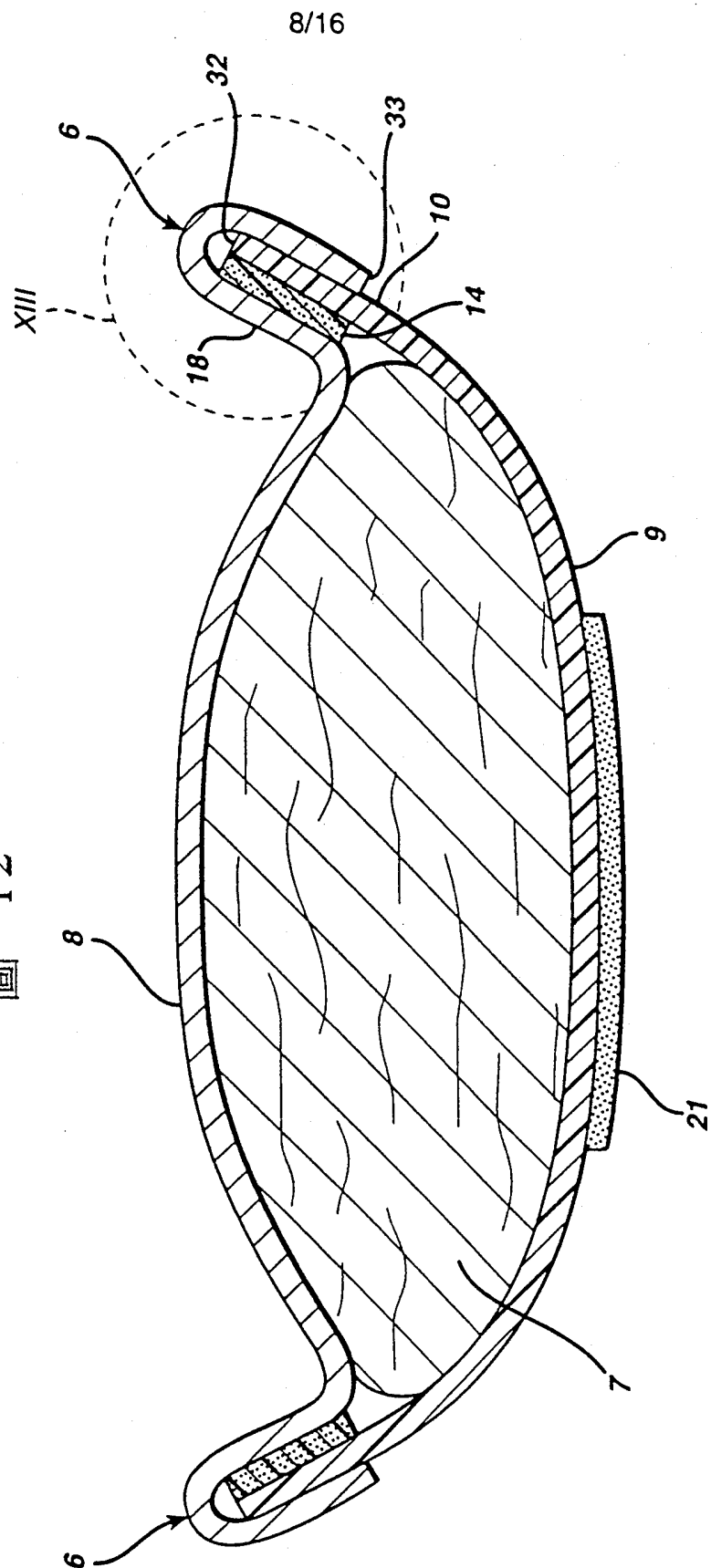


圖 13(a)

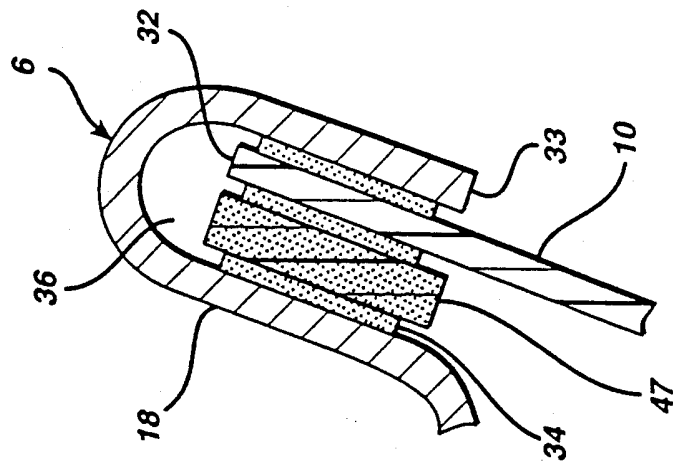


圖 13(b)

