

申請日期	P1. 5. 10
案 號	P110P736
類 別	A61F 13/53

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

PK-001/0750

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	有多層吸收芯之吸收體物件
	英 文	ABSORBENT ARTICLE HAVING A MULTILAYER ABSORBENT CORE
二、發明 創作人	姓 名	(1) 勞勃·R·克可 Robert Rex Kirk (2) 裘帝·D·薩門萊斯 Jody Dorothy Suprise
	國 籍	(1) 澳洲 (2) 美國
	住、居所	(1) 南澳洲 5160 (2) 美國威斯康辛州派恩河 54965
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

(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

09/854,361

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)

相關申請案件

本發明關於有多層吸收芯的吸收體物件來包含從人體排出的體液。更特別的，此發明關於薄的失禁尿褲來吸收及留住尿液。

發明背景

吸收體物件如衛生護墊，衛生棉，尿褲，其相似物，皆被設計緊臨婦女陰道穿戴來吸收婦女體液如月經，血液，尿液或其他身體分泌物。其被發現許多婦女經歷失禁將會買或使用婦女看護用品，如尿褲或衛生棉，以吸收及保留尿液為目的。許多失禁男人將亦會買及/或穿婦女看護用品，從其立即，商業可購得，且這些產品也可能在其家庭中出現。

失禁患者經歷重大不同於月經來潮的婦女及商業可購得婦女看護產品使用者可能不能滿足他們特殊需求。許多失禁患者需要一個可長時間吸收及保留尿液產品。自從婦女看護用品對吸收及保留月經有特殊設計，許多沒包含超吸收體。超吸收體有能力保留大量體液，如尿液，但其知道他們可以阻止月經流出。除了超吸收體的存在，許多婦女看護用品沒有失禁患者需要的液體保留能力。失禁產品中超吸收體的存在允許液體尿液被鎖住，因此穿戴者感覺產品是乾的。許多失禁患者傾向在一個時間只排出幾滴尿液，且因此他們傾向於長時間穿著他們的產品。另外，許多失禁患者為老人，節儉或固定收入者，因此一些人為了省錢而傾向於延長穿戴時間。其他的理由為大多數失禁產品厚且體積龐大而沒有較薄及考慮周到的產品，因此許多尿失禁患者因為失禁而穿著

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(2)

尿褲或超薄衛生棉。在我們社會中，失禁患者有一個強的心靈理由因為不想讓其他人知道他們為失禁患者。

因為上述關係，他們需要一個不貴，薄的失禁護墊或尿褲產品，其厚度不超過 5 公釐，其可以吸收及保留 20 克至 100 克的尿液。

現在，一個不貴，薄的吸收體物件被發明。此吸收體物件包含一個由兩層或多層安定材料製成的吸收芯，每一個物件包含一個吸收體。

發明概述

簡單的說，本發明為一個吸收體物件，如一個失禁護墊或尿褲，有一個由兩層或多層混合材料製成的吸收芯來提供再一次保護非自主性漏尿。此吸收體物件包含一液體滲透之緊身襯墊，一液體不可滲透擋板，及在襯墊及擋板間之第一與第二吸收體。第一吸收體為一個包含超吸收體的安定材料，且有一個已決定的基礎重。第二吸收體位在第一吸收體下，且包含一個不同於第一吸收體之超吸收體的超吸收體。第二吸收體有較第一吸收體重之基重。

此發明一般的目標為提供一個由兩層或多層吸收芯的吸收體物件來包含從人體非自願性體液漏出。本發明一個更特別的目標為提供一個薄的失禁護墊或尿褲來吸收及保留尿液。

本發明另一個目的為提供一個厚度小於 5 公釐的吸收體物件。

本發明進一步的目的為提供一個薄的吸收體，其利用

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明（3）

兩層或多層吸收芯，每一層包含一個不同的超吸收體。

本發明另一個目的為提供一個薄的吸收體，其利用由兩層或多層製成的吸收芯，每一層包含一個不同的超吸收體，且第二吸收體有較第一吸收體重之基重。

更進一步，本發明的目的為提供一個價格合理，薄的吸收體物件，且其容易製造。

本發明其他的目的及優點將更顯而易見於之後描述及伴隨圖示之技術技能。

圖式簡要說明

第一圖為設計來吸收及保留尿液的吸收體物件如一個薄的失禁護墊或尿褲的俯視圖。

第二圖為如第一圖所示之吸收體物件沿 2-2 線的橫向截面圖，且顯示第一及第二吸收層。

第三圖為如第二圖所示之第一吸收體的放大橫向截面圖。

第四圖為第三圖所示第一吸收體的部份放大圖，描述第一吸收體的第二層之組成。

第五圖為第三圖所示第一吸收體的部份放大圖，描述第一吸收體的第三層之組成。

第六圖為第二吸收體的放大橫向截面圖，描述 U 形摺疊。

第七圖為如第六圖所示之第二吸收體之部份放大圖，描述纖維素纖維/超吸收體層的組成。

較佳實施例詳細描述

五、發明說明(4)

