



申請日期	P1, 4, 30
案號	P1108P2
類別	AGIF 13/53

A4
C4

524678

(以上各欄由本局填註)

Pk-11/5/95

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	具有多層混合芯的吸收性物件及其形成方法
	英 文	ABSORBENT ARTICLE HAVING A MULTILAYER BLENDED CORE AND A METHOD OF FORMING
二、發明 創作人	姓 名	(1) 大衛·A·費爾 David Arthur Fell (2) 威廉·A·喬治亞 William Anthony Georger (3) 裘迪·D·薩普萊斯 Jody Dorothy Suprise
	國 籍	(1) 美國 (2) 美國 (3) 美國
	住、居所	(1) 美國威斯康辛州54956里拿市 (2) 美國威斯康辛州54956里拿市 (3) 美國威斯康辛州54965松河市
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商·金百利克拉克國際公司 Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
	國 籍	美國 US
	住、居所 (事務所)	美國威斯康辛州五四九五六里拿市北湖街 401 號
	代 表 人 姓 名	羅納德·D·麥克雷依 Ronald D. McCray

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

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：U.S.S.N.，☒有 ☐無主張優先權

May 11, 2001

09/854,360

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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

發明領域

此發明為關於具有容納身體滲出物(尤其是尿液)之多層混合芯的吸收性物件以及形成物件的方法。更具體的是，此發明為關於薄的失禁用襯墊或襯褲，以吸收及容納體液。

發明背景

吸收性物件(比如月經襯墊、衛生棉等等)乃設計成穿在女性外生殖器附近，以吸收體液，比如月經、血液、尿液及其他身體排泄物。已發現受失禁苦惱的許多女性將購買並使用婦女看護用品，比如襯褲或衛生棉，以達吸收及保留尿瘕目的。許多失禁的男性將也購買與/或者穿戴婦女看護用品，因為一般可迅速取得，且這些用品也可放置於家中。

失禁的使用者經歷與月經來潮婦女的重大差異，且使用一般可利用的婦女衛生用品可滿足他們的特殊需求。大部分失禁的使用者需要可吸收並保留尿液的長時間用品。之後尤其設計成吸收並容納月經的婦女衛生用品許多不含超吸收體。超吸收體容許含有大量體液，比如尿液，但明白他們會阻礙月經流動。不存在超吸收體，許多婦女衛生用品不具有失禁使用者需要的流體保持能力。失禁用品中的超吸收體允許液態的尿液鎖住，因此用品令使用者感到乾爽。許多失禁的使用者欲在時間內僅排出少量尿液，因此他們欲穿戴在較長時間的用品。另外，許多失禁使用者較年長、較節省或有固定收入，因此一些欲穿戴的用品為長期時間，此乃為了節省金錢。另一原因為許多失禁的使用者穿戴失禁用的襯褲或超薄的月經襯墊，大部分失禁用品與其為厚的且笨重，倒不

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(2)

如是薄的且緊密。在我們社會中，失禁的使用者具有強烈心理因素，不希望其他人知道他們因失禁而苦惱。

因為上面所涉及的事，需製造一種較便宜、薄的失禁襯墊或襯褲，其具有約小於 5 毫米的厚度，此可吸收或保持約介於 20 克至 100 克之間的尿液。

目前，已發明薄的吸收性物件。此吸收性物件含有由二或更多層的穩定材料形成，每個含有一超吸收體。

發明概述

總之，此發明為關於一吸收性物件，比如一失禁用襯墊或襯褲，其具有由二或更多混合材料層形成的吸收芯，以提供保護以防體液無意識流失。也指示形成吸收性物件的方法。吸收性物件包括一可透液體側襯墊、一不透液隔板以及第一與第二吸收體(位於襯裡與隔板之間)。第一吸收體為一穩定材料，其含有一超吸收體，並具有一估計基重。第二吸收體也為一穩定材料，其含有一超吸收體。第二吸收體在第一吸收體下方，並具有至少等於的基重，最好是大於第一吸收體的基重。

此發明的一般目的為提供一吸收性物件，其具有由二或更多穩定材料層構成的吸收芯，以容納從人體不知不覺排出的體液。此發明的更明確目的為提供一薄的失禁襯墊或襯褲，以吸收或容納尿液，並提供形成用品的方法。

此發明的另一目的為提供厚度約小於 5 毫米的吸收性物件。

此發明的進一步目的為提供一薄的吸收性物件，其利

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

用由二或更多氣流成網材料層形成的吸收芯，每個含有一超吸收體。

此發明的更加另一目的為提供一薄的吸收芯，其由二或更多氣流成網層構成，每層含有一超吸收體，且第二吸收體的基重至少等於第一吸收體的基重。

更進一步而言，此發明的目的為提供一適當價錢、薄的吸收性物件，其可輕易製造。

本發明的其他目的與優點將由下面描述及附圖而變得使精通技藝更顯而易見。

圖式簡要說明

第一圖為設計成吸收及容納尿液之吸收性物件(比如薄的失禁襯墊)的俯視圖。

第二圖為第一圖沿線 2-2 及形成吸收芯之第一與第二吸收體的橫截圖。

第三圖為第二圖中第一吸收體部分的放大圖。

第四圖為第一及第二吸收體以 C 摺疊第二吸收體形成吸收芯的另一橫截圖。

第五圖為第一及第二吸收體切成二個別層之第二吸收體形成吸收芯的另一橫截圖。

較佳實施例詳細描述

引用第一圖及第二圖，吸收性物件(10)描述一薄的失禁襯墊或襯褲。吸收性物件(10)設計成以黏合劑固定至人們內衣的內側表面，並設計成吸收及容納從身體不知不覺排出的尿液。吸收性物件(10)為一具有中央縱向軸 x-x、中央橫貫軸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (4)

y-y 及垂直軸 z-z 的拉長用品。吸收性物件(10)較薄。“薄”意謂吸收性物件(10)具有約小於 5 毫米的厚度。吸收性物件(10)最好具有約小於 4 毫米的厚度，且吸收性物件(10)更好具有約小於 3.5 毫米的厚度。吸收性物件(10)具有能吸收約 20 克至 100 克之間尿液的流體保持容量。吸收性物件(10)最好能夠吸收約 50 克的尿液。