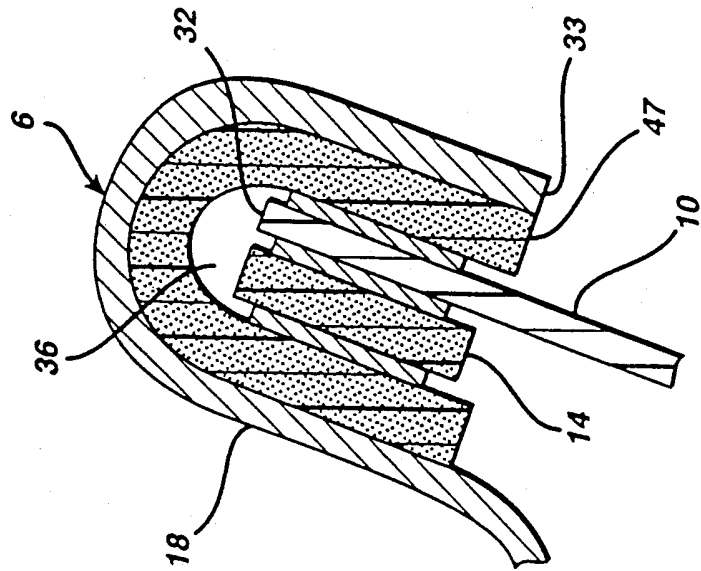
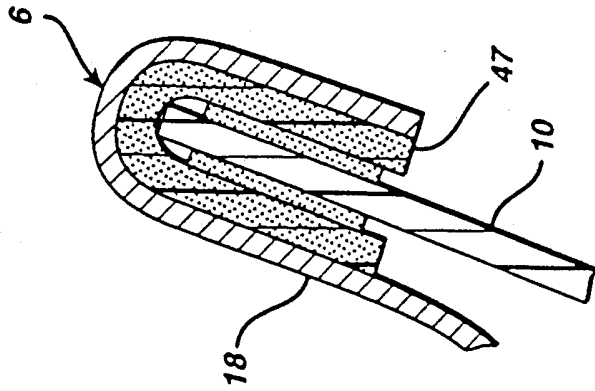


圖 13(c)