提及第一及第二圖，顯示一個吸收體物件(10)，其描述一種薄的失禁護墊或尿褲。吸收體物件(10)被設計藉由一種衣著膠黏劑固定至個人貼身衣物的內側表面，且被設計來吸收及保留從身體非自主性漏尿。此吸收體物件(10)為一個有一個中央縱軸 x-x，一個中央轉換軸 y-y，及一個垂直軸 z-z 的瘦長產品。吸收體物件(10)非常薄。“薄”為吸收體物件(10)有一個小於 5 公釐的厚度。更好的，吸收體物件(10)有一小於 4 公釐的厚度，且最佳的為，吸收體物件(10)有一小於 3.5 公釐的厚度。吸收體物件(10)有一個液體保留力有能力吸收 20 克至 100 克間的尿液。最好的，吸收體物件(10)將可以吸收 50 克尿液。

吸收體物件(10)包含一個液體滲透襯墊或覆蓋物(12)，一個液體非滲透擋板(14)，及一個位於密封入襯墊(12)及擋板(14)間的吸收芯(16)。體邊襯墊(12)被設計來接觸穿著者的身體。體邊襯墊(12)可由織造或非織造材料製成，使體液能簡單滲透過。襯墊(12)亦可由天然或合成纖維製成。適合的材料包含結合梳棉聚酯，聚丙烯，聚乙烯，尼龍或其他熱結合纖維網狀物。其他聚烯烴，如聚丙烯與聚乙烯的共同聚合物，低密度聚乙烯襯墊，精細有排孔的薄膜網狀物及網狀物材料。一個適合的材料為一個柔軟，基重在 13 克至 27 克/平方公尺(gsm)間可與水結合之同聚合物紡錘絲。另一個適合的材料為有孔的熱塑性塑膠薄膜。另一個更好的體邊襯墊(12)材料為聚丙烯紡錘網狀物。紡錘網狀物可以包含 1% 至 6% 的二氧化鈦色素，給襯墊一個

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(5)

乾淨，白的外觀。當襯墊(12)由紡錘網狀物構成，其被描述為使用單一厚度的紡錘絲因為可以在使用期間其提供充分的強度來抵擋拉扯與撕裂。最好的聚丙烯網狀物為在13至40克/平方公尺(gsm)的基重。一個最理想的基重範圍為15至25克之間。體邊襯墊(12)的厚度範圍在0.1至1.0公釐之間。

值得注意，體邊襯墊(12)可能被上膠，噴灑或其他界面活性劑方法處理使其成親水性。“親水性”意指體邊襯墊(12)將有一個強的親水傾向及一個不超過180度的接觸角度。當體邊襯墊(12)由親水性材料製成，其將允許體液快速流過。體邊襯墊(12)亦可裝飾來改善吸收體物件(10)的外觀。

液體滲透襯墊(12)及液體非滲透擋板(14)共同圍住及維持吸收芯(16)在其中。襯墊(12)與擋板(14)可以剪裁成大小及形狀有一個相連接的外部邊緣(18)。當其完成襯墊(12)與擋板(14)時可以面對接觸點結合形成一個有周圍密封或裝飾(20)的吸收體物件。周圍裝飾可形成約5公釐的寬度。更好的，每一個襯墊(12)與擋板(14)皆有一個常見的狗骨頭或沙漏的形狀。一個狗骨頭或沙漏的形狀使吸收體物件(10)將有一個狹窄的片段位在緊臨中央轉換軸y-y分開一對大的末端裂片。末端裂片若需要，可以有不同的大小及/或形狀。一個有狗骨頭或沙漏形狀吸收體物件(10)較一般矩形產品穿戴更舒適。吸收體物件(10)亦可能為不對稱。襯墊(12)與擋板(14)可與其周圍結合或

五、發明說明(6)

密封在一起，藉由結構緊臨形成一個尿液吸收體物件(10)。可替換的，襯墊(12)與擋板(14)可藉由熱，壓力，熱與壓力結合，超音波等結合在一起形成一個固定的安裝。

液體非滲透擋板(14)可以設計來當阻擋體液穿過，如尿液時，允許空氣或水蒸汽穿過吸收體物件(10)。擋板(14)可以由顯示這些性質的任何材料製成。若需要，擋板(14)亦可由如同阻擋液體穿過一樣阻擋蒸汽的材料構成。一個好的擋板(14)材料為微裝飾聚合體薄膜，如聚乙烯或聚丙烯。雙成份膜可以被使用。一種最好的材料為聚乙烯薄膜。最好的，擋板(14)包含的聚乙烯薄膜有0.1公釐至1.0公釐範圍之間的厚度。