吸收性物件(10)包括一可透液的襯裡或罩子(12)、一不透液隔板(14)及一吸收芯(16)，此吸收芯圍繞於襯裡(12)及隔板(14)之間。體側襯裡(12)設計成與穿戴者身體接觸。體側襯裡(12)可由織造或非織造的材料構成，此材料可輕易被體液(尤其是尿液)滲入。襯裡(12)也可由天然或合成纖維形成。適當材料包括聚酯、聚丙烯、聚乙烯、尼龍或其他可熱黏結纖維的黏合梳機纖維網。其他聚烴(比如聚丙烯及聚乙烯的共聚物、線性低密度聚乙烯、細孔薄膜織物及網狀材料)也作用良好。適當材料為具有基重約為 13 克/平方公尺(gsm)至 27 gsm 之間的柔軟、可濕之相同紡黏。另一適當材料為一有孔的熱塑性薄膜。體側襯裡(12)的另一較佳詞材料為聚丙烯的紡黏織物。紡黏織物可含有約 1% 至 6% 之間的二氧化鈦顏料，以給予一乾淨、白色外觀。當襯裡(12)由紡黏織物構成時，理想的是使用相同厚度的紡黏，因為將提供足夠強度來抵抗使用期間的撕裂或拉扯。大部分較佳的聚丙烯織物具有約 13 至 40 克/平方公尺(gsm)之間的基重。最適宜的基重約為 15 gsm 至 25 gsm 之間。體側襯裡(12)的厚度範圍約為 0.1 毫米至 1.0 毫米之間。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (5)

須注意體襯裡(12)可為覆蓋或噴灑或以表面活化劑做不同處理，以形成親水性。“親水性”(hydrophilic)意謂體側襯墊(12)將對水具有強烈的親和力，且接觸角度小於 180 度。當體側襯墊(12)由親水性材料形成時，將允許體液迅速通過。體側襯墊(12)也可為浮凸，以改善吸收性物件(10)的外觀。

可透液襯裡(12)及不透液隔板(14)助使環繞並保持吸收芯(16)。襯裡(12)及隔板(14)可切割大小及形狀，以使具有共同邊界的外緣(18)。當完成時，襯裡(12)及隔板(14)可面對面接觸黏結，形成具有周邊密封或外緣(20)的吸收性物件(10)。周邊外緣可形成具有約 5 毫米的寬度。襯裡(12)及隔板(14)最好每個將有一般的狗骨頭或沙漏形狀。關於狗骨頭及沙漏形狀，吸收性物件(10)將有一狹窄斷面，其位於中央橫貫軸 y-y，此分離一對較大的末端圓形突出部分。假使理想的話，末端圓形突出部分可為不同的大小與/或者形狀。具有狗骨頭或沙漏形狀的吸收性物件(10)比一般長方形用品更舒適。吸收性物件(10)也可為不對稱。襯裡(12)及隔板(14)可用結構黏著劑將四周黏結或密封在一起，以形成完整的吸收性物件(10)。或者，襯裡(12)及隔板(14)可用加熱、壓力、結合熱與壓力、超音波等等來黏結在一起，以形成一牢固的附著。

不透液隔板(14)可設計成允許吸收性物件(10)的空氣或蒸氣通過，同時封鎖體液(比如尿液)通過。隔板(14)可由顯示這特性的任何材料製造。假使理想的話，隔板(14)也可由封鎖蒸氣及流體通過的材料構成。隔板(14)的良好材料為

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (6)

微浮凸的聚合薄膜，比如聚乙烯或聚丙烯。也可使用二成份薄膜。最好的材料為聚乙烯薄膜。更好的是隔板(14)將包含具有厚度約在 0.1 毫米至 1.0 毫米範圍之間的聚乙烯薄膜。

在此引用第二圖，吸收性物件(10)顯示具有一轉移層(22)。轉移層(22)為選擇性，且假使理想的話可刪除。轉移層(22)可含有多數孔洞，其位於體側襯裡(12)及吸收芯(16)之間，並沿中央縱向軸 x-x 排成一行。轉移層(22)最好緊接位於體側襯墊(12)的下方，且直接面對接觸。假使理想的話，轉移層(22)可黏著性黏結至吸收芯(16)，此乃為了促進之間的體液轉移。轉移層(22)可延長超過吸收芯(16)的長度部分，或可延長超過吸收芯(16)的整個長度。當存在時，轉移層(22)最好延長超過至少 70% 的吸收芯(16)長度。當存在時，雖然轉移層(22)為可供選擇，它提供尿液從體側襯裡(12)向下進入吸收芯(16)的良好流體移動。尿液的向下移動與垂直軸 z-z 平行。z 軸與 x 軸及 y 軸呈垂直排列。另外，轉移層(22)抑制尿液從吸收芯(16)向上返回進入襯裡(12)流動。此現象稱為“再濕潤”(rewet)。重要的是失禁襯墊及襯褲並無顯示再濕潤，因為消費者檢視其為不理想的要點。

轉移層(22)可由提供良好流體轉移的材料構成。使用於轉移層(22)的一般材料為紡黏、共形成及梳機纖維網。有益的材料為具有基重約在 13 gsm 至 50 gsm 之間的可濕非織物。轉移層(22)可處理製成親水性。轉移層(22)的厚度範圍約介於 0.2 毫米至 1.0 毫米之間。轉移層(22)也可被染成與體側襯裡(12)與/或者吸收芯(16)不同的顏色。已發現淡藍色、粉

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (7)

紅色或桃紅色為最理想的顏色，因為大部分消費者偏愛此一色系。轉移層(22)或者可為白色，以更能與少許白色的體側襯裡(12)區別。將轉移層(22)製成與吸收芯(16)不同顏色的好處為可作為穿戴者的流體目標。

須注意的是，轉移層(22)可為浮凸，以改善吸收性物件(10)的外觀，因為轉移層(22)可看見下面的體側襯裡(12)。

也可能用湧流層(無圖示)取代轉移層(22)。湧流層的目的為可迅速吸收，並暫時容納尿液直到吸收芯(16)有充分時間吸收尿液。湧流層可由各種不同材料形成。由湧流層形成的二種良好材料包括有波紋的二成份紡黏，或由黏合梳機纖維網形成。當利用湧流層時，需設計成具有約 30 gsm 至 85 gsm 之間的基重，且厚度範圍約在 0.15 毫米至 2 毫米之間。其次的美國專利指示湧流層的有：5,364,382；5,429,629；5,490,846 以及 5,486,166。

再引用第二圖，吸收性物件(10)具有一吸收芯(16)，其位於轉移層(22)及不透液隔板(14)之間。假使沒有轉移層，吸收芯(16)位於體側襯裡(12)及不透液隔板(14)之間。吸收芯(16)包括一第一吸收體(24)及一第二吸收體(26)。第一吸收體(24)排列緊靠襯裡(12)，且垂直於第二吸收體(26)上方。第一吸收體(24)直接與第二吸收體(26)面對面接觸。舉例來說，第一吸收體(24)可由黏著劑黏著至第二吸收體，以確保親密接觸，且在之間有較佳的流體轉移。第一吸收體(24)為一氣流成網材料。氣流成網材料商業上獲自數個製造業。相關的 GmbH 為氣流成網材料的供應者，其可使用於構成吸收性物

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (8)

