

公告本

申請日期	86.05.08
案 號	86106128
類 別	A61F15

A4
C4

434004

(以上各欄由本局填註)

發明型專利說明書

一、發明 名稱	中 文	具有內側包裹元件之吸收物件
	英 文	"ABSORBENT ARTICLE HAVING INTERNAL SIDE WRAPPING ELEMENTS"
二、發明 創作人	姓 名	1. 莉莎 瑪姬 漢斯 2. 羅伯 艾倫 布朗 3. 蘇菲 吉伯提 史納瓦特 4. 塞德 佛契提克歐 5. 約翰 李 哈孟斯
	國 籍	1. 2. 4. 5. 均美國 3. 比利時
三、申請人	住、居所	1. 美國俄亥俄州辛辛那提市東米爾斯大道320號 2. 美國俄亥俄州曼威爾市史坦伯加巷7939號 3. 美國俄亥俄州辛辛那提市波卡哈塔斯大道3906號 4. 美國俄亥俄州法爾菲德市溫德米爾巷5872號 5. 美國俄亥俄州漢米頓市杜斯特卡曼德廣場7379號
	姓 名 (名稱)	美商寶鹼公司
三、申請人	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國俄亥俄州辛辛那提市寶鹼廣場1號
三、申請人	代 表 人 姓 名	傑可巴斯. 西. 雷瑟

434004

(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
美 1996.05.08 08/646,459

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

五、發明說明 (1)

發明之領域

本發明係關吸收物件如衛生棉、短褲襯及成人失禁墊等。較詳言之，本發明係關上述型式提供改進穿者內衣包括範圍及具有折繞或包裹穿者內衣側面的側面包裹元件之吸收物件。

發明之背景

吸收物件如衛生棉、短褲襯及失禁墊等係典型穿在內衣腿叉區之裝置。此等裝置經設計以吸收及保持人體中液體與其他排泄物並防止身體及衣服弄髒。衛生棉係婦女穿在短褲內之一型吸收物件通常放在穿者腿間鄰近身體會陰區。

配置以吸收身體流液如月經、尿與排泄物等之一切吸收物件之做法及種類當為眾所週知。有翅或翼的吸收物件特別衛生棉發表於文獻中，可在市場獲得。

一般護翼自一中心吸收機構橫向伸展，預定圍繞腿叉區內穿者短褲的邊摺疊。普通雙翼設有附著機構供附加雙翼於穿者短褲下面或相對翼。雙翼常有效改變度數防止流出物弄髒穿者短褲的邊。

具各型護翼之衛生棉發表在1987/8/18頒予范悌保之美國專利4,687,478，標題"有翼的成形衛生棉"；1986/8/26頒予馬廷來之美國專利4,608,047，標題"衛生棉附加機構"；1986/5/20頒予范悌保的美國專利4,589,876，標題"衛生棉"；1981/8/25頒予麥納亞之美國專利4,285,343，標題"衛生棉"；1968/8/20頒予呂卡的美國專利3,397,697，標題"內衣

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(2)

之可棄式衛生遮蔽物"；及1957/4/2頒予克拉克之美國專利2,787,271，標題"衛生棉"。

有翼的衛生棉雖經公認為與無翼衛生棉比較提供對抗污染較佳保護，有翼衛生棉常遭遇問題使其無法保持最理想有效。此等問題常因穿衛生棉時翼上所受應力而起。

當護翼沿穿者短褲邊摺下時翼內產生應力，特別在護翼較大型時。護翼自短褲身邊彎折至短褲下面處沿穿者短褲邊的摺線處應力特別高。此等應力係因安裝護翼圍繞短褲腿叉之曲邊而起。穿者坐下或蜷伏時應力加大因為短褲邊被拉向外靠護翼於是增加抗此摺線之力量。應力變太高時護翼會漸脫離短褲，可能失去前述護翼的某些部分利益。而且即使應力不足以脫落護翼，可能仍足使翼縱向朝裏隆起。如此有效減縮翼之大小及翼能掩蔽的穿者內衣面積。因此有商業必要一種方法消除或至少減輕摺疊時翼內發展之應力以防止其脫離穿者短褲而失去掩蔽短褲指定面積的能力。

上述護翼型式曾有許多變化提出試圖解決此等問題。一種具凹口或縫隙形式應力鬆弛機構的翼之衛生棉在1990/4/17頒予奧斯本III等的美國專利4,917,697內說明。有鬆弛護翼內發展的應力之差別延伸性護翼與地帶的吸收物件在1994/9/6頒予Niihara之美國專利5,344,416與1994/10/11頒予拉瓦許等的美國專利5,354,400內發表。此等衛生棉雖效力頗佳，仍不斷追求有改進護翼之衛生棉。

因此，本發明之一目的在供應一種吸收物件如衛生棉，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(3)

有護翼提供吸收物件以進一步改善機構以鬆弛護翼於沿穿者內衣腿又邊摺疊向下及附加於內衣下面時發展之應力。本發明的另一目的為製備此種有翼吸收物件在穿著期間不致喪失其掩蔽穿者內衣指定面積之能力。

本發明之此等與其他目的於參考以下說明並聯合採用附圖考慮時將更易顯見。

本發明之概要

本發明係指吸收物件如衛生棉、短褲襯與成人失禁墊，提供改進掩蔽穿者內衣以減少污染穿者內衣。吸收物件有一特別型側面包裹元件摺疊或包裹穿者內衣的側面。

吸收物件有一主要縱中線與一主要橫中線，並含主體部分有二隔開的縱邊與二隔開的橫邊。主要部分含一透液體面片、一連接於面片之不透體背片、與面片及背片間的吸收芯。主體部分有一第一末端區、一第二末端區及配置於第一與第二端區間之中央區。第一及第二端區較佳含圓形突出耳自每縱邊橫向朝外伸出使其主體部分經其中心區量得寬度比其端區稍狹。圓形突出耳區內一部分縱側邊於是界定主體部分的橫向最外部分。

吸收物件另含一對側面伸展或側面包裹元件繞穿者內衣的側邊折疊。側面包裹元件有一近邊，一遠邊，及一側面包裹元件橫貫中線交叉吸收物件的主縱中線。側面包裹元件在其近邊處連接於主體部分，橫向朝外伸展至其遠邊(或"自由端")自至少該主體部分之中央區。側面伸展有一表面區，其中側面伸展的大部分表面積位於該主體部分橫

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (4)

向最外部分之橫向朝裏。

本發明吸收物件在使用時及製造期間提供許多優點。側面包裹元件比衛生棉主體部分之鄰接曲線縱側邊更柔韌。側面包裹元件亦設有弱化區容許側面包裹元件以安穩地摺疊於穿著內衣周邊。若主體部分的縱側邊與穿著內衣之側邊的大小及形狀大約相同，側面包裹元件能沿穿著內衣側邊實際正確地摺疊於一曲線上。側面包裹元件能沿曲線摺疊之事實容許側邊包裹元件沿穿著短褲邊長形成平坦褶層。若不消除、如此將大為減少側面包裹元件變成脫離穿著短褲下面之趨勢(或者側面包裹元件上的繫結"爆"脫與短褲下面之附著。)

幾種新穎能釋出的包裹結構亦設置供使用前包容及保護衛生棉。一具體例內衛生棉突出耳摺疊向裏覆蓋面片露出凸耳與側面包裹元件上之膠黏補片。露出的膠黏補片覆蓋一片釋出紙。衣服上面對衛生棉側的繫結物放在能釋出之包裹上，衛生棉與能釋出的包裹繞一對橫貫軸摺成衛生棉之個別包裝。此具體例提供利益在產生相對大墊之較小而便利的包裝。

另一具體例中衣服上面對主體部分側的膠黏繫結能以多重釋出紙覆蓋以便移動。此等多重釋出紙能含有重疊部分的分離片或能包括個別釋出紙經穿孔使其能分離成不止一片便於移動。

圖之簡述

說明書雖以申請專利範圍結束特別指出並明白申請主題

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (5)

認係構成本發明之事項，相信自以下說明連同附圖能更了解本發明，圖內：

圖1係本發明衛生棉較佳具體例之俯視平面圖。

圖2為沿圖1中2-2線所取衛生棉的剖視圖。

圖3係圖1所示衛生棉之仰視圖，表現一可能短褲繫結物花樣。

圖4為一分解透視圖表示圖1所示衛生棉組件的組合。

圖4A係以上諸圖內形成切割所示衛生棉輔助吸收結構之俯視平面圖。

圖4B為圖4A中輔助吸收結構之俯視平面圖，表現其切割部分可摺疊向內形成衛生棉側面包裹元件之凹入區狀況。

圖5係圖1所示衛生棉之仰視平面圖，表現另一可能短褲繫結物花樣。

圖6為圖5所示衛生棉於摺疊並置於可釋出的包裹上能作衛生棉個別包裝用之俯視平面圖。

圖7係圖6所示衛生棉及可釋出的包裹局部摺疊形態之側視圖。

圖8為圖7衛生棉將其能釋出的完全摺疊於衛生棉周圍形成衛生棉個別包裝之透視圖。

圖9係本發明衛生棉在穿者短褲內的透視圖。

圖10為本發明設有多片短褲繫結物蓋的衛生棉之俯視平面圖。

圖11係圖10所示衛生棉之仰視平面圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(6)

圖12為衛生棉之仰視平面圖，有一穿孔短褲繫結物蓋能分開成不止一片取去。

發明之詳細說明

本發明係關吸收物件如衛生棉、短褲襯及失禁墊等。圖1-3表示本發明一種可棄式吸收物件衛生棉20之較佳具體例。如圖1所示、衛生棉20基本上含一主體部分22與二側伸展或側面包裹元件24。

衛生棉20(及其主體部分)有二表面，一透液的接觸身體表面或"身體面"20A與一不透液的衣服表面20B。衛生棉20在圖1所示係自其身體面20A觀看。身體表面20A預定穿著鄰近穿著者身體。衛生棉20之衣服表面20B(在圖2內表現)係在反面且當穿著衛生棉20時預定放置鄰近穿著者內衣。

衛生棉20有二中線、一主要縱中線L與一主要橫中線T。此外用辭"縱"指衛生棉20平面內的一項線、軸或方向大致與穿著衛生棉20時將一站立穿著者平分成左右二半身之垂直平面排齊(例如近似平行)。此處用辭"橫貫"或"橫向"能交換，係指衛生棉20平面內大致與縱向垂直之線、軸或方向。

圖1表示衛生棉20之主體部分22包括無側面包裹元件24之衛生棉部分。主體部分22有二隔開的縱邊26，二隔開的橫貫或端邊(或"末端")28，一起形成衛生棉20主體部分之周邊30。主體部分22亦有二端區稱作第一端區32與第二端區34。一中心區36設置於端區32及34間。端區32與

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(7)

34自中區36的邊向外沿伸主體部分長度之約1/8至約1/3。衛生棉的中區及二端區之詳細說明包含在1987/9/1頒予希京士的美國專利4,690,680內。

衛生棉20之主體部分22較佳呈砂漏形或犬骨型。主體部分22的第一與第二端區32與34宜包括突出耳38在主體部分之每一縱邊26處橫向朝外伸展使主體部分22於通過中區36測量時比其端區32與34之寬度稍窄。突出耳38的最外邊於是界定主體部分22之縱側邊26部分。突出耳38區內一部分縱側邊26可典型界定主體部分22的橫向最外部分40。