再次提及第二圖，吸收體物件(10)顯示有一個轉換層(22)。此轉換層(22)若需要，為非必須時可以刪除。轉換層(22)，其可包含多數在這形成的孔洞，在體邊襯墊(12)及吸收芯(16)間沿中央縱軸x-x排列。最好的，轉換層(22)直接位在體邊襯墊(12)下，且指與之面對面接觸。若需要，轉換層(22)可以依附結合於吸收芯(16)，以幫助體液間轉換。轉換層(22)可以延伸出吸收芯(16)長度的一部份或其可以延伸出吸收芯(16)全長。最好的，轉換層(22)，當呈現，將延伸超過至少70%的吸收芯(16)長度。雖然轉換層(22)當顯示時為非必須，其能提供好的尿液液體從體邊襯墊移動(12)進入吸收芯(16)。此尿液向下移動的方向為平行垂直軸z-z。此z軸與x及y軸垂直排列。另外，轉換層(22)抑制尿液從吸收芯(16)逆流回襯

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(7)

墊(12)。此現象為回溼。這是重要的，失禁護墊及尿褲不能顯示回溼，因為消費者視其如同令人不愉快的特徵。

轉換層(22)可以由一種材料構成，將提供一個好的液體轉移。可以被轉換層(22)使用的傳統材料為紡錘絲，共同形成及梳棉網狀物。一個有用的材料為基重在13克至50克之間的可溼性非織造織物。轉換層(22)可以被處理使其具有親水性。轉換層(22)厚度範圍為0.2公釐至1.0公釐間。轉換層(22)亦可以染成與體邊襯墊(12)及/或吸收芯(16)不同的顏色。被發現令人滿意的顏色為淡藍色，粉紅色或桃色，如這些討人喜歡的顏色給最基本的消費者。轉換層(22)在其他顏色取代白色前將仍可以從體邊襯墊(12)中辨別，其有一種不同的白色遮蔽。製造轉換層(22)與吸收芯(16)不同的顏色有一種益處為其呈現給穿戴者一種液體標的。

其必須被注意，自從轉換層(22)在體邊襯墊(12)下顯而易見，轉換層(22)可能被裝飾以提供吸收體物件(10)美學觀點。

其亦可能取代轉換層(22)的波浪層(未顯示)。波浪層目的為快速拿起且暫時抓住尿液直到吸收芯(16)使其有足夠的時間吸收尿液。波浪層可以由多種材料製成。兩種好的製作波浪層材料包含波紋雙組成紡錘絲或從結合梳毛網狀物。當一個波浪層被使用，其必須被設計在30克至85克間的基重，且一個在0.15公釐至2公釐範圍間的厚度。隨後的美國專利波浪層：5364382；5429629；5490846及5486166。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(8)

仍舊提及第二圖，吸收體物件(10)有一個吸收芯(16)其位於轉換層(22)及液體非滲透擋板(14)間。若沒有轉換層，吸收芯(16)會位於體邊襯墊(12)及液體非滲透擋板(14)間。吸收芯(16)包含第一吸收體(24)及第二吸收體(26)。第一吸收體(24)被安排接近襯墊(12)且位於垂直第二吸收體(26)上。第一吸收體(24)與第二吸收體(26)面對面接觸。第一吸收體(24)可以被黏附，舉例，藉由膠黏劑，至第二吸收體來保證之間舒適的接觸及好的液體轉移。第一吸收體(24)為一種氣躺式材料。氣躺式材料由許多材料商購得。Concert GmbH為氣躺式材料的供應商之一可以使用至吸收體物件(10)的組成。Concert GmbH有個公司位於 Am Lehmberg 10, 16928 Falkenhagen, Germany。

即使如此，最好的第一及第二吸收體(24)及(26)，彼此接觸，其必須放置一或多層紙巾在其之間。一些製造商喜歡纏繞一個包含超吸收體微粒的吸收體，如此防止超吸收微粒從最後產品漏出。

現在所提之第三至五圖，第一吸收體(24)被描繪如多功能氣躺式(MFAL)材料有一些區別層。第一吸收體(24)在第三圖顯示有四層。第一吸收體(24)有一個小於250克的基重，且有密度為0.12克/立方公分。此四層(28)，(30)，(38)，(44)從整體第一吸收體(24)被安排從上至下。第一層(28)為聚合纖維層。聚合纖維(28)可由對苯二甲聚乙稀製成，藉由乳膠結合在一起。聚合纖維層(28)為第一吸收體(24)基重的10至25%之間。最好的，聚合纖維

五、發明說明(9)

