

409050

公告本

申請日期	88.11.2
案 號	8811P046
類 別	A61F13/15

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

409050

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	具有排泄物處理元件之可棄式吸收性物件
	英 文	"DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLE HAVING FECAL MANAGEMENT MEMBER"
二、發明 人	姓 名	1. 裘格 穆勒 3. 葛伯瑞利 史提歐 3. 路威格 布森
	國 籍	1-3. 均德國
	住、居所	1. 德國卡班市歐特海格西路15號 2. 德國史瓦貝曲市紐史特畢路3號 3. 德國哈史丁市透史特路7號
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商寶驗公司
	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國俄亥俄州辛辛那提市寶驗廣場1號
	代 表 人 姓 名	傑可巴斯. 西. 雷瑟

裝

訂

線

409050

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 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
 歐洲專利機構 1998年07月31日 98114192.2 有 無主張優先權

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)

發明範圍

本發明係關於吸收和/或包含身體滲出物之物件，其包括可棄式吸收性物件，如尿布，成人失禁物件、衛生棉及類似物。本發明尤其關於能夠保持低黏性排泄物離開穿戴者皮膚之可棄式吸收性物件，以在移去弄髒的可棄式吸收性物件時減少滲漏，易於保持穿戴者清潔。

發明背景

可棄式吸收性物件已為技藝上所熟知，如尿布及成人失禁物件。此類可棄式吸收性物件收集及保留由穿戴者沈積的尿及排泄物(糞便)。

到目前為止，在技藝上使尿及排泄物收集和保留於可棄式吸收性物件中的方法已用於處理尿。而由可棄式吸收性物件收集處理排泄物絕對比處理尿困難，因為該排泄物為低黏性複雜流體物質。

先前技術處理尿的典型方法為提供可棄式吸收物件，該可棄式吸收物件具有第一上片和第二上片，第一上片面對及接觸穿戴者身體，第二上片在第一上片之下，用於吸收尿或將尿轉移到下面的核心中貯存，直到該可棄式吸收物件與穿戴者分開。

該第一上片和第二上片典型具有不同的材料性能。第二上片之孔徑大小小於第一上片，這樣有助於使尿轉移透過上片。第一上片為疏水性，且更具回彈性，當比第二片濕時，使流體透過第一上片達到第二上片。

在先前技藝中尚有其它方法，其可棄式吸收性物件具有

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · · · · · 訂 · · · · · 線

五、發明說明(2)

第一上片、第二上片及核心。該第二上片基本上由熔吹(噴)親水性纖維組成，且具有大於核心孔徑之孔徑大小。這種布置據稱能使第二上片迅速接收多種液態污物，並在核心吸收前使液體分布在X-Y平面上。在另一種嘗試中，經改良的吸尿用垂直芯系使用膨脹性纖維素性纖維獲得，該纖維不用表面拋光且互相連接。

在先前技藝的另一種方法中，能夠適於以極為有效方式獲得及含有液體(如尿)之吸收核心包含多層。最接近穿戴者之第一層包括親水纖維素性材料，並具有比該層其它部分平均密度相對較低之獲得區域，以很快獲得排泄液體。在第一層下面為液體處理層，該液體處理層包括對水分不敏感的回彈性、低密度高孔隙體積材料，以迅速通過獲得區域獲得液體污物進入其自身內部，將遍及液體處理層的液體分配到貯存層。該貯存層包括組合之纖維性材料及吸收凝膠材料的個別顆粒，允許液體處理層排泄其獲得之液體，使液體處理層具有足夠的獲得容量，並分配隨後填充的液體。

在先前技藝中，此類方法之實例包括，發佈於1977年9月13日卡拉密(Karami)的美國專利第4,047,531號；發佈於1989年1月17日梅耶(Meyer)等人的美國專利第4,798,603號；發佈於1991年8月6日齊恩(Chen)等人的美國專利第5,037,409號；發佈於1992年6月23日柏那丁(Bernardin)等人的美國專利第5,124,197號；以及發佈於1992年7月28日瑞新(Reising)等人的美國專利第5,134,007號。

五、發明說明(3)

當然，在先前技藝中的吸收性凝膠材料以其對尿的處理能力為我們所熟悉。該吸收性凝膠材料為聚合性材料，該材料能夠吸收大量流體(如尿)，並在適當的壓力下保留此類被吸收的流體。該吸收性凝膠材料的有效性極大地決定於加入到該可棄式吸收性物件核心的吸收性凝膠材料之形狀、位置及重量百分數。

在技藝上，最近又嘗試提供具有抗壓膨脹能力之吸收性凝膠材料。據稱，此等教示方法提供的優勢為，該吸收性凝膠材料能在使用時由身體產生的實際壓力下吸收流體。但在技藝上其它教示方法提供的吸收性凝膠材料具有特別的自由膨脹率以及在負載下的吸收能力。此等吸收性凝膠材料的所稱優勢為在相似同等吸收能力下的較低體積和質量，在使用一般壓力下迅速吸收被排泄的液體，以及在使用一般壓力下保留被吸收液體之能力。

在先前技藝中，此類方法之實例包括，發佈於1992年9月15日凱倫柏格(Kellenberger)的美國專利第5,147,343號以及發佈於1992年9月22日凱倫柏格等人的美國專利第5,149,335號。

然而，所有此等處理尿的方法對改良處理可能存在於可棄式吸收性物件中低黏性排泄物作用很小。其處理排泄物之方法包括提供具有適應接近穿戴者之第一上片，且具有一個孔。該孔對準肛門口，使排泄物通過該孔進入空隙間。該第一上片可具有各種性翼片(以適合接近穿戴者皮膚)和/或線形彈性絞線。先前技藝在此範圍內作了改良，

五、發明說明(4)

如使第一上片的材料性能達到最佳。這種最佳作用使穿戴者對第一上片更舒適，並使單種可棄式吸收物件適合較大範圍尺寸大小的穿戴者。

先前技藝對該範圍所作另一種嘗試為提供具有孔洞的吸收核心，以接收排泄物質。該洞可做成扁平形，以長於及窄於第一上片中的孔，或者將其做成菱形。核心中的孔洞可位於圍繞邊緣具有彈性條帶之孔的下方。

此種先前技藝對可棄式吸收性物件所做的改良亦包括加入隔離層。隔離層可插在第一上片與核心之間，以保證存在空隙空間接收排泄物。

先前技藝所作另一種嘗試為提供阻擋層，以限制排泄物移到可棄式吸收性物件的特定部分。該阻擋層與沒有阻擋層的可棄式吸收物件相比，能限制排泄物接觸穿戴者較小部分皮膚。

在先前技藝中尚有其它方法提供與上片平面直立的阻擋腿套。阻擋腿套防止排泄物突破可棄式吸收物件的周邊。

此類處理排泄物方法之實例包括，發佈於1990年1月9日迪瑪瑞(DesMarais)等人的美國專利第4,892,536號；發佈於1990年3月20日阿齊茲(Aziz)等人的美國專利第4,909,803號；發佈於1990年11月6日克漢(Khan)的美國專利第4,968,312號；發佈於1991年2月5日弗雷蘭(Freeland)的普通轉讓(Commonly assigned)美國專利第4,990,147號；發佈於1991年8月6日阿林(Allen)等人的普通轉讓美國專利第5,037,416號；發佈於1991年11月5日豪特(Holt)等人的美

(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)

國專利第5,062,840號；發佈於1992年12月15日德萊爾(Dreier)等人的普通轉讓美國專利第5,171,236號；以及公佈於1990年2月28日安絡(Enloe)的歐洲專利申請案第0,355,740 A2號。

儘管如此，尚沒有處理排泄物的方法解決幼兒中普遍存在的低黏性排泄物難題，尤其是哺乳餵養的嬰兒，低黏性排泄物易於在重力作用以及穿戴者壓力或運動下在可棄吸收物件內遷移。

排泄物的遷移通常朝向可棄式吸收性物件的周邊，增加滲漏的可能性。排泄物遷移亦弄污穿戴者的皮膚，使清除髒物更加困難。為保持穿戴者清潔，服侍者必須擦拭沾染排泄物的全部皮膚面，通常須處理相對大的髒面。

