(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201204332 A1
(43)公開日： 中華民國 101 (2012) 年 02 月 01 日

(21)申請案號：100121477 (22)申請日： 中華民國 100 (2011) 年 06 月 20 日
(51)Int. Cl.： *A61F13/00 (2006.01)*
(30)優先權：2010/06/21 歐洲專利局 10166719.4
(71)申請人：３Ｍ新設資產公司 (美國) 3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY (US)
美國
(72)發明人：豪斯奇特　渥克 HAUSCHILDT, VOLKER (DE)；琪特希爾　彼得 KITZER, PETER (DE)；歐特爾　拉夫　剛瑟 OERTEL, RALF GUNTHER (DE)
(74)代理人：陳長文
申請實體審查：無　申請專利範圍項數：13 項　圖式數：6　　共 30 頁

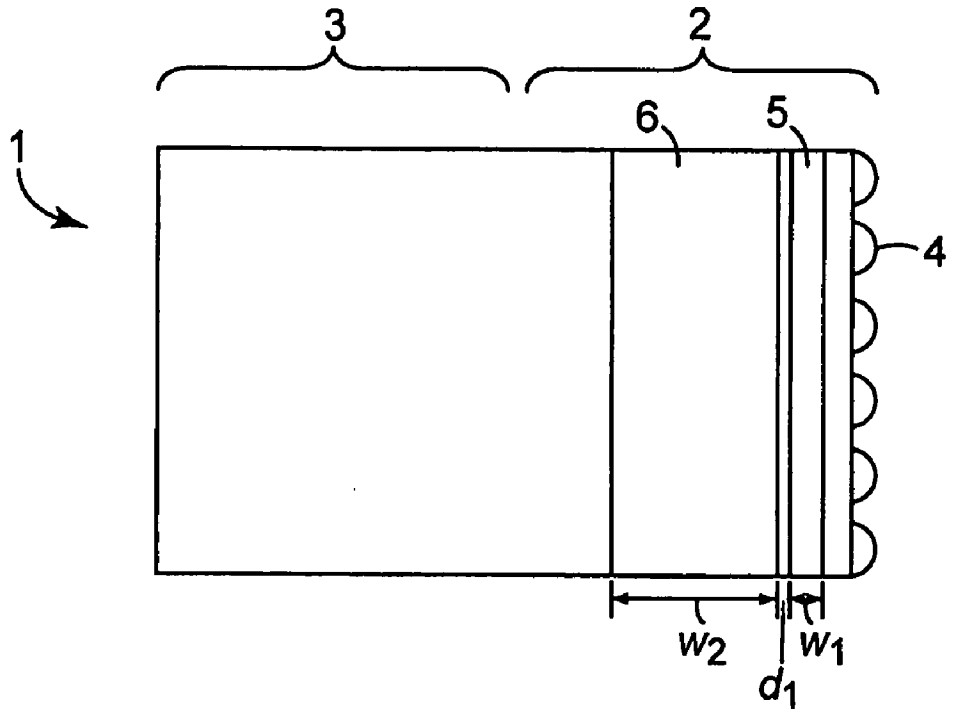
(54)名稱

衛生用品封閉凸片

HYGIENE ARTICLE CLOSURE TAB

(57)摘要

本文揭示一種與諸如尿褲、成人失禁用品或女性衛生用品配合使用之衛生用品的衛生用品封閉凸片。該封閉凸片包括一襯底層，其具有經調適以承載至少一個機械緊固構件之一區域及經調適以形成一手指剝離部分之一區域，該手指剝離部分不具有任何緊固構件。一第一機械緊固構件係承載於該襯底層上，第一機械緊固構件鄰近該手指剝離部分且具有寬度 w_1。一第二機械緊固構件係經承載於該襯底層上且具有寬度 w_2 且與該第一機械緊固構件分離一分離距離 d_1。該第一機械緊固構件之寬度 w_1 係大於該分離距離 d_1，且該第二機械緊固構件之寬度 w_2 係大於該第一機械緊固構件之寬度 w_1。



1：衛生用品封閉凸片
2：使用者端
3：製造者端
4：手指剝離部分
5：第一機械緊固構件
6：第二機械緊固構件

(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201204332 A1
(43)公開日： 中華民國 101 (2012) 年 02 月 01 日