層(28)為第一吸收體(24)基重的15至20%之間。更好的，聚合纖維層(28)為第一吸收體(24)基重的16%。

提及第三及四圖，第二層(30)在第一層(28)下面，且包含纖維素纖維(32)，超吸收體(34)及一個黏合劑(36)。纖維素纖維(30)可以為黏漿狀物質及絨毛纖維。纖維素纖維(30)亦可以包含熱結合鹼化處理纖維。雖然纖維，薄片或其他組成超吸收體亦可被使用，但超吸收體(34)位於第二層(30)，可以形成小微粒。一超吸收體為一種每一克超吸收體材料可以吸收至少10克水的材料。最好的，超吸收體(34)由多數小微粒組成。這些超吸收體(34)必須快速吸收體液，特別是尿液，使其向下穿過聚合層(28)。兩個適合被使用的超吸收體為FAVOR1180及FAVOR3950。FAVOR1180及FAVOR3950兩者可由Stockhausen, Inc.購得，其辦公室位於2408 Doyle Street Greensboro, N.C. 27406。其他相似的超吸收體液可以被使用。超吸收體(34)必須有40克至80克之間的基重。最好的，超吸收體(34)必須有50克至60克之間的基重。更好的，超吸收體(34)必須有56克的基重。超吸收體(34)可以為第一吸收體(24)基重的20%至30%之間。最好的，超吸收體(34)可以為第一吸收體(24)基重的20%至25%間。更好的，超吸收體(34)可以為第一吸收體(24)基重的23%。

使用於第二層(30)的結合劑(36)可以為一個覆蓋物，但最好形成結合劑纖維。結合劑纖維(36)可為雙組成纖維，每一個纖維有由聚乙烯護套圍繞的對苯二甲聚乙烯

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(10)

芯。可替換的，結合劑纖維(36)可為雙組成纖維，每一個皆有由聚乙烯護套圍繞的聚丙烯芯。

第二層(30)可以為第一吸收體(24)基重的40%至70%之間。最好的，第二層(30)可以為第一吸收體(24)基重的40%至50%之間。更好的，第二層(30)可以為第一吸收體(24)基重的45%。

提及第三及五圖，由第一吸收體(24)製成之第三層(38)為纖維素纖維(40)及結合劑(42)組成。第三層(38)可由多種結合可壓縮纖維，其中結合劑(42)為形成結合劑纖維。結合劑纖維(42)可為雙組成纖維，每一個纖維有由聚乙烯護套圍繞的對苯二甲聚乙烯芯。可替換的，結合劑纖維(42)可為雙組成纖維，每一個皆有由聚乙烯護套圍繞的聚丙烯芯。第三層(38)可以為第一吸收體(24)基重的25%至50%之間。最好的，第三層(38)可以為第一吸收體(24)基重的30%至40%之間。更好的，第三層(38)可以為第一吸收體(24)基重的33%。

第一吸收體(24)組成的第四或底層(44)，為一層紙張。此層紙張(44)功能如同一個攜帶紙張，且可以為第一吸收體(24)基重的1%至10%之間。最好的，第四層(44)可以為第一吸收體(24)基重的3%至8%之間。更好的，第四層(44)可以為第一吸收體(24)基重的6%。

再次提及第一及二圖，第一吸收體(24)被描寫有一周圍構型形成如一狗骨頭形狀。其他的形式，如一個沙漏，一個橢圓形，一個梯形，或一個從縱軸不對稱型等，亦可以

五、發明說明 (11)

被使用。一種周圍外型，其中第一吸收體 (24) 沿著中央轉換軸 y-y 中間最狹窄處，製造成使穿戴者舒適。第一吸收層 (24) 較寬且有一較第二吸收體 (26) 大的表面區域。第一吸收層 (24) 的功能最初為吸收及保留主要的尿液，其無法勝過吸收體物件 (10) 。如第一吸收體 (24) 成飽和狀態，尿液將向下移動至第二吸收體 (26) ，且將保留於此。最好的，第二吸收體 (26) 將吸收及保留主要體液，其無法勝過吸收體物件 (10) 。

現在提及第二，六及七圖，吸收芯 (16) 之第二吸收體 (26) 被排列接近擋板 (14) ，且在第一吸收體 (24) 垂直底下。第二吸收體 (26) 描述有一個一般的矩形，且寬度較第一吸收體 (24) 狹窄。藉由形成為一般的矩形的第二吸收體 (26) ，可以在製造過程將廢物減到最低，且生產低價的吸收體物件 (10) 。第二吸收體 (26) 有一個與第一吸收體 (24) 相同的長度，但最好的大小為較小於第一吸收體 (24) 的長度。更好的，第二吸收體 (26) 的長度為第一吸收體 (24) 長度的 60% 至 95% 範圍之間。因第二吸收體 (26) 大小及其寬度較第一吸收體 (24) 窄，且較其長度短，第二吸收體 (26) 有一個較第一吸收體 (24) 小的表面區域。