件(10)。相關的 GmbH 的公司在德國 16928 Falkenhagen 的 Am Lehmberg 10 號。

即使第一及第二吸收體(24)、(26)最好個別與另一個直接接觸，可能置放於一或更多薄紙層之間。一些製造業者喜歡捲繞含有超吸收性顆粒的吸收體，以便防止超吸收性顆粒從完成用品漏出。

目前引用第三圖，第一吸收體(24)為一穩定材料，最好為一氣流成網材料(由第一群纖維(28)、黏合劑(30)構成，最好是第二群纖維形成)以及一超吸收體(32)，以改正形成一穩定的氣流成網吸收性結構。第一吸收體(24)也具有約 100 gsm 至 600 gsm 之間的估計基重。第一吸收體(24)最好具有約 100 gsm 至 400 gsm 之間的基重。第一吸收體(24)更好具有約 200 gsm 的基重。第一群纖維(28)可為一纖維質纖維，比如長度短、有高丹尼爾及親水性的紙漿纖維。第一群纖維(28)可由 100% 軟木纖維形成。第一群纖維(28)最好為具有長度約 2.5 毫米及大於 2.0 丹尼爾的松木牛皮紙漿纖維。纖維質纖維的丹尼爾可由在 Kajanni 分析器上的連續粗糙試驗測定出，以獲得粗糙值，單位為每 100 公尺的毫克數(mg/100m)。然後此粗糙值以數值 11.1 分類，以獲得一般紡織丹尼爾，單位為每 9000 公尺的克數(g/9000m)。使用於第一群纖維(28)的適當材料為 Weyerhaeuser NB 416 紙漿纖維，其商業上獲自 Weyerhaeuser 公司。Weyerhaeuser 公司的辦公室在華盛頓州 98003 Federal Way 第六街南方大道 33650 號。

再次引用第一圖，第一吸收體(24)描述在四周為狗骨頭

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (9)

形狀。也可使用其他形狀，比如沙漏形狀、橢圓形、梯形或大約由縱向軸形成的不對稱形。周邊形狀效果佳而使穿戴更加舒適，其中第一吸收體(24)在中央沿中央橫貫軸 y-y 最狹窄。梯形或逐漸變細的形狀對男性失禁用品而言效果佳。

第一吸收體(24)的黏合劑部分可為化學塗層。第一吸收體(24)的黏合部分將由第二群纖維(30)組成。第二群纖維(30)可為對稱的黏合纖維。合成黏合纖維商業上獲自數個供應者。此一供應者為 Trevira GmbH & Company KG，其郵件住址在德國 Bobingen 86397 號的 Max-Fischer-Strasse。黏合纖維的另一供應者為 Fibervisions a/s，其郵件住址為丹麥 Dk-6800 Varde 的 Engdraget 22 號。黏合纖維的第三供應者為北卡羅來納州 28146 Salisbury 之 Highway 70 West 的郵政信箱 4 號。第二群纖維(30)為二成份纖維，其具有被聚乙烯鞘環繞的聚酯芯。或者，第二群纖維(30)可為二成份纖維，其具有被聚乙烯鞘環繞的聚丙烯芯。

製作第二群纖維(30)的纖維比第一群纖維(28)製造的纖維長度長且丹尼爾較低。纖維(30)的長度範圍約在 3 毫米至 6 毫米之間。3 毫米的纖維長度效果佳。纖維(30)可具有小於或等於 2.0 丹尼爾。纖維(30)可為無水分，並可為捲曲或非捲曲。最好為捲曲纖維，因為製程較佳。

第一吸收體(24)也含有一超吸收體(32)。超吸收體為每克超吸收體材料能吸收至少 10 克的水。超吸收體(32)最好為小顆粒形狀，雖然也可使用纖維、薄片或超吸收體的其他形式。適當超吸收體(32)為 FAVOR 880。FAVOR 880 商業上獲

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (19)

自 Stockhausen 有限公司，辦公室在北卡羅來納 27406 格陵斯堡的 Doyle 街 2408 號。也可使用其他相似類型的超吸收體，一些商業上乃獲自 Stockhausen 有限公司。超吸收體(32)的重量百分比最好約為 10% 至 60%。重要的是第一吸收體(24)含有超吸收體，以使使用者保持乾燥，因為其僅靠使用者身體。

第一吸收體(24)的個別成分(28)、(30)及(32)數量可做變化。無論如何，已發現之後的百分比在形成薄的吸收性物件(10)效果良好。第一群纖維(28)的範圍約為 30 wt% 至 85 wt% 的第一吸收體(24)。第二群纖維(30)的範圍約為 5 wt% 至 20 wt% 的第一吸收體(24)。另外超吸收體(32)的範圍約為 10 wt% 至 60 wt% 的第一吸收體(24)。已發現第一吸收體(24)以 58% 的第一群纖維、10% 的第二群纖維(30)以及約 32% 的超吸收體形成，以良好吸收及保持尿液。

第一群纖維(28)比第二群纖維(30)有較多重量百分比存於第一吸收體(24)內。藉由使用較大百分比的第一群纖維(28)可減少第一吸收體(24)的所有費用。第一群纖維(28)也確保吸收性物件(10)有足夠流體吸收容量。纖維質纖維(28)(比方紙漿纖維)一般比合成黏合纖維(30)便宜。對良好性能而言，第二群纖維(30)作成至少約 5 wt% 的第一吸收體(24)，以確保第一吸收體(24)具有足夠的張力。如上所指定，第一吸收體(24)可為成分(28)、(30)及(32)的混合物。

在約攝氏 165 度加熱改正約 8 秒至 10 秒時間後，第一吸收體(24)大體上在乾燥狀態壓縮成密度範圍約為 0.09 克/

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

立方公分(g/cm^3)至 $0.3 \text{ g}/\text{cm}^3$ 之間。第一吸收體(24)最好大體上在乾燥狀態下壓縮成密度範圍約為 $0.15 \text{ g}/\text{cm}^3$ 至 $0.22 \text{ g}/\text{cm}^3$ 之間。第一吸收體(24)大體上在乾燥狀況下更好的適壓縮成約 $0.2 \text{ g}/\text{cm}^3$ 的密度。此第一吸收體(24)的壓縮將有助於形成薄的吸收性物件(10)。