(21)申請案號：100121477 (22)申請日： 中華民國 100 (2011) 年 06 月 20 日
(51)Int. Cl.： *A61F13/00 (2006.01)*
(30)優先權：2010/06/21 歐洲專利局 10166719.4
(71)申請人：３Ｍ新設資產公司 (美國) 3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY (US)
美國
(72)發明人：豪斯奇特　渥克 HAUSCHILDT, VOLKER (DE)；琪特希爾　彼得 KITZER, PETER (DE)；歐特爾　拉夫　剛瑟 OERTEL, RALF GUNTHER (DE)
(74)代理人：陳長文
申請實體審查：無　申請專利範圍項數：13 項　圖式數：6　　共 30 頁

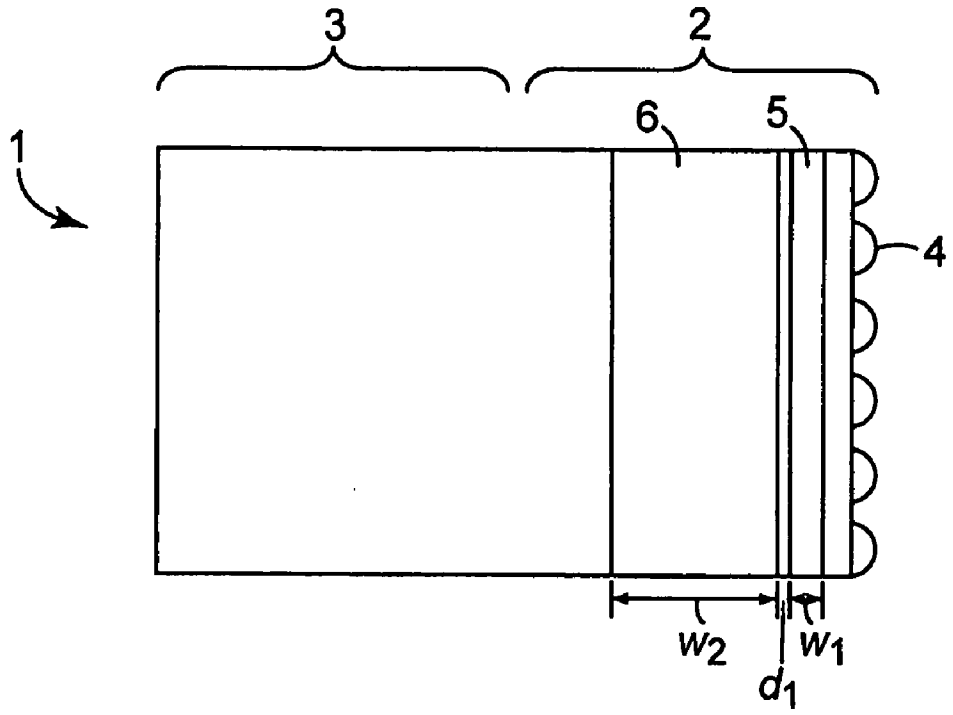
(54)名稱

衛生用品封閉凸片

HYGIENE ARTICLE CLOSURE TAB

(57)摘要

本文揭示一種與諸如尿褲、成人失禁用品或女性衛生用品配合使用之衛生用品的衛生用品封閉凸片。該封閉凸片包括一襯底層，其具有經調適以承載至少一個機械緊固構件之一區域及經調適以形成一手指剝離部分之一區域，該手指剝離部分不具有任何緊固構件。一第一機械緊固構件係承載於該襯底層上，第一機械緊固構件鄰近該手指剝離部分且具有寬度 w_1。一第二機械緊固構件係經承載於該襯底層上且具有寬度 w_2 且與該第一機械緊固構件分離一分離距離 d_1。該第一機械緊固構件之寬度 w_1 係大於該分離距離 d_1，且該第二機械緊固構件之寬度 w_2 係大於該第一機械緊固構件之寬度 w_1。



1：衛生用品封閉凸片
2：使用者端
3：製造者端
4：手指剝離部分
5：第一機械緊固構件
6：第二機械緊固構件

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種衛生用品封閉凸片，具體而言，係關於一種採用機械緊固構件之封閉凸片。