衛生棉20之主體部分22能具任何厚度包括較厚、中等(或適度)厚、較薄、或甚至極薄。圖中1-3所示衛生棉20之具體例擬作適度厚衛生棉的一例。不過此具體例中主體部分22在端區32及34處常比中區36內稍薄俾其比均勻適度厚者更舒適並有區別。衛生棉的主體部分22亦宜以通道42壓紋如頒予史乃樂等的美國專利5,234,422及5,308,346中所述者。需知所示衛生棉僅係一較佳具體例，且本發明不限於此型或圖示特殊形態之吸收物件。

圖1所示衛生棉20能具任何適宜大小。衛生棉20大小宜足夠容許側面包裹元件24摺疊如文內詳述。衛生棉20及其主體部分22亦宜較大型俾能覆蓋穿者短褲之最大面積以減少或消除穿者體液染污其短褲。一較佳具體例內衛生棉20之主體部分22的最狹點處寬約3.25吋(8.26 cm)。此具體例內衛生棉20總體沿縱中線L量度約長14.75吋(37.5 cm)，在

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (8)

側面包裹元件的遠邊間量寬約6.25吋(約16 cm)。另一具體例中衛生棉20寬度相同而長度範圍自約31.7 cm至約34.5 cm。

圖2顯示本發明衛生棉20主體部分22之個別組件。主體部分22普通含至少三主要組件。包括一透液面片44，一不透液背片46，及面片44與背片46間設置之總吸收部分(或"吸收芯")48。吸收芯48宜含一主(或主要)吸收結構(或吸收組件)50與一輔吸收結構(或吸收組件)52。主吸收組件50宜沿基本縱橫中線L及T大致集中。其他具體例內主吸收組件50能相對橫貫中線T前後縱向移動。圖2所示衛生棉20各組件之適宜材料說明如下。

一特佳具體例內、面片44含一複合或"混成"的面片結構。混成面片44一般含縱長定向中央區54及位於中央區54橫向外的縱側區56。混成面片44結構宜在混成面片結構44之中央區54內含一穿孔熱塑膜58與一不太像塑膠的外蓋形成面片之縱側面56。此項面片44有效改善皮膚感覺及穿孔塑膠膜製面片的舒適。尤其此項面片44降低穿孔塑膠膜感覺熱、出汗與濕黏之趨勢。在圖1-3所示較大吸收物件的情況中有大部分面片44與穿者身體接觸時如此特別有益。混成的面片結構(此處所用雖非特佳混成面片)在1993/5/27以 Sugahara 之名刊出讓渡予寶鹼公司之PCT刊物93/09744概略說明。

圖1-3內所示特佳具體例中混成面片44的穿孔熱塑膜58較佳延伸衛生棉20之全寬度。穿孔熱塑膜58宜含

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(9)

Cincinnati, Ohio 寶齡公司以商標 DRI-WEAVE 出售的衛生棉上之穿孔膜，係根據 1982/8/3 頒予芮德爾的美國專利 4,342,314 及 1984/7/31 頒予艾爾等之美國專利 4,463,045 製造。較佳具體例內使穿孔熱塑膜 58 變成親水俾液體能較快移過穿孔熱塑膜。如此將減少身體分泌液流離穿孔熱塑膜 58 之可能而非被吸過穿孔熱塑膜及被吸收芯 48 吸取。穿孔熱塑膜 58 能經界面活化劑處理變為親水。施用界面活化劑之適用方法在頒予奧斯本的美國專利 4,950,254 及 5,009,653 內說明。界面活化劑較佳摻混入製作穿孔膜用的樹脂內。

不甚像塑膠的外面覆蓋 60 可係能透液體的任何型式材料(或材料之網構)，此製作面片中央區 54 的穿孔膜 58 對穿者皮膚更舒適。適宜材料包括不甚似塑膠的穿孔膜與非織材。適用的不似塑膠之穿孔膜包括 1986/12/16 頒予寇羅等在美國專利 4,629,643 標題"展現柔絲感覺效果之微穿孔聚合物網構"內說明的穿孔膜，及用 1987/9/22 頒予寇羅等美國專利 4,695,422 標題"用高壓液流經固態形成生產成形材料之方法"所製加氫重組膜。適用非織材料能自天然纖維(如木材或棉纖維)、合成纖維(如聚酯、聚乙烯、或聚丙烯纖維等)或天然與合成纖維組合。此項非織外面覆蓋物能用許多製造技術製造。例如非織外面覆蓋物能經紡絲結合、梳毛、濕鋪、熔吹、加氫糾纏等一些可能製法形態。

在圖 1-3 所示具體例中外面覆蓋物 60 係一種非織材料(或非織網構)。圖 2 所示非織材料 60 有一向身體表面 60A 與一向衣服表面 60B 由一中間部分 60C 互相分開。非織材料 60

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (10)

能含上述任一適當型非織物。圖1-3所示具體例內非織材料60較佳含一種得自德國Peine的Corovin GmbH稱作COROLIND之23 gsm紡絲結合聚乙烯非織材料。

紡絲結合聚乙烯非織材料宜經處理使非織材料的身體面60A展示表面能小於非織材料中間部分60C之表面能。即非織材料的此等部分間有表面能梯度。此處用辭"表面能"指液體自固體表面(如膜或在此處如纖維)脫離所須之能量。在一特佳具體例中處理過的非織材料表面亦展現許多較低表面能區界定表面能梯度(或"SEG")，在此與較高表面能網構表面分界。有此等表面能梯度的網構在以歐萊等之名1995/5/31提出的美國專利申請案08/442,935號(PCT刊物WO 96/00548，1996/1/11出版)內較詳說明，此處引用其發表參考。網構形成表面能梯度之處理為簡潔計在此稱作"SEG"處理。SEG處理旨在減縮非織材料60之親水性並改善污斑蔭蔽及非織材料的再濕性。非織材料60將有持留液體於其表面之減少趨勢，留存在非織材料上的液體如月經等能較易通過非織材料60至其下吸收組件。結果、非織材料60之液體輸送性質與遮蔽性質將更近似穿孔膜58者。

隨意在拼成面片組件配集前後均能運用SEG處理。但SEG處理較佳在組件配集前實施使其能更精確使用。SEG處理較佳實施適當表面處理於非織網構60達成。適宜表面處理係得自Dow Corning of Midland, Michigan稱作SYL-OFF 7677的矽酮釋出塗料，其中分別添加100份至10份重量比例之稱作SYL-OFF 7048的交聯劑。另一適當表面處理為一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (11)

項購自 General Electric Company, Waterford, NY 矽酮製品支部 UV 9300 及 UV 9380C-D1 名稱下分別成 100 份至 2.5 份重量比例含二種矽酮摻混物之 UV 能熟化的矽酮塗料。表面處理可技術上已知方法如網印、凹版印、噴霧、浸塗等應用於非織網構身體面 60A。

非織材料 60 宜以矽酮在穿者接觸面上塗覆每方公尺 1 公克之基重。SYL-OFF 材料之基重係自己塗覆非織材料之基重(每方公尺公克)中減去未塗覆情況下非織材料的基重(每方公尺)測得。

由 SEG 處理混成面片 44 的非織組分 60 供應之液體輸送特徵外、此處理亦經發現改進非織材料 60 的撕裂與抗張強度。相信 SEG 處理縮小纖維網絡在非織材料內之彈性模數，使其更軟、更柔韌及更整飾。如此可有助於後來機械作業如後述環軋製程中在混成面片 44 之此部分上實施以製備後述更柔韌及能伸展區 84。

非織材料 60 宜至少與混成面片 44 的穿孔熱塑膜組件 58 穩定成部分接觸關係。非織材料能與穿孔熱塑膜 58 用熔融結合、膠黏層附著或技術上已知之任何其他適當固定機構保持接觸。熔融結合包括加熱與/或壓力結合及超音波結合等。二層能連續地、局部地、或斷續地結合一起。非織材料 60 結合於穿孔熱塑膜 58 能預防非織材料 60 被撕裂或在其本身上於其內側邊 62 處捲回而產生不愉感。一較佳具體例中非織材料 60 與穿孔熱塑膜層 58 用螺旋狀膠黏劑圖樣膠合一起，亦用許多隔開的小圓熔融結合 64 點合。

五、發明說明 (12)

混成面片44可能有多種不同具體例。混成面片之其他具體例中非織材料(或別的不似塑膠的外蓋)可具與穿孔膜58不同顏色。如此能用以製備在穿孔膜58與非織材料(或其他不像塑膠外蓋)60之邊界處貌似障壁的產物。非織材料(或其他不似塑膠的外蓋)60之適宜顏色實例可係淡紅、桃色、淺藍或薄紫。不過非織材料(或其他不似塑膠的外蓋)60較佳白色。

如上說明吸收芯48宜含一主要吸收結構50。主吸收結構50平放於混成面片44下方。主吸收結構50作衛生棉20的主要吸收組件用。主吸收結構50吸收直接放置衛生棉上典型液體存留區內的身體分泌液。主吸收結構50能具任何適當型式吸收結構。合宜吸收結構在此處引用參考之專利內說明。圖1-4所示較佳具體例中主吸收結構50含一卵形或賽馬道形氣鋪吸收組件，類似頒予史耐勒等美國專利5,234,422及5,308,346所述之吸收芯者。如圖4中所示主吸收結構50"有側視輪廓"使其設有中區比其邊及端較厚。主吸收結構50能定向使具輪廓的中區面向上如圖4所示或向下。

輔吸收結構52作主吸收結構50之後援吸收劑用。輔吸收結構52預定吸收並容納未直接放在主吸收結構50上、或越過面片流出主吸收結構者、或超過主吸收結構50任何部分負荷之身體分泌液。圖1-4所示具體例中輔吸收結構52置於主吸收結構50下。輔吸收結構50能用適作此目的之任何型吸收材料構成。圖1-4所示較佳具體例內輔吸收結構52

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(13)

含一種高容量熱結合的氣鋪非織材料由纖維素與二組分纖維之摻合物加工製作(為簡潔計稱作"TBAL"材料)。TBAL材料較佳含約55% Flint River 柔毛(纖維素)，34%得自Nalco of Naperville, IL的Nalco 1180吸收膠凝物質粒子，與11%得自Dan Web of Aarhus，丹麥之DANKLON ES-3.3 dtex × 6 mm二組分纖維之均勻摻混物。TBAL材料製成一種網構有基重約210公克/m²，及在約1.2 g/cm²負載下測得約1.6 mm之厚度。

輔吸收結構52宜用一隨意中間攝取組件66覆蓋。此隨意中間攝取組件66用以滴乾液體通過面片44，產生空隙體積使其下TBAL層(有高儲存容量，但吸收率較慢)可有時間吸收其上留存的身體分泌液。因此、隨意攝取組件66與放置於主吸收結構50界限外側的輔吸收結構52部分共用更為重要。攝取組件66可含適作上述目的之任何材料。圖1-4所示較佳具體例內攝取組件66含一層18 g/yd² (21.5g/m²)噴絲結合的聚丙烯非織材料稱作CELESTRA，得自Fiberweb, North America of Simpsonville, SC，以1988/11/1頒予梅吉生等的美國專利4,781,710內所述圖案壓紋。攝取組件宜與TBAL層同樣形狀與大小。CELESTRA材料宜結合於其上組件(可隨意係主吸收結構50或放在主吸收結構外的攝取組件66部分，混成面片44之下方)，但不結合於TBAL層。

另一具體例中吸收材料的位置能反轉使TBAL材料覆蓋氣鋪組件。在此情況下能認為TBAL層包含主吸收結構，氣鋪組件可認為包含輔吸收結構供應衛生棉20一部分以額

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

五、發明說明(14)