我們在歸檔於1993年6月11日羅(Roe)的美國專利申請案序列號第08/076,713號發現了此技藝上處理低黏性排泄物的方法。該申請案為具有第一上片及第二上片之可棄式吸收性物件，其第一上片具有高轉移上片滲透，第二上片具有較低轉移上片滲透，且第一上片覆蓋第二上片。

因此，本發明的目的是提供一種可棄式吸收性物件，該物件減少排泄物自可棄式吸收性物件滲漏，在移去可棄式吸收性物件時，將低黏性排泄物保留在穿戴者皮膚上的量減少到最小。本發明的進一步目的為提供一種分離排泄物進入該組成物的可棄式吸收性物件。

發明概述

本發明提出了一種可棄式吸收性物件。該可棄式吸收性

(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)

物件包括背片以及直接或間接連結該背片之排泄物處理元件。該排泄物處理元件包括底襯及纖維片。該纖維片在底襯於分隔結合位置具有固定部分，且在結合位置之間具有自底襯凸出的弓形部分。多數附加纖維至少與該纖維片的一些弓形部分連接。

繪圖簡述

儘管本文說明書結論以申請專利範圍特別指出，且區別性闡明了本發明之主題物，但可以相信，自參考有關附圖說明將更易於理解本說明部分，其中類似標誌用於指定基本相同的元件。

圖1為本發明吸收物件具體實施例之平面圖，該物件具有切開部分，用以顯露下面結構，該尿布的朝向衣服面面對視圖者。

圖2為本發明之排泄物處理元件之透視圖解。

圖3為顯示圖2之本發明排泄物處理元件之具體實施例之側視圖。

圖4為本發明之排泄物處理元件之第二具體實施例之側視圖。

圖5為製造本發明之排泄物處理元件之方法及設備之說明圖解。

發明詳述

在本文中，"吸收性物件"指吸收及容納身體滲出物之裝置，尤其指接觸或接近穿戴者身體放置且吸收及容納自身體排泄的各種滲出物之裝置。"可棄式"在本文中用於描述

(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)

一般不打算洗熨或修復或者重新用作吸收物件之吸收性物件(如,在單次使用後拋棄,較佳循環堆肥或者以環境容許之方式處理)。(在本文中,"處理"指一種尿布元件(連接及安置)於特殊處所或位置,與其它元件形成單元結構,或者與尿布的另一種元件連接形成單獨的元件。在本文中,"連接"包括一種元件直接固定另一種元件之構成(該元件直接固定到其它元件),以及一種元件間接固定另一種元件之構成(該元件固定中間元件(中間元件依次固定其它元件))。"單元"吸收性物件指由分離件結合在一起形成協調本體之吸收物件,以便它們與單獨的支持物和襯墊一樣,不需要單獨的操作性部分。

本發明之可棄式吸收性物件包括背片及與該背片連接之排泄物處理元件。本發明之可棄式吸收性物件較佳於背片及排泄物處理元件之間包括吸收核心。

在本發明的一個具體實施例中,該可棄式吸收性物件額外包括與該背片連接之上片。該上片可覆蓋至少一部分排泄物處理元件,使該排泄物處理元件之覆蓋部分位於上片及背片之間。該上片亦可覆蓋全部排泄物處理元件。本發明之該可棄式吸收性物件較佳於排泄物處理元件及背片之間包括吸收核心。

本發明吸收性物件的一個較佳具體實施例為單元(組合)可棄式吸收性物件,如圖1所示尿布20。在本文中,"尿布"一般指由嬰幼兒及排泄失禁人的較低軀幹穿戴的吸收物件。本發明亦可用於其吸收性物件,如失禁短褲、失禁

(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)

內衣、吸收性插入物。尿布支持物和襯墊、女性衛生衣及類似物件。

圖1為以全態展示本發明尿布20之平面圖，其中該結構被切開的部分更清楚地顯示了尿布20的結構。面對穿戴者的尿布20部分朝向視圖者。如圖1所示，該尿布20較佳包括，液體可滲透性上片24；液體不可滲透性背片26；吸收性核心28，該核心28較佳位於至少部分上片24及背片26之間；位於上片24和吸收性核心28之間的排泄物處理元件29；側翼片30；彈性化腿套32；彈性腰部部件34；以及彈性緊固系統，一般指定為40。圖1所示的尿布20具有前腰區域36、與前腰區域36相對的後腰區域38以及介於前腰區域和後腰區域之間的襠部區域37。尿布20的週邊界定為尿布20的外部邊緣，其中縱向邊緣50一般與尿布20的縱向中心線100平行，縱向邊緣50之間的端部邊緣52與尿布20的橫向中心線110平行。

尿布20的低盤22包括尿布20的主體。底盤22包括至少一部分吸收性核心28，較佳包括外部覆蓋層(包括上片24以及後片26)。如果該吸收性物件包括單獨的支持物和襯墊，那麼底盤22也一般包括支持物及襯墊。例如，該支持物可包括形成物件外部覆蓋的一層或多層材料，而襯墊可包括吸收組套件，包括上片、後片和吸收核心。此時，該支持物和/或襯墊可包括緊固元件，用於在使用時將襯墊保持在某一位置。就單元(組合)吸收性物件而言，底盤22包括尿布的主要結構，該主要結構與其它部件加合形

(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)

成組合式尿布結構。雖然上片24、背片26及底盤22可以多種熟悉的構型組合，但一般較佳使用以下描述之方法，如發佈於1975年1月14日坎尼B.波爾(Kenneth B. Buell)的美國專利第3,860,003號，其標題為"用於可棄式尿布之可收縮側部部分"("Contractible Side Portions for Disposable Diaper")；發佈於1992年9月9日波爾的美國專利第5,151,092號；以及發佈於1993年6月22日波爾的美國專利第5,221,274號。其它適用尿布底盤設計揭示方法為，發佈於1996年10月29日羅(Roe)等人的美國專利第5,569,232號，其標題為"具有多區域結構式類彈性薄膜卷材之可拉伸腰部部件之吸收物件"(Absorbent Article With Multiple Zone structural Elastic-Like Film Web Extensible Waist Feature)；發佈於1996年9月10日羅等人的美國專利第5,554,144號，其標題亦為"具有多區域結構式類彈性薄膜卷材之可拉伸腰部部件之吸收物件"；發佈於1996年9月10日羅等人的美國專利第5,554,143號，其標題與以上二者相同；發佈於1996年9月10日羅等人的美國專利第5,554,145號，其標題亦與以上相同；發佈於1996年9月17日羅等人的美國專利第5,556,394號，其標題仍與以上相同。此等文獻均併於本文，以供參考。

背片26一般為與吸收核心28的面向衣服表面45相鄰之尿布20部分，用於防止其中吸收及含有的滲出物弄髒接觸尿布20的物件，如床單和內衣。在較佳具體實施例中，該背片26不能滲透液體(如，尿)，其包括塑性薄

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表
訂
線

五、發明說明 (10)

膜，例如，具有約0.012毫米(0.5密耳)至約0.051毫米(2.0密耳)厚度之塑性薄膜。適用的背片薄膜包括由印第安納，泰爾·豪特的瑞迪格工業公司(Tredegar Industries Inc. of Terre Haute, IN)製造的產品，其銷售商品的名稱為X15306、X10962及X10964。其它適用的背片材料可包括可透氣材料，該材料在防止滲出物透過背片26的同時，能使水蒸汽從尿布20透出。典型透氣材料包括紡織卷材、不織卷材、組合材料(如塗膜不織卷材)，以及微孔薄膜，如日本三井東壓公司(Mitsui Toatsu Co., of Japan)製造的ESPOIR NO及美國德克薩斯州貝城的艾克森化學公司(EXXON Chemical Co., of Bay City, TX)製造的EXXAIRE。適用的透氣式組合材料包括聚合混合物，如自俄亥俄，辛辛那提，克勞倍公司(Clopay Corporation, Cincinnati, OH)得到的HYTREL混合P18-3097。此類透氣組合材料詳細描述於公佈於1995年6月22日在E. I杜邦(Du Pont)名義下的PCT申請案第WO 95/16746號，以及歸檔於1996年11月6日在克羅(Curro.)名義下的同在申請中美國專利申請案序列號第08/744,487號。其它包括不織卷材和有孔隙形成的薄膜之可透氣背片描述於在1996年11月5日發佈多賓(Dobrin)等人的美國專利第5,571,096號。各個參考文獻均併於本文，以供參考。