【先前技術】

衛生用品，尤其是可棄式衛生用品具有各種用途，包含嬰兒尿褲(有時稱為尿布)、女性衛生用品(諸如，衛生棉或衛生護墊)及成人失禁穿戴物(例如，失禁墊及可棄式內褲)。此等用品中之各者係經設計而吸收及/或保持流體及其他身體分泌物且通常需要將該用品相對於穿戴者之身體而固定於合適之位置。此係可藉由將該物品直接黏結至自身而使得其包圍穿戴者(對於嬰兒尿褲及可棄式內褲而言)或黏結至一件衣物(對於女性衛生用品及成人失禁墊而言)或直接黏結至使用者之皮膚(對於女性衛生用品及失禁墊而言)。

對於諸如尿褲及可棄式內褲，通常提供封閉凸片，以促使該用品直接黏結至自身。該封閉凸片一般包括一非編織材料之長條，其係經分成一使用者端及一製造者端。或者，該封閉凸片可形成一用品(諸如，尿褲)之一耳狀翼片的部分，其為該衛生用品之前部及後部中之一者之一延伸部分，且因此，通常僅具有一個使用者端，因為該製造者端自與該耳狀翼片成一體。該使用者端係具有一手指剝離部分，其一般包括一無緊固件區域，以致使該使用者將該封閉凸片抓握於拇指與食指之間，使得可閉合(與該衛生

用品之一表面緊密配合或穩固地黏合)及打開(自該衛生用品之一表面釋放)。該使用者端之至少一區域係具有一黏性及/或機械緊固構件。該封閉凸片之製造者端再次為一無緊固件區域，且係經提供而允許該封閉凸片穩固地固定至該衛生用品。此係可藉由一黏結劑、或一熱熔接過程或超音波熔接過程而完成。該非編織材料係可沿該封閉凸片之部分長度或整個長度而加強，且該手指剝離部分係可(例如)藉由提供一具扇形邊緣而塑形，以使得對於使用者而言將該封閉凸片之使用者端自該衛生用品之表面提升更為容易。

該手指剝離部分向衛生用品之使用者提供優點之一具體情形係自該衛生用品之表面打開該封閉凸片或移除該封閉凸片期間。例如，若採用一機械緊固構件而將該封閉凸片緊固至該衛生用品時，該機械緊固構件之元件(例如，鉤、桿或杯狀突起)將與該衛生用品之用作一定位區之區域之纖維緊密配合。為了打開該封閉凸片，使用者必須提供某一位準之力來使該等緊固元件自該定位區之纖維解除緊密配合。對於提供於一封閉凸片上之機械緊固構件之特定寬度，其具有一鄰近該手指剝離部分之前緣及一鄰近該製造者端之後緣，移除該機械緊固構件所需之力自需要釋放該前緣之一初始值穩定地增加，直到最終釋放該後緣。因此，當移除該封閉凸片時，使用者經歷一增加之拉動抵抗力，且當該後緣最終釋放時，該拉動抵抗力突然減小。此意味著，使用者可能覺得該封閉凸片起初時並未經適當

地緊固。

一種減小此使用者感知難以移除或安全性不適當之方法在於將該機械緊固構件分成跨過該封閉凸片之寬度且沿該使用者端之長度而延伸之若干區域。US 6,030,373中描述此方法之一實例。一緊固凸片包含一使用者接合部分，其具有彼此相隔一橫向間距之一前緣及一後緣，且具有位於該前緣及後緣中之各者處之一緊固機構(諸如，一機械緊固構件)。該橫向間隔距離有助於使該封閉應力更均勻地分佈。EP 1 663 095 B1中描述了一類似之效果，其中一鉤緊固材料係提供於設置在尿褲之一耳狀翼片之表面上。該鉤材料係經分成分離一間隙之兩個區域。據建議，該間隙減少在該等緊固材料中之一者生成之感應壓力向該等緊固材料中之另一者之傳送，此轉而減少該等緊固材料中之一者歸因於此應力而脫離之可能性。類似地，EP 0 755 665 A1討論使用具有鉤緊固材料及環圈緊固材料之兩個區域而非一單一區域，因為此減小該緊固件變得不經意脫離之機會。