外鬆度。其他選擇的具體例內此項鬆散材料能含任何其他適當吸收物質或甚至非吸收物質。一種適宜吸收材料含一梳毛或氣鋪加熱空氣完全結合的非織材料含二組分纖維有偏心切面含一種潤濕劑在護皮樹脂內及一種永久濕潤劑塗敷於表面上如頒予巴倫布等的美國專利5,231,122中詳述者。適當非吸收材料能含閉室泡沫、聚胺酯泡沫、及合成纖維構成之高聳非織網構。

背片46防止吸收芯48組件中吸收並容納的分泌液弄濕接觸衛生棉20之物件如穿者的短褲、睡衣及內衣等。背片46應柔韌且不透液體(如月經與/或尿)。背片46可含織造或非織材料、聚合物膜如聚乙烯或聚丙烯之熱塑膜,或複合材料。背片46宜由厚度自約0.012 mm (0.5 mil)至約0.051 mm (2.0 mils)之聚乙烯膜構造。標準聚乙烯膜為Clopay Corporation of Cincinnati, Ohio所製稱作Microflex 1401之產物。

面片44、背片46與吸收芯48可組集成技術上所知之多種形態(包括所謂"夾心"產品及"管式"產品)。衛生棉能提供的幾種較佳衛生棉形態及特色概括在1982/3/30頒予艾爾之美國專利4,321,924,"鑲邊可棄的吸收物件";1984/1/10頒予迪馬雷的美國專利4,425,130,"複合衛生棉";1990/8/21與1991/4/23頒予奧斯本之各別美國專利4,950,264及5,009,653,皆稱"柔韌薄衛生棉";與頒予史乃樂等之前述專利申請案等。衛生棉主體部分22亦可含一或多項能延伸的組件及可隨意有一總延伸度、有延伸性的區域如諸衛生

五、發明說明 (15)

棉以及皆在1992/7/23以奧斯本等名義提出之美國專利申請案07/915,133與07/915,284號等內說明者(PCT出版物WO 93/01785與93/01786號均1993/2/4刊出)。

圖2與4所示衛生棉20較佳組集成夾心結構，其中面片44與背片46之尺寸一般稍大於吸收芯48者。圖4顯示衛生棉20組份之集合。如圖4所示、混成面片44在包括主吸收結構50的衛生棉區內連接至主吸收結構50。混成面片44連接至衛生棉區內放在主吸收結構50外側區中之隨意中間攝取組件66。混成面片44連接至衛生棉區內放在吸收芯48外側之背片46。較佳混成面片44由一塗成螺旋圖案的芯結合黏劑連接於此等組件。輔吸收結構52宜連接至背片46。輔吸收結構52與背片46較佳用一種芯完整膠黏劑70塗敷成許多膠黏劑條連接，每條用膠黏劑螺旋構成。連接此等衛生棉20組件之標準機構含幾條膠黏劑纖維渦捲成螺旋圖案如1975/10/7頒予小史普瑞格的美國專利3,911,173；1978/11/22頒予齊寇等的美國專利4,785,966；及1989/6/27頒予韋倫尼茨之美國專利4,842,666中例解的裝置與方法。芯完整膠黏劑70能塗敷於輔吸收結構52的全體向衣服側、於整個產物寬度(包括位於輔吸收結構邊外的背片延展)或其任何部分上。芯完整膠黏劑70較佳塗敷於輔吸收結構52的向衣服面與背片46中間之全部界面上。

除如上說明連接衛生棉20組件表面外、圖1顯示面片44與背片46連接一起沿主體部分的至少部分周邊30形成縫72。縫72能以技術上供此目的通用之任何方法製作，例如

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

康

五、發明說明(16)

膠牢、捲縮或融合。圖1所示較佳具體例中縫72由許多矩形隔開的融合接點72A(為簡化計僅表現少數)。此外、縱向融接點72B沿其遠邊76塗敷至側面包裹元件24的中區。須知圖中例解之具體例僅係一可能具體例，雖非較佳例。其他可能具體例包括一例中吸收芯48於放在背片上以前本已以面片完全包裹。主體部分22亦能含一吸收芯具有足夠完整性單獨支持具有一面透液體性而另一面已處理使其不透液。

本發明衛生棉20含一對側面延伸物(或"側面包裹元件")24供圍繞穿者短褲(或其他內衣)側邊摺疊。如圖1所示、主體部分22在橫越其中區36處量得寬度比在其端區32與34處稍窄。側面包裹元件24自至少主體部分22之中區36伸展。側面包裹元件24較佳配置使側面包裹元件24之大部分表面積位於主體部分22的橫向最外部分40之橫向朝裏。衛生棉20於是能視為有"內翼"可繞穿者內衣摺疊。

側面包裹元件24各有一近邊74與一遠邊76。圖示具體例內側面包裹元件24之近邊74宜呈凹面(相對遠邊76)。側面包裹元件24之遠邊76宜於縱中線L近似平行。衛生棉20可視為有"內翼"因側面包裹元件24係在主體部分22突出耳38最外邊之縱向內側，側面包裹元件24的遠邊76，較佳不太向外橫伸出衛生棉20主體部分22突出耳38最外邊之外及任何周邊凸緣如其周圍的縫。

側面包裹元件24在其近邊74處連接主體部分22。此處用辭"連接"涵蓋其中元件直接附加於其他元件而直接固定於

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

五、發明說明(17)

另一元件之形式；其中元件附加於中間構件(等)依次附加於其他元件之間接固定構態；及其中一元件與另一元件係整體的，即一元件本質上為其他元件一部分之組態。

圖1-3所示具體例之側面包裹元件24宜與衛生棉主體部分22整合。在此情況中面片44可作側面包裹元件24的一部分，背片46亦可作其一部分。舉例、面片44可作側面包裹元件24與主體部分22二者之間身體面，背片40可作其向衣服面。亦可能作衛生棉20之吸收材料伸展入側面包裹元件24如美國專利4,917,697內詳述的衛生棉側翼。其他具體例中側面包裹元件24可含附著於主體部分22之各別材料或元件片。側面包裹元件24可用1995/2/14頒予拉瓦許等美國專利5,389,094內所述側翼連接於吸收元件之任何方式連接。側面包裹元件24含分離的元件時可用技術上所知的任何方法連接於主體部分22。此等方法包括但不限於膠黏劑、加熱與/或加壓及超音波等。

側面包裹元件24無論係與主體部分整合或附著其上的各別元件各與主體部分22沿一接縫聯合。接縫典型為一縱定向的(或"縱向")接縫如接縫線78。此處用辭"接縫"(或"接縫線")指側面包裹元件24自此等區內伸展並連接至主體部分22。接縫78能具任何不同曲線或直線，但不限於線。因此接縫能包括區域凸緣、窄條及斷續線等。圖1內例解的衛生棉20中接縫線78係一大致縱向區域，相對側面包裹元件的遠邊76呈內凹。側面包裹元件24與主體部分22一體時接縫78之線可代表主體部分22與側面包裹元件24間

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

錄

五、發明說明(18)

界限，雖非必要有一精確境界線。

側面包裹元件24宜比主體部分形成縱側邊26的主體部分諸成份更柔韌(即較不僵硬)。沿主體部分22的縱側邊26之剛性差異供應衛生棉20以曲線鉸鏈線，側面包裹元件24可繞此線摺疊。

如圖1所示、每側面包裹元件24由一側面包裹元件橫中線 T_1 分成前半80與後半82。側面包裹元件橫中線 T_1 可與衛生棉之主要橫中線 T 符合，但非絕對必要。其他具體例中主體部分22沿其全長並不對稱，側面包裹元件24位置可較向主體部分之一端，而側面包裹元件橫中線 T_1 遂可隨意分出至基本橫中線 T 之前或後。

側面包裹元件24設有弱化區84比側面包裹元件之鄰區86更柔韌。設置弱化區84使在每側面包裹元件24上至少有一弱化區或其部分放在側面包裹元件橫中線 T_1 之每側上。弱化區84較佳至少局部雙向配置縱向離開護翼橫中線 T_1 。[於是可說明弱化區84為縱向"遠離"側面包裹元件橫中線 T_1 。在最佳情況中(後文將更詳敘述)。弱化區84沿側面包裹元件24繞穿者短褲腿又摺疊處之一部分摺線設置。摺線可典型沿或鄰近每側面包裹元件24的縱接縫78設置。由於此處用辭"部分"、"帶"與"區"指大概地區，因此弱化區84不限於精確設在接縫線78的地點。其中典型包括在接縫線78上以及衛生棉20的周圍地區包括前述摺線]。因此縱接縫可僅作選定設置弱化區84之近似法用。

弱化區84較佳亦能伸展。弱化區84因此亦可認作含差別

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(19)

延展性帶(或"延伸帶")。此處用辭"差別延伸性帶"指側面包裹元件24之一部分能比側面包裹元件24之鄰區86延伸不同量(宜較大量)。弱化區84之伸展性釋出側面包裹元件24於圍繞穿者短褲腿叉側邊時發展的應力。

弱化區84宜主要大致在橫向向外延伸。此處用詞"大致在橫向"意謂伸展性有橫向組件。不過不必全部延伸準確與衛生棉的基本橫中線T平行。舉例圖1所示具體例中弱化區84能在縱橫二向間之方向伸展。但弱化區84之伸展在橫向定向宜比縱向多故仍概括在橫向。不過亦可能在其他具體例中弱化區84之延伸在縱向定向比橫向較多或甚至完全在縱向。

弱化區84能含任何結構比側面包裹元件24的鄰區86更柔韌且能伸展者。弱化區84之適宜結構包括而不限於經機械張力、稜皺、"輥軋"("輥軋"一辭係指經交錯波形輥供應材料達成的應變/活化)、摺疊、作成一結構以彈性膜(或"SELFed"結構)如1994/2/28以查培爾等提出已准美國專利申請案08/203,087標題"展現似彈性行動之網構材料",將於1996/5/21頒發的美國專利5,518,801(1995/2/9出版之PCT刊物WO 95/03765號)及曼士菲等所提美國專利申請案08/124,180號(PCT刊物WO 94/10200號),或打褶,或沿一曲線接縫連接。此等弱化區84(雖在圖1-3內表現僅係側面包裹元件24之部分)能包含主體部分22之部分、側面包裹元件24之部分,或二者。有差別延伸性護翼及帶的衛生棉實例再在1994/10/11頒予拉瓦許等的美國專利5,354,400及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

裝

五、發明說明(20)

1995/2/14 頒予拉瓦許等的美國專利 5,389,094 中說明。其他但不甚可取的結構實例能提供側面包裹元件 24 某一程度柔韌性及伸展性者為頒予范悌保美國專利 B1 4,589,876 中圖 5 所示凹口與頒予奧斯本等的美國專利 4,917,697 中所述之張力放鬆機構。

圖 1-3 所示衛生棉 20 有側面包裹元件 24 已於側面包裹元件 24 所須區輪軋置有弱化區 84。弱化區 84 根據 1978/8/15 頒予席生的美國專利 4,107,364；1989/5/30 頒予沙比的美國專利 4,834,741；1992/9/1 頒予韋栢等的美國專利 5,143,679；1992/10/20 頒予布艾爾等的美國專利 5,156,793；及 1992/12/1 頒予韋栢等的美國專利 5,167,897 等中所述方法環軋。環軋(亦稱"預皺摺")在弱化區 84 中作成波形。波紋包括脊與谷由褶線 88 界定。褶線 88 可形成相對基本縱中線 L 任何所須角。圖 1-3 所示的較佳具體例內褶線 88 與基本縱中線 L 間形成約 40°-45° 間之角度。如此可供伸展所須方向。