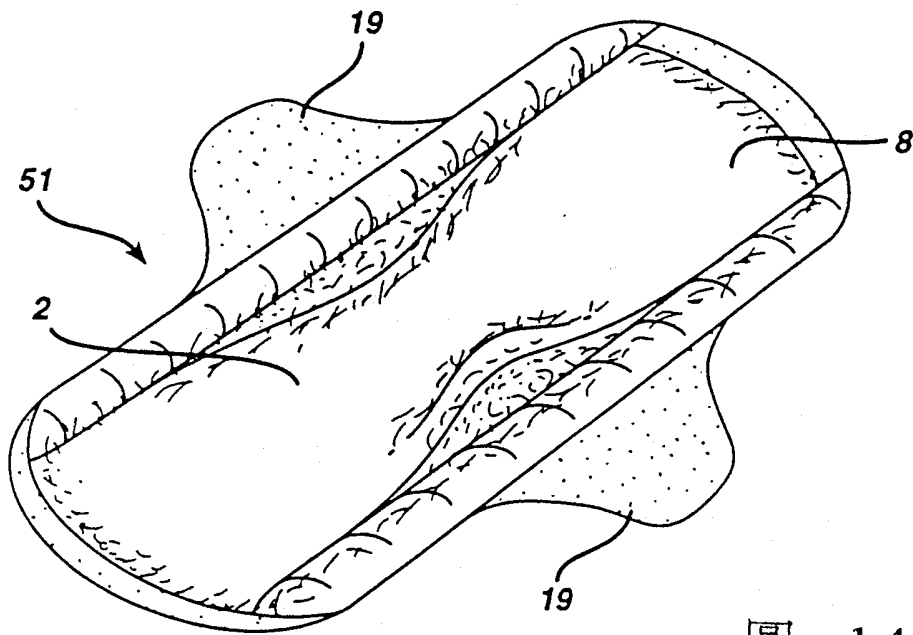


圖 14

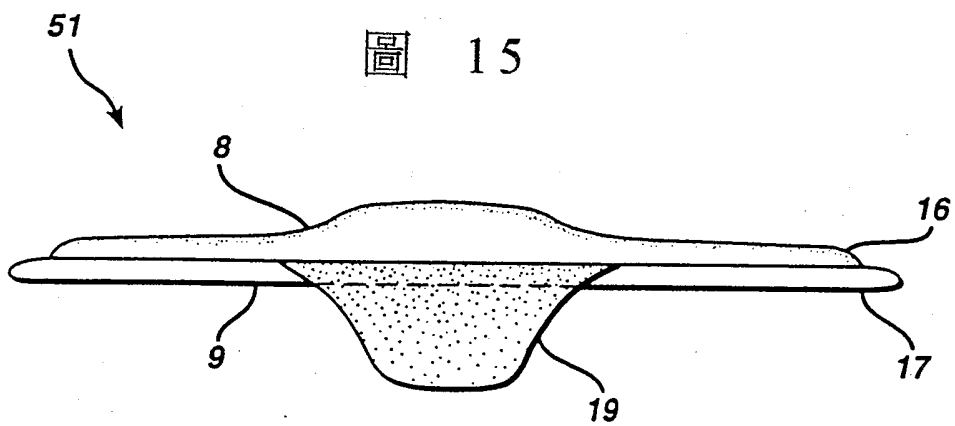


圖 15

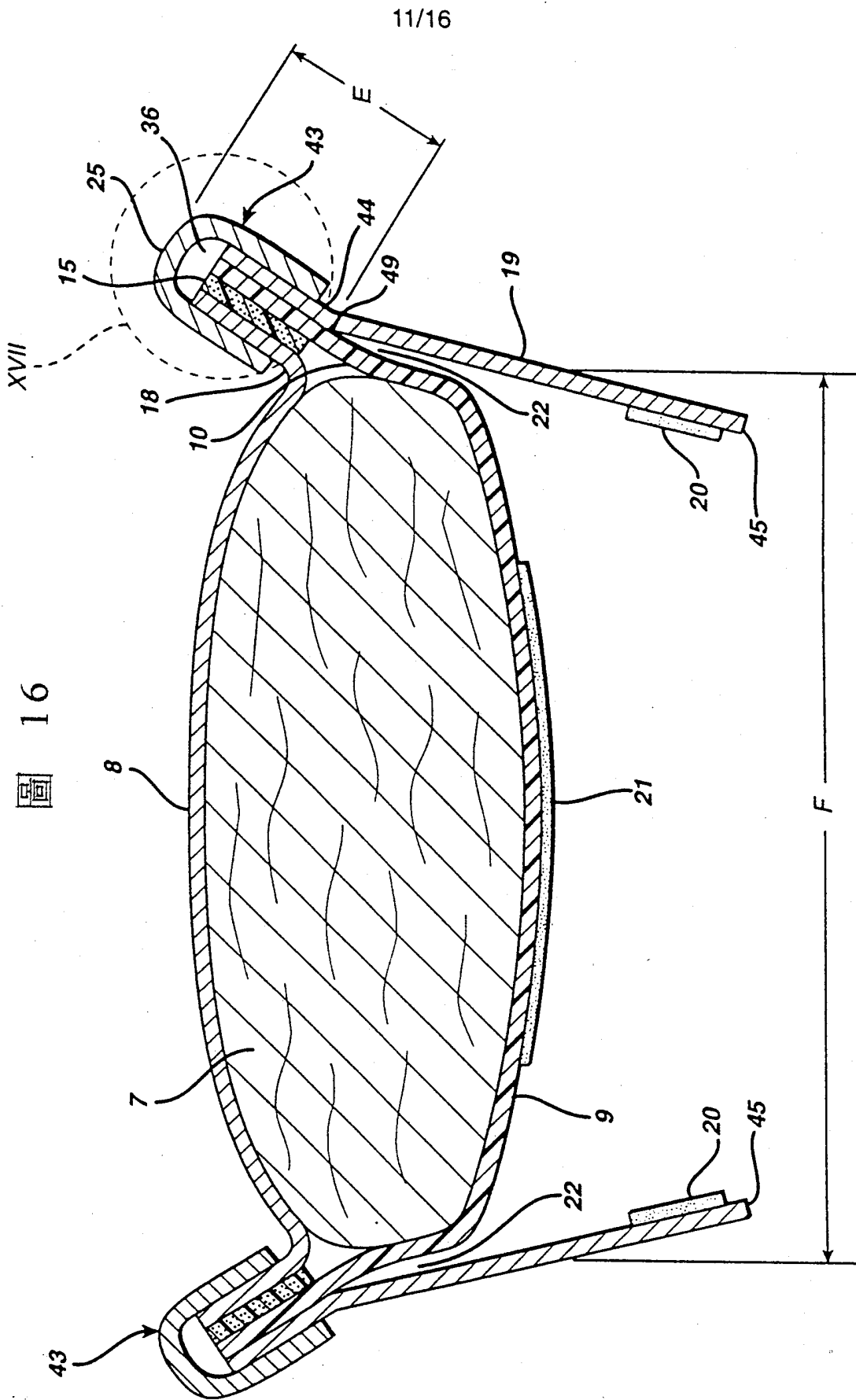


圖 17(a)