此等文獻中之各者處理使用者對該封閉凸片可能未經穩固緊固之感知之問題。然而，仍存在使用者如何感知打開或釋放該封閉凸片所需之力，且是否此負面地影響該使用者對該衛生用品之穩固的良好程度之感知之問題，及將一經穩固良好之封閉凸片自一定位區完全移除之簡易性之問題。

【發明內容】

本發明之目的在於藉由提供一種衛生用品封閉凸片而解決此等問題，其包括：一襯底層，其具有經調適以承載至少一個機械緊固構件之一區域及經調適以形成一手指剝離部分之一區域，該手指剝離部分不具有任何緊固構件；一第一機械緊固構件，其係承載於該襯底層上，鄰近該手指剝離部分，且具有寬度w_1；及一第二機械緊固構件，其係經承載於該襯底層上，具有寬度w_2且與該第一機械緊固構件分離一分離距離d_1；其中該第一機械緊固構件之寬度w_1係大於該分離距離d_1且該第二機械緊固構件之寬度w_2係大於該第一機械緊固構件之寬度w_1。

藉由使用一機械緊固構件之兩個區域(其等相互分離一小分離距離(其中小係指示該分離距離係小於該第一機械緊固構件之寬度))，使用者在嘗試移除或打開該衛生用品封閉凸片時會經歷一抵抗力，此指示該衛生用品封閉凸片係經穩固地緊固。此外，藉由提供機械緊固構件之兩個區域，該使用者感知該凸片更易於打開，因為當該緊固構件係自定位區材料最終釋放時，不存在突然的急動。提供機械緊固構件之非對稱區域之有利效果在於感知最大的剝離力且剝離分離及剪力分離，從而令使用者感知移除簡易及穩固地緊固。

較佳的是，該第一機械緊固構件及該第二機械緊固構件包括鉤、桿或杯狀機械緊固構件。較佳的是，該第一機械緊固構件及該第二機械緊固構件係經調適以與毛絨非編織材料、擠壓結合環圈材料、針織環圈材料中之一者接合且

鉤至背襯材料。此等機械緊固元件及定位區材料特別適於與衛生用品配合使用。

該第一機械緊固構件可包括經最佳化而抵抗剝離力之機械緊固元件且該第二機械緊固構件可包括經最佳化而抵抗剪力之機械緊固構件。藉由最佳化該機械緊固構件之緊固元件之性質，使用者之總體體驗亦可得以最佳化。

該第一機械緊固構件之寬度w_1與該第二機械緊固構件之寬度w_2之總和較佳在7 mm至22 mm之範圍內。分離距離d_1較佳在0.5 mm至1.0 mm之範圍內。此等範圍尤其有利於產生令使用者對該衛生用品封閉凸片希望之感受及回應。

該衛生用品封閉凸片可進一步包括一第三機械緊固構件，其係經承載於該襯底層上，具有寬度w_3且係與該第二機械緊固構件分離一分離距離d_2。增加該機械緊固構件之區域之數目可用於增強初始剝離力及使用者能打開或移除該衛生用品凸片之簡易性兩者。較佳的是，該第三機械緊固構件之寬度w_3係等於該第二機械緊固構件之寬度w_2。或者，該第三機械緊固構件之寬度w_3並不等於該第二機械緊固構件之寬度w_2。該第一機械緊固構件與該第二機械緊固構件之間之分離距離d_1可等於該第二機械緊固構件與該第三機械緊固構件之間之距離d_2。亦可提供一第四機械緊固構件，其係經承載於該襯底層上且具有寬度w_4且與該第二機械緊固構件分離一分離距離d_3。此等選擇給予該衛生用品封閉凸片以總體設計靈活性，同時仍確保使用者感知一經穩固地緊固之衛生用品封閉凸片係可輕易打開或移除。

該襯底層可包括一非編織材料層及一黏結層。此構造尤其適合於當該凸片係經形成而與該用品(例如，嬰兒尿褲)自身分離之情形。或者，該襯底層係可由一衛生用品之背襯材料而形成。藉由使用該背襯材料來形成一衛生用品封閉凸片，可將本發明用作衛生用品之封閉凸片，其中封閉機構一般形成作為該物品(例如，一些尿褲設計或女性衛生用品)之部分。