第二吸收體 (26) 由紙巾 (46) 第一層製成，此層 (48) 包含纖維素纖維 (50) 及超吸收體 (52) ，與紙巾的第二層 (54) 。紙巾的第一層及第二層 (46) 及 (54) 功能如同至張層 (48) 的攜帶者。第二吸收體 (26) 可從 Se Gyeong company Ltd. 公司購得，其位於 544 Silli-li, bugan-myeon, Yeong-city,

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(12)

Kyeong buk, Korea。

雖然纖維，薄片或其他形成超吸收體的材料亦可以被使用，存在於第二吸收體(26)的超吸收體(52)最好為小微粒形狀。一個超吸收體材料每一克超吸收體材料可以吸收約10克水。超吸收體(52)運用在第二吸收體(26)中為一不同形式，且擁有與在第一吸收體(24)中之超吸收體(34)不同的特性。第一及第二吸收體(24)及(26)間，藉使用不同形式的超吸收體(34)及(52)一種可以簡單的修飾吸收體物件(10)提供消費者特別的需求。超吸收體(52)相當於第二吸收體(26)基重的20%至30%之間。

第二吸收體(26)的基重大於第一吸收體(24)的基重。最好的，第二吸收體(26)的基重大於第一吸收體(24)至少30克，且最好為40克。再者，第二吸收體(26)的基重必須大於250克。最好的，第二吸收體(26)的基重必須大於275克。

提及第六圖，紙中的第一層(46)為第二吸收體(26)基重5%至25%之間。此層(48)由纖維素纖維(50)製成，且超吸收體微粒(52)為第二吸收體(26)基重的50%至90%間。且紙中的第二層(54)為第二吸收體(26)基重的5%至25%之間。

仍提及第六圖，藉由本身折疊或對折增加第二吸收體(26)平均基重。在第六圖，第二吸收體(26)縱軸折疊成U型構造。一條有黏性的線(56)位於U型構造開口末端間如此維持第二吸收體外觀。有黏性的線(56)可以連續或斷

(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)

斷續續的。折疊的第二吸收體(26)增加兩倍基重。藉由控制第二吸收體(26)基重,以確保第二吸收體(26)可保留較第一吸收體(24)大量的體液。藉保留主要體液於第二或最低吸收體(26),其位在離開穿戴者身體的地方且第一吸收體(24)將變乾。此創造一個更舒適的吸收體物件(10)使使用者感覺乾燥。

回提起第二圖,吸收體物件(10)顯示一個小於5公釐的厚度 t_1 。最好,吸收體物件(10)有一個3公釐至5公釐間的厚度 t_1 。更好,吸收體物件(10)有一個3.5公釐的厚度 t_1 。吸收體物件(10)厚度 t_1 或卡尺可以藉由測量吸收體物件(10)的厚度 t_1 使用體積測定器測定如 Digimatic indicator,DF 1050E 形式,由 Mitutoyo Corporation of Japan 購得。傳統的體積測定器使用一個為連接標準規格指示器的平滑平台。此平台的尺寸小於第二吸收體(26)的長度及寬度。吸收體物件(10)的厚度在0.35kPa壓力下測定。

仍提及第二圖,吸收芯(16)亦有一個小於4公釐的厚度 t_2 。最好,吸收芯(16)的厚度 t_2 在2公釐至4公釐範圍間。更好的,吸收芯(16)有一個小於3公釐的厚度 t_2 。吸收芯(16)的厚度 t_2 與吸收體物件(10)的厚度 t_1 測量方法一樣,除了吸收芯(16)將會第一個從吸收體物件(10)移除。

吸收體物件(10)進一步顯示有一個黏性物質(58)固定至擋板(14)外表。黏性物質(58)可為一個熱或冷熔性膠黏劑,功能為在使用期間將吸收體物件(10)固定於內

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(14)

褲內側胯部。黏性物質(58)賦予吸收體物件(10)正確的排列及保留於接近使用者尿道，如此可以給予非自主性漏尿最大的保護。黏性物質(58)狹窄的覆蓋於擋板(14)上如同一次或多次分解或其可以應用於一個旋轉的平台。黏性物質(58)的成份將允許一個使用者移除吸收體物件(10)且若需要時改變物件(10)在內褲的位置。一個適合的黏性物質(58)為被使用的代號編號34-5602可由國際澱粉及化學公司購得。國際澱粉及化學公司辦公室位於10 FINDERNE AVENUE, BRIDGEWATER, NEW JERSEY 08807。