背片26或其任意部分可以在一個方向或多個方向彈性拉伸。在一個具體實施例中，該背片26可包括結構類彈性薄膜("SELF")卷材。結構類彈性薄膜卷材為一種可拉伸材

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

長
訂
線

五、發明說明（11）

料，該材料無需使用添加彈性材料即能在伸長方向展示類彈性性能。SELF卷材包括具有至少兩個相鄰、清晰的、有區別區域之可拉伸網路。其中一個區域之構成使其在預定軸平行方向施加軸向拉伸時展示抗力，其後，其它區域的相當部分對施加拉伸展示抗力。將該材料在非拉伸條件下平行於預定軸測量，其中至少一個區域具有大於其它區域之表面徑長。展示較長表面徑長之區域包括拉伸超過其它區域平面的一種或多種形變。該SELF卷材在經過沿平行於預定軸方向拉長時，對沿至少一個預定軸拉長展示控制抗力的至少兩個重要不同階段。SELF卷材對拉長展示第一抗力，直到該卷材拉長足以使具有較長表面徑長的相當部分區域進入經拉長的平面，然後SELF卷材展示進一步拉長的第二抗力。拉長總抗力高於第一區域提供拉長的第一抗力。適用於本發明的SELF卷材更充分描述於在1996年5月21日發佈查倍(Chappell)等人的美國專利第5,518,801號，其標題為"展示類彈性性能之卷材"("Web Materials Exhibiting Elastic-like Behavior")，其內容併於本文，以供參考。在另一個具體實施例中，背片26可包括彈性薄膜、泡沫、絞線、其組合材料或者其它具有不織或合成薄膜之適用材料。

背片26可經技藝上已知之連附方法連接上片24、吸收核心28、排泄物處理元件29或其它尿布20之元件。例如，連附方法可包括均勻連續層黏附、成型層黏附、單線、螺旋線或打點線黏附系列。一種較佳連附方法包括敞

五、發明說明（12）

開型絲線網路連附，如發佈於1986年3月4日邁尼托拉(Minetola)等人的美國專利第4,573,986號所述，其標題為"可棄式廢物封閉衣"。其它適用連附方法包括繞成螺旋型的多線黏附絲線，其裝置及方法如發佈於1975年10月7日斯普拉格(Sprague Jr.)的美國專利第3,911,173號；發佈於1978年11月22日齊克(Ziecker)等人的美國專利第4,785,996號；以及發佈於1989年6月27日沃尼茲(Werenicz)的美國專利第4,842,666號所述。各專利均以參考之方式併於本文。經發現較滿意的黏附物為由明尼蘇達St.浦的H.B.福藥公司(H.B. Fuller Company of St. Paul, Minnesota)銷售的HL-1258。連附方法亦可包括熱接合、壓力接合、超聲接合、動力機械接合或其它技藝上已知之適用連附方法或此等連附之組合方法。

上片24較佳位於吸附核心28的鄰近身體表面47上，且可由技藝上已知之連附方法連接其外和/或連接背片26。適用的連附方法如以上連接背片26與尿布20其它元件中所述。在本發明的一個較佳具體實施例中，上片24和背片26在某些位置互相直接連接，在其它位置經直接連接其與尿布20的其它元件而間接連在一起。

上片24較佳對穿戴者皮膚具有柔順感覺，而且沒有刺激性。而且，至少有一部分上片24能透過液體，允許液體易於通過其厚度滲透。適用的上片24可自寬範圍材料製造，如多孔泡沫、網狀泡沫、有孔塑性薄膜、天然纖維的紡織或不織卷材(如木纖維或棉纖維)、合成纖維(如聚酯

五、發明說明 (3)

或聚丙烯纖維)或天然或合成纖維的混合材料。如果吸收組零件包括纖維，那麼纖維可經紡織接合、製片、加濕、熔吹(噴)、加水纏結或其它技藝上已知之方法製造。適用的上片亦可包括孔隙，該孔隙較佳具有0.2毫米²之大小。其中一種適用的上片24包括一卷聚丙烯纖維段，該上片係由麻薩諸塞，威浦的國際紙業公司沃拉泰分公司製造(Veratec, Inc., a Division of International Paper Company, of Walpole, Massachusetts)，其名稱為P-8。

適於形成的薄膜上片描述在發佈於1975年12月30日托馬森(Thompson)的美國專利第3,929,135號，其標題為"具有錐形毛細管之吸收性結構"(Absorptive Structures Having Tapered Capillaries)；發佈於1982年4月13日莫蘭(Mullane)等人的美國專利第4,324,246號，其標題為"具有抗污上片之可棄式吸收性物件"("Disposable Absorbent Article Having A Stain Resistant Topsheet")；發佈於1982年8月3日雷德(Radel)等人的美國專利第4,342,314號，其標題為"展示類纖維性能之回彈塑性卷材"("Resilient Plastic Web Exhibiting Fiber-like Properties.")；發佈於1984年7月31日埃爾(Ahr)等人的美國專利第4,463,045號，其標題為"展示無光澤可視表面及類布觸覺壓痕之宏觀擴展三維塑性卷材"("Macroscopically Expanded Three-Dimensional Plastic Web Exhibiting Non-Glossy Visible Surface and Cloth-Like Tactile Impression.")；以及發佈於1991年4月9日貝爾德(Baird)的美國專利第5,006,394號"多層聚合性薄膜"

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

長
訂
線

五、發明說明 (14)

("Multilayer Polymeric Film")。其它適用的上片30係根據發佈於1986年9月2日庫羅(Curro)的美國專利第4,609,518號以及發佈於1986年12月16日庫羅等人的美國專利第4,629,643號所述方法製造，二者均以參考之方式併於本文。此類製成薄膜可使用俄亥俄，辛辛那提，普勞特&蓋卜公司(The Procter & Gamble Company of Cincinnati, Ohio)的"DRI-WEAVE"以及自印第安納，特爾豪特，瑞迪格公司得到之"CLIFF-T"。

上片24較佳以疏水性材料製造，或者處理成疏水性，以使穿戴者的皮膚與吸收核心28含有的液體隔離。如果用疏水材料製造上片24，那麼至少上片24的上表面較佳處理成親水性，使液體更迅速地轉移透過上片。如此將減少身體滲出物流出上片24的可能性，從而使之流過上片24且被吸收性核心28吸收。上片24可經用界面活性劑處理或向上片加入界面活性劑提供親水性。以界面活性劑處理上片24的適用方法包括，用界面活性劑噴射上片24以及將該材料浸入界面活性劑。對此種處理和親水性所作的更詳盡討論包含於1991年1月29日發佈雷新(Reising)等人的美國專利第4,988,344號，其標題為"具多層吸收層之吸收性物件"("Absorbent Articles with Multiple Layer Absorbent Layers")；以及發佈於1991年1月29日雷新的美國專利第4,988,345號，其標題為"具快速獲得吸收性核心之吸收性物件"("Absorbent Articles with Rapid Acquiring Absorbent Cores")。在上片中加入界面活性劑的適用方法詳盡討論於

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表
訂
線

五、發明說明 (15)

1997年7月1日公佈阿齊茲(Aziz)等人的美國法定發明註冊號(U. S. Statutory Invention Registration)第H1670號。此等文獻均以參考之方式併於本文。