側面包裹元件 24 充分柔韌並配合大小及造型使其能摺疊圍繞穿者內衣腿叉區的側邊。為能圍繞內衣邊摺疊起見側邊包裹元件 24 務必具某一最低大小(即長度與寬度)。否則、衛生棉 20 之鄰近較硬部分例如主體部分 22 的突出耳 38 其上連接側面包裹元件 24 者將限制並阻碍側邊包裹元件 24 摺疊。側邊包裹元件 24 大小範圍宜自約 2 cm 寬(由其近邊橫向至其遠邊)及約 16.5 cm 長(縱向)最多達 4.5 或 5 cm 寬及約 23.5 cm 長。圖 1-3 所示具體例內側邊包裹元件 24 較佳自其近邊至其遠邊約寬 2 吋(約 5 cm)及長約 8 吋(約 20

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(21)

cm)，並沿其曲線近邊量度大於或等於約160 mm，宜大於或等於約170 mm，較佳大於或等於約180 mm，更佳大於或等於約190 mm，最好大於或等於約200 mm。

提高弱化區84的柔韌性與延伸性、連同側面包裹元件24與主體部分22的縱側邊26間柔韌性差異使側邊包裹元件24得以平滑地摺疊圍繞穿者短褲邊。若主體部分22的縱側邊26與穿者短褲側邊之大小及形狀近似相同、在一最佳具體例中側邊包裹元件24能摺疊在沿穿者短褲側邊一曲線上實質正確地摺疊。側邊包裹元件24宜至少位於大概沿穿者短褲側邊的至少一大致曲線摺疊。如有須要、側邊包裹元件24能彎折一180度角附著於穿者短褲下面。側邊包裹元件24能沿曲線摺疊之事實、使側邊包裹元件得以沿穿者短褲邊之長度形成平褶。如此降低側邊包裹元件縱向朝裏隆起之趨勢而減少側邊包裹元件24能掩蔽之穿者短褲面積。亦降低主體部分末端沿其縱側邊變成脫離穿者短褲而上升摺過面片上的趨勢。如此縱不消除亦將大幅降低側邊包裹元件24變為脫離穿者短褲下面(或側邊包裹元件上扣件"突然跳離"其與短褲下面附著)之任何趨勢。

本發明側邊包裹元件24能彎過180度角之事實亦區別側邊包裹元件與頒予皮諾爾等的美國專利4,790,838中所述衛生棉之護翼。皮諾爾等的資料非指具側邊包裹型護翼之衛生棉。皮諾爾等資料指引衛生棉有一封閉區以確保"增加橫向緊密目的在預防流體之任何橫向洩漏"。皮諾爾等資料未指示其中所述衛生棉的封閉部分能繞穿者內衣摺疊。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

東

五、發明說明(22)

例如皮諾爾之圖3表現皮諾爾衛生棉護翼有一跨距僅約如吸收元件厚度之大。此與皮諾爾圖1平面圖所示護翼之小面積合併使其顯見此等護翼內無足夠包裹一對短褲側邊之材料。由此可知皮諾爾資料內所述衛生棉護翼祇預期向外橫向延伸，其中之褶預定作成障壁或閘以阻止橫向液流。皮諾爾資料亦未指示護翼的打褶部分能伸展。事實上皮諾爾等資料中組集所述之皮諾爾護翼方法顯示其不易伸展(第3欄內51-56行中說明褶縫一起封密)。

本發明之側面包裹元件24在許多方面與以往用在衛生棉上的傳統護翼或側翼不同。第一、側面包裹元件24不必太向外伸展超出主體部分22之橫向最外邊。此係與必須充分橫向朝外延伸出其主體部分最外橫邊以適當作用之傳統側翼相對照。第二、側面包裹元件24能有大致曲線遠邊76與弱化區84容許側面包裹元件24平滑地沿至少一曲線軸摺疊。側面包裹元件24遂能沿穿者短褲的鬆緊側邊覆蓋大面積。側面包裹元件24宜能覆蓋實質經過主體部分22縱側邊26內凹部分全長之一段短褲鬆緊帶長度。較佳側面包裹元件能覆蓋沿穿者短褲鬆緊側邊所量的一段長度大於或等於約160 mm，較佳大於或等於約170 mm，更佳大於或等於約180 mm，尤佳更大於或等於約190 mm，最好大於或等於約200 mm。

側面包裹元件24能製成任何適宜式樣。例如在圖1-3所示具體例之一種說法中側面包裹元件24之區域能由在一定地點切割輔吸收結構52，然後向裏摺疊輔吸收結構部分越

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(23)

過其中區。如圖4A所示在輔吸收結構52內作成一對曲線長孔90。長孔90自輔吸收結構52之縱側邊點向前至其橫中線，但非一直走。長孔外側的輔吸收結構之外部92隨後向裏摺疊如圖4B所示。於是遺留一片曲線邊93之切出區。曲線邊93宜至少約160 mm長，由切割形成的較外部分92較佳約2吋寬及約8吋長。輔吸收結構經摺疊的部分92能隨意摺疊在輔吸收結構52中區之上或其下。此等較外部分92亦能隨意摺疊於主吸收結構50上面或其下方。

添加矩形面片與背片並連接衛生棉之組件如上說明作成衛生棉20。切出區內的面片44及背片46宜至少用膠黏劑局部固定一起。由於面片44及背片46大致用矩形片構成，提供優點衛生棉可用全部面片與背片材料而無須取去其任何部分作廢物拋棄如一般用向外伸展側翼與面片及背片成整體製衛生棉時所作者。(普通製作有傳統向外伸展翼的衛生棉時將廢棄護翼周圍切出之材料廢棄。)上述衛生棉製法亦提供附加吸收能力而不必棄去輔吸收結構作廢料。或者、輔吸收結構52的摺疊部分能提供衛生棉所須全部吸收能力而不添加另外主吸收結構。

衛生棉20較佳亦有用以固定衛生棉20於內衣腿叉區的扣件。圖2及3表現呈膠黏劑附著機構之較佳型扣件，例如中央墊膠黏劑94及側面包裹元片膠黏劑96。不過本發明衛生棉所用扣件不限於膠黏劑附著機構。技術上所用任何型式之扣件能作此用。例如、衛生棉20能藉摩擦扣件、機械扣件、或前述任何型扣件之組合固定於穿者內衣。但為簡

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(24)

化計將以膠黏劑附著機械之術語說明扣件，較佳為感壓膠黏劑扣件。適用感壓膠黏劑扣件在美國專利4,917,697內詳述。

膠黏劑扣件94與96能配置成任何適當形態。圖3表現一種可能的短褲扣件圖案。圖3所示短褲扣件圖案含一對縱向定位的中央墊扣件94設於主縱長中線L的對面上。圖3所示縱向定位的中央墊扣件94宜實質地延伸吸收芯48之全長。縱向定位的中央墊扣件94較佳各有一大致直線的內側邊94A。縱向扣件94之內側邊94A宜相互自衛生棉20之主縱向中線L間隔。如此可使衛生棉20的縱向中區(其上並無扣件)得以移動離開穿者短褲而移近與穿者身體密切接觸。縱向中央墊扣件94宜有外側邊94B與末端94C，其形狀與吸收芯48之外邊相似。如此提供一中央墊扣件94大概呈砂漏形中心有一縱向間隔。除縱向中央墊扣件94外、衛生棉20宜有一矩形側面包裹元件扣件96在每側包裹元件24上沿衛生棉20的橫中線T放置。

圖5表現衛生棉20有另一可能短褲扣件款式。圖5所示短褲扣件包括一中央墊扣件94其中含縱向矩形帶沿衛生棉20之縱中線L聚集，延伸約吸收芯48之全長。衛生棉20亦宜含一對隔開的扣件材料矩形補片在衛生棉之每一端區32及34內。端區內隔開的矩形墊對宜含一片墊鄰接吸收芯48形成之突出耳38每邊。此外、如前具體例情況中衛生棉20亦宜在沿衛生棉20的橫中線T處每側面包裹元件24上含一矩形側面包裹元件扣件96。

五、發明說明(25)

膠黏劑附著機械如中央墊膠黏劑94及側面包裹元件膠黏劑扣件96可各用分離的活動釋出視覆蓋於使用前保持膠黏劑不黏著外在表面。能用作側面包裹元件扣件96之適當釋出視在1994/5/23以奧斯本名義提出的美國專利申請案08/247,912號標題"有單元釋出條護翼的吸收物件"內說明,其案原於1990/6/5提出(1991/12/12刊出的PCT出版物WO 91/18574號)。但二項膠黏劑附著機構較佳由一種配置覆蓋,其中至少釋出視之一含能釋出包裹100,亦作衛生棉之個別包裝用。適作衛生棉個別包裝用的釋出視概括在頒予史望生等的美國專利4,556,146(其中發表三摺衛生棉與包裹)內說明。但此處所述衛生棉20比現用多數衛生棉大得多。因其形狀及短褲扣件構態、尤其圖5內所示短褲扣件配置異常,衛生棉20須要此種能釋出包裹之新形式以製作充分袖珍型供消費者便利攜帶之包裝。

圖6表現衛生棉20於摺疊後置於能釋出的包裹100上作衛生棉20之個別包裝用。衛生棉20之突出耳38與側面包裹元件24較佳沿縱褶線F向內摺疊覆蓋過面片44。如此露出衛生棉端區內一對膠黏劑補片94與膠黏劑側面包裹元件扣件96。衛生棉20置衣服面20B向下於可釋出的包裹100上使中央墊扣件94能釋出地附著於可釋出的包裹100。衛生棉每端區內膠黏劑補片94與側面包裹元件扣件96一對之露出於是以單片釋出紙條102覆蓋。衛生棉20與能釋出的包裹100此時宜繞一對隔開的橫軸F₁與F₂摺疊形成衛生棉20之個別包裝。能釋出的包裹100宜設置可釋出的膠黏劑包裹

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

束

五、發明說明(26)

關閉扣件如膠黏劑重帶104以保持摺疊的衛生棉及包裹於其摺疊構態。

圖7及8表現摺疊衛生棉20及能釋出的包裹100作成衛生棉之個別包裝。圖7顯示衛生棉20之第二端區34摺過衛生棉20的中央區36。衛生棉20之第一端區32於是摺在第二端區34上面。圖8表示膠黏劑垂帶104隨後用以能釋出地固定衛生棉20於其摺疊形態。在一特佳具體中能釋出的包裹100之縱邊106伸展出摺疊的衛生棉20側邊外。能釋出的包裹100之縱邊106宜脆弱地一起密封以關閉包裝各邊。脆弱地密封此一包裝的縱邊106之適當方法在頒予史旺生等的美國專利4,556,146，頒予奎克的美國專利5,181,610，及頒予閔登等的美國專利5,462,166等內敘述。

圖6-8所示摺疊形態提供利益即其製造相對大墊用的較小而便利的包裝。摺疊的包裝較佳有總尺度在縱向量得約5.5吋(約14 cm)，寬約5吋(約13 cm)，厚度小於或等於約1吋(2.5 cm)。

取出衛生棉20備用時剝開垂帶104後按原來包裝衛生棉20摺疊之相反順序展開衛生棉20之端區。如此沿能釋出的包裹100之縱側邊106解開脆弱封口，將衛生棉20及能釋出的包裹100放置成圖6所示平坦攤開的形態。用者於是能剝開中央身體扣件94之釋出包裹100。用者隨後能將衛生棉20放入其短褲的腿叉區內並調整衛生棉至適當位置。釋出紙條102仍掩蔽衛生棉突出耳38上及側面包裹元件24上的扣件時即可全部完成。如此提供利益即衛生棉20此等部分

五、發明說明(27)