重要的是需記錄個別由第一及第二吸收體(24)及(26)作成的穩定材料在機械方向有充分張力，以允許捲繞成滾筒狀，之後可鬆開並在轉換設備上處理。足夠張力可由變化黏合纖維含量、調整改正狀況、變化特定密度使纖維緊密以及其他熟知技藝而完成。已發現第一及第二吸收體(24)、(26)個別具有至少 12 牛頓/50 毫米($\text{N}/50\text{mm}$)的張力。第一及第二吸收體(24)、(26)最好具有至少 18 $\text{N}/50\text{mm}$ 的張力。第一及第二吸收體(24)、(26)更好具有至少 25 $\text{N}/50\text{mm}$ 的張力。材料的張力可使用試驗器模型 MTS/Sintech 1/S 試驗，其商業上獲自 MTS 系統有限公司，辦公室在北卡羅來納 Research Triangle Park 的郵政信箱 14226 號。此發明目的之最高載荷下的張力以固定 50 毫米的穩定材料長條於張力試驗器的二個可移動鉗口之間來測量。約 10 公分距離最初分離二個鉗口。然後二個鉗口從另一邊以 25 公分/分鐘的速度向外移出直到材料長條斷裂。張力記錄成最高載荷。

再次引用第二圖，第二吸收體(26)接近隔板(14)排列，並垂直位於第一吸收體(24)下方。第二吸收體(26)的長度等於第一吸收體(24)的長度，但最好製造成比第一吸收體(24)長度略短。第二吸收體(26)的寬度小於第一吸收體(24)的寬度。第

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (13)

二吸收體(26)的寬度最好約介於第一吸收體(24)寬度的 40% 至 75% 之間。

第二吸收體(26)也為一穩定材料，最好為一氣流成網材料(由第一群纖維(28)的混合物構成)、一黏合劑(30)(最好在第二群纖維形成)以及一超吸收體(32)。第一及第二吸收體(24)、(26)最好個別為相似組成。假使理想的話，第一及第二吸收體(24)、(26)個別組成可相似。第一及第二吸收體(24)、(26)個別之間的差異為第二吸收體(26)具有一基重，此基重等於或大於第一吸收體(24)的基重。藉由構成第二吸收體(26)，確信吸收性物件(10)將具有充分吸收容量以產生適當效用。第二吸收體(26)的基重大於第一吸收體(24)的基重。更棒的是，第二吸收體(26)的基重至少為第一吸收體(24)基重的 1.5 倍。最棒的是，第二吸收體(26)的基重至少為第一吸收體(24)基重的二倍。可調整第二吸收體(26)的大小、面積、形狀等等，比如以摺疊、切割及使用一或更多層等等，以達到理想得吸收容量。

須注意的是當第一吸收體(24)切成一適當形狀時，比如狗骨頭，產生固定排泄物。此排泄物將增加吸收性物件(10)的製造費用。因此，理想的是，為了減少排泄物，使基重減至最低可利用於第一吸收體(24)。因為第二吸收體(26)有一般長方形形狀，可用調整構成第二吸收體(26)之面積與/或者層數而更節省增加吸收性物件(10)的吸收容量。

再次引用第二圖，描述第二吸收體(26)達到理想基重。在此圖中，第二吸收體(26)本身縱向摺疊成 U 形形狀。第二

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (13)

吸收體(26)的摺疊使基重加倍。

引用第四圖及第五圖，二選擇方式乃增加第二吸收體(26)的基重，同時描述使用於第一吸收體(24)的相同材料。再第四圖中，第二吸收體(26')為C摺疊，以便有一通道或縫隙(34)，其延伸第二吸收體(26')的長度並與垂直軸z-z排成一行。通道或縫隙(34)可面向上或向下。在第五圖中，描述增加第二吸收體基重的第三方式，同時使用與第一吸收體(24)相似的組成。在第五圖中，第二吸收體顯示二分離及個別層(36)、(38)。二層(36)、(38)一起具有比第一吸收體(24)較大的基重，因為所有層由相似組成或相同材料形成。

須注意假使理想製造具有低流體吸收容量的吸收性物件(10)，此構成第二吸收體(26)作為一單層。

像第一吸收體(24)，第二吸收體(26)具有一估計基重，範圍約介於100 gsm與600 gsm之間。第二吸收體(24)具有約介於300 gsm與600 gsm之間。更棒的是，第一吸收體(24)具有約400 gsm的基重。依照希望完成吸收性物件(10)的所需吸收容量，第二吸收體(26)構成第一吸收體(24)的整數倍數之基重。

如上面所指定，製成第二吸收體(26)的第一群纖維(28)可為纖維質纖維，比如紙漿纖維。第一群纖維(28)內的纖維為長度短、具高丹尼爾，且為親水性。第一群纖維(28)可由100%軟木纖維形成。第一群纖維(28)為具有長度約2.5毫米的牛皮紙漿纖維。纖維(28)具有大於2.0丹尼爾。纖維質纖維的丹尼爾可用上面指定測定。使用於第一群纖維(28)的適

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (14)

當材料為 Weyerhaeuser NB 416 紙漿纖維。

再度引用第一圖，第二吸收體(26)描述為比第一吸收體(24)的寬度窄，且一般具有長方形形狀。長方形形狀的理由為一些穩定材料(尤其是氣流成網材料)較困難再生。藉由將第二吸收體(26)形成一般長方形形狀，可在製造過程期間使排泄物減至最低，並產生較低費用的吸收性物件(10)。另外，藉由個別構成相同或相似材料之外的第一及第二吸收體(24)、(26)，一個可減少未加工材料的目錄，並藉以減少吸收性物件(10)製造所需的費用。

第二吸收體(26)的黏合部分可為化學塗層。第二吸收體(26)的黏合部分將由第二群纖維(30)組成。第二群纖維(30)最好為合成黏合纖維，以符合形成第一吸收體(24)。第二群纖維(30)為具有以聚乙烯鞘環繞之聚酯芯的二成份纖維。

或者，第二群纖維(30)為具有以聚乙烯鞘環繞之聚丙烯芯的二成份纖維。

製成第二群纖維(30)的纖維為較長長度，並具有比製成第一群纖維(28)之纖維短的丹尼爾。纖維(30)的長度範圍約在3毫米與6毫米之間。3毫米長度的纖維(30)效果佳。纖維(30)可等於或小於2.0丹尼爾。纖維(30)為無濕潤感，並可為捲曲或非捲曲。捲曲纖維較佳，因為可從商業上取得。

第二吸收體(26)也含一超吸收體(32)。如上面所說明，超吸收體為每克的超吸收材料能吸收至少10克的水。超吸收體(32)最好為小顆粒形狀，儘管也可使用纖維、薄片或其他形式的超吸收體。使用於第二吸收體(26)的超吸收體(32)在組

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (15)

成中與使用於第一吸收體(24)的超吸收體完全相同。適當的超吸收體(32)為 FAVOR 880。FAVOR 880 商業上獲自 Stockhausen 有限公司，辦公室在北卡羅來納 27406 格陵斯堡 Doyle 街 2408 號。也可使用一些商業上獲自 Stockhausen 有限公司的其他相似超吸收體類型。超吸收體(32)最好有約 10~60% 的穩定材料。