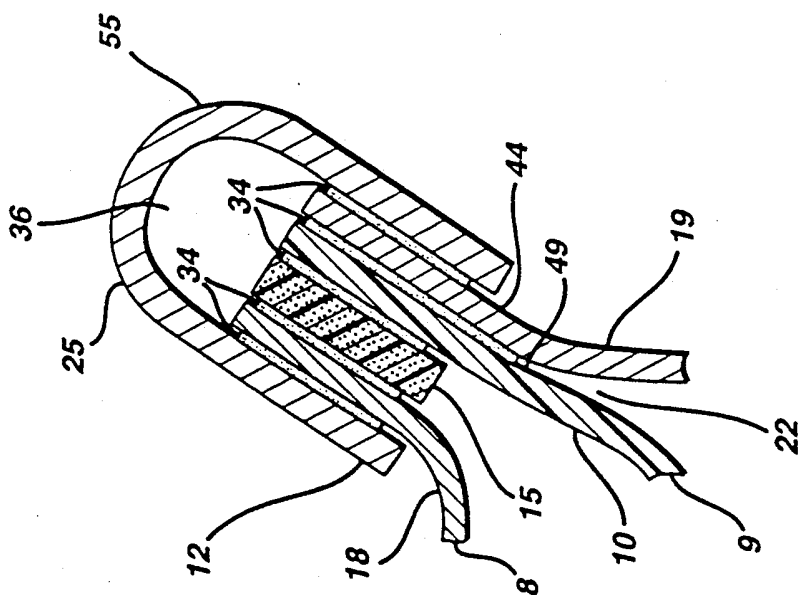


圖 17(b)

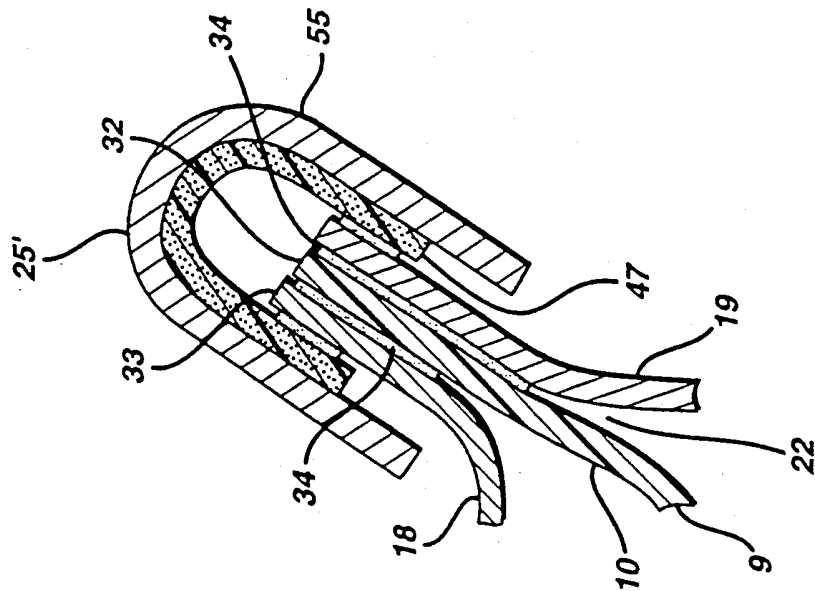


圖 17(c)