上之扣件94與96將不能摺蓋本身上及自身膠黏或黏在穿者短褲的錯誤部分。用者隨後能剝回釋出條102並解開突出耳38與側面包裹元件24。用者於是能固定突出耳38於其短褲並摺疊側面包裹24圍繞其短褲邊而附著側面包裹元件扣件96於其短褲的下面。

圖9為本發明衛生棉20在許多婦女常穿通稱作短褲10型內衣中之描述。圖9所示短褲內衛生棉20之構態主要呈獻目的供討論而非限制使用的衛生棉可能配置。應知此處所述衛生棉20亦可採取其他結構使用。舉例、衛生棉20如有需要能採取頒予范悌保的美國專利4,687,478與5,267,992或頒予拉瓦許等美國專利5,354,400內所述護翼相仿諸使用形態。當然由於側面包裹元件24的跨距典型會比此等護翼小，其使用配置將多少差異。

短褲10含腿叉部分12、正面段14與背後段16。腿叉部分12連接正面與背後二段並包括二鬆緊側邊18。如圖9所示主體部分22的中心放在短褲10之腿叉部分12內使背片46與短褲腿叉部分12的內表面接觸，主體部分22之一端向短褲正面段14而另一段向背後段16伸展。中央墊膠黏劑94維持主體部分22就位。側面包裹元件24的遠側部分76繞短褲的鬆緊側邊18摺疊。護翼膠黏劑部分96固定側面包裹元件24於短褲下面。

圖10及11表現掩蔽衛生棉向衣服面上膠黏劑扣件之另一方式。圖10顯示此具體例中側面包裹元件24摺疊覆在主體部分22的向身體側20A上，其上膠黏劑扣件96覆以單元釋

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(28)

出條110。如圖11所示、主體部分22向衣服面側20B上膠黏劑扣件94以多重釋出紙如釋出紙112及114覆蓋。此等多重釋出紙112與114定向在縱向成首尾相連關係。每釋出紙112與114大致相似半個砂漏形狀。釋出紙112與114宜有一部分鄰接至少一邊，較佳一端邊(如112A)無膠黏劑，與鄰近釋出紙之端邊(如114A)鄰接部分重疊。所示較佳具體例中無膠黏劑的末端邊宜摺回(例如沿F₃及F₄)製成一能把握的垂帶116及118供用者手持以較易移動釋出紙112及114。

其他具體例中釋出紙的端邊可接觸而非重疊。另外(但不佳)具體例內端邊可稍隔開。亦可能有許多其他多重釋出紙配置之具體例。例如其他具體例中多重釋出紙可安排成並排佈置而非首尾相聯。此等或其他具體例中能用二張以上釋出紙。上述多重釋出紙具體例於衛生棉主體部分22能伸展、高度柔韌或二者兼具時特別適用。此項多重釋出紙佈置提供此等型式衛生棉簡便處理並容許穿者放置於其短褲內無衛生棉上的膠黏劑扣件部分摺蓋而無意中黏著於衛生棉之其他部分。

在多片釋放紙具體例或在文內所述任何其他具體例中釋出紙能供應額外硬性以幫助處理能伸張的與/或高度柔韌的衛生棉。此釋出紙宜比目前使用的釋出紙較硬。如此可使衛生棉20須要時可有剛性，諸如有助於輸送衛生棉，須要韌性時諸如放置衛生棉20於穿者短褲內時不致改變衛生棉的性質。

圖12表現另一選擇方式掩蔽衛生棉的向衣服面上之膠黏

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

東

五、發明說明(29)

劑扣件94。圖12所示具體例中膠黏劑扣件94配置成許多隔開的膠黏劑圓形區域形態。(但應了解此膠黏劑扣件目的僅在例解，此膠黏劑覆蓋具體例如同前文具體例不限制與圖內所示特別膠黏劑形態同用。)膠黏劑扣件94覆蓋以經穿孔的釋出紙120使其能分離為不止一片除去。較明確言之、圖12所示具體例含一砂漏形釋出條120有一穿孔線122在中心的犬骨狀內。穿孔線122容許用者分別移去犬骨形片124及釋出紙120之其餘部分。但釋出紙120及穿孔線122能具任何合意形式可容釋出紙120分開成不止一片或移除。圖12所示具體例提供優點容許穿者除去釋出條的選擇部分使膠黏劑扣件94之某些部分可曝露以控制衛生棉20黏著性之量與對其內衣之地點。

在一特佳具體例內釋出紙120之一或多片能設置一可握部分以協助用者移脫分離的釋出紙片。此能握的一部分或多部分能以任何方式作成適供此用途之任何形態。在圖12所示具體例中可提供連結於穿孔線122的連續切割126達成。連續切割126一般呈"S"形使其作成能握的垂帶128供每片釋出紙更易脫離。

此處可能說明許多其他選擇具體例之吸收物件與包裹。舉例能提供本發明特色呈短褲狀之適當吸收物件發表在1988/4/19頒予奧斯本的美國專利4,738,676標題"短褲襯"內。適宜吸收物件中至少有些呈成人失禁用品狀能提供本發明特色者在1994/4/5頒予費司忒的美國專利5,300,054及1994/4/19頒予諾耳等的5,304,161中說明。尚有其他具體例

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(30)

內物件上能提供本發明特色者呈內衣盾狀具限制的吸收力，此盾能放入穿者內衣內有一吸收墊置於盾上。

本說明書全篇提述的一切專利、專利申請書(及其上發佈之任何專利與任何相同刊印的外國專利申請書等)及出版物在此文內引用參考。但鄭重不承認此處引用參考的任何文獻指示或發表本發表。

本發明的特殊具體例雖經示範說明，技術人士顯然了解能作各種其他變更與修改而不脫離本發明精神及範圍。

(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: 具有內側包裹元件之吸收物件)

發表吸收物件如衛生棉、短褲襯、及失禁裝置之類。文內敘述之吸收物件提供穿者內衣之改進包括範圍並有改善的側面包裹元件摺疊或包裹穿者內衣之側面。配置側面包裹元件使側面包裹元件的大部分表面積橫向朝內吸收物件主體部分的最外部分。因此，吸收物件可認係能繞穿者內衣摺疊的"內翼"。

英文發明摘要(發明之名稱: "ABSORBENT ARTICLE HAVING INTERNAL SIDE WRAPPING ELEMENTS")

Absorbent articles such as sanitary napkins, panty liners, adult incontinence devices, and the like are disclosed. The absorbent articles described herein provide improved coverage of the wearer's undergarments and have improved side wrapping elements that fold or wrap the sides of a wearer's undergarments. The side wrapping elements are configured so that the majority of the surface area of the side wrapping elements is located laterally inward of the outwardmost portion of the main body portion of the absorbent article. The absorbent article can, thus, be thought of as having "internal flaps" that can fold around a wearer's undergarments.

六、申請專利範圍

1. 一種供穿者在內衣內穿著之吸收物件，有一帶一對側邊的腿叉區，該吸收物件有一主縱中線、主橫中線、一縱尺度在縱向延伸及一橫尺度在橫向延伸，該吸收物件包括：

一主體部分有一向身體面、一向衣服面、一對端區、一中區設在該等端區間、間隔的二縱側邊，其一部分包括該主體部分的橫向最外部分與間隔的二端邊，該主體部分含一透液面片、一不透液背片連接該面片、一吸收芯位於該面片與該背片之間，該主體部分在該中區處比在該端區處寬度較窄；

一對側面包裹元件繞穿者內衣的側邊摺疊，該側面包裹元件有遠邊連接於該主體部分，向外橫向伸展自至少該主體部分之該中區至該遠邊，該側面包裹元件充分柔韌並配合大小與構形使其能繞穿者內衣腿叉區的側邊摺疊，該側面包裹元件有一表面積，其中該等側面包裹元件的該表面積大部分位於該主體部分橫向最外部分之橫向朝裏。

2. 根據申請專利範圍第1項之吸收物件，其中該中央區內該主體部分的該縱側邊相對該側面包裹元件之遠邊呈內凹。
3. 根據申請專利範圍第2項之吸收物件，其中該側面包裹元件之遠邊大致為直線。
4. 根據申請專利範圍第2項之吸收物件，其中該側面包裹元件比該主體部分更柔韌，該吸收物件設有彎曲鉸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

鏈線供該側面包裹元件摺疊圍繞至少該主體部分一部分與該側面包裹元件遠邊間的位置。

5. 根據申請專利範圍第4項之吸收物件，其中該側面包裹元件設置至少一區比該側面包裹元件之鄰區更柔韌。
6. 根據申請專利範圍第4項之吸收物件，其中該側面包裹元件之該柔韌區比該側面包裹元件之鄰區亦更能伸展。
7. 根據申請專利範圍第5項之吸收物件，其中該側面包裹元件有一橫中線，該側面包裹元件含一對柔韌區位置鄰接該主體部分之該縱側邊，配置於該側面包裹元件的該橫中線之相對面上。
8. 根據申請專利範圍第6項之吸收物件，其中該側面包裹元件的該柔韌區含該側面包裹元件之波紋部分。
9. 根據申請專利範圍第2項之吸收物件，其中該側面包裹元件有一曲線摺軸鄰近該主體部分之縱側邊。
10. 根據申請專利範圍第9項之吸收物件，其中該側面包裹元件有一其上帶扣件的向衣服面，該側面包裹元件能摺在穿者內衣腿叉區下且附著於該內衣腿叉的下面。
11. 根據申請專利範圍第1項之吸收物件，其中該主體部分之該中央區比該端區較厚。
12. 根據申請專利範圍第11項之吸收物件，其中該主體部分包括一主吸收組件含空氣氈、與一輔吸收組件含一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

熱結合的氣鋪非織材料包括纖維素與二組分纖維之混合物。

13. 根據申請專利範圍第1項之吸收物件，其中該側面包裹元件能覆蓋大於或等於約160 mm的穿者內衣之側邊。
14. 根據申請專利範圍第1項之吸收物件，其中該側面包裹元件能覆蓋大於或等於約170 mm的穿者內衣之側邊。
15. 根據申請專利範圍第1項之吸收物件，其中該側面包裹元件能覆蓋大於或等於約200 mm的穿者內衣之側邊。
16. 一種製作有側面包裹元件的衛生棉之方法，該方法包括步驟：

(a) 製備該衛生棉面片材料之網構，該面片材料的網構有大致直線的側邊；

(b) 製備該衛生棉背片材料之網構，該背片材料網構有大致直線的側邊；

(c) 製備該衛生棉吸收材料之網構，該吸收材料網構有大致直線的側邊；

(d) 在該吸收材料內沿該吸收材料每側邊作切口，該等切口在該吸收材料繞一橫中線佈置、大致成曲線凹入並自該吸收材料的側邊向裏伸展前進而非一直到橫中線而作成一曲線側邊在該吸收材料內及該吸收材料之外部橫向位於該切口外側，其中該較外部分有一大

