

發明專利說明書 200402284

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： P2107748

※ 申請日期： P2-4-4

※IPC 分類： A61F 13/15

壹、發明名稱：(中文/英文)

拋棄式尿片

DISPOSABLE DIAPER

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

日商花王股份有限公司

KAO CORPORATION

代表人：(中文/英文)

後藤 卓也

TAKUYA GOTO

住居所或營業所地址：(中文/英文)

日本國東京都中央區日本橋茅場町一丁目 14 番 10 號

14-10, NIHONBASHI KAYABA-CHO 1-CHOME, CHUO-KU, TOKYO,
JAPAN

國 籍：(中文/英文)

日本 JAPAN

參、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1.前田 勝司

KATSUSHI MAEDA

2.柳原 茂人

SHIGETO YANAGIHARA

住居所地址：(中文/英文)

1.2. 均日本國栃木縣芳賀郡市貝町赤羽 2606 花王股份有限公司研究所
內

C/O KAO CORPORATION, RESEARCH LABORATORIES, 2606,
AKABANE, ICHIKAI-MACHI, HAGA-GUN, TOCHIGI, JAPAN

國 籍：(中文/英文)

1.2.均日本 JAPAN

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

☒ 本案申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 2002 年 04 月 09 日 特願 2002-105985

2.

3.

4.

5.

☒ 主張國際優先權(專利法第二十四條)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 2002 年 04 月 09 日 特願 2002-105985

2.

☐ 主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

3.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種拋棄式尿片，更詳細的是關於一種軟便的吸收性及保持性能高的拋棄式尿片。

【先前技術】

在液體透過性之頂片與液體保持性的吸收體之間，配置底層片確保排泄物的保持空間之拋棄式尿片已廣為人知。但是，此等尿片，穿用中加上穿用者的體壓，底層片常被壓壞，無法確保所希望的保持空間。另外，由於拋棄式尿片一般都是摺疊且多數個包裝在一起地被販賣，包裝中也加上相當的壓力，所以因此等原因使底層片被壓壞。其結果，很難充分的吸收及保持流動性高的排泄物之軟便，容易引起軟便的漏出。

與此等習知技術不同，提出一種在吸收體的兩側部形成堤防，防止便的漏出之拋棄式尿片。但是，此等之尿片，係加高堤防的高度以堵塞便者，並不是在堤防與堤防之間吸收便而防止其漏出者。

【發明內容】

從而，本發明之目的係提供一種軟便等之低黏性的排泄物的吸收及保持優良，可以防止其漏出之拋棄式尿片為目的。

為達成上述目的，本發明提供一種拋棄式尿片，係具有液體透過性之頂片、液體不透過性之背片及介於兩片間之液體保持性的吸收體；

前述吸收體具備：下部吸收層，係含有高吸收性聚合物；一對抗壓縮層，係分別配置於該下部吸收層之上部之兩側部；及上部吸收層，係以配置於一對該抗壓縮層間之不織布為主體；

比前述上部吸收層的KES壓縮率低地形成前述抗壓縮層的KES壓縮率。

【實施方式】

以下依據較佳之實施型態一面參照圖面一面說明本發明。圖1為顯示由頂片側來看本發明之第1實施型態之拋棄式尿片之平面圖，圖2為顯示圖1之II-II線截面圖。

如圖1及圖2所顯示，本實施型態之拋棄式尿片1，係具有液體透過性之頂片2、液體不透過性之背片3、與介於頂片2及背片3之液體保持性之吸收體4所構成。頂片2及背片3係對應於尿片1之下襠區域之區域被彎曲形成中間變細之砂計時器形狀。一方面，吸收體4係做成矩形狀。而且，吸收體4，係以頂片2及背片3挾持固定著。

藉由從吸收體4的前後延伸於外方之頂片2及背片3，形成背側及腹側之腰片部5、5'。另外，藉由從吸收體4的左右側緣部延伸出於側方之頂片2及背片3，形成一對之腿片部6、6。在腿片部6、6配置著線狀之3條彈性伸縮構件6a、6a，該彈性伸縮構件6a係藉頂片2及背片3固定著。而且，彈性伸縮構件6a收縮，形成腿褶襠。

在尿片1的左右兩側部各方，為覆蓋頂片2的側部而配置有立體褶襠形成用片7、7。各立體褶襠形成用片7係其外側

部及前後端部被固定於頂片2，同時其內側部形成自由狀態。而且，在該內側部側緣沿著其長度方向固定著彈性伸縮構件7a、7a。而且藉由彈性伸縮構件7a收縮，立體褶襴形成用片7之前述內側部立起，在尿片1之穿用者之皮膚接面側形成立體褶襴。

在背側之腰片部5的寬方向兩側緣分別安裝著由膠帶固定物等所形成之一對止動件8，另外，在腹側之腰片部5'之背片3上，貼上由矩形狀之定位膠帶等所形成之黏附件(未圖示)。而且，在穿用本實施型態之拋棄式尿片時，止動件8、8固定於黏附件上。