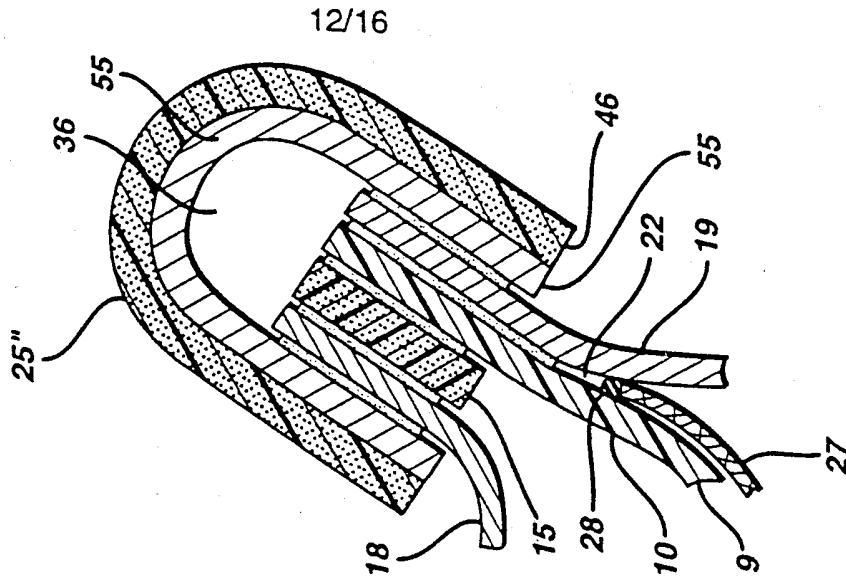
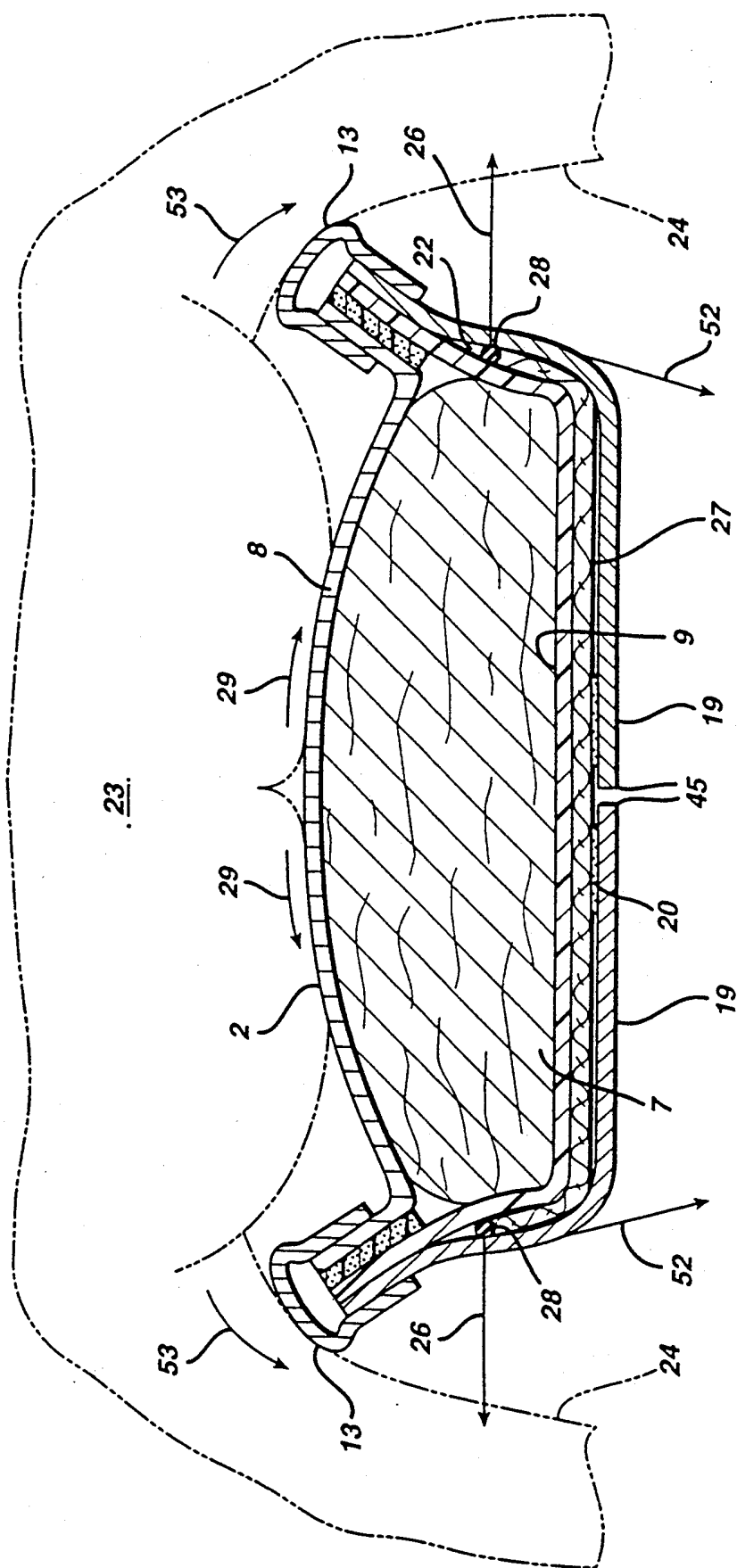