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

致曲線的近邊與一大致直線之遠邊；

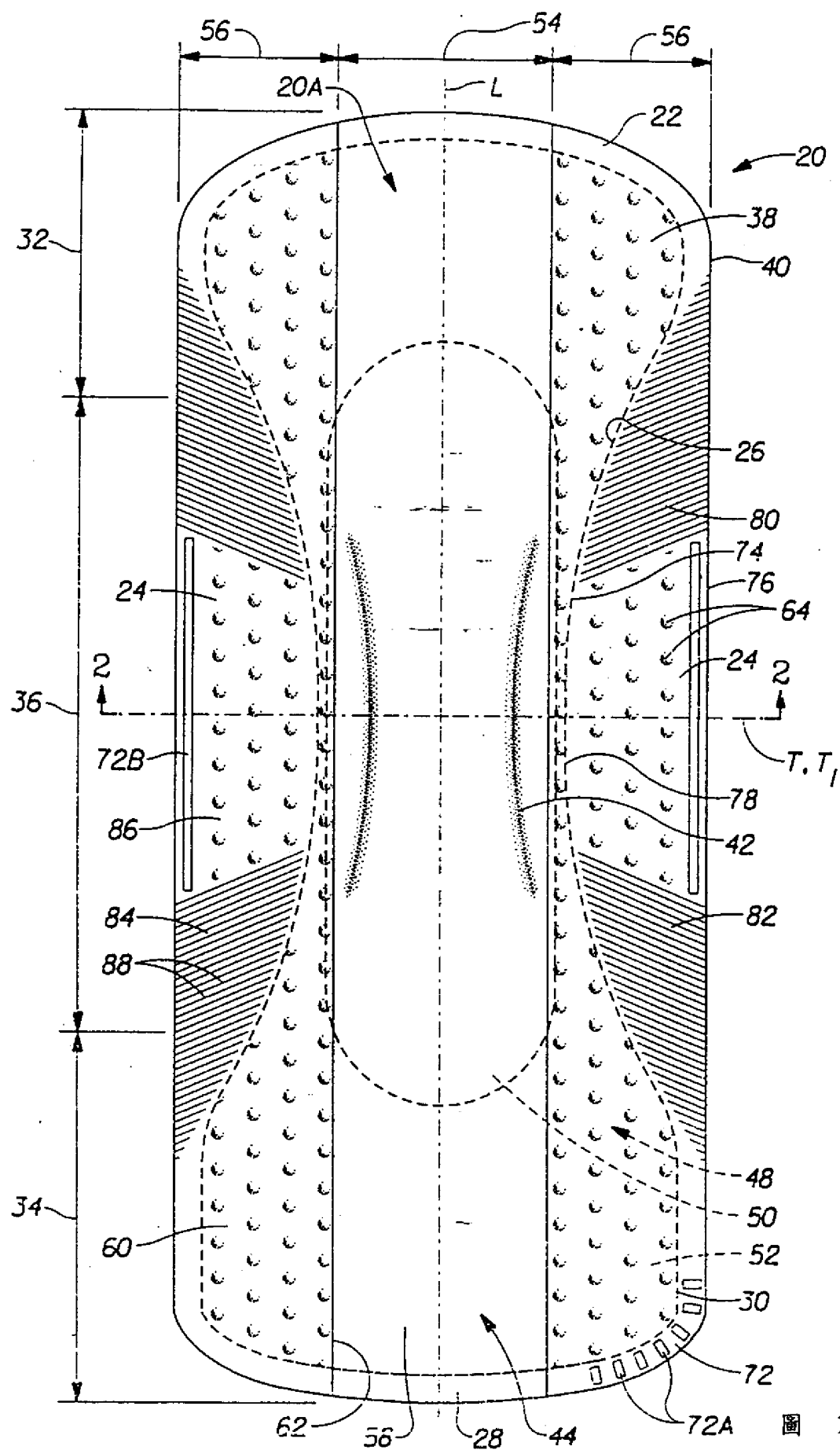
(e) 將該吸收材料的該較外部分縱向朝裏對吸收材料之該網構的該縱向中線摺疊；

(f) 置該面片於該吸收材料之一側上，該背片於對面上，其中該面片及該背片橫向朝外伸展出該吸收材料內作成的曲線側邊外形成側面包裹元件；及

(g) 連結該面片周緣之至少一部分至該背片。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂



434004

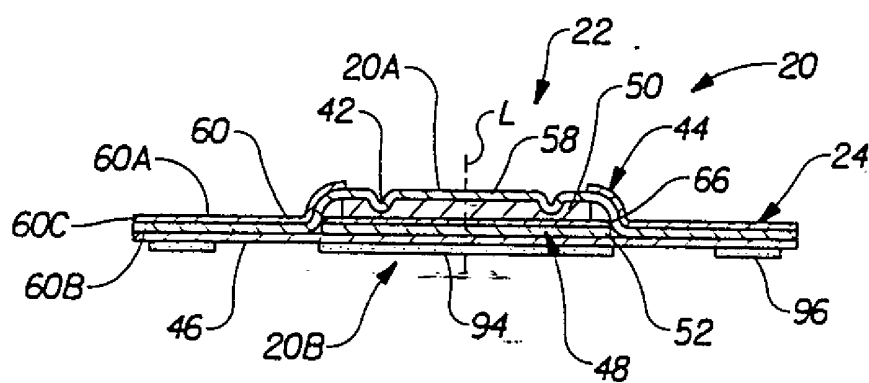
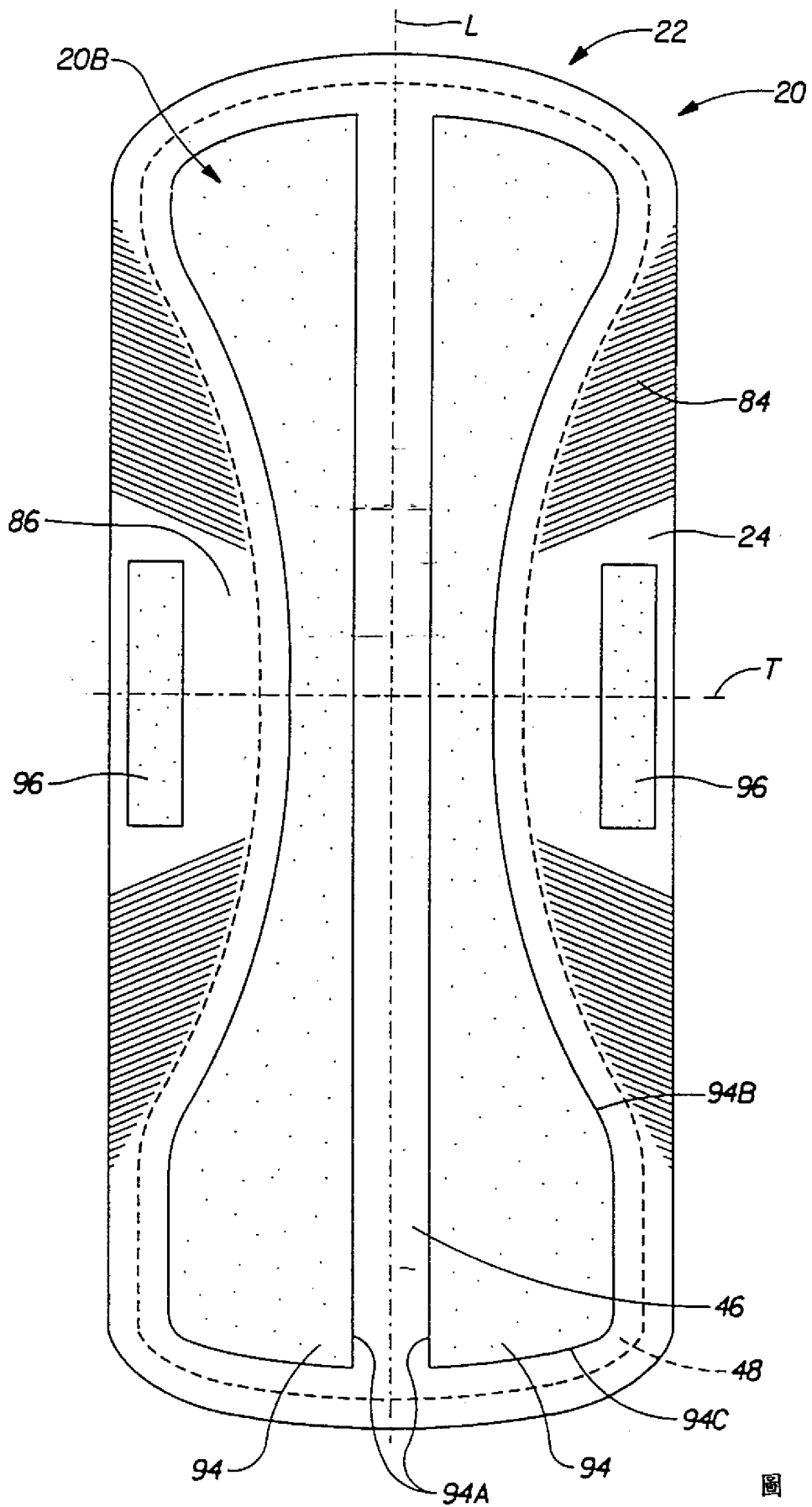
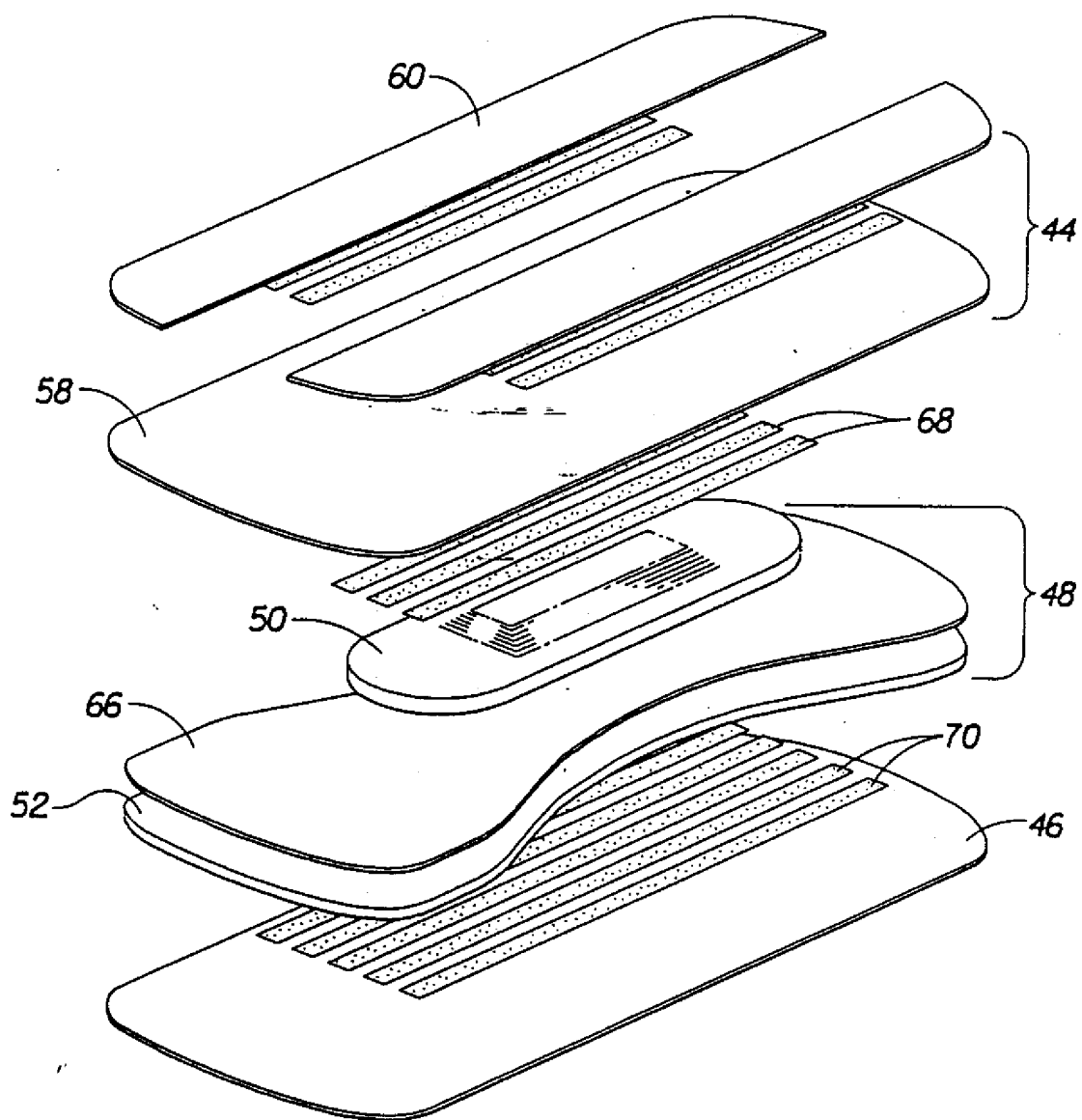