作為構成尿片1之背片3及立體褶襴形成用片7、與彈性伸縮構件6a、7a，可以適當使用在該技術領域通常所使用的東西。例如背片3，可以使用熱可塑性樹脂的膜、或貼合熱可塑性樹脂的膜與不織布之複合片。熱可塑性樹脂的膜如後述，具有透濕性亦可。立體褶襴形成用片7，可以使用各種不織布，例如紡紗膠合不織布、通氣不織布、紡紗膠合/熔融吹製/紡紗膠合不織布(SMS、SMMS)。彈性伸縮構件6a、7a，可以使用聚胺酯製之橡膠絲等。關於頂片2及吸收體4的詳細容後再述。

本實施型態之尿片1如圖2所顯示，係吸收體4具備下部吸收層10、一對抗壓縮層11、及上部吸收層12；該下部吸收層10，係含有高吸收性聚合物；該一對抗壓縮層11，係分別配置於下部吸收層10的上面之兩側部；該上部吸收層12，係以配置於一對抗壓縮層11間之不織布為主體。

下部吸收層10為縱長之矩形狀，其長度方向配置成與尿片1的長度方向一致。下部吸收層10，係由以薄紙等之吸收紙10b包住以高吸收性聚合物的粒子及紙漿纖維的混合體為主體所形成之纖積物10a所構成。抗壓縮層11，係比下部吸收層10寬度狹窄，且做成與下部吸收層10的長度約略同長之縱長的矩形狀，延伸於尿片1的長度方向。抗壓縮層11，係橫跨其長度方向具有一定的厚度。抗壓縮層11，其側緣與下部吸收層10的側緣的約略一致般地配置於下部吸收層10的上面。上部吸收層12，係與下部吸收層10約略同形，覆蓋著抗壓縮層11及下部吸收層10的上面。

抗壓縮層11，其KES壓縮率比上部吸收層12之KES壓縮率低地形成。KES壓縮率規定於日本大阪府之社團法人日本纖維機械學會，質量風格計量與規格化研究委員會發行(1980年7月10日)，川端季雄所著作「質量風格的評估之標準化與解析(第2板)」一書，係關於布的壓縮特性之物性。KES壓縮率使用於布的壓縮特性也記載於例如日本專利NO.2514294號。KES壓縮率的具體測定方法容後再述。

本實施型態之尿片1之吸收體4具有以上的構造，藉此排泄物，特別是低黏性體之軟便的吸收及保持效果提高。詳細的是，由於上部吸收層12如前述，係以不織布為主體所構成，膨鬆，所以在尿片1之穿用中，雖然穿用者的體壓加於吸收體4，或尿片被包裝後容易壓壞，不過藉在上部吸收層12的兩側配置抗壓縮層11，可以防止上部吸收層12的壓壞。其結果，上部吸收層12在尿片1之穿用中可以維持其膨

鬆，可以保持吸收軟便之空間。藉此，軟便的吸收及保持效果提高。特別是如圖2所顯示，上部吸收層12覆蓋抗壓縮層11的上面後，即使穿用者的體壓加於吸收體4或被包裝而壓縮上部吸收層12，亦可以確實保證上部吸收層12的厚度達到抗壓縮層11的厚度。藉由維持上部吸收層12的膨鬆，除了以上的效果之外，也可以發揮其次的效果。亦即，即使加上穿用者的體壓或被包裝，吸收體4亦可以維持柔軟的狀態，可以得到舒適的穿用感。另外，吸收體4比較於寬方向中央部，由於側部方面之剛性較高，所以在尿片1之穿用時，吸收體4在其寬方向截面形狀，容易變形成略反 Ω 字形，尿片1可配合穿用者的腳周圍。

抗壓縮層11，係以由可以抵抗穿用者的體壓與包裝壓，且不被壓縮的材料所構成較佳。例如，可以由紙漿纖維的纖積體、熱可塑性纖維的構造體、合成樹脂製的發泡體等構成抗壓縮層11。特別是由使抗壓縮層11的KES壓縮率比上部吸收層12的KES壓縮率十分低的觀點來看，以紙漿纖維的積層體、多孔不織布、發泡體等構成抗壓縮層11較佳。抗壓縮層11其本身之KES壓縮率為20~60%，特別是25~55%，由有效防止抗壓縮層11的壓縮之點較佳。

抗壓縮層11具有一定的厚度。該厚度，由保證穿用者的體壓加於吸收體4而壓縮上部吸收層12時之該上部吸收層12的最低厚度之觀點來看，以在 50gf/cm^2 負荷下，0.7 mm以上，特別是1 mm以上較佳。抗壓縮層11的厚度的上限值，係由穿用時之尿片的配合性、穿用中之舒適性及尿片容