图 18



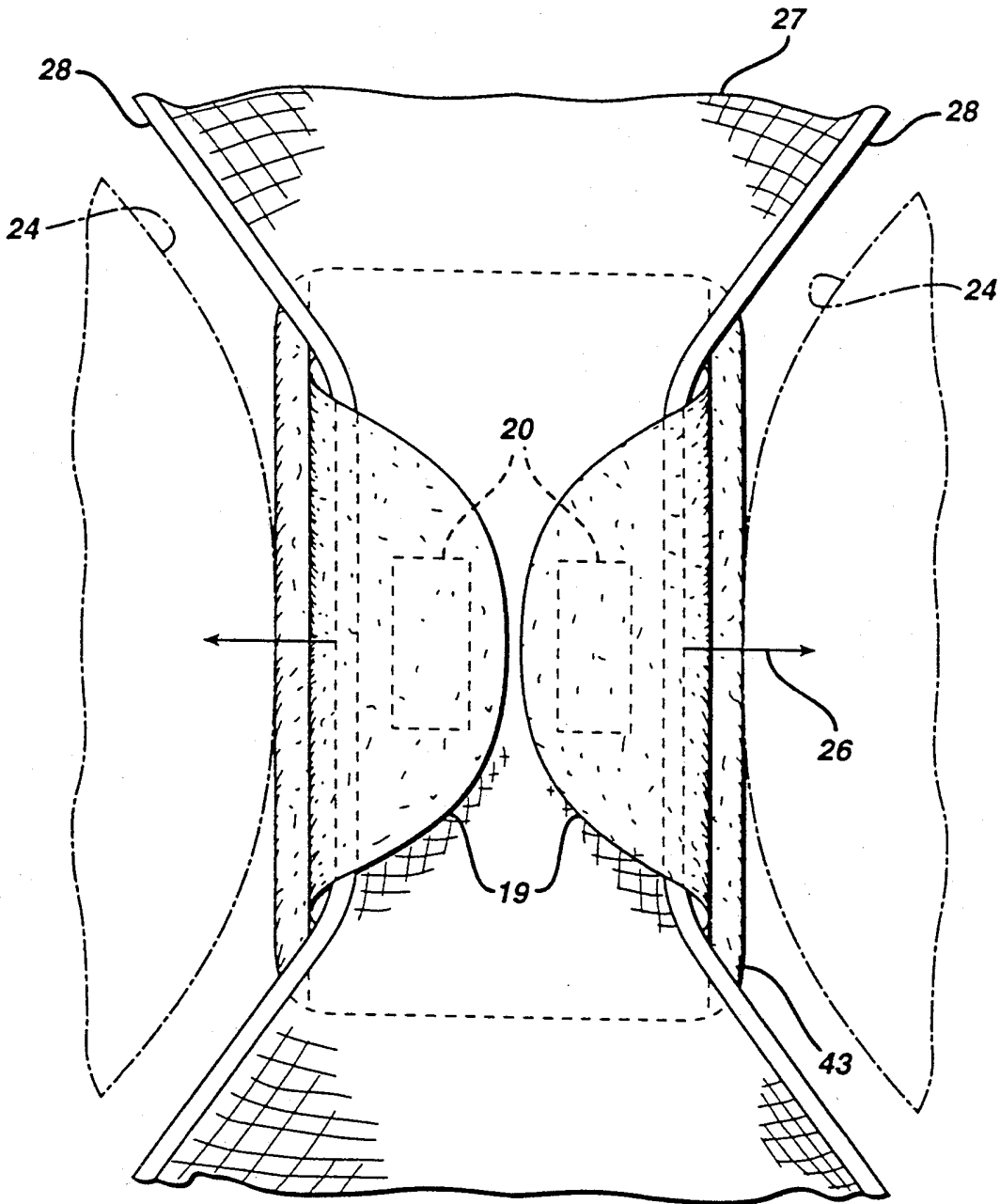


Figure 19 is a schematic diagram of a mechanical assembly, likely a valve or a pump component. The diagram shows a central rectangular frame with a dashed outline. Inside this frame, there are two curved, overlapping components labeled 20 and 26. These components are shown in a cross-sectional view, with hatching indicating different materials or layers. The components 20 and 26 are connected to a central shaft or rod labeled 19. The shaft 19 is shown passing through the center of the components. The components 20 and 26 are also connected to a larger, outer frame or housing labeled 28. The housing 28 is shown with a grid pattern, indicating a mesh or a screen. The components 20 and 26 are shown in a position where they are partially open, with arrows indicating their movement. The diagram is labeled with various numbers: 19, 20, 26, 27, 28, 24, and 43. The number 19 is at the bottom center, 20 is in the middle, 26 is on the right, 27 is at the top right, 28 is at the top left and bottom right, 24 is on the left and right sides, and 43 is at the bottom right.