第二吸收體(26)的個別成分(28)、(30)及(32)可變化數量。無論如何，已發現在形成薄吸收性物件(10)中之後百分比效果佳。第一群纖維(28)在第一吸收體(24)的範圍約為 30 wt%~85 wt%。第二群纖維(30)在第一吸收體(24)的範圍約為 5 wt%~20 wt%。且，超吸收體(32)在第一吸收體(24)的範圍約為 10 wt%~60 wt%。已發現第二吸收體(26)以約 58% 的第一群纖維(28)、約 10% 的第二群纖維(30)以及約 32% 的超吸收體形成吸收及保持體液(尤其是尿液)的效果佳。

第一群纖維(28)在第二吸收體(26)中的重量百分比比第二群纖維(30)多，以便減少第二吸收體(26)的所有費用。纖維質纖維(28)(比如紙漿纖維)一般比合成黏合纖維(30)便宜。對良好性能而言，第二群纖維(30)製成約 5 wt% 的第二吸收體，以確保足夠張力。如上所指定，第二吸收體(26)可為成分(28)、(30)及(32)的混合物。

像第一吸收體(24)，約在攝氏 165 度加熱改正約 8 秒至 10 秒後，第二吸收體(26)大體上在乾燥狀態中壓縮成密度範圍約為 0.09 克/立方公分(g/cm^3)至 0.3 g/cm^3 之間。在上面說明加熱後，第二吸收體(26)大體上最好在乾燥狀態中壓縮成

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (16)

密度範圍約為 0.15 g/cm^3 至 0.22 g/cm^3 之間。在上面說明加熱後，第二吸收體(26)大體上更好是在乾燥狀態中壓縮成密度範圍約為 0.2 g/cm^3 。第二吸收體(26)的壓縮將促進薄吸收性物件(10)的形成。

須注意第一及第二吸收體(24)、(26)在製造過程期間最好個別壓縮成相同密度。

引回第二圖，吸收性物件(10)具有約小於 5 毫米的厚度 t_1 。吸收性物件(10)最好具有約 3 毫米至 5 毫米之間的厚度 t_1 。吸收性物件(10)最好具有約 3.5 毫米的厚度 t_1 。吸收性物件(10)的厚度 t_1 或內外徑可由蓬鬆試驗器(比如 Digimatic Indicator Gauge，類型為 DF 1050E，商業上獲自日本的 Mitutoyo 有限公司)測量吸收性物件(10)的厚度 t_1 測定之。代表性的蓬鬆試驗器乃利用連接至指示標準厚度的光滑滾筒。滾筒具有比第二吸收體(28)的長度及寬度小的尺寸。吸收性物件(10)的厚度在 0.35 kPa 壓力下測量。

再次引用第二圖，吸收芯(16)具有約小於 4 毫米的厚度 t_2 。吸收芯(16)也具有約小於 4 毫米的厚度 t_2 。吸收芯(16)最好具有範圍約在 2 毫米至 4 毫米之間的厚度 t_2 。吸收芯(16)更好也具有約小於 3 毫米的厚度 t_2 。吸收芯(16)的厚度 t_2 可在與吸收性物件(10)的厚度 t_1 相似方式中測量，除了吸收芯(16)首先從吸收性物件(10)除去。

吸收性物件(10)進一步顯示固定至隔板(14)外側表面的物品黏著物(40)。物件黏著物(40)可為冷融或熱融黏著物，功能為在使用期間將吸收性物件(10)附著至內衣的內側胯下

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (17)

部分。物件黏著物(40)使吸收性物件(10)能夠適當排列並維持於使用者尿道，因此可獲得尿液無意識滲出的最大防禦性。物件黏著物(40)可鑿孔覆蓋至隔板(14)作為一或更多長條，且可作為渦旋圖案。假使需要的話，物件黏著物(40)的組成乃允許使用者除去吸收性物件(10)，並使物件(10)在內衣中復位。可使用的適當物件黏著物(40)為代碼編號為 34-5602，其商業上獲自 National Starch 及化學公司。National Starch 及化學公司的辦公室位於新澤西州 08807 Bridgewater 范德倫大道(Finderne Avenue)10 號。

為了保護物品黏著物(40)在使用期間免受污損，可利用可分離的剝離長條(42)。剝離長條(42)可由紙或處理過的紙形成。標準類型的剝離長條(42)為覆蓋於一側上的白色牛皮剝離紙，因此可輕易從物品黏著物(40)解開。使用者恰巧在吸收性物件(10)附著至他或她內衣之內側胯下部分之前除去剝離長條(42)。剝離長條(42)的三個供應者包括 Tekkote、international Paper Release Products 以及 Namkyung Chemical Ind. Co., Ltd。Tekkote 的辦公室在新澤西州 07605 Leonia 的 Willow Tree Road 580 號。International Paper Release Products 的辦公室在威斯康辛州 54952 Menasha 加菲大道(Garfield Avenue)206 號。Namkyung Chemical Ind. Co., Ltd 的辦公室在韓國 Kyunggi 之 Hwaseoung-kum 之 Taean-eup 之 Songsan-ri 202-68 號。

對個別第一及第二吸收體(24)、(26)而言，上面的描述指示使用穩定材料，比如氣流成網。無論如何，使用多層相

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (18)

同材料的獨特想法對擁有足夠張立的任何材料而言效果佳，使其透過製造與/或者轉換過程。使來自成形第一吸收體(24)的排泄物減至最低，同時維持層的超吸收體為相同經濟原理。其他材料的實例包括使用紙漿與超吸收體構成的濕法成網織物。這些材料的實例由 Anderson 等人描述於美國專利編號第 5,651,862 號。另一材料商業上售自喬治亞州 Jesup 的 Rayonier 有限公司，其為高密度的超吸收體，含有在薄紙上形成的非穩定織物，其可在轉換線上撕開、摺疊及加工處理。Tan 等人的美國專利編號第 5,916,670 號指示此材料。第三材料為 MegaThin®，其為含有由 JATI(日本吸收科技協會=Japan Absorbent Technology Institute)製造之合成物的高超吸收體。MEGATHIN 為 JATI 的註冊商標。

範例

之後範例將更完整描述此發明，且不解釋成在任何方面限定發明。

穩定的氣流成網組成由魁北克 Thurso 的 Concert Industries 製造。合成物包括 10% 的 KoSa T255 黏合纖維(6 毫米，2 丹尼爾)、30% 的 FAVOR 880 超吸收體以及 60% 的 Weyerhaeuser NB-416 紙漿。此材料通過攝氏 165 度的烘箱約 10 秒，以改正黏合纖維。材料緊接著通過由鋼鐵構成的壓縮滾筒，以達到約 0.175 g/cc 的密度。製造 300 gsm、200 gsm 及 175 gsm 的基重。吸收芯(16)裝配的方式與第四圖描述的相似，並可估計吸收容量。吸收容量以稱乾燥吸收芯(16)的重量來測量。然後吸收芯(16)在去離子水中的 0.9 wt% 氯化