易折成三折等之觀點來決定，以5 mm以下，特別是4 mm以下較佳。各抗壓縮層11的寬度為5~40 mm，特別是10~30 mm，由充分確保軟便的吸收區域及有效防止壓縮之點較佳。由同樣的理由，對於吸收體4的寬度(在本實施形態相同於下部吸收層10及上部吸收層12的寬度)之各抗壓縮層11的寬度的比率為5~35%，特別是10~30%較佳。進一步由同樣的理由，各抗壓縮層11之內側的側緣間之距離為吸收體4的寬度之30~90%，特別是40~80%較佳。另外，抗壓縮層11，其紙的重量雖為75~700g/m²，特別是150~600g/m²，尤其是200~500g/m²，由充分確保軟便的吸收區域及有效防止壓縮之點較佳。

本實施形態之抗壓縮層11，其長度約略與吸收體4的長度(=下部吸收層10及上部吸收層12的長度)相同。但是，抗壓縮層11的長度若有吸收體4的長度之25%以上，特別是33%以上，就可以充分防止上部吸收層12的壓縮，當抗壓縮層11的長度比吸收體4的長度短的情形，抗壓縮層11從吸收體4之穿用者對應於排泄部之區域到對應於背側部之區域配置，由軟便的充分吸收及保持之點較佳。

上部吸收層12如前述，係以不織布為主體所構成。例如，上部吸收層12，係由不織布本身、部分結合熱可塑性纖維網者、熱可塑性纖維與紙漿纖維的複合體、熱可塑性纖維與紙漿纖維及高吸收性聚合物之複合體等所構成。作為不織布，可以使用通氣不織布、樹脂膠合不織布、多孔不織布、無紡紗不織布、熱軋不織布、紡紗膠合不織布等。

此等不織布中，由膨鬆且可充分確保軟便的保持空間之觀點來看，以使用通氣不織布、樹脂膠合不織布、多孔不織布、無紡紗不織布較佳。構成不織布之纖維，其纖度為2~15dtex、特別是3~10dtex，尤其是4~10dtex，由維持吸收軟便之空間，提高透過性之點較佳。

上部吸收層12，其KES壓縮率比抗壓縮層11之KES壓縮率大。上部吸收層12其本身之KES壓縮率為40~80%，特別是45~75%，由維持軟便的吸收空間及吸收體的柔軟性之點較佳。另外，抗壓縮層11之KES壓縮率比上部吸收層12的KES壓縮率小0.4倍~0.85倍，特別是0.5倍~0.8倍，由有效防止上部吸收層12的壓縮之點較佳。

上部吸收層12，其紙的重量雖為15~200g/m²，特別是25~150g/m²，尤其是30~100g/m²，由吸收層的維持與經濟性的觀點來看較佳。另外，上部吸收層12，在0.5gf/cm²負荷下之厚度為0.75~5 mm，特別是0.75~4 mm，在50gf/cm²負荷下之厚度雖為0.25~2.5 mm，特別是0.3~2 mm，由可以維持軟便的吸收空間之點及可以使吸收體柔軟之點較佳。

本實施形態之實施上部吸收層12，其長度約略與吸收體4的長度(=下部吸收層10的長度)相同。但是，上部吸收層12的長度若有吸收體4的長度之25%以上，特別是33%以上，就可以充分進行軟便的吸收及保持。當上部吸收層12的長度比吸收體4的長度短的情形，上部吸收層12，從吸收體4之穿用者對應於排泄部之區域到對應於背側部之區域配置，由軟便的充分吸收及保持之點較佳。

覆蓋吸收體4的上面之頂片2由可以迅速進行軟便的透過之點來看，由不織布構成較佳。再者，頂片2上由更迅速進行軟便的透過之點，規則地形成多數之開孔H較佳。開孔H，其直徑為1~6 mm，特別是1.5~4 mm，由確保軟便的迅速透過之點及防止一但被吸收的軟便回流之點較佳。基於同樣的理由，各開孔4~20 mm，特別是6~15 mm較佳。

作為構成頂片2之不織布，可以使用親水性之通氣不織布、熱軋不織布、紡紗膠合不織布、無紡紗不織布等。此等不織布中，由軟便的透過迅速之點，以使用通氣不織布與無紡紗不織布較佳。構成不織布之纖維，其纖度為0.5~5.5dtex、特別是1~4dtex，由柔軟性與肌膚觸感之點較佳。

也可以由纖度不同的兩種纖維構成不織布。此時，將不織布形成兩層構造，作為上層，即穿用者對向側之層的纖維，使用0.5~5.5dtex，特別是1~4dtex者，且作為下層，即下層吸收體對向側之層的纖維，使用2~10dtex，特別是4~8dtex者，由維持不織布的肌膚觸感良好，提升軟便吸收性之點較佳。

於本實施形態，以剛才所述之比頂片2之KES壓縮率低地形成上部吸收層12的KES壓縮率較佳。此事意味著頂片2方面比上部吸收層12柔軟。藉此，尿片1的穿用感較佳。另外，上部吸收層12方面，由於比頂片2相對地較難被壓縮，所以即使在加上意外的體壓的情形，上部吸收層12亦很難被壓縮，可以確保軟便的保持效果。依同樣的理由，上部吸