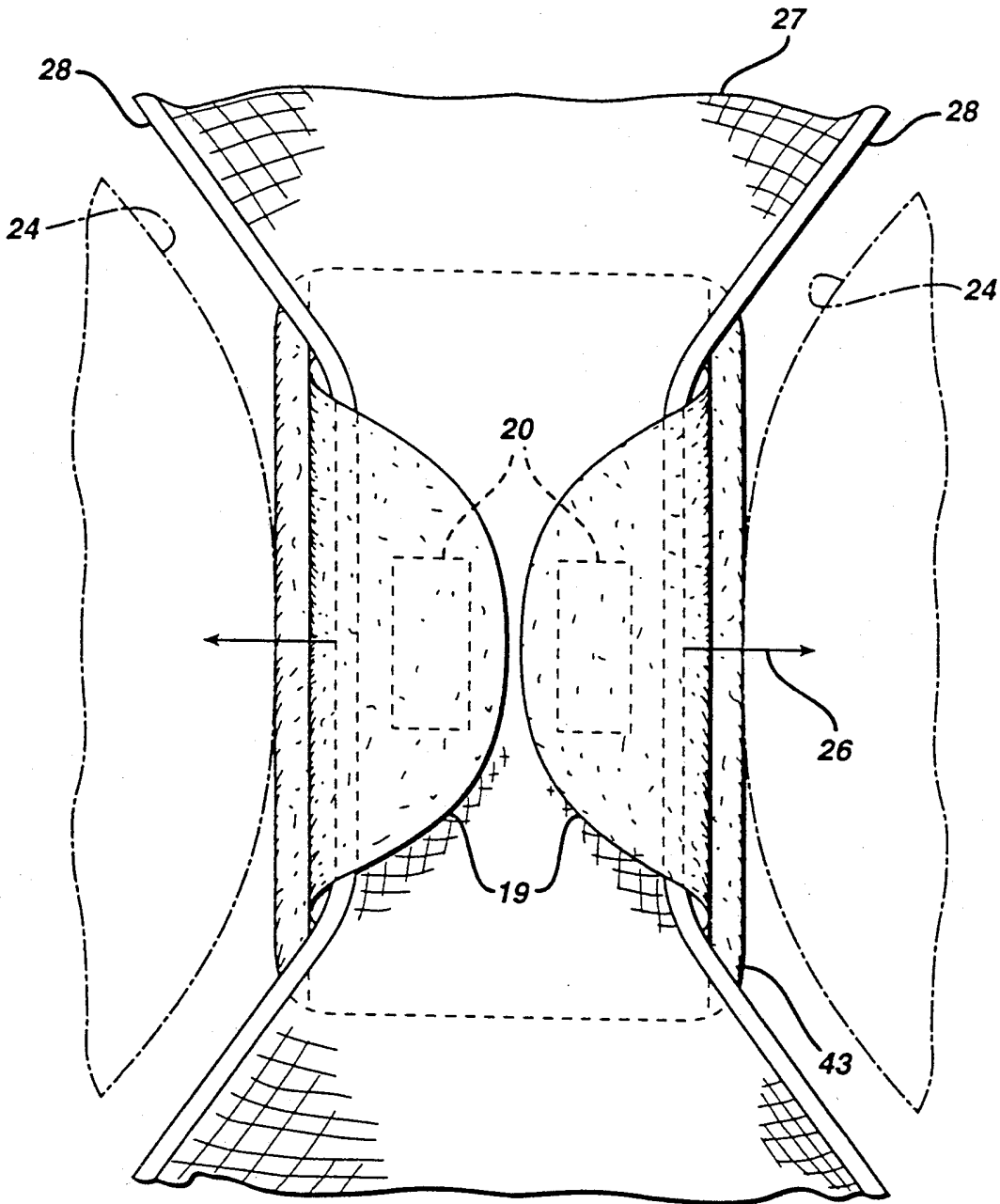


图 20

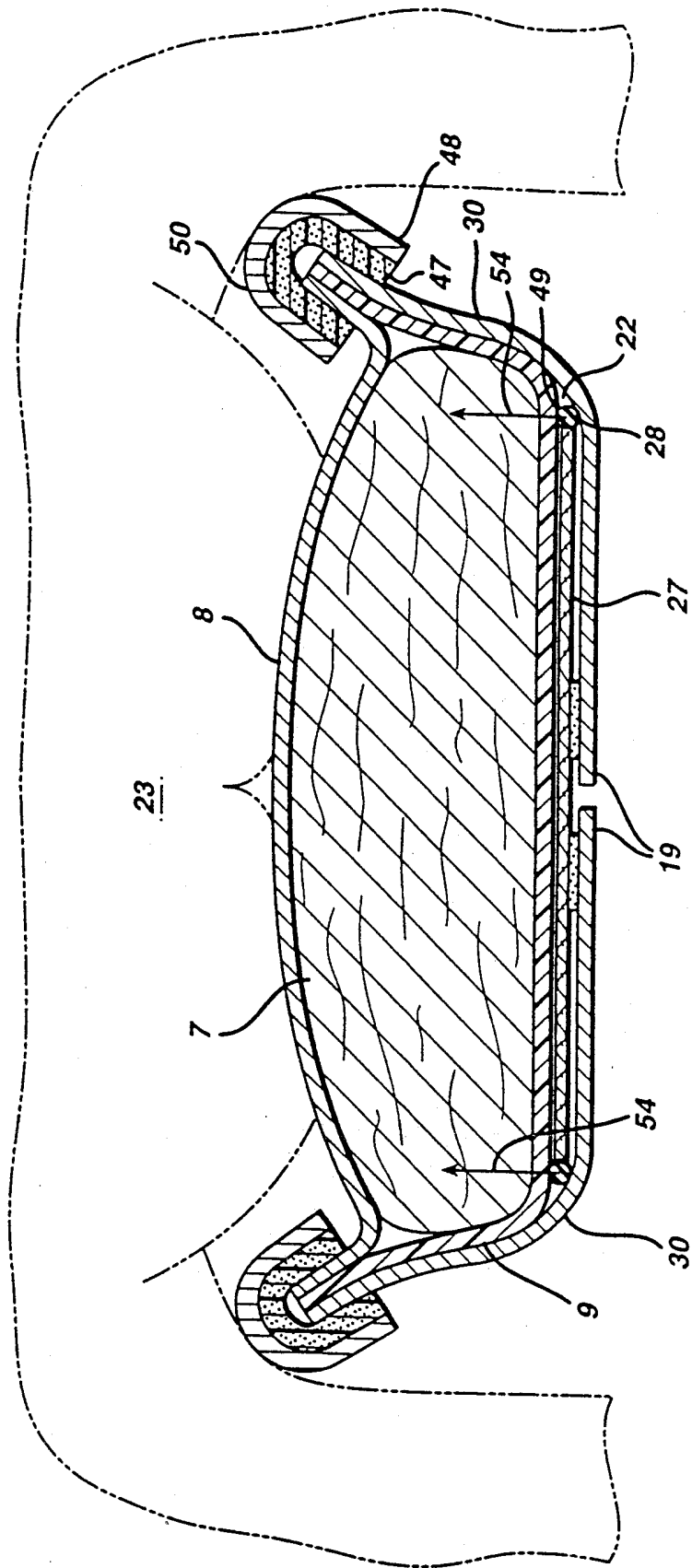


圖 21