【實施方式】

現將僅藉由舉例之方式且參考附圖來描述本發明。

在本發明中，已經認識到，藉由仔細選擇提供於一衛生用品封閉凸片上之機械緊固構件之寬度，不僅可減小一緊固構件被不經意釋放之風險(即，該使用者對該封閉凸片穩固至該衛生用品之良好程度之感知)，同時可改變該使用者對打開或釋放該封閉凸片所需之力的量之感知。根據本發明之第一及第二實施例之一衛生用品封閉凸片係尤其適於與諸如嬰兒尿褲及可棄式內褲(尤其是具有失禁墊功能之衛生用品)配合使用。儘管在此等實施例中之各者中，係就一細長條帶之角度而描述該封閉凸片，熟悉此項技術者可明顯瞭解，每個實施例係可與具有一耳狀翼片部分(未附接有細長條帶，但是該機械緊固構件係經直接安裝於該耳狀翼片自身)之衛生用品組合使用。此係類似於本發明之第三實施例，其尤其適合於(但是不限於)用於包括護翼部分之女性衛生用品或其上固定有機械緊固構件之耳狀翼片，且因此該衛生用品封閉凸片係與該衛生用品成

一體。本發明之第四實施例尤其適合於並不提供有護翼或其他類似部分之衛生用品，且該衛生用品封閉凸片係經有效地與該衛生用品之背襯材料成一體，諸如褲護墊之女性衛生用品。

圖1係該機械緊固構件在根據本發明之第一實施例之衛生用品封閉凸片上之定位之示意圖。該視圖係該衛生用品封閉凸片之底側，其顯示該機械緊固構件。呈細長條帶形式之該衛生用品封閉凸片1具有兩個相對之長側及兩個相對之短側，其等係由支撐一非編織材料層(未圖示)之背襯層形成。該衛生用品封閉凸片1具有一使用者端2及一製造者端3。該使用者端2包括具有一具扇形邊之一手指剝離部分4，承載於該襯底層上之第一機械緊固構件5及亦承載於該襯底層上之第二機械緊固構件6。第一機械緊固構件5及第二機械緊固構件6中之各者延伸跨過該衛生用品封閉凸片之寬度，且具有平行於該細長條帶之相對短側之邊緣。該第一機械緊固構件5具有寬度w_1，且該第二機械構件6具有寬度w_2，其中該第二機械緊固構件6之寬度w_2係大於該第一機械緊固構件之寬度w_1。該第一機械緊固構件5與該第二機械緊固構件6分離一分離距離d_1。在此實施例中，該第一緊固構件6之寬度w_2係大於該分離距離d_1。藉由最小化該分離距離d_1，不具有任何機械緊固構件之表面面積百分率得以最小化，但是仍可維持提供兩個分離機械緊固構件之效果。可最佳化該等機械緊固構件之寬度及該分離距離，下文將進一步詳盡描述。

圖2係該機械緊固構件在根據本發明之第二實施例之衛生用品封閉凸片上之定位之示意圖。該視圖係該衛生用品封閉凸片之底側，其顯示該機械緊固構件。呈一細長條帶形式之該衛生用品封閉凸片7具有兩個相對之長側及兩個相對之短側，其等係由支撐一非編織材料層(未圖示)之襯底層而形成。衛生用品封閉凸片7係具有一使用者端8及一製造者端9。該使用者端8包括具有一具扇形邊緣之一手指剝離部分10，承載於該襯底層上之第一機械緊固構件11及亦承載於該襯底層上之第二機械緊固構件12及再次亦承載於該襯底層上之第三緊固構件13。第一機械緊固構件11、第二機械緊固構件12及第三機械緊固構件13中之各者延伸跨過該衛生用品封閉凸片之寬度且具有與該細長條帶之相對之短側平行之邊緣。該第一機械緊固構件11具有寬度w_1，且該第二機械緊固構件12具有寬度w_2，其中該第二機械緊固構件12之寬度w_2係大於該第一機械緊固構件之寬度w_1。該第三機械緊固構件12具有寬度w_3，其中該第三緊固構件13之寬度w_3係大於該第一機械緊固構件11之寬度w_1，但在此實施例中，等於該第二緊固構件12之寬度w_2。再次，該第一機械緊固構件11與該第二機械緊固構件分離一分離距離d_1，且在此實施例中，該第二機械緊固構件12與該第三機械緊固構件13分離一分離距離d_2。該第一緊固構件11之寬度w_1及該第二緊固構件12之寬度w_2及該第三緊固構件13之寬度w_3係大於該分離距離d_1，且係大於該分離距離d_2。該兩個分離距離d_1與d_2彼此大體上相等。在此實施