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (19)

鈉浸泡 20 分鐘，然後在乳液板下置放於真空箱 5 分鐘。此期間，真空箱將吸收芯(26)加入 3.45 kPa 的壓力，此乃為了從吸收芯(16)擠出過多的液體。然後吸收芯(16)稱重，並扣除乾燥重量，以得到保留的容量。

範例 1

第一吸收體(24)為一單層，其形成一狗骨頭形狀，並具有 300 gsm 的基重，68 N/50 mm 的張力以及 81.5 cm² 的面積。第二吸收體(26)為一單層，其形成一長方形形狀，並具有 300 gsm 的基重以及 50.8 cm² 的面積。此結合吸收芯的吸收容量為 47 克。

範例 2

第一吸收體(24)為一單層，其形成一狗骨頭形狀，並具有 200 gsm 的基重，43 N/50 mm 的張力以及 81.5 cm² 的面積。第二吸收體(26)包括二層，其形成一長方形形狀，並具有 400 gsm 的基重(每層 200 gsm)以及 50.8 cm² 的面積。此結合吸收芯的吸收容量為 47 克。因為第一吸收體(24)含有 200 gsm 的基重而不是 300 gsm，在製造期間排泄物減少 33%，同時吸收芯(16)維持相同的吸收容量。

範例 3

第一吸收體(24)為一單層，其形成一狗骨頭形狀，並具有 175 gsm 的基重，33 N/50 mm 的張力以及 81.5 cm² 的面積。第二吸收體(26)包括二層，其形成一長方形形狀，並具有 350 gsm 的基重(每層 175 gsm)以及 50.8 cm² 的面積。此結合吸收芯的吸收容量為 43 克。藉由更改基重，而控制吸收容

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (29)

量。比較範例 2 與範例 3。

所有範例使用第一及第二吸收體(24)、(26)個別相同組成的材料。吸收性物件(10)可根據下面描述的方法製造。

方法

現在將描述吸收性物件(10)的製造方法。方法包括從穩定材料(比如氣流成網)形成第一吸收體(24)的步驟。氣流成網將含有一超吸收體，並具有估計的基重。氣流成網材料可為長方形或具有約 30 毫米至 100 毫米橫寬的拉長長條。氣流成網可從補給滾筒鬆開，並裝入切刀，可將伸長長條切成個別構件。舉例來說，第一吸收體(24)的周邊可用沖模切刀切成某種形狀，比如狗骨頭形狀、沙漏形狀、橢圓形形狀等等。

此方法進一步包括從相似或相同穩定材料形成第二吸收體(26)的步驟。穩定材料最好也為含有超吸收體及具有估計基重的氣流成網。第一及第二吸收體(24)、(26)個別由相同的氣流成網材料形成。氣流成網可為長方形、具有約 30 毫米至 100 毫米之間橫寬的拉長長條。第二吸收體最好由具有與形成第一吸收體(24)使用相同寬度的穩定材料之長條形成。為了增加第二吸收體(26)的基重，氣流成網可從補給滾筒鬆開，並在三種不同方式中使厚度加倍。一方式為 C 摺疊，每個個別斷片形成一般長方形形狀。C-摺疊具有一通道或一縫隙(34)，其似乎不是在 C-摺疊的頂部就是在底部。第二方式為每個個別斷片本身摺疊成 U-形。U-形的開口不是面左就是面右。第三方式為將每個斷片縱向切成或撕成二長條。然後二長條一個置於另一個上方。不分使用於形成第二吸收體(26)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (21)

的方法，第二吸收體(26)的寬度小於第一吸收體(24)的最狹窄寬度。在厚度加倍後，第二吸收體(26)可安排至切刀。切刀可由刃輥及合作的砧輥組成。此處，氣流成網材料切成個別長方形斷片。

第二吸收體(26)最好有一基重，此基重至少等於並大於第一吸收體(24)的基重。此為控制第二吸收體(26)基重的原因，明白第二吸收體(26)能夠保留至少相等即使不是比第一吸收體(24)多的體液數量。藉由保留在第二或遠離穿戴者身體之下方吸收體(26)的大多數體液，第一吸收體(24)將較乾燥。此特性產生更舒適的吸收性物件(10)，此將使使用者感到乾燥，並也使排泄物減至最低。

不分利用形成第二吸收體(26)的三個選擇，然後方法包括將第二吸收體(26)直接排列於第一吸收體(24)下方並直接接觸的步驟。當第二吸收體(26)撕成二個別層，二層在第一吸收體(24)下方。最好第二吸收體(26)比第一吸收體(24)有較窄的寬度。第二吸收體(26)將比第一吸收體(24)有較小的表面積。假使需要的話，黏合劑可個別使用於第一及第二吸收體(24)、(26)之間。

須注意氣流成網材料為最初縱向縫隙至相等寬度，舉例來說為 65 毫米。然後第一及第二吸收體(24)、(26)個別由與拉長長條相似的寬度形成。此簡化製作，因為僅特定材料比需製造。就理想而言，單一氣流成網材料形成的吸收芯(16)簡化補給鏈，且進一步減少製造費用。

然後由第一及第二吸收體(24)、(26)個別形成的吸收芯

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (22)

(16)與可透液襯裡(12)及不透液隔板(14)結合，以形成一吸收性物件(10)。假使理想的話，轉移層(22)可含於裝配過程中。

儘管發明已與數個特定實施例作描述，了解許多選擇、變更及變動對先前略為描述的精通技藝為顯而易見。因此，此發明意圖在附加申請專利範圍內含有所有選擇、變更及變動。

(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)

圖示元件簡單說明

10	absorbent article	吸收性物件
12	bodyside liner	體側襯裡
14	baffle	隔板
16	absorbent core	吸收芯
18	coterminous outer edge	共同邊界的外緣
20	fringe	外緣
22	transfer layer	轉移層
24	first absorbent	第一吸收體
26	second absorbent	第二吸收體
26'	second absorbent	第二吸收體
28	fiber	纖維
30	binder	黏合劑
32	superabsorbent	超吸收體
34	slit	縫隙
40	garment adhesive	物件黏著物
42	peel strip	剝離長條

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：

具有多層混合芯的吸收性物件及其形成方法

揭發由多層混合材料形成之吸收芯的吸收性物件，比如薄的失禁襯墊或襯褲，以提供保護以防尿液無意識流失。也揭發形成吸收性物件的方法。吸收性物件包括一可透液體側襯裡及隔板。第一吸收體為含有一超吸收體的穩定材料，並具有一估計基重。第二吸收體也為含有一超吸收體的穩定材料。第二吸收體位於第一吸收體下方，且基重至少等於第一吸收體的基重。

英文發明摘要（發明之名稱：

ABSORBENT ARTICLE)
HAVING A MULTILAYER
BLENDED CORE AND A
METHOD OF FORMING

An absorbent article, such as a thin incontinence pad or pantyliner, is disclosed which has an absorbent core formed from multiple layers of blended material for providing protection against involuntary urine loss. A method of forming the absorbent article is also disclosed. The absorbent article includes a liquid permeable bodyside liner, a liquid-impermeable baffle, and first and second absorbents positioned between the liner and the baffle. The first absorbent is a stabilized material containing a superabsorbent and has a predetermined basis weight. The second absorbent is also a stabilized material containing a superabsorbent. The second absorbent is positioned below the first absorbent and has a basis weight that is at least equal to the basis weight of the first absorbent.