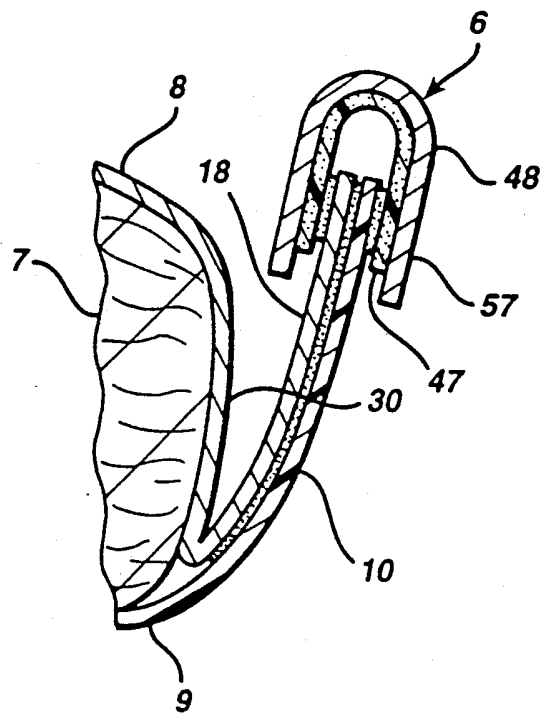


圖 22(a)

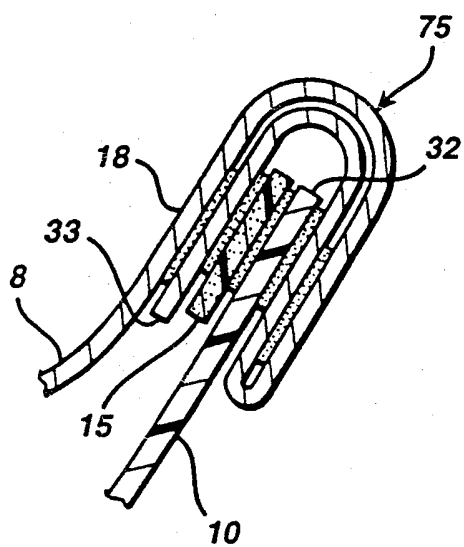


圖 22(b)