在本發明的另一個具體實施例中，該上片24包括排泄物處理元件29。此時，排泄物處理元件29可伸過上片的整個長度，或者僅伸過上片某個區域，如後腰區域。

上片24的任一部分均可用技藝上已知之洗劑塗覆。適用的洗劑實例描述於1997年3月4日發佈羅(Roe)的美國專利第5,607,760號，其標題為"具有含潤膚劑及多羥基聚酯固定劑之經塗洗劑上片之可棄式吸收性物件"("Disposable Absorbent Article Having A Lotioned Topsheet Containing an Emollient and a Polyol Polyester Immobilizing Agent")；發佈於1997年3月11日羅的美國專利第5,609,587號，其標題為"具有包含液態多羥基聚酯潤膚劑及固定劑之經塗洗劑上片之尿布"("Diaper Having A Lotioned Topsheet Comprising A Liquid Polyol Polyester Emollient And An Immobilizing Agent")；發佈於1997年6月3日羅等人的美國專利第5,635,191號，其標題為"具有含聚矽氧烷潤膚劑之經塗洗劑上片之尿布"("Diaper Having A Lotioned Topsheet Containing A Polysilozane Emollient")；以及發佈於1997年7月1日羅等人的美國專利第5,643,588號，其標題為"具有經塗洗劑上片之尿布"("Diaper Having A Lotioned Topsheet")。上片亦可包括抗菌劑，或以抗菌劑處理。其實例揭示於1995年9月14日公佈約翰森(Johnson)的PCT公佈(PCT Publication)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(16)

WO 95/24173, 號, 其標題為"上片中含有用於控制氣味之抗菌劑之吸收性物件"。上片24、背片26或者上片或背片的任意部分可經壓紋和/或無光澤加工, 以提供更類似布之外觀。

吸收性核心28可包括一般壓縮性、順從性、對穿戴者無刺激以及能夠吸收和保留液體(如尿液和其它某些身體滲出物)之任何吸收性材料。吸收性核心28可製成各種寬範圍的尺寸和形狀(如長方形、表殼形(hourglass)、“T”形、不對稱形等), 且可包括普遍用於可棄式尿布及其它吸收性物件的各種寬範圍之液體吸收材料, 如細碎的木漿, 一般稱為空氣氈(airfelt)。其它適用的吸收性材料之實例包括, 皺狀纖維素填充物; 熔吹(噴)聚合物, 包括共形物(coform); 經化學硬化、改性或交聯的纖維素性纖維; 織物包括纖維包和織物壓層物; 吸收性泡沫; 吸收性海綿; 超吸收性聚合物, 吸收性膠凝材料; 或者其它已知吸收性材料或組合材料。

吸收性核心28的構成及結構亦可變化, (如, 吸收性核心或其它吸收性結構物可具有變化的厚度區域、親水梯度、超吸收性梯度或較低平均密度以及較低平均基礎重量獲得區域; 或者包括一個或多個層或結構)。然而, 吸收性核心28的總吸收容量應與尿布20的設計填充量及用途符合。

用作吸收裝置之典型吸收結構描述於1986年9月9日發佈威斯曼(Weisman)等人的美國專利第4,610,678號, 其標題

(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)

為 " 高密度吸收性結構 " ("High-Density Absorbent Structures")；發佈於1987年6月16日威斯曼等人的美國專利第4,673,402號，其標題為 " 具有雙層核心之吸收性物件 " ("Absorbent Articles With Dual-Layered Cores")；發佈於1989年5月30日阿力曼尼 (Alemany) 等人的美國專利第4,834,735號，其標題為 " 具有較低密度及較低基礎重量獲得區域之高密度吸收性元件 " ("High Density Absorbent Members Having Lower Density and Lower Basis Weight Acquisition Zones")；發佈於1989年12月19日昂斯代 (Angstadt) 的美國專利第4,888,231號，其標題為 " 具有除污層之吸收性核心 " ("Absorbent Core Having A Dusting Layer")；發佈於1992年8月11日海壬 (Herron) 等人的美國專利第5,137,537號，其標題為 " 含有單一化、經聚羧酸交聯之木漿纖維素纖維之吸收性結構 " ("Absorbent Structure Containing Individualized, Polycarboxylic Acid Crosslinked Wood Pulp Cellulose Fibers")；發佈於1992年9月15日伊昂 (Young) 等人的美國專利第5,147,345號，其標題為 " 用於失禁處理之高效吸收性物件 " ("High Efficiency Absorbent Articles For Incontinence Management")；以及發佈於1994年8月30日羅的美國專利第5,342,338號，其標題為 " 用於低黏性排泄物之可棄式吸收性物件 "。此等專利分別以參考之方式併於本文。

圖2說明了以參考數字29指定的本發明第一具體實施例之排泄物處理元件。通常，該排泄物處理元件29為一種

(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）

曲迴片材118，並具有底襯120，該底襯120較佳包括具有前主表面123和後主表面124之熱塑性底襯層122，在特殊形成的纖維片126中具有多重縱向纖維，纖維片126具有非形變固定的固定部分127，固定部分127係經於分隔的伸長平行接合位置128嵌入底襯層122中接合，平行接合位置128與纖維片126的弓形部分130沿前表面123的一個方向連續，纖維片126的弓形部分130在接合位置128之間自底襯122的前表面123凸出，且連續成排，亦跨越曲迴片材118橫向延伸。纖維126的弓形部分130包括附加纖維190，且具有自底襯層122大於約0.5毫米之均勻高度，較佳大於約1.0毫米，經形成纖維片126的高度為連接位置128之間距離的至少1/3，較佳1/2至1以及1/2的倍數。纖維片126中的單根纖維尺寸小於25丹尼爾(denier)(較佳在1至10丹尼爾)。不具底襯120的纖維126沿第一表面123測量，具有5至300克/平方米之基礎重量(較佳15至100克/平方米)，以沿弓形部分130於纖維片126的纖維之間提供足夠的敞露面積(如約10%至90%之間敞露面積)，使排泄物足以沿弓形部分130滲透進入單根纖維。

用作底襯120的適用材料包括但不限於：熱塑性薄膜、多孔薄膜、孔隙薄膜、有孔隙形成的薄膜、非孔隙形成的薄膜、不織卷材、透氣材料(如透氣薄膜，包括但不限定於微孔薄膜)、帶孔隙的不織卷材、絲網(scrim)及類似物。

"絲網"在本文中指纖維網路或絞線網路，其包括沿第一方向延伸的至少兩根基本平行纖維或平行絞線，以及沿第二

五、發明說明(19)

方向延伸的至少兩根基本平行纖維或平行絞線。第一方向延伸的纖維或絞線至少有一些與第二方向的至少一些纖維於各自交叉點相連。第一方向和第二方向之夾角至少為 30° ，較佳 45° ， 60° 更佳，最佳 90° 。絲網可包括不同形狀、組合及尺寸的纖維或絞線。

底襯較佳以熱塑性聚合物製成，較佳為一較薄層，其厚度約0.00125至0.025厘米。

附加纖維190係經熱接合或黏性接合連接到纖維片126以上。使附纖維190連附纖維片的適用技術係以附加纖維190熔吹(噴)或植絨到纖維片126上。附加纖維190可植絨到整個纖維片126，或者只植絨到纖維片126的一部分，該部分至少包括一些弓形部分130。

附加纖維190的長度較佳小於底襯上弓形部分130的高度。附加纖維190可具有均勻的基礎重量，或者在纖維片的不同部分變化。附加纖維的基礎重量較佳在1克/平方米及100克/平方米之間。

有多種不同類型的附加纖維190適用於本發明。適用的纖維190包括天然纖維(改性或未改性)以及合成製造的纖維。適用的未改性/改性天然纖維之實例包括棉、西班牙草(Esparto grass)、蔗渣、大麻、亞麻、蠶絲、羊毛、木漿、化學改性木漿、黃麻、螺縈絲(rayon)、乙基纖維素及乙酸纖維素。適用的合成纖維可以下列各物製造，其包括：聚烯烴，如聚乙烯(如PULPEX商標)或聚丙烯；聚醯胺，如尼龍(nylon)；聚酯，如DACRON(商標)或KODEL(商

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

張
訂
線

五、發明說明(20)

標)、聚對苯二甲酸乙二醇酯；聚氯乙炔，聚氟乙炔，聚四氯乙炔，聚二氯乙炔；聚丙烯酸系，如ORLON(商標)；聚乙酸乙烯酯，聚乙酸乙基乙烯酯，不溶或可溶聚乙醇醇，聚胺基甲酸乙酯，聚苯乙烯及類似物。附加纖維可包括單純天然纖維、單純合成纖維或者天然纖維及合成纖維之可容組合物。