收層 12 之 KES 壓縮率，以比頂片 2 的 KES 壓縮率小 0.33 倍~0.85 倍，特別是 0.4 倍~0.8 倍較佳。頂片 2 的 KES 壓縮率為 60~95%，特別是 70~90%，由給予穿用者柔軟的感覺，尿片 1 的穿用感良好之點較佳。

頂片 2，其紙的重量雖為 $15\sim 80\text{g/m}^2$ ，特別是 $20\sim 60\text{g/m}^2$ ，由軟便的透過性與質量風格之點較佳。另外，頂片 2，在 0.5gf/cm^2 負荷下之厚度為 $0.8\sim 3\text{ mm}$ ，特別是 $0.8\sim 2.6\text{ mm}$ ，在 50gf/cm^2 負荷下之厚度為 $0.1\sim 1.2\text{ mm}$ ，特別是 $0.2\sim 1.0\text{ mm}$ ，由柔軟度之點較佳。

本實施形態之尿片 1 之吸收體 4 係以圖 3 所顯示之方法適當地製造。首先，由原匹 21 抽出由薄紙等所形成之硬紙。被抽出之硬紙 20 通過第 1 纖積機 22 的下部。第 1 纖積機 22，係在破碎供給至此之紙漿片 23，形成纖維狀態之後，為了製造矩形狀之纖積體 24 而使用。又，雖未顯示於圖，不過對第 1 纖積機 22 也供給高吸收性聚合物的粒子，該高吸收性聚合物的粒子與被破碎形成纖維狀態之紙漿均一混合。矩形狀之纖積體 24 被載置於硬紙 20 的寬方向中央部。以圖 3 中 (a) 顯示該狀態。纖積體 24 間歇地被載置於硬紙 20 上。

載置纖積體 24 之硬紙 20，被導入眾所周知之折入裝置 25 內，藉此其兩側部被折入纖積體 24 的上側。藉此纖積體 24 以硬紙 20 覆蓋。其結果，形成由連續體所形成之下部吸收層。以圖 3 中 (b) 顯示該狀態。

如此所形成之下部吸收層之連續體，上下面被反轉，其次，通過第 2 纖積機 25 的下部。第 2 纖積機 25 在破碎供給至

此之紙漿片26形成纖維狀態之後，為了製造細長之纖積體27而使用。在第2纖積機25形成2條細長的纖積體27。各纖積體27係間歇地被製造，並分別被載置於下部吸收層的連續體上。纖積體27之載置位置，係位於下部吸收層的連續體之纖積體24的兩側部上。以圖3中(c)顯示該狀態。

其次，構成由設置於第2纖積機25的下游之原匹28所抽出之上部吸收層之連續片29，係被覆蓋於載置纖積體27之下部吸收層的連續體上。片29係與下部吸收層的連續體相同之寬度。以圖3中(d)顯示該狀態。藉此，製造包含有下部吸收層、上部吸收層及抗壓縮層之吸收體的連續體。該連續體，在後步驟於一定位置，在寬方向被裁斷，形成各個之吸收體。

其次，一面參照圖4一面針對本發明之第2實施形態加以說明。針對本實施形態，僅針對與第1實施形態不同之點加以說明，特別是針對未說明之點，適度的適用關於第1實施形態所詳述之說明。另外，在圖4中，與圖1及圖2相同之構件則賦予相同的符號。

圖4係相當於第1實施形態之圖2之圖。本實施形態之尿片與第1實施形態之尿片不同之點，僅在於上部吸收層12係配置於一對抗壓縮層11間，該上部吸收層12係未覆蓋抗壓縮層11的上面之點。即使在本實施形態，與第1實施形態同樣，藉在上部吸收層12的兩側配置抗壓縮層11，亦可防止上部吸收層12的壓壞，軟便的吸收及保持效果提高。但是，僅上部吸收層12未覆蓋抗壓縮層11的上面之部分，防止上

部吸收層12的壓壞之效果比第1實施形態小。

本發明之KES壓縮率係以其次之方法加以測定。測定裝置使用kato-teku製之KES-FB3壓縮試驗機。使用該試驗機測定壓縮面積 2cm^2 ，且在試樣之 0.5gf/cm^2 負荷下之厚度 T_0 。其次，以加壓速度 $20\text{ }\mu\text{m/秒}$ 壓縮試樣。隨著壓縮負荷逐漸增加。壓縮進行到負荷達到 50gf/cm^2 為止。接者，測定 50gf/cm^2 負荷下之厚度 T_m 。以 0.5gf/cm^2 負荷下之厚度 T_0 除以 0.5gf/cm^2 負荷下之厚度 T_0 減去在 50gf/cm^2 負荷下之厚度 T_m 之值，乘以100求出壓縮率(%)。也就是壓縮率(%)由 $(T_0 - T_m)/T_0 \times 100$ 算出。