為了避免黏性物質(58)在使用前污染，一個可剝除的帶子(60)被利用。可剝除帶子(60)可由紙或被處理過紙形成。一個可剝除帶子(60)的標準形式為一個白色牛皮紙帶覆蓋一邊，因此其可以輕易的從黏性物質(58)移開。使用者在接觸吸收體物件(10)前移開可剝除帶子(60)。三個可剝除帶子(60)的供應商包含 Tekkote, International paper release Products, 及 Namkyung Chemical Ind. Co., Ltd. Tekkote 辦公室位於 580 Willow tree Road, Leonia, new jersey 07605. International paper release Products 辦公室位於 206 Garfield Avenue, Menasha, Wisconsin 54952. Namkyung Chemical Ind. Co., Ltd 辦公室位於 202-68 Songsan-ri, Taean-eup, Hwaseoung-kum, Kyunggi, Korea。

當本發明結合許多特別的具體化描述，其明白許多替代，修飾作用及變化程度將在描述之前這些技術技能將顯而易見。因此，此發明打算包含這些替代，修飾及變化其目的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(15)

在下面專利申請範圍中。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(16)

圖示元件簡單說明

10	article	物件
12	cover	覆蓋
14	baffle	擋板
16	core	芯
18	edge	邊緣
20	fringe	緣飾
22	transfer layer	轉換層
24	first absorbent	第一吸收體
26	second absorbent	第二吸收體
28	layer	層
30	layer	層
32	cellulose fiber	纖維素纖維
34	superabsorbent	超吸收體
36	binder	結合物
38	layer	層
44	layer	層
46	first layer	第一層
50	cellulose fiber	纖維素纖維
52	superabsorbent	超吸收體
54	second layer	第二層
56	line	線
58	garment adhesive	黏性物質

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(17)

60	peel strip	可剝除帶子
----	------------	-------

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

袋

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

四、中文發明摘要(發明之名稱：

有多層吸收芯之吸收體物件)

一種吸收體物件，如一種薄的尿失禁護墊或尿褲，被揭示其有多層吸收芯提供再次非自主性漏尿的保護。此吸收體物件包含一個液體滲透體邊襯墊，一個液體非滲透擋板，及位於襯墊及擋板間的第一與第二吸收體。第一吸收體為一穩定材料包含一個超吸收體及有一已決定的基礎重量。第二吸收體位於第一吸收體下，且包含一個不同於第一吸收體內之超吸收體的超吸收體。第二吸收體之基礎重量相等或較大於第一吸收體的基礎重量。

英文發明摘要(發明之名稱：

ABSORBENT
ARTICLE HAVING A
MULTILAYER
ABSORBENT CORE)

An absorbent article, such as a thin incontinence pad or pantyliner, is disclosed which has a multilayered absorbent core for providing protection against involuntary urine loss. 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 positioned below the first absorbent and contains a different superabsorbent from the superabsorbent present in the first absorbent. The second absorbent has a basis weight that is equal or greater than 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. 一種多層吸收芯之吸收體物件，上述吸收芯包含由一層聚合纖維，一層纖維素纖維，一個超吸收體，及一個結合劑形成的第一吸收體；纖維素纖維第一層；及一層紙巾，上述第一吸收體之基重少於 250 克，且第二吸收體由紙巾第一層，一層纖維素纖維及一個超吸收體，及一個紙巾第二層製成，且第二吸收體之基重大於 250 克。
2. 一種多層吸收芯之吸收體物件，上述吸收芯包含由氣躺式材料製成之第一吸收體，且有一個聚合纖維層，一個纖維素纖維層，一個超吸收體及一個結合劑；纖維素纖維第一層；及一層紙巾，上述第一吸收體之基重少於 250 克，且第二吸收體由紙巾第一層，一層纖維素纖維及一個超吸收體，及一個紙巾第二層製成，且第二吸收體之基重大於 275 克。
3. 一種多層吸收芯之吸收體物件，其中吸收體物件包含：
 - a) 一個液體可滲透視墊；
 - b) 一個液體不可視透擋板；
 - c) 一個位於上述視墊及擋板間的第一吸收體，上述第一吸收體為一個穩定的材料包含一個超吸收體，及有一個已先決定的基重；且
 - d) 一個位於上述第一吸收體及擋板間的第二吸收體，上述第二吸收體包含不同於上述第一吸收體之超吸收體的超吸收體，且上述第二吸收體之基重大於上述第一吸收體的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