附加纖維190較佳選自聚酯、聚醯胺、聚乙烯、聚丙烯及聚對苯二甲酸乙二醇酯組成之群。此等纖維廣泛用於排泄物處理元件，因為其具有有益的原材料性能組合，如回彈性和耐久性、易於轉化及低成本等。

纖維片126中的纖維可與有關平行接合位置128呈不同的方向布置，且可在或不在弓形部分130一起連接在交叉點上；能夠以有關平行接合位置128呈不同方向佈置，使纖維片126中大部分纖維(如80%或90%以上)以對接合區域128呈大約直角方向伸展；或者纖維片126中的全部單根纖維與相隔平行接合位置128呈直角方向伸展。

纖維片126較佳具有小於底襯120之親水性。在一個具體實施例中，該纖維片自身具有親水梯度，其中弓形部分130之親水性小於接合位置128之親水性。即使如此構成，纖維片126之經接合位置128較佳具有小於底襯120之親水性。

較佳將排泄物處理元件29以極小範圍固定到上片24，以保存排泄物處理元件29的開口，使排泄物易於滲透。排泄物處理元件29較佳不被固定到上片24，以保存排泄

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

張
訂
線

五、發明說明(21)

物處理元件29的開口，亦使上片24與在可棄式吸收性物件內產生附加空隙空間的排泄物處理元件29分隔。然而，我們應認識到，該排泄物處理元件29應固定在尿布20內，以防止隨處移動。為此，較佳將排泄物處理元件29直接固定到下面的吸收性核心28上。該排泄物處理元件29可以任何技藝上已知連附方法連接到吸收核心28上。例如，該連附方法包括均勻連續層黏附、模製層黏附、或者成一條線、螺旋線或點式黏附。一種較佳的連附方法包括敞開模型絲線網路連附，如發佈於1986年3月4日邁尼托拉(Minetola)等人的美國專利第4,573,986號所述，其標題為"可棄式廢物封閉衣"("Disposable Waste-Containment Garment")。其它適用的連附方法包括纏繞成螺旋形的多線絲線黏附，其裝置及方法揭示於1975年10月7日發佈斯普拉格(Sprague), Jr.的美國專利第3,911,173號；發佈於1978年11月22日齊克(Ziecker)等人的美國專利第4,785,996號；以及發佈於1989年6月27日溫尼茲(Werenicz)的美國專利第4,842,666號。各專利均以參考之方式併於本文。經發現較滿意的黏附物由明尼蘇達St.浦的H.B.福樂公司(H. B. Fuller Company of St. Paul, Minnesota)製造，市場銷售稱為HL-1258。連附方法亦可包括加熱接合、壓力接合、超聲波接合、動力機械接合，或者其它適用的連附方法或技藝上已知的此等方法之組合方法。一種特佳之連附方法為，該黏附物具有大纖維片126之親水性，更佳大於底襯120之親水性。

(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)

本發明之排泄物處理元件之弓形部分可包括表面塗覆劑。在本文中，"表面塗覆劑"指覆蓋纖維片之弓形部分之至少部分表面之物質或組合物。

本發明之表面塗覆劑較佳為含矽氧烷之組合物和/或含油組合物。其它適用的表面塗覆劑包括但不限定於氟化材料，如氟代聚合物(如聚四氟乙烯(PTFE)，工業上可使用TEFLON(商品名)和氟氟聚合物。經證實可用作本發明表面塗覆劑之其它材料包括膠乳、石蠟及類似物。

適用於本發明之含矽氧烷組合物為自美國密西根，米德蘭，道·柯寧公司得到之矽氧烷釋放塗料(其名稱為Syl-Off 7677)，且較佳向其以100份比10份之比例加入一種交聯劑(可使用Syl-Off 7048)。另一種適用的含矽氧烷之組合物為紫外熟化矽氧烷，該矽氧烷為兩種矽氧烷之混合物，兩種矽氧烷為自美國，紐約，沃特福，通用電器公司矽氧烷產品分部得到之UV 9300和UV 9380 C-D1，且較佳各自以100份比2.5份之重量比例混合。

適用的含油組合物之實例描述於1997年3月4日發佈羅的美國專利第5,607,760號，其標題為"具有含潤膚劑及多羥基聚酯固定劑之經加洗劑上片之可棄式吸收性物件"；發佈於1997年3月11日羅的美國專利第5,609,587號，其標題為"具有含液態多羥基聚酯潤膚劑及固定劑之經加洗劑上片之尿布"；發佈於1997年6月3日羅等人的美國專利第5,635,191號，其標題為"具有含聚矽氧烷潤膚劑之經加洗劑上片之尿布"；以及發佈於1997年7月1日羅等人的美國專

五、發明說明(23)

利第5,643,588號，其標題為"具有經加洗劑上片之尿布"。該含油組合物亦可僅在需要使用時釋放展開，如微囊包封。

圖1顯示的排泄物處理元件29將安置於尿布20的後腰區域38。通過將至少排泄物處理元件置於後腰區域38，排泄物處理元件29與穿戴者的肛門對準，於此能夠最有效地使處理的排泄物沈積到尿布20上。然而，該排泄物處理元件29可伸入胯部區域37，亦可伸入尿布20的前腰區域36。在一些具體實施例中，亦可視需要使排泄物處理元件29沿尿布20的整個縱向尺寸延伸。

除將排泄物處理元件29至少安置在後腰區域38外，後腰區域38內安置的部分上片24較佳具有足夠的敞露面積，以處理低黏性排泄物。

為最有效地處理低黏性排泄物，該排泄物處理元件必須具有向上的敞開結構。其平衡的一個關鍵要素為纖維片126的弓形部分130離底襯120的高度。如上所述，纖維片126的弓形部分130離襯底126一般具有大於約0.5毫米之一般均勻高度，較佳大於約1毫米。雖然更大的高度提供極佳的處理低黏性排泄物能力，如5.0厘米高度，但此種高度使尿布產生不理想的膨大，令穿戴者感覺不適。

其它關鍵要素為排泄物處理元件29的回彈能力，尤其是纖維片126的回彈能力。為保持敞露，纖維片126必須具有足夠的回彈能力，以抵抗填充物及穿戴者的施加力。該纖維片126在100克/平方厘米施加30秒後，較佳具有至少50%之回彈能力，具有至少75%之回彈能力更佳，具有至少

五、發明說明(24)

85%之回彈能力最佳。

固定部分127較佳為印刻其上的具有約0.2毫米至約20毫米直徑大小的平圓，具有約0.2毫米至約10毫米直徑更佳，最佳約0.2毫米至約5毫米直徑。

圖3展示了本發明圖2顯示排泄物處理元件29之具體實施例側視圖。該纖維片126包括附加纖維190，該附加纖維190連接到排泄物處理元件29的至少一些弓形部分130。

圖4展示本發明之第二排泄物處理元件29之側視圖，該纖維片126包括連接纖維片126的附加纖維190。

圖5展示了形成排泄物處理元件29之方法及裝置。圖5所示方法一般包括，將縱向聚合性纖維製成纖維片126，所成纖維片126在以纖維片126的相隔平行固定部分127的相同方向具有凸出的弓形部分130，弓形部分與底襯120的前表面123凸出的纖維片126的分隔平行固定部分127連接。該方法系通過，提供第一和第二加熱起皺輥元件226和227，兩輥各有一軸，且包括環繞及界定其圓周的多個環周以一定距離分隔的軸向伸出脊228，該脊228具有外表面，其間具有確定的空間，以適合接收其它起皺元件226和227的部分脊228，其與經嚙合脊228之間的纖維片呈嚙合關係，以在脊228和齒輪齒中起皺元件空間之間滾動嚙合。起皺元件226和227以軸向平行關係安裝，且起皺元件226和227的部分脊228以齒輪齒式嚙合；至少一個起皺元件226或227旋轉；纖維片126送入起皺元件226和227的部分嚙合脊228之間，以使纖維片126到第一起皺元件226的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(25)