圖 2

434004





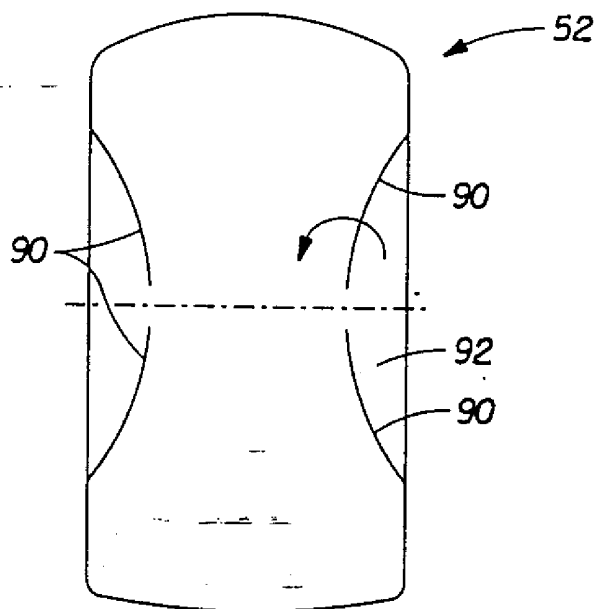


圖 4A

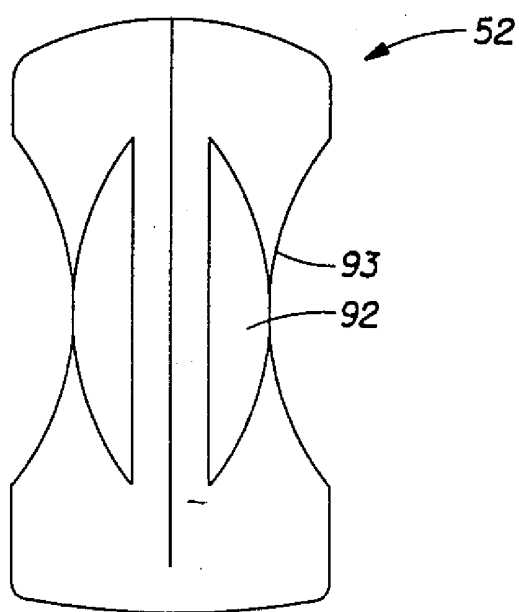
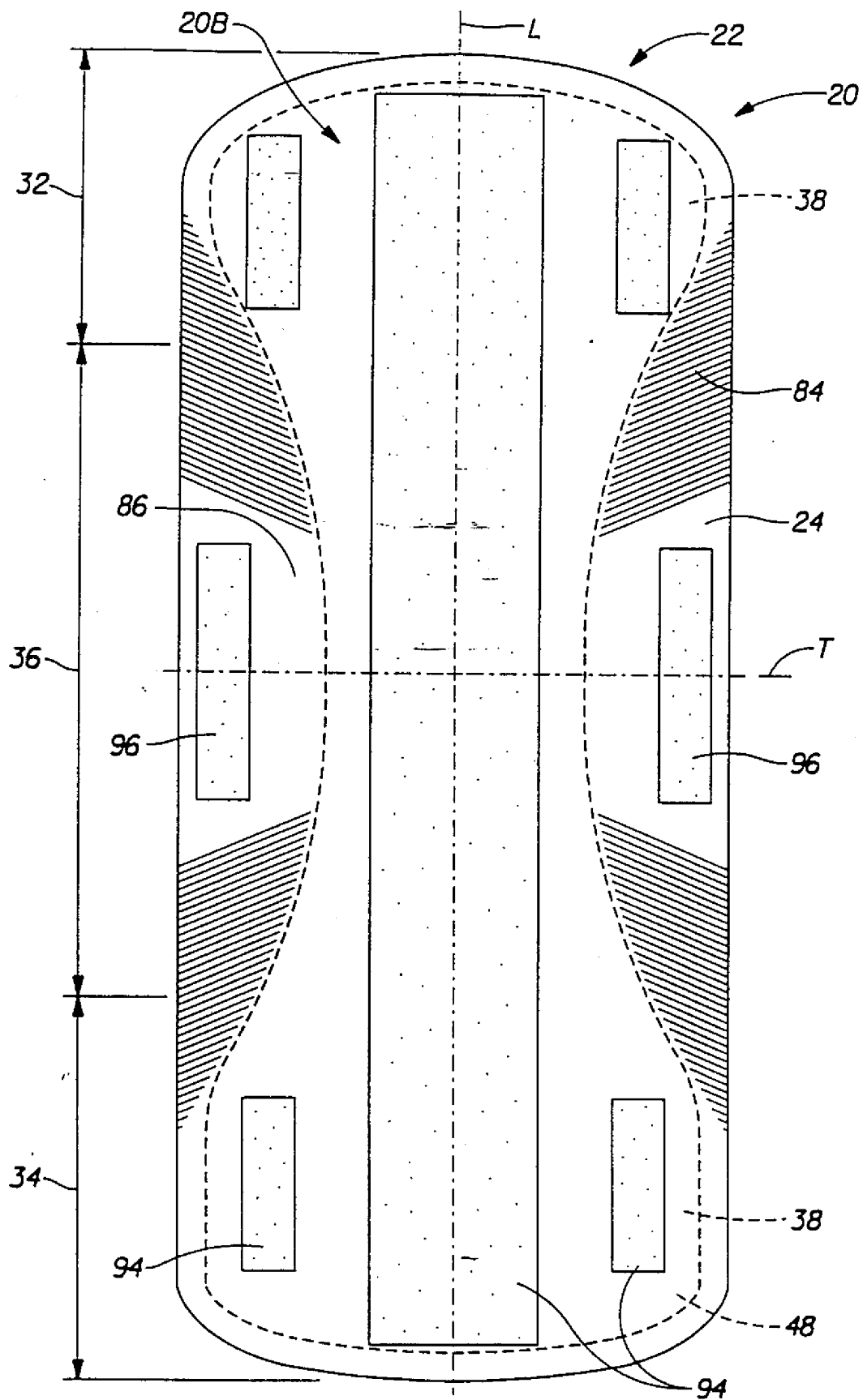
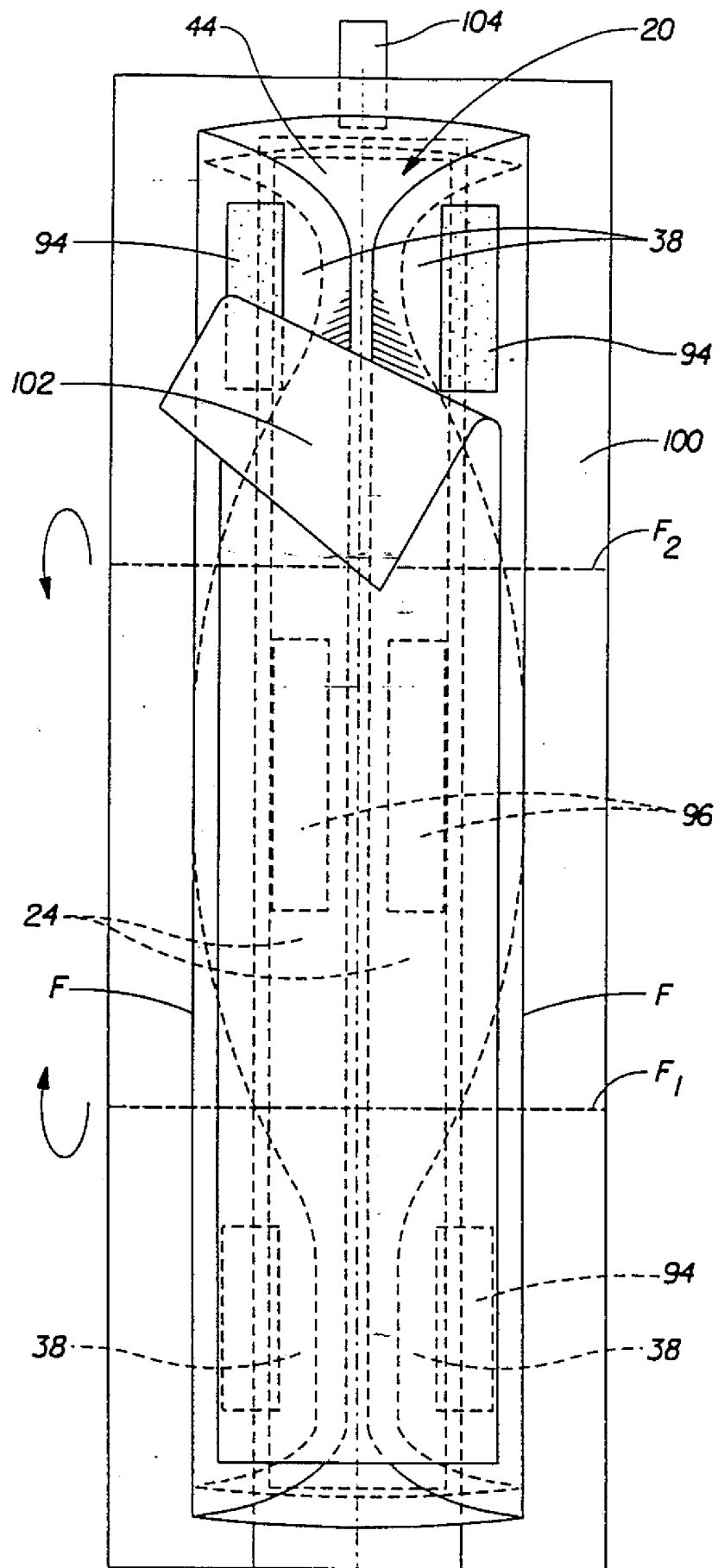