例中該第三機械緊固構件之寬度w_3係大體上等於該第二機械緊固構件之寬度w_2，但係可根據所選擇之該定位區材料及機械緊固構件而較窄或較寬。再次，可最佳化機械緊固構件之寬度及該第二分離距離，下文將描述。亦可包含一第四機械緊固構件，其具有寬度w_4，且與該第三機械緊固構件分離一分離距離d_3。該兩個分離距離d_2與d_3彼此大體上相等。在此實施例中該第四機械緊固構件之寬度w_4係大體上等於該第三機械緊固構件之寬度w_3，但係可根據所選擇之該定位區材料及機械緊固構件而選擇為較窄或較寬。再次，可最佳化機械緊固構件之寬度及該第二分離距離，下文將描述。

圖3顯示係打開或釋放根據本發明之第一實施例之衛生用品封閉凸片(虛線)相較於一習知衛生用品封閉凸片(實線)所需之剝離力之圖表。該圖表顯示沿y軸之力(以N(牛頓)計)，及沿該x軸自一襯底材料而移除之機械緊固構件之寬度(距離單位為mm)。根據本發明之第一實施例之衛生用品封閉凸片係藉由提供兩個包括CHK-02220鉤(美國明尼蘇達州55144-1000，聖保羅市3M中心之3M公司有售)之機械緊固構件而形成，其等係黏結至一經黏結劑塗佈之非編織襯底層。在該衛生用品封閉凸片之使用者端上提供一覆蓋層，以產生一手指剝離部分。該第一緊固構件係經定位而鄰近該手指剝離部分，且寬度w_1為3 mm，且與寬度w_2為10 mm之第二機械緊固構件分離之一分離距離d_1爲0.5 mm。習知之衛生用品封閉條帶具有相同之基本構造，但是具有

一單一機械緊固構件之寬度為13 mm。每個衛生用品封閉凸片係放置於一擠壓結合環圈材料(美國明尼蘇達州55144-1000，聖保羅市3 M中心之3M公司有售之EBL-Soft)形成之一定位區上，且在一拉伸測試器中經受一180°之剝離力。初始時，使用滾過該表面之2 kg重物而將該樣本按壓至該定位區材料上，且該樣本在10秒鐘內負載垂直懸掛之1 kg重物。該樣本之兩端接著被放置於一拉伸測試器中，從而產生T剝離模式180°剝離測試。該剝離力測試重複8次，且採用一平均值來產生圖3中所示之曲線。

圖3圖解對於習知之衛生用品封閉凸片，當該機械緊固構件自一定位區移除時，需要大體上恆定增加剝離力。此給使用者造成該衛生用品封閉凸片難以移除之印象，且需要不斷增加之力，直到完全釋放，當該衛生用品封閉凸片突然自該定位區拉離，存在令人不悅之感知，因為使用者不清楚哪個點不再需要施加增加之力。相反地，使用者可能再次獲得該衛生用品封閉凸片係不一定經穩固地緊固之印象，因為移除該衛生用品封閉凸片所需之初始力相對低。

圖3亦圖解對於根據本發明之第一實施例之衛生用品封閉凸片，所需之剝離力之量係於兩個階段有效：一第一階段，當與習知之衛生用品封閉凸片比較時，在第一階段之剝離力之增加率較大；及一第二階段，較該第一階段，其剝離力增加率較低。此兩個階段係由剝離力之下降而分離，該下降係由該第一機械構件與該第二機械構件之間之