周邊製形，於第一起皺元件226的各脊之間的空間形成纖維片126的弓形部分130，而纖維片126的一般平行固定部分127在第一起皺元件226上沿脊228的外表面形成。形成的纖維片126在移動通過脊228的被啣合部分後，仍沿第一起皺元件的周邊保留。為使熱塑性底襯層120在第一接觸元件226上脊228的端表面上形成及接合到纖維片的固定部分，接著將熱塑性底襯層以溶化狀態自模240擠出，進入到第一起皺元件226周邊上的纖維片126之固定部分127和冷卻輥250之間的夾，排泄物處理元件29隨後與第一起皺元件226分離，部分繞到冷卻輥250，並通過冷卻輥250和夾緊輥260之間的夾，以完全冷卻及固化熱塑性底襯層120。在離開夾緊輥260後，將表面塗覆劑192經表面塗覆裝置290塗到纖維片126的弓形部分130。可使用技藝上已知的表面塗覆裝置，該表面塗覆裝置較佳選自輥塗機、懸(kiss)塗機、噴塗機、版(gravure)塗機、刀(blade)塗機或槽孔(slot orifice)式塗機。

送入起皺元件226和227的脊228啣合部分之間之纖維片126可以紗線形式分布，使得送入起皺元件226和227的啣合脊228之間纖維片126中的纖維沿纖維片126的寬度均勻分布，且一般均與起皺元件226和227的軸垂直，或者纖維片126中的纖維象不織卷材或片一樣處理成不規則定向。此類不規則定向的不織纖維片126的各纖維之間除摩擦外沒有內部接合，該不織不規則定向纖維片126可用圖示的製片機270由松散纖維製成，該不織不規則定向纖維片126

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表
訂
線

五、發明說明(26)

具有足夠的完整度，使之能夠自製片機270送入起皺元件226和227之間的夾(若需要，可提供輸送機(未顯示)，以幫助支撐和引導所用的不織不規則向纖維片126)，第一起皺元件226較佳具有粗糙的表面(如，由磨砂形成)，第二起皺元件227具有磨光表面，且將第一起皺元件226加熱到微高於第二起皺元件227之溫度，以便不織纖維片126較佳沿第一起皺元件226逗留，在通過起皺元件226和227之間的夾後，傳送到第一起皺元件226和冷卻輥250之間的夾。附加纖維係經裝置290至少連接到纖維片126的弓形部分130。適用的裝置290可為能將附加纖維190熔噴到纖維片126的裝置。或者，該裝置290將附加纖維190植絨到纖維片126。

適於將纖維片126送入的起皺元件226和227具有與軸呈0至90°定向的脊228，但較佳具有與軸0°定向(或平行)的脊228，以簡化製造起皺元件226和227。

可以多根纖維代替固體熱塑片120自模240擠出，形成如圖4所示的底襯層122。

亦可用非熔底襯代替自模(如模240)擠出的熱塑性材料。然後加熱輥250，以將底襯熱合成纖維片。

亦可將裝置290安置在形成纖維片126的弓形部分130之前，而不置於製程的最末端。或者，在應用於製程時，由已經包含附加纖維190的纖維製成纖維片126。

對起皺元件226和227以及對冷卻輥250的驅動可單獨控制，以便冷卻輥250能夠以與第一起皺元件226相同或不同

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(27)

的表面速度旋轉。當冷卻輥250和第一起皺元件226以相同表面速度旋轉時，纖維片126將沿底襯120具有如圖2至5所示沿第一起皺元件226之周邊的大約相同形狀。當冷卻輥250和第一起皺元件226旋轉，使得冷卻輥具有慢於第一起皺元件226之表面速度時，纖維片126的固定部分127將於冷卻輥250和第一起皺元件226之間的夾處一起接近底襯120移動，使曲迴部分130沿底襯120比冷卻輥250和第一起皺元件226以相同速度旋轉更具有較大的密度。該項增加曲迴部分130量或曲迴總數之技術既用於使排泄物處理元件以相同的設備在每厘米底襯長度上產生不同數目的曲迴部分130，又使排泄物處理元件比起皺元件226和227的加工脊228形成的排泄物處理元件具有每厘米底襯長度更多的曲迴部分130，因為此類脊228合在一起產生了物理限制。

該尿布20亦可包括至少一個彈性腰部部件34，以幫助改進合適度和封閉度。彈性腰部部件34一般可彈性伸長和收縮，以動態適合穿戴者腰部。彈性腰部部件34較佳至少自吸收核心28的至少一個腰部邊緣62向外縱向伸長，一般至少形成尿布20的末端邊緣52的一部分。可棄式尿布通常構造成具有兩個彈性腰部部件，一個位於第一腰部區域36，一個位於第二腰部區域38。另外，雖然彈性腰部部件34或其組成元件可包括固定到尿布20的一個或多個單獨元件，但該彈性腰部部件可構成擴展到尿布20的其它元件上，如背片26，上片24或背片26和上片24二者上。

五、發明說明(28)

彈性腰部部件可以多種不同構型構成，如發佈於1985年5月7日奇威特(Kievit)等人的美國專利第4,515,595號；發佈於1987年12月1日萊斯(Lash)的美國專利第4,710,189號；發佈於1992年9月9日波爾(Buell)的美國專利第5,151,092號；以及發佈於1993年6月22日波爾的美國專利第5,221,274號。其它適用的腰部構型包括腰罩(waistcap)部件，如發佈於1991年6月25日羅伯森(Robertson)的美國專利第5,026,364號及1989年3月28日福曼(Foreman)的美國專利第4,816,025號所述。以上所有文獻均以參考之方式併於本文。

尿布20亦可包括緊固系統40。該緊固系統40較佳保持第一腰部區域36和第二腰部區域部分重疊，以便在尿布20的周圍提供側向張力，將尿布20支持在穿戴者身上。雖然其它已知的緊固方法一般可以接受，但該緊固系統較佳包括帶線和/或鉤與環之緊固元件。一些典型緊固系統描述於1974年11月19日發佈波耳的美國專利第3,848,594號，其標題為"用於可棄式尿布之帶式緊固系統"("Tape Fastening System for Disposable Diaper")；發佈於1987年5月5日海諾蘇(Hirotsu)等人的美國專利第B1, 4,662,875號，其標題為"吸收物件"("Absorbent Article")；發佈於1989年7月11日斯可瑞普(Scripps)的美國專利第4,846,815號，其標題為"具有經改良緊固裝置之可棄式尿布"("Disposable Diaper Having An Improved Fastening Device")；發佈於1990年1月16日耐斯特佳(Nestegard)的美國專利第4,894,060號，其標

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表
訂
線

五、發明說明(29)

題為"具有經改良鉤式緊固部分之可棄式尿布"("Disposable Diaper With Improved Hook Fastener Portion");發佈於1990年8月7日巴特瑞爾(Battrell)的美國專利第4,946,527號,其標題為"壓敏黏附緊固物及其製造方法"("Pressure-Sensitive Adhesive Fastener And Method of Making same");以及先前參考的發佈於1992年9月9日波爾的美國專利第5,151,092號以及發佈於1993年6月22日波爾的美國專利第5,221,274號。該緊固系統亦可以可棄構成提供用於支持該物件之裝置,如發佈於1990年10月16日羅伯森(Robertson)等人的美國專利第4,963,140號所揭示。此等專利均分別以參考之方式併於本文。

該尿布20亦可包括側翼片30。該側翼片30可為彈性或可延伸性,以對穿戴者提供更舒適和輪廓起伏的適合性,該適合性起初由舒適適合的尿布20提供給穿戴者,在尿布20以滲出物填充時,由於該彈性化側翼片30使尿布20側部擴展及收縮,可將該適合性充分貫穿整個穿戴時間。該側翼片30亦使尿布運用更為有效,因為即使在應用時,穿戴者牽拉一塊彈性化側翼片30而不拉其它部分,該尿布亦能在穿戴時"自身調節"。

雖然本發明之尿布20較佳在第二腰部區域38安置側翼片30,但亦可向尿布20提供安置在第一腰部區域36的側翼片30,或者安置在第一腰部區域和第二腰部區域二者上。該側翼片30亦可以任何適用的構型方式構成。具有彈性化側翼片之尿布實例揭示於1989年8月15日伍德

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (30)