圖 4B





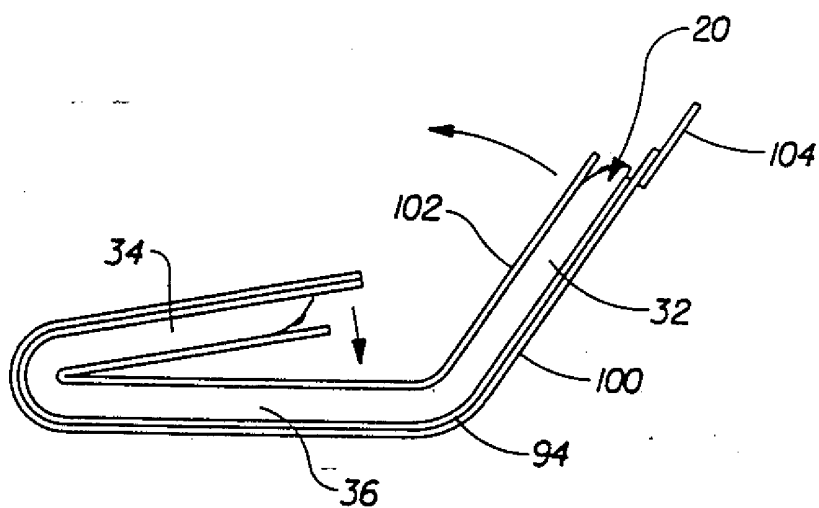


圖 7

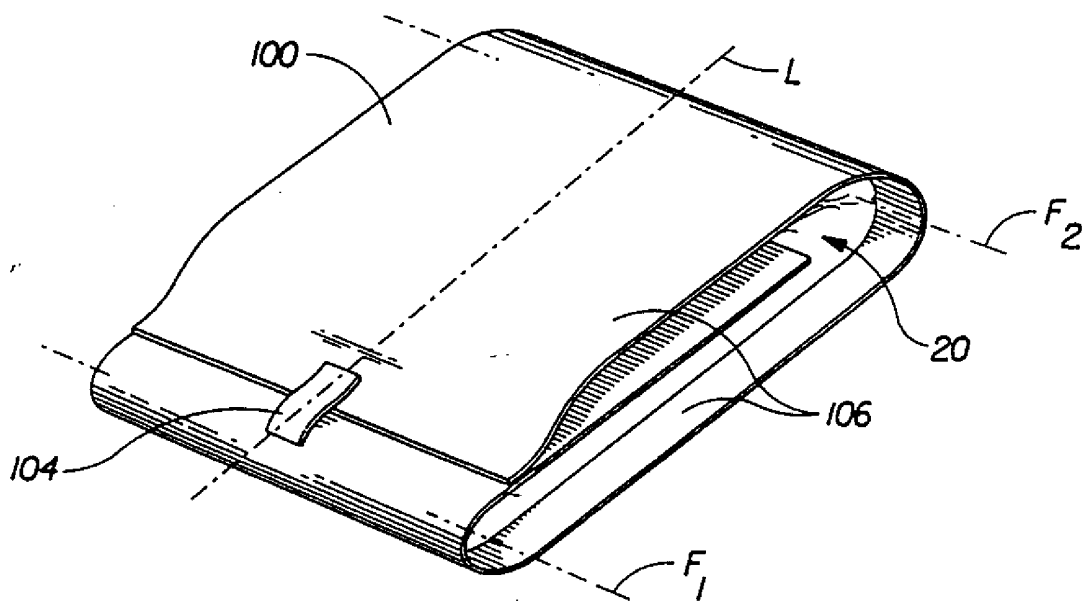


圖 8

434004

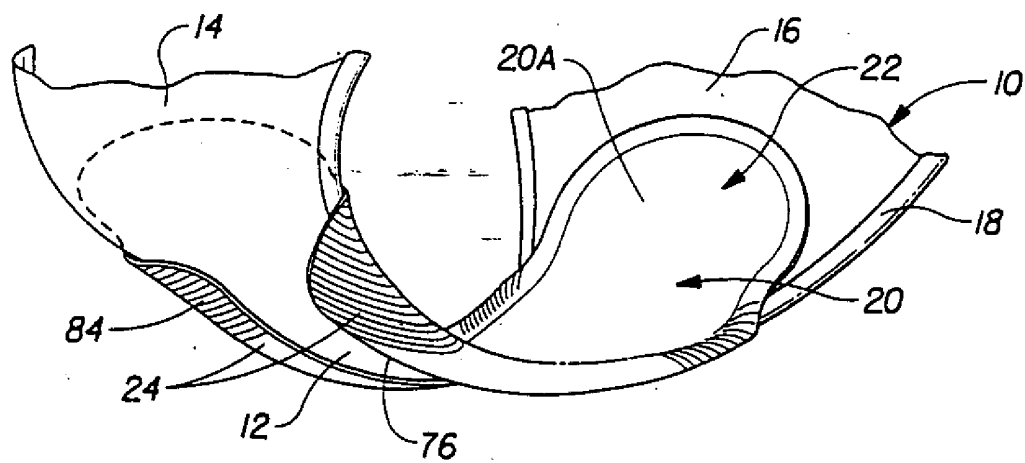
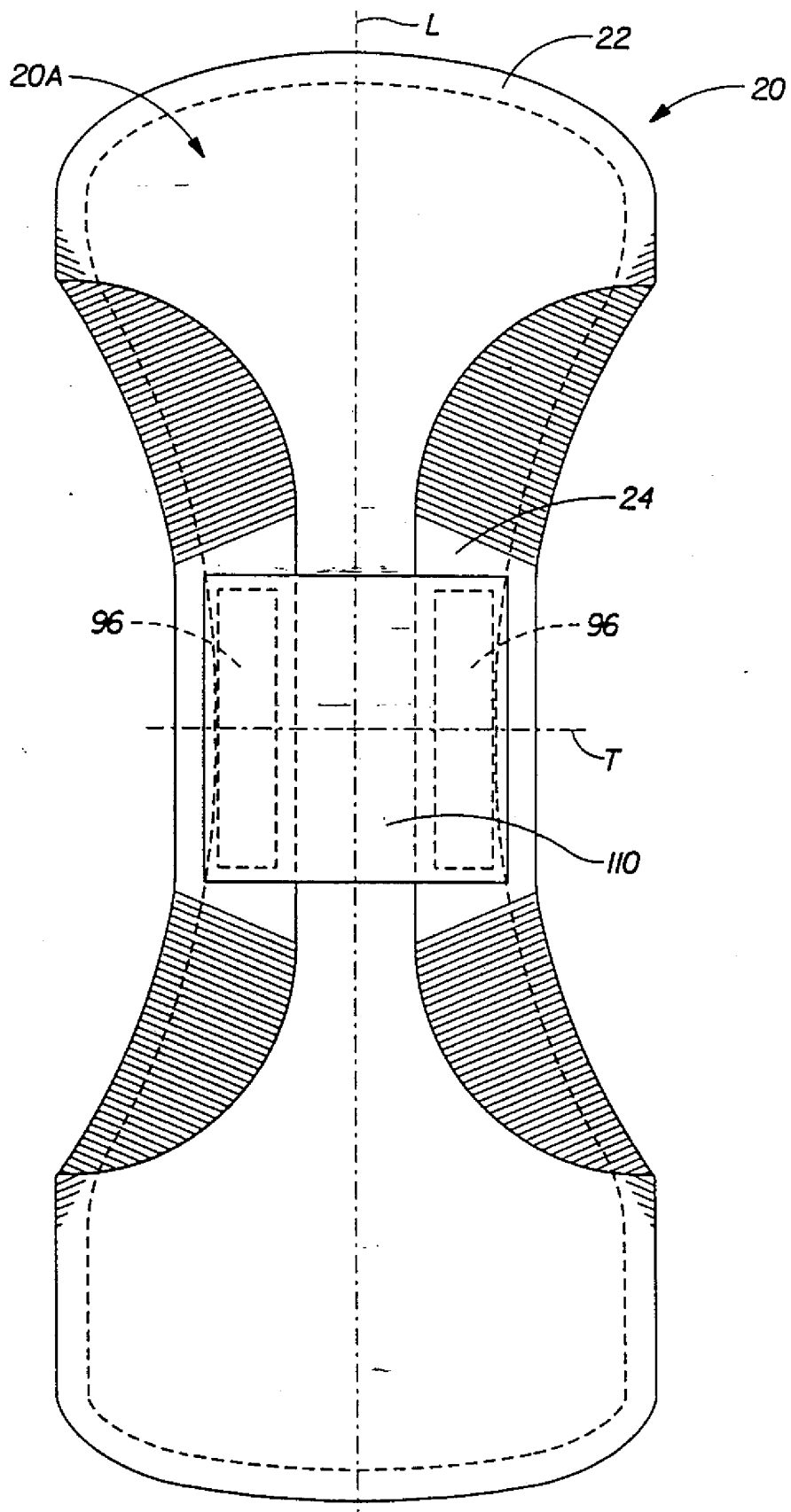
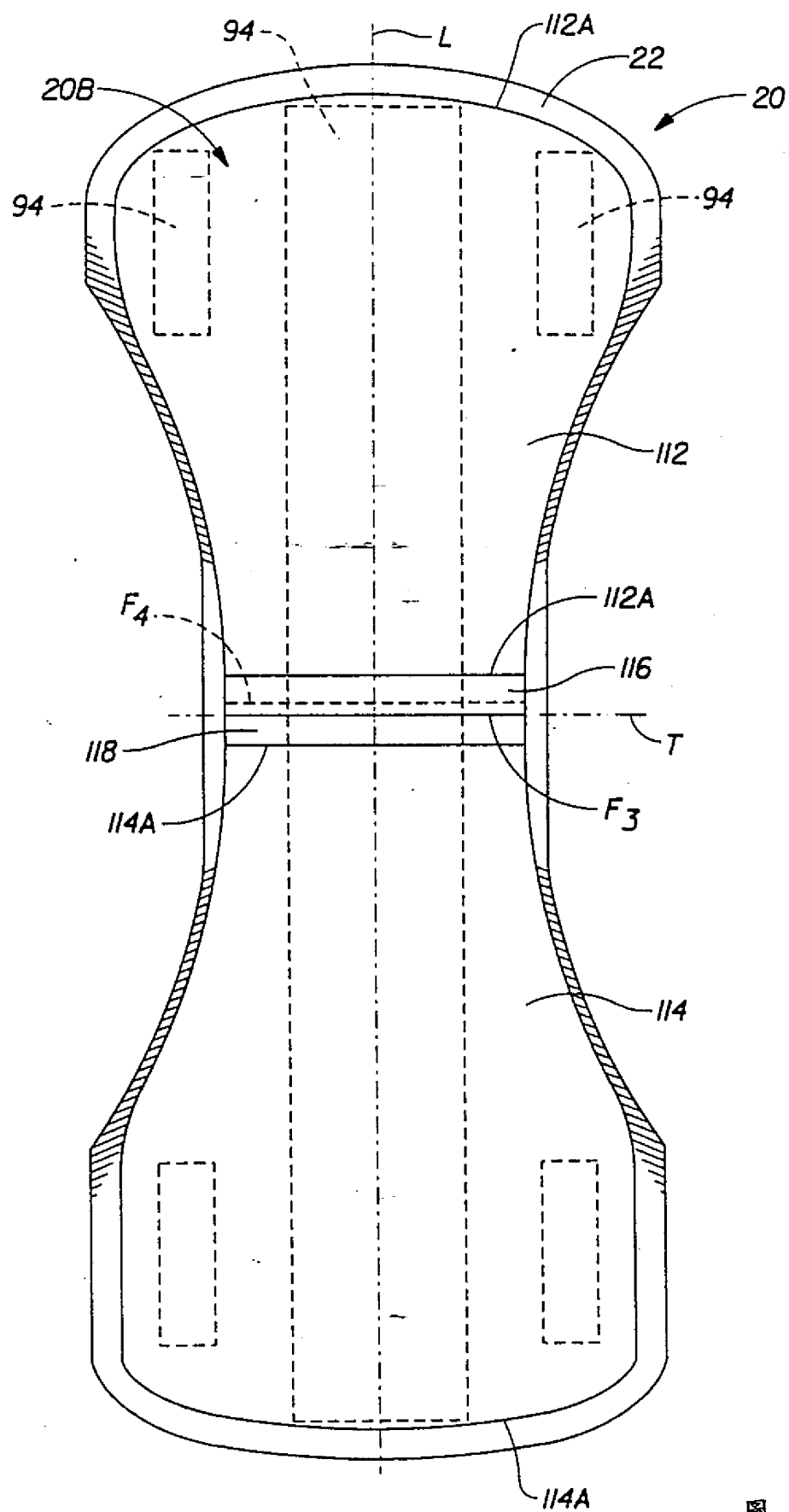


圖 9

434004





434004