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種具有多層混合芯的吸收性物件，該吸收芯包含一纖維混合物，其包括第一群短且高丹尼爾的親水性纖維，以及第二群較長、較低丹尼爾且無濕潤的波紋合成纖維，該第二群纖維製成至少 5 wt% 的吸收芯，且該吸收芯大體上在乾燥狀態下壓縮成至少 0.09 g/cm^3 的密度。
2. 一種具有多層混合芯的吸收性物件，該吸收芯包含第一及第二吸收層，每個包含纖維混合物，其包括第一群短且高丹尼爾的親水性纖維，以及第二群較長、較低丹尼爾且無濕潤的波紋合成纖維，該第二群纖維製成至少 5 wt% 的每個第一及第二吸收層，且每個第一及第二吸收層大體上在乾燥狀態下壓縮成至少 0.09 g/cm^3 的密度。
3. 一種吸收性物件，其包含：
 - (a). 一可透液襯裡；
 - (b). 一不透液隔板；
 - (c). 一第一吸收體，其介於該襯裡及該隔板之間，該第一吸收體為含有一超吸收體的穩定材料，並具有一估計的基重；以及
 - (d). 一第二吸收體，其介於該第一吸收體及該隔板之間，該第二吸收體為含有一超吸收體的穩定材料，且估計的基重至少等於第一吸收體的基重。
4. 如申請專利範圍第 3 項的吸收性物件，其中該第一吸收體為由一纖維質纖維、一黏合劑及一超吸收體構成的氣流成網，並具有 $100 \text{ gsm} \sim 600 \text{ gsm}$ 的基重。
5. 如申請專利範圍第 4 項的吸收性物件，其中該黏合劑包

六、申請專利範圍

含具有長度在 3 毫米與 6 毫米之間的黏合纖維。

6. 如申請專利範圍第 3 項的吸收性物件，其中該第二吸收體為由一纖維質纖維、一黏合劑及一超吸收體構成的氣流成網，並具有 100 gsm~600 gsm 的基重。
7. 如申請專利範圍第 6 項的吸收性物件，其中該黏合劑包含具有長度在 3 毫米與 6 毫米之間的黏合纖維。
8. 如申請專利範圍第 3 項的吸收性物件，其中該第二吸收體為摺疊。
9. 如申請專利範圍第 3 項的吸收性物件，其中該第二吸收體包含二分離層。
10. 如申請專利範圍第 3 項的吸收性物件，其中該第一及第二吸收體為相似組成。
11. 如申請專利範圍第 3 項的吸收性物件，其中該第一及第二吸收體具有小於 4 毫米的結合厚度。
12. 一種吸收性物件，其包含：
 - (a). 一可透液襯裡；
 - (b). 一不透液隔板；
 - (c). 一第一吸收體，其介於該襯裡及該隔板之間，該第一吸收體為含有一超吸收體的穩定材料，並具有一估計的基重；以及
 - (d). 一第二吸收體，其介於該第一吸收體及該隔板之間，該第二吸收體為含有一超吸收體的穩定材料，且具有至少等於第一吸收體的基重，且該第二吸收體的表面積比第一吸收體小。

六、申請專利範圍

13. 如申請專利範圍第 12 項的吸收性物件，其中該第一吸收體具有某一形狀。
14. 如申請專利範圍第 13 項的吸收性物件，其中該第一吸收體具有不對稱形狀。
15. 如申請專利範圍第 13 項的吸收性物件，其中該第一吸收體具有一狗骨頭形狀。
16. 如申請專利範圍第 12 項的吸收性物件，其具有 20 克~100 克的流體保留容量。
17. 如申請專利範圍第 12 項的吸收性物件，其具有 50 克的流體保留容量。
18. 一種吸收性物件，其包含：
 - (a). 一可透液襯裡；
 - (b). 一不透液隔板；
 - (c). 一第一吸收體，其介於該襯裡及該隔板之間，該第一吸收體為由一纖維質纖維、一黏合劑及一超吸收顆粒構成的氣流成網材料，並具有 100 克~400 克的基重；以及
 - (d). 一第二吸收體，其介於該第一吸收體及該隔板之間，該第二吸收體為由一纖維質纖維、一黏合劑及一超吸收顆粒構成的氣流成網材料，並具有 200 克~600 克的基重，該第二吸收體的基重大於該第一吸收體的基重，且該第一及第二吸收體為相似組成。
19. 如申請專利範圍第 18 項的吸收性物件，其中含於每個第一及第二吸收體的超吸收顆粒有相似的組成。

六、申請專利範圍

20. 如申請專利範圍第 18 項的吸收性物件，其中該第二吸收體的基重至少比第一吸收體的基重大 1.5 倍。
21. 如申請專利範圍第 20 項的吸收性物件，其中該第二吸收體的基重至少比第一吸收體的基重大 2 倍。
22. 如申請專利範圍第 18 項的吸收性物件，其中該吸收性物件的厚度為 3 毫米~5 毫米。
23. 一種吸收性物件，其包含：
 - (a). 一可透液襯裡；
 - (b). 一不透液隔板；
 - (c). 一轉移層，其位於襯裡附近，其能夠將體液朝下流出該襯裡；
 - (d). 一第一吸收體，其位於轉移層附近，該第一吸收體為由一纖維質纖維、一黏合劑及一超吸收顆粒構成的氣流成網材料，並具有 100 克~400 克的基重；以及
 - (e). 一第二吸收體，其介於該第一吸收體及該隔板之間，該第二吸收體為由一纖維質纖維、一黏合劑及一超吸收體構成的氣流成網材料，並具有 200 克~600 克的基重，該第二吸收體的基重大於該第一吸收體的基重，且該第一及第二吸收體為相似組成。
24. 如申請專利範圍第 23 項的吸收性物件，其中該吸收性物件的厚度小於 5 毫米。
25. 如申請專利範圍第 23 項的吸收性物件，其中該第一吸收體含有 30%~85% 的纖維質纖維，5%~20% 的黏合纖維以及 10%~60% 的超吸收體。