(Wood)等人的美國專利第4,857,067號，其標題為"具有翼耳之可棄式尿布"("Disposable Diaper Having Shirred Ears")；發佈於1983年5月3日悉若夫(Sciaraffa)等人的美國專利第4,381,781號；發佈於1990年7月3日溫格培(Van Gompel)等人的美國專利第4,938,753號；發佈於1992年9月9日波爾的美國專利第5,151,092號；發佈於1993年6月22日波爾的美國專利第5,221,274號；發佈於1997年9月23日拉文(LaVon)等人的美國專利第5,669,897號，其標題為"提供經保持動態適合度之吸收物件"("Absorbent Articles Providing Sustained Dynamic Fit")；歸檔於1993年11月19日以羅柏(Robles)等人名義發表的美國專利申請案序列號第08/155,048號，其標題為"具有多向可拉伸側翼片之吸收性物件"("Absorbent Article With Multi-Directional Extensible Side Panels")，各專利均以參考之方式併於本文。

該尿布20較佳進一步包括腿套32，以改良對液體及其它身體滲出物之封閉。腿套亦可稱為腿箍、側翼、阻擋套或彈性套。美國專利第3,860,003號描述了一種提供可收縮腿部開口之可棄式尿布，該腿部開口具有側翼以及一種或多種提供彈性化腿套(墊襯套)之彈性元件。發佈於1989年2月28日和1990年3月20日阿齊茲(Aziz)等人的美國專利第4,808,178號和第4,909,803號分別描述了具有"支撐"("Stand-up")彈性化翼片(阻擋套)之可棄式尿布，該"支撐"彈性化翼片改良了腿部區域的封閉性。發佈於1987年9月22日勞森(Lawson)的美國專利第4,695,278號及1989年1月3日卓古

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(31)

(Dragoo)的美國專利第4,795,454號分別描述了具有雙重套(包括墊襯套和阻擋套)之可棄式尿布。

穿戴者應用本發明之尿布20時，將一個腰部區域(較佳後腰區域38)安置在穿戴者背下，尿布20的剩餘者拉到腿間。其它腰部區域(較佳前腰區域36)越到穿戴者前部。持尿布者然後將側翼片30包在穿戴者周圍，使前腰區域36和後腰區域38部分重疊。在使用中，側翼片30一般會伸長和拉緊，以適合穿戴者的大小和形狀。緊固系統40用以保證實現側向封閉。

(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: 具有排泄物處理元件之可棄式吸收性物件)

本發明係關於一種可棄式吸收性物件，該可棄式吸收性物件具有背片及與該背片連接之排泄物處理元件。該排泄物處理元件包括底襯及纖維片。該纖維片在底襯於隔開結合位置具有固定部分，且在結合位置之間具有自底襯凸出之弓形部分。該纖維片包括附加纖維，該附加纖維至少與一些弓形部分相連。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

英文發明摘要(發明之名稱: "DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLE HAVING FECAL MANAGEMENT MEMBER")

The present invention is a disposable absorbent article having a backsheet and a fecal management member joined to the backsheet. The fecal management member includes a backing and a sheet of fibers. The sheet of fibers have anchor portions in the backing at spaced bonding locations and have arcuate portions of the sheet projecting from the backing between bonding locations. The sheet of fibers includes additional fibers which are joined to at least some of the arcuate portions.

六、申請專利範圍

1. 一種可棄式吸收性物件，其包括背片和連接該背片之排泄物處理元件，該排泄物處理元件包括底襯及纖維片，該纖維片在該底襯於相隔接合位置具有固定部分，且在接合位置之間具有自該底襯凸出的該片的弓形部分，其特徵為至少在一些該弓形部分接合多數附加纖維。
2. 根據申請專利範圍第1項之可棄式吸收性物件，其進一步包括連接該背片之上片。
3. 根據申請專利範圍第2項之可棄式吸收性物件，其中至少部分該排泄物處理元件位於該上片和該背片之間。
4. 根據申請專利範圍第3項之可棄式吸收性物件，其中排泄物處理元件不被固定到該上片。
5. 根據申請專利範圍第1項之可棄式吸收性物件，其進一步於該排泄物處理元件和該背片之間安置吸收性核心。
6. 根據申請專利範圍第1項之可棄式吸收性物件，其中該弓形部分離該底襯具有至少0.5毫米之高度。
7. 根據申請專利範圍第1項之可棄式吸收性物件，其中該排泄物處理元件在施加100克/厘米²負載30秒後，具有至少85%之回彈性。
8. 根據申請專利範圍第1項之可棄式吸收性物件，其中該纖維片具有小於該底襯之親水性。
9. 根據申請專利範圍第1項之可棄式吸收性物件，其中該尿布具有後腰區域和前腰區域，其中該排泄物處理元件係至少安置在該排泄物處理元件之該後腰區域。
10. 根據申請專利範圍第1項之可棄式吸收性物件，其中該底襯係熱合到該纖維片。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