本發明並不限制於前述實施形態。例如在第1實施形態，抗壓縮層1的上面之全部區域被上部吸收層12覆蓋，不過替代此等，覆蓋抗壓縮層11的上面之至少一部亦可。

另外，在前述之各實施形態，抗壓縮層11雖連續延伸於尿片1之長度方向，不過替代此等，使抗壓縮層成為不連續亦可。另外，在抗壓縮層11的前端部及/或後端部，兩抗壓縮層連接亦可。下部吸收層10不僅為縱長之矩形狀，為砂計時器或T字型形狀亦可。

以下，藉實施例更詳細地說明本發明。不過本發明之範圍並不限制於此等之實施例。

實施例1~8及比較例1~3

(1)頂片的製造

製造表1顯示之種類之各種頂片。該表顯示此等之KES壓縮率。

(2)上部吸收層的製造

製造表1顯示之種類之各種上部吸收層。該表顯示此等之KES壓縮率。

(3)抗壓縮層的製造

將紙漿纖維分別積層成 200g/m^2 、 300g/m^2 、 400g/m^2 ，將此切割成寬度25 mm、長度285 mm，得到一對抗壓縮層。將各抗壓縮層如這些外側側緣與下部吸收層側緣重疊般地載置於下部吸收體上，使抗壓縮層的內側側緣間之距離成為40 mm。表1顯示抗壓縮層的KES壓縮率。

(4)下部吸收層的製造

製造包含紙漿纖維63重量%及高吸收性聚合物之粒子37重量%之紙的重量 478g/m^2 之纖維體，切成寬度90 mm長度285 mm之長方形，做成以紙的重量 16g/m^2 之薄紙包住該纖維體，做成下部吸收體。

(5)背片

使用紙的重量 40g/m^2 之透濕性背片。

以表2顯示之組合使用以上(1)~(5)所得到之構件。各構件的黏著，使用熱熔性黏著劑，得到性能評估用樣本。

性能評估

針對在實施例及比較例所得到之評估用樣本，以以下的方法評估軟便吸收性。結果顯示於表2。

軟便吸收性

以壓克力板設置斜面的試驗台。壓克力板的傾斜角度係適度的設定(例如10度)。角度以角度計測定，斜度誤差為 ± 1

度。另外，在與傾斜方向正交之方向，使壓克力板成為水平。測定之前確認樣本軟便是否垂於壓克力板上，是否約略一直線的流下於下方。若未流下，則調整壓克力板的角度。其次，在壓克力板上載置評估用樣本。在評估用樣本上，以3g/秒的速度由內徑3 mm的玻璃管滴下30g樣本軟便。此時，玻璃管的前端由評估用樣本之滴下位置成為約5 mm上方。評估用樣本之滴下位置，係在由評估用樣本下端部朝上側靠近190 mm之位置，且位於評估用樣本的寬方向中央部。滴下一定量之樣本軟便後，測定其流下距離及擴散面積，另外觀察有無漏出。

樣本軟便的調製

在日本國東京都之股份公司 uehara 化學製品之 kuranoru(PVA系合成洗潔膏)1500g中添，加由日本國東京都之股份公司 aizen所銷售之食用藍色1號0.1g。再加上離子交換水，調整成 $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ 之黏度成為 $30\pm 3\text{ mPa}\cdot\text{s}$ ，得到樣本軟便。

表 1

		種類	組成	纖度與構成 比	紙的重 量 (g/m ²)	寬 (mm)	KES		
							0.5gf/cm ² 負 荷下的厚度 T ₀ (mm)	50gf/cm ² 負 荷下的厚度 T _m (mm)	壓縮 率(%)
頂片	A	通氣不 織布	PP/ PE PP/ PE	3.3dtex 33% 5.6dtex 67%	30	90	1.330	0.277	79.2
	B	通氣不 織布	PP/ PE	3.3dtex 100%	25	90	1.052	0.223	78.8
	C	A的開 孔品	PP/ PE PP/ PE	3.3dtex 33% 5.6dtex 67%	30	90	0.822	0.182	77.9
上部 吸收 層	A	通氣不 織布	PP/ PE	5.6dtex 100%	30	90	0.825	0.283	65.7
	B	通氣不 織布	PP/ PE PET/ PE	7.8dtex 33% 3.3dtex 67%	26	90	1.007	0.296	70.6
	C	樹脂膠 合不織 布	PET	6.6dtex 100%	45	70	0.978	0.393	59.8
	D	通氣不 織布	PP/ PE	5.6dtex 100%	30	40	0.825	0.283	65.7
抗壓 縮層	A	紙漿積 層體	—	—	300	25	3.740	1.920	48.7
	B	紙漿積 層體	—	—	400	25	4.610	2.590	43.8

表面材 C；對表面材 A 實施開孔處理者(開孔徑 $\phi 2.4$ mm、間距 6.6 mm、開孔率 10.4%)