基重。

4. 如申請專利範圍第 3 項之吸收體物件，其中上述穩定的材料為由一層聚合纖維，一層纖維素纖維，一層超吸收體及一個結合劑製成；一個纖維素纖維第一層；及一層紙巾，且上述第一吸收體有一個小於 250 克之基重。
5. 如申請專利範圍第 4 項之吸收體物件，其中上述聚合纖維由對苯二甲聚乙烯製成且利用乳膠結合在一起。
6. 如申請專利範圍第 3 項之吸收體物件，其中上述第二吸收體由一個紙巾第一層，一個纖維素纖維層級一個超吸收體及紙巾第二層製成，且上述第二吸收體有一個大於 250 克的基重。
7. 如申請專利範圍第 6 項之吸收體物件，其中上述第二吸收體為一般矩形形狀。
8. 如申請專利範圍第 3 項之吸收體物件，其中上述第二吸收體被折疊成 U 型。
9. 如申請專利範圍第 8 項之吸收體物件，其中上述 U 型有一個開口末端，且一條有黏性的線在緊臨開口末端的位置維持上述 U 型外觀。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

10. 一種多層吸收芯之吸收體物件，其中吸收體物件包含：
- a) 一個液體可滲透襯墊；
 - b) 一個液體不可視透擋板；
 - c) 一個位於上述襯墊及擋板間的第一吸收體，上述第一吸收體為一個氣躺式材料包含一個超吸收體，及有一個已先決定的基重；且
 - d) 一個位於上述第一吸收體及擋板間的第二吸收體，上述第二吸收體包含不同於上述第一吸收體之超吸收體的超吸收體，上述第二吸收體之基重大於上述第一吸收體的基重，且上述第二吸收體有一個較第一吸收體小的表面區域。
11. 如申請專利範圍第 10 項之吸收體物件，其中上述第一吸收體通常為狗骨頭狀。
12. 如申請專利範圍第 10 項之吸收體物件，其中上述第一吸收體為沙漏形狀。
13. 如申請專利範圍第 10 項之吸收體物件，其中上述第一及第二吸收體每一個都有一個寬度，且上述第二吸收體的寬度小於第一吸收體的寬度。
14. 如申請專利範圍第 10 項之吸收體物件，其有一個 20 克至 100 克間的液體保留力。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

結

六、申請專利範圍

15. 如申請專利範圍第 14 項之吸收體物件，其有一個 50 克的液體保留力。
16. 一種多層吸收芯之吸收體物件，其中吸收體物件包含：
- a) 一個液體可滲透襯墊；
 - b) 一個液體不可視透擋板；
 - c) 一個位於上述襯墊及擋板間的第一吸收體，上述第一吸收體為一個氣躺式材料由第一吸收體，且有一個聚合纖維層，一個纖維素纖維層，一個超吸收體及一個結合劑製成；纖維素纖維第一層；及一層紙巾，上述第一吸收體之基重少於 250 克；且
 - d) 一個位於上述第一吸收體及擋板間的第二吸收體，上述第二吸收體由紙巾第一層，一層纖維素纖維及一個超吸收體，及一個紙巾第二層製成，且第二吸收體之基重大於 250 克。
17. 如申請專利範圍第 16 項之吸收體物件，其中上述上述超吸收體在第一吸收體上為微粒狀。
18. 如申請專利範圍第 16 項之吸收體物件，其中上述第二吸收體基重大於第一吸收體基重至少 30 克。
19. 如申請專利範圍第 18 項之吸收體物件，其中上述第二吸收體基重大於第一吸收體基重至少 40 克。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

20. 如申請專利範圍第 18 項之吸收體物件，其中上述吸收體物件有一個 3 公釐至 5 公釐間的厚度。

21. 一種多層吸收芯之吸收體物件，其中吸收體物件包含：

- a) 一個液體可滲透襯墊；
- b) 一個液體不可視透擋板；
- c) 一個位於緊臨襯墊的轉換層，其有能力將體液從上述襯墊向下移動；
- d) 一個位於上述襯墊及擋板間的第一吸收體，上述第一吸收體為一個氣躺式材料由第一吸收體，且有一個聚合纖維層，一個纖維素纖維層，一個超吸收體及一個結合劑製成；纖維素纖維第一層；及一層紙巾，上述第一吸收體之基重少於 250 克；且
- e) 一個位於上述第一吸收體及擋板間的第二吸收體，上述第二吸收體由紙巾第一層，一層纖維素纖維及一個超吸收體，及一個紙巾第二層製成，且第二吸收體之基重大於 275 克。

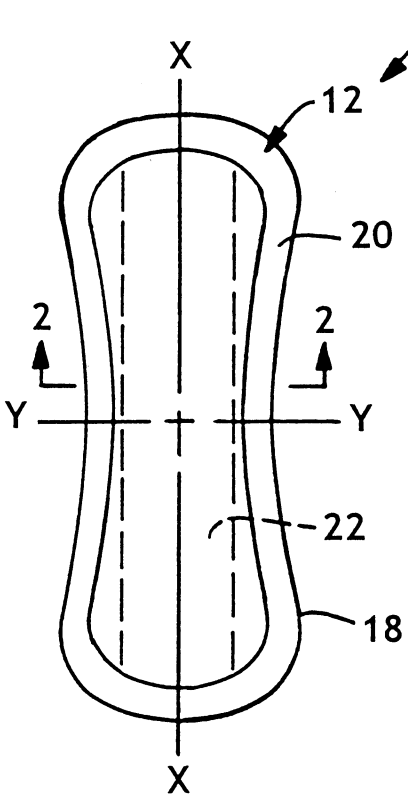
22. 如申請專利範圍第 21 項之吸收體物件，其中上述吸收體物件有一個小於 5 公釐的厚度。