409050

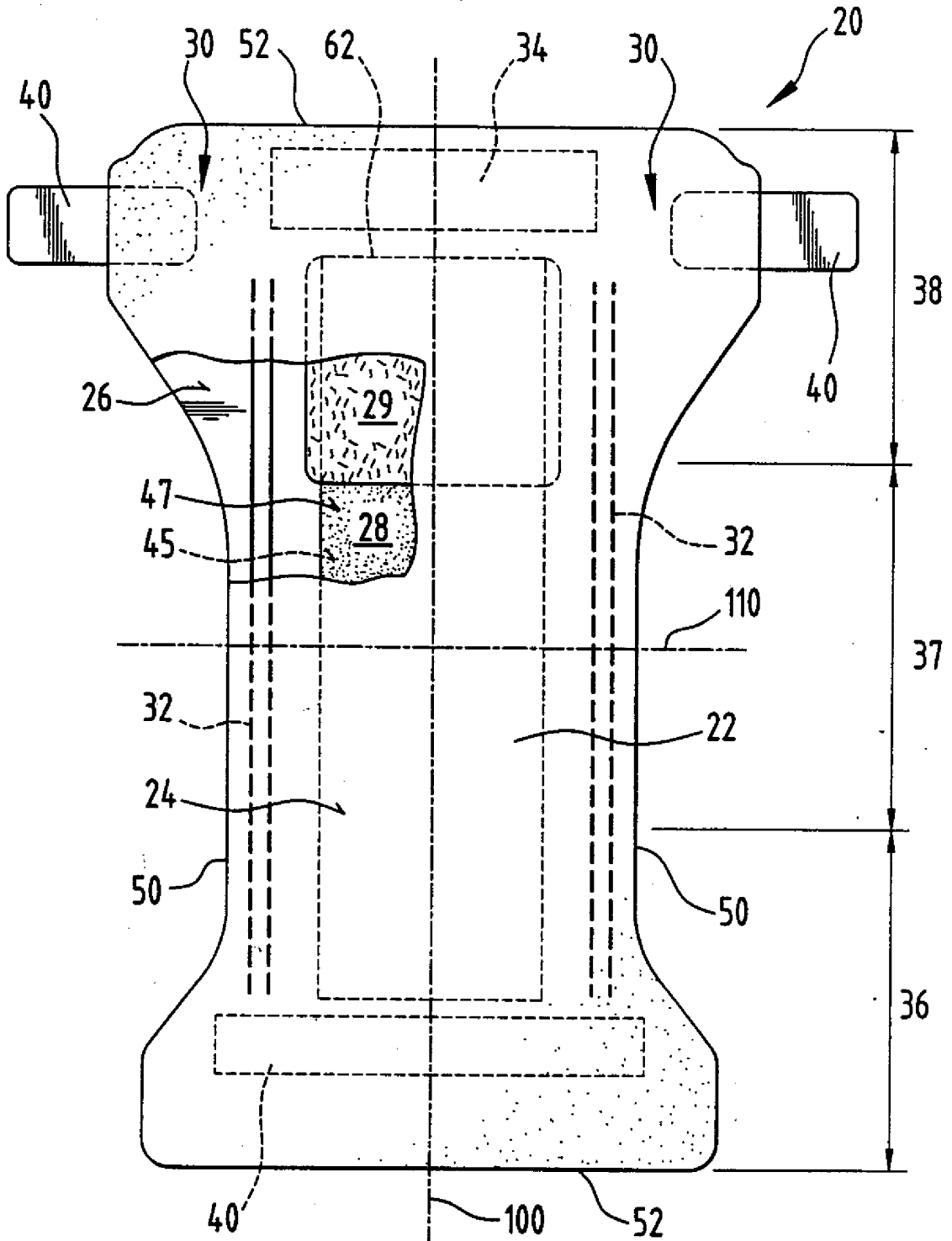


圖 1

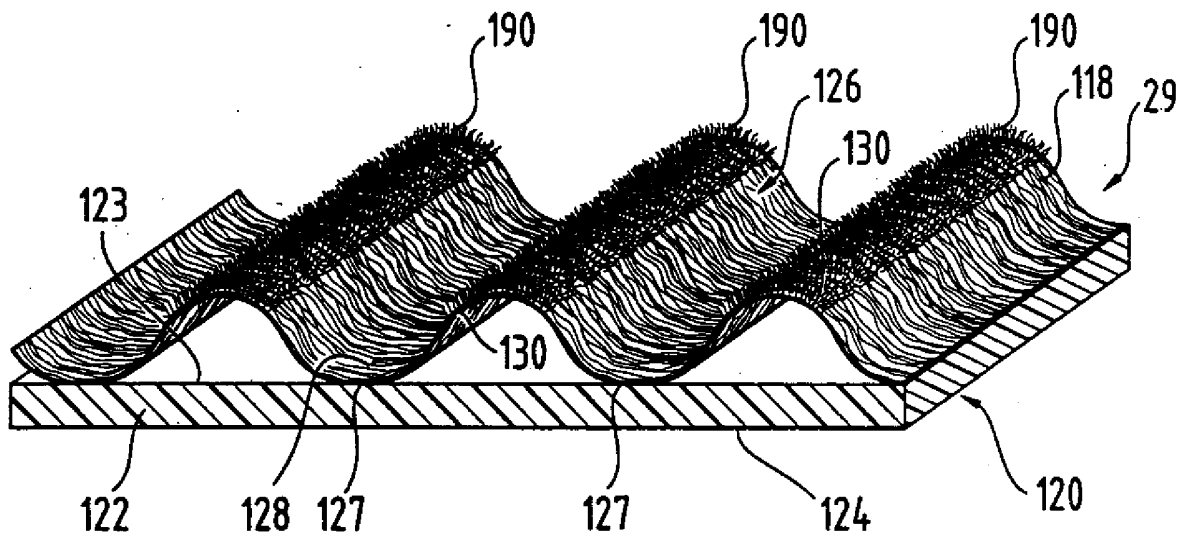


圖 2

409050

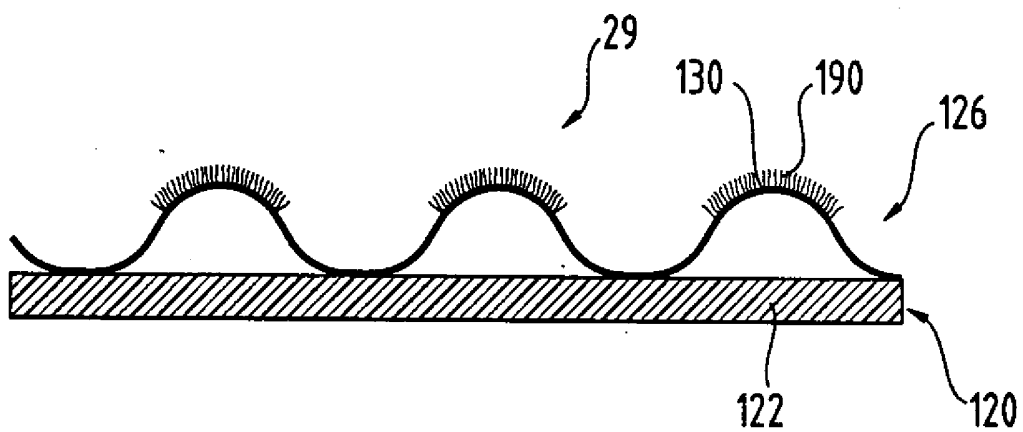


圖 3

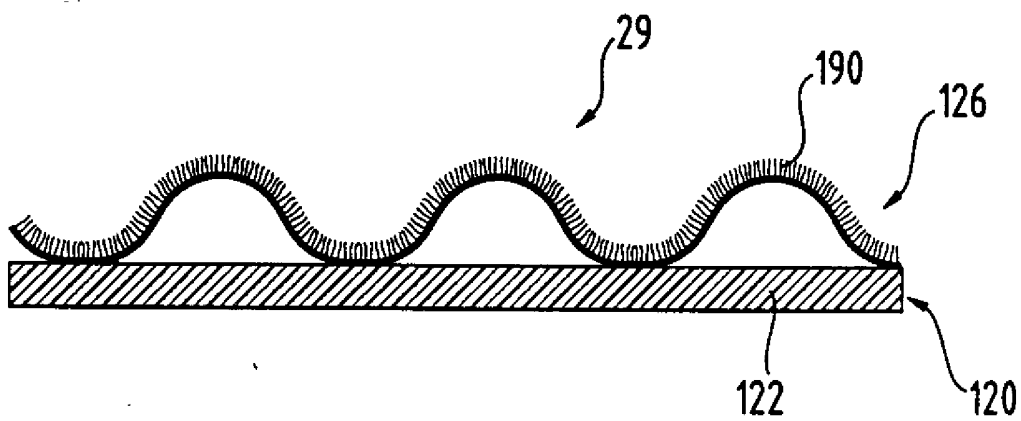


圖 4

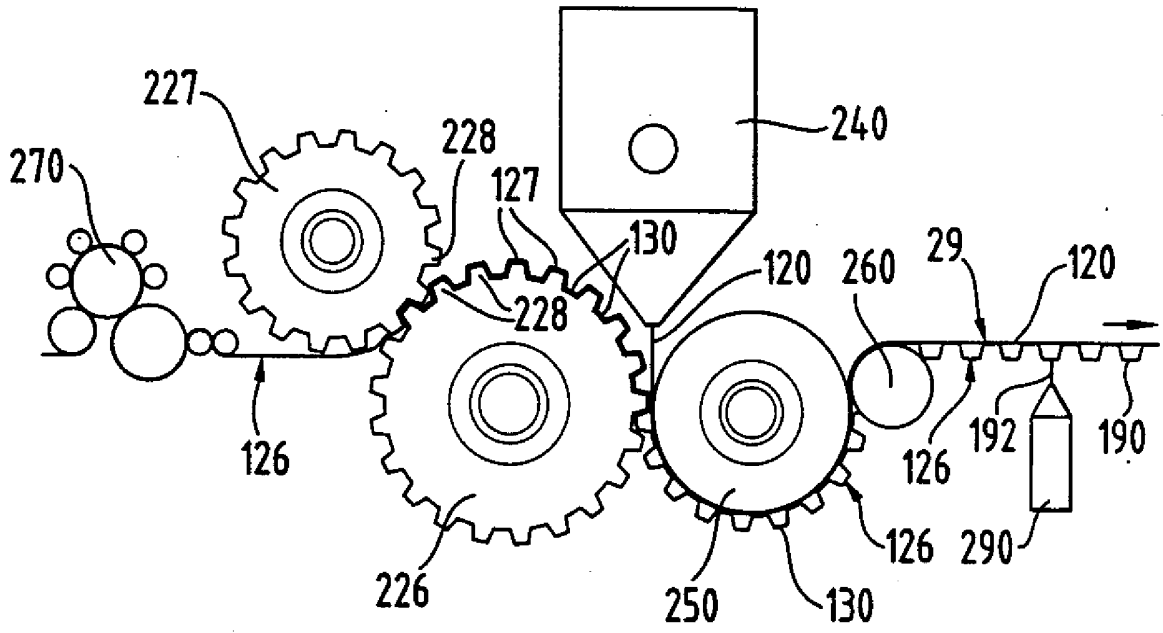


圖 5