PP:聚丙烯

PE:聚乙烯

PET:聚對苯二甲酸乙二酯

$$\text{壓縮率}(\%) = (T_o - T_m)T_o \times 100$$

表 2

		頂片	上部 吸收層	抗壓 縮層	軟便吸收性		
					流下距離 (mm)	擴散面積 (cm ²)	有無漏出
實施例	1	A	A	A	140	45	無
	2	A	A	B	138	37	無
	3	A	B	A	136	48	無
	4	A	C	A	150	51	無
	5	A	D	A	148	46	無
	6	B	A	A	138	44	無
	7	B	D	A	152	55	無
	8	C	A	C	128	53	無
比較例	1	A	A	-	190以上	68	有
	2	A	B	-	190以上	82	有
	3	A	C	-	190以上	72	有

由表1及表2顯示之結果可以明白，顯示各實施例具有優良之樣本軟便的吸收保持性，可以防止其漏出。對於此，

由表1及表2顯示之結果可以明白，顯示各實施例具有優良之樣本軟便的吸收保持性，可以防止其漏出。對於此，在未具有抗壓縮層之比較例，顯示樣本軟便的吸收保持性較差，發生表面液體流動所引起之漏出。

又，以實施例1之評估用樣本的構造製造新生兒用之拋棄式尿片，進行實用調查的結果，確認了水狀便(軟便)被吸收之意見較多，並且便的漏出率降低。

如以上所詳述，本發明之拋棄式尿片，在軟便等之低黏性的排泄物之吸收及保持上優良，可以有效防止其漏出。另外，本發明之拋棄式尿片，由於可以維持吸收體的柔軟狀態，所以可以得到舒適的穿用感。再者，在尿片的穿用中，吸收體在其寬度方向截面形狀容易變形成略反 Ω 字形，尿片可配合穿用者的腳周圍。本發明之拋棄式尿片特別適用作為軟便的排泄次數較多之新生兒用之拋棄式尿片。

【圖式簡單說明】

圖1為由頂片側來看第1實施型態之拋棄式尿片之平面圖。

圖2為圖1之II-II線截面圖。

圖3為顯示第1實施型態之拋棄式尿片之吸收體的製造方法之步驟圖。

圖4為第2實施型態之拋棄式尿片之截面圖(相當於圖2之圖)。

【圖式代表符號說明】

- | | |
|---|-------|
| 1 | 拋棄式尿片 |
| 2 | 頂片 |

3	背片
4	吸收體
5, 5'	腰片部
6, 7	腿片部
6a, 7a	彈性伸縮構件
7	立體褶襖形成用片
8, 8	止動件
10	下部吸收層
10a	纖積物
10b	吸收紙
11	抗壓縮層
12	上部吸收層
20	硬紙
21, 28	原匹
22	第1纖積機
23, 26	紙漿片
24, 27	纖積體
25	第2纖積機
29	連續片

伍、中文發明摘要：

本發明係一種拋棄式尿片1，其中吸收體4具備下部吸收層10、一對抗壓縮層11、及上部吸收層12；該下部吸收層10，係含有高吸收性聚合物；該一對抗壓縮層11，係分別配置於下部吸收層10的上面之兩側部；該上部吸收層12，係以配置於一對抗壓縮層11間之不織布為主體；且比上部吸收層12的KES壓縮率低地形成抗壓縮層11的KES壓縮率。

陸、英文發明摘要：

A disposable diaper comprises an absorber 4 comprising a back absorptive layer 10 containing high absorbing polymer, a pair of anti-compression layer 11 disposed on two sides above said back absorptive layer 10 respectively, and a top absorptive layer 12 primarily containing non-fabric interposed between a pair of anti-compression layer 11, wherein the KES compression rate of said anti-compression layer 11 is not lower than the KES compression rate of said top absorptive layer 12.

拾、申請專利範圍：

1. 一種拋棄式尿片，具有液體透過性之頂片、液體不透過性之背片及介於兩片間之液體保持性之吸收體，其特徵在於：

前述吸收體具備：

下部吸收層，係含有高吸收性聚合物；

一對抗壓縮層，係分別配置於該下部吸收層之上面之兩側部；及

上部吸收層，係以配置於一對該抗壓縮層間之不織布為主體；

且比前述上部吸收層的KES壓縮率低地形成前述抗壓縮層的KES壓縮率。

2. 如申請專利範圍第1項之拋棄式尿片，其中前述上部吸收層配置成覆蓋前述抗壓縮層之上面之至少一部分。
3. 如申請專利範圍第1項之拋棄式尿片，其中前述上部吸收層的KES壓縮率比前述頂片的KES壓縮率低。
4. 如申請專利範圍第1項之拋棄式尿片，其中在前述頂片形成多數開孔。
5. 如申請專利範圍第1項之拋棄式尿片，其中前述抗壓縮層的KES壓縮率為20~60%，前述上部吸收層的KES壓縮率為40~80%，且該抗壓縮層的KES壓縮率為該上部吸收層的KES壓縮率之0.4~0.85倍。