23. 如申請專利範圍第 21 項之吸收體物件，其中上述聚合纖維層約為第一吸收體基重的 10% 至 25% 間，上述纖維素纖維層，超吸收體及結合劑約為第一吸收體基重的 40%

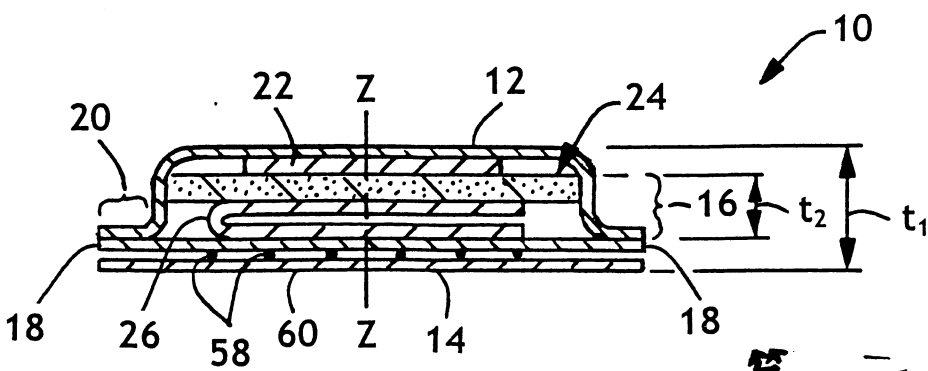
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

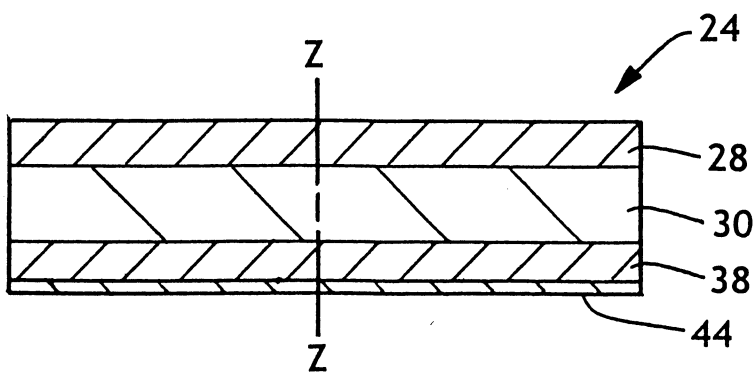
訂



第一圖



第二圖



第三圖

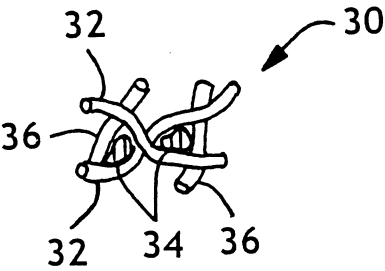


FIG. 4
第四圖

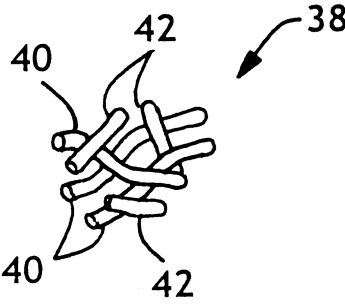


FIG. 5
第五圖

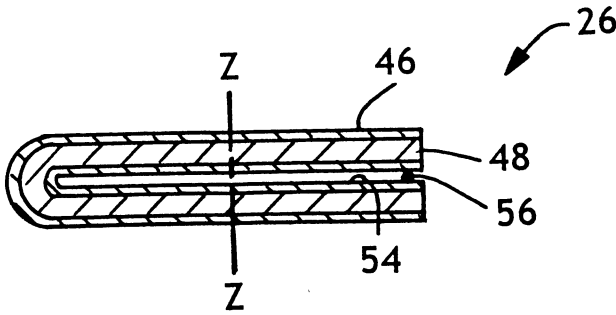


FIG. 6 第六圖

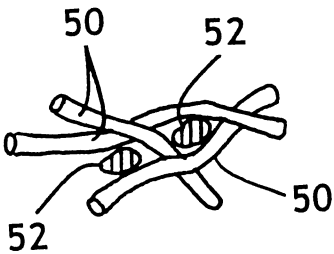


FIG. 7 第七圖