六、申請專利範圍

26. 如申請專利範圍第 23 項的吸收性物件，其中該第二吸收體含有 30%~85% 的纖維質纖維，5%~20% 的黏合纖維以及 10%~60% 的超吸收體。
27. 如申請專利範圍第 23 項的吸收性物件，其中該黏合劑包含有波紋的黏合纖維。
28. 如申請專利範圍第 27 項的吸收性物件，其中該黏合纖維為二成份纖維，其每個具有被聚乙烯鞘環繞的聚酯芯。
29. 如申請專利範圍第 27 項的吸收性物件，其中該黏合纖維為二成份纖維，其每個具有被聚乙烯鞘環繞的聚丙烯芯。
30. 如申請專利範圍第 23 項的吸收性物件，其中該第二吸收體的基重為第一吸收體的整個基重。
31. 一種形成吸收芯的方法，其包含：
 - (a). 將第一吸收體由穩定材料的拉長長條形成某種形狀，該穩定材料含有一超吸收體，該第一吸收體具有一估計基重；
 - (b). 由穩定材料的拉長長條形成加倍厚度的第二吸收體，該穩定材料含有一超吸收體，該第二吸收體的基重比第一吸收體的基重大；以及
 - (c). 將該第二吸收體直接位於下方，並與該第一吸收體接觸，以形成該吸收芯。
32. 如申請專利範圍第 31 項的方法，其中使用於形成第一及第二吸收體的穩定材料為相同組成。
33. 如申請專利範圍第 31 項的方法，其中該穩定材料為氣流成網。

六、申請專利範圍

34. 如申請專利範圍第 31 項的方法，其中該第一吸收體以沖模切刀形成。
35. 如申請專利範圍第 31 項的方法，其中該第二吸收體以 C-摺疊該第二吸收體而使厚度加倍。
36. 如申請專利範圍第 31 項的方法，其中該第二吸收體以 U-摺疊該第二吸收體而使厚度加倍。
37. 如申請專利範圍第 31 項的方法，其中該第二吸收體以撕裂該第二吸收體使變成二層而使厚度加倍。

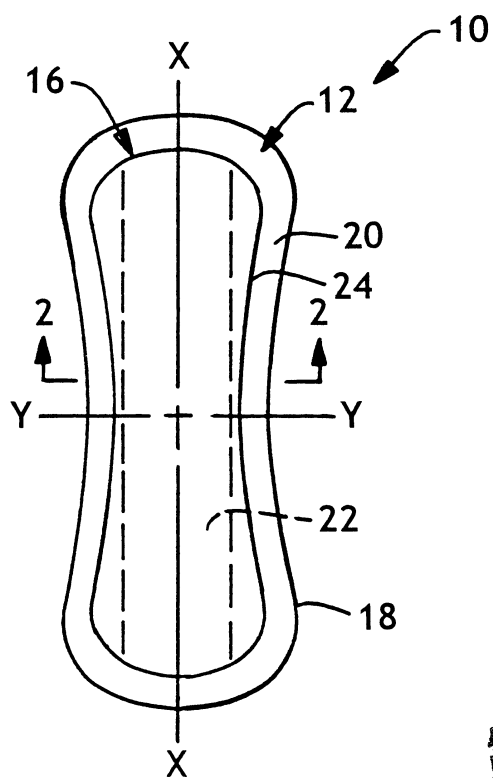
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

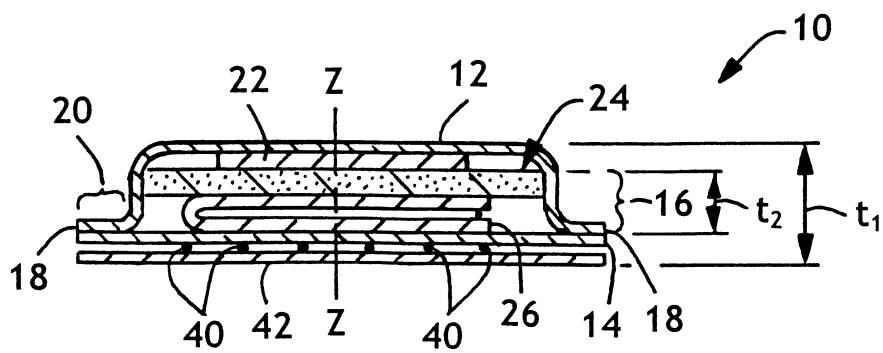
訂

線

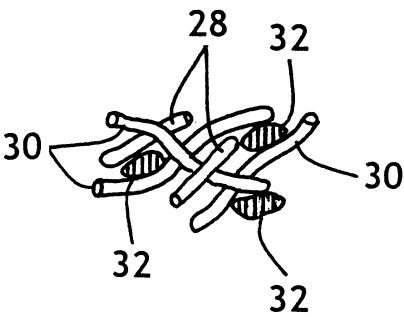
PK-001/0751



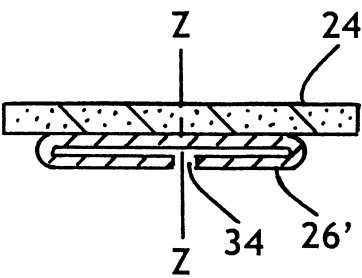
第一圖



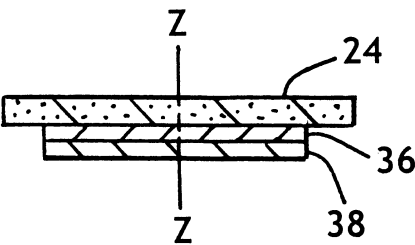
第二圖



第三圖

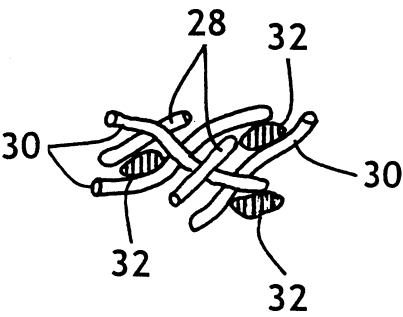


第四圖

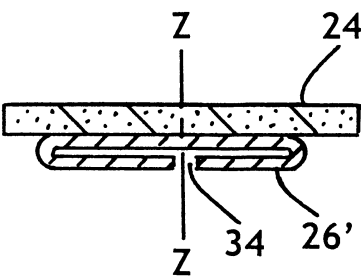


第五圖

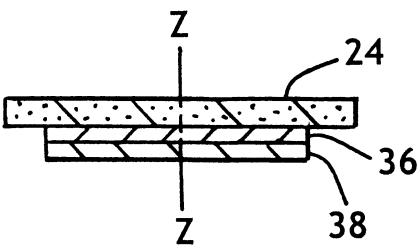




第三圖



第四圖



第五圖