拾壹、圖式：

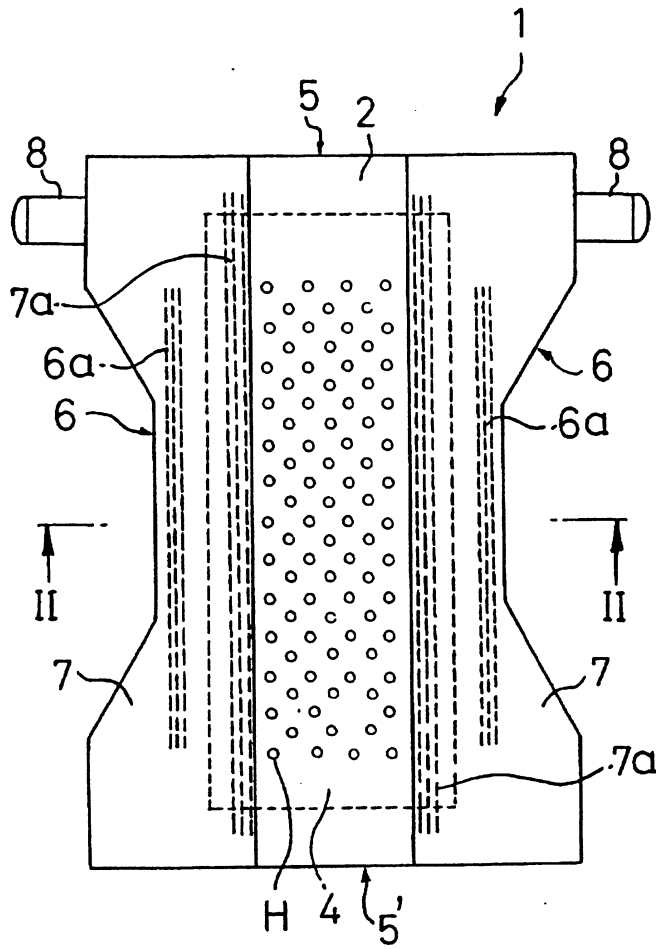


圖 1

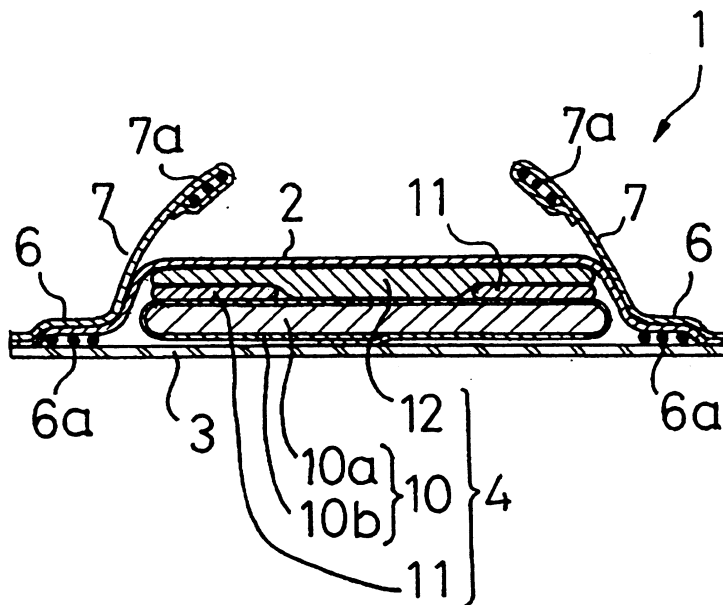


圖 2

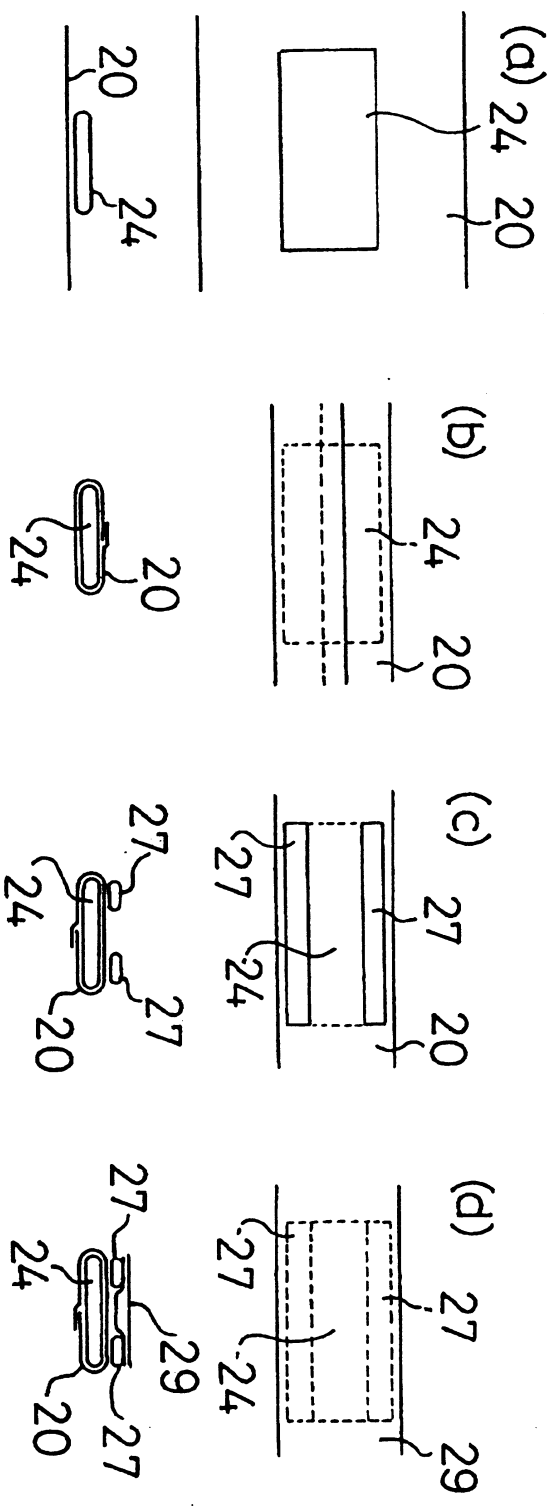
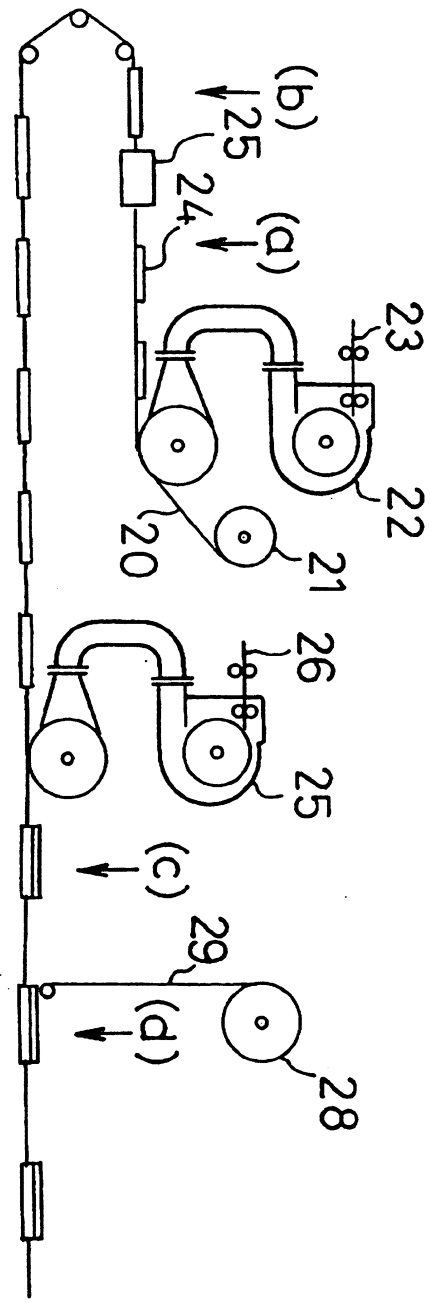


圖 3

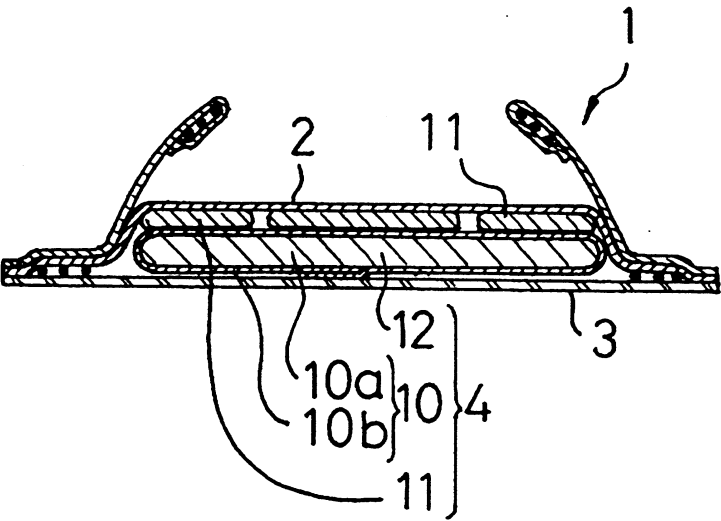


圖 4

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2)圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	拋棄式尿片
2	頂片
3	背片
4	吸收體
6	腿片部
6a,7a	彈性伸縮構件
7	立體褶襴形成用片
10	下部吸收層
10a	纖積物
10b	吸收紙
11	抗壓縮層
12	上部吸收層

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：