分離距離而造成。藉由使初始在一短剝離距離上經歷之剝離力之增加率較大，則使用者立刻感知到該衛生用品封閉凸片係經穩固地緊固，因為需要施加相當大之力來開始打開過程。藉由確保該剝離力產生下降，且接著使該剝離力之增加率較低直到移除該衛生用品封閉凸片，則使用者不會經歷與習知衛生用品封閉凸片關聯之相同之突然釋放之情形，此主要係歸因於使用者覺得該衛生用品封閉凸片係經穩固地閉合或附接至該定位區之事實。此係藉由確保該第一機械緊固構件之寬度w_1係大於該分離距離d_1且該第二機械緊固構件之寬度w_2係大於該第一機械緊固構件之寬度w_1而達成。

不希望受限於任何特定的理論，很可能所提供之兩個機械緊固構件具有不同之寬度且分離一分離距離導致使用者提供兩種不同類型之力來打開該衛生用品封閉凸片。初始時，該使用者需要提供一剝離力，即，當與該定位區接觸時，在大致上垂直於該衛生用品封閉凸片的平面之方向上提供一力。此垂直力造成位於該第一機械緊固構件處之機械緊固元件與該定位區之材料脫離。由於該第一機械緊固構件之寬度w_1較該衛生用品封閉凸片之前緣與後緣之間之總體寬度相對小，實際上所有之第一機械構件將藉由施加一垂直力而移除。在該整個第一機械緊固構件係自該定位區移除時，在該第一機械緊固構件與該第二機械緊固構件之間之該分離距離處經歷所施加之力之下降。儘管初始時需要一小垂直力來釋放該第二機械緊固構件之第一列機械

緊固元件，當與該定位區接觸時，大部分之力係由該使用者自然地施加於平行於該衛生用品封閉凸片的平面之方向上，即，一剪力。在習知之衛生用品封閉凸片中，施加一垂直剝離力，以首先將該等機械緊固元件自該定位區材料釋放，接著施加一平行剪力。所需施加之剝離力與後續之剪力之間沒有明顯之區別，導致該使用者同時嘗試藉由組合垂直力與平行力而將衛生用品封閉凸片自定位區剝離。此產生該衛生用品封閉凸片變得愈加難以移除或打開，但仍未穩固地緊固或閉合之印象。

該第一機械緊固構件與該第二機械緊固構件之間之分離距離之作用係提供使用者產生該衛生用品封閉凸片係經穩固地緊固或閉合，但仍易於打開或移除之印象的關鍵。初始時，由於施加垂直力，使用者在打開過程中累積動量，該動量在該第一機械緊固構件係自該定位區完全釋放時自然地停止。然而，為了不完全遺失此動量，重要的是該分離距離不要過大，使得該第二機械緊固構件之第一列機械緊固元件可輕易地藉由相同之經垂直施加之力而自該定位區材料脫離。這則確保平滑轉變至該平行力，從而將該第二機械緊固構件之剩餘部分自該定位區之材料釋放。若該分離距離過大，則圖3中所示之針對根據本發明之第一實施例之該衛生用品封閉凸片所施加之介於第一峰值與第二峰值之間之剝離力之下降將更大，此給使用者造成該第二機械緊固構件將需要一定程度之牽引移動來使其自該定位區之表面釋放之感知。若該分離距離過小，則使用者經歷

如用於習知衛生用品封閉凸片所需之力類似之增加速率，及在使用中與之關聯之感知。分離距離之較佳範圍之一實驗性決定顯示此距離為介於0.5 mm至1.0 mm之間。

此較佳範圍係由圖4中所示之資料進一步闡明。圖4係顯示針對機械緊固構件之不同寬度，及不同分離距離打開或釋放衛生用品封閉凸片所需要之峰值剝離力之圖。25 mm寬之測試條帶，其包括一層壓襯底材料(42 g/m^{2}之丙綸非編織材料層及20 g/m^{2}之聚丙烯/聚乙烯共聚物層)且承載聚丙烯鉤物(基本重量為100 g/m^2)，其係使用一膠帶而附接至該襯底材料，經歷90°之剝離測試。初始時，再次使用膠帶而將樣本放置於附接至一金屬基座板之一針織環圈定位區上，且使用2 kg之滾軋機來滾軋而達成鉤物與環圈材料之間之緊密配合。剪切處理包括實施藉由1 kg重物而提供之一水平拉力達2秒鐘，且接著進行具有300 mm/min之拉動速率之剝離測試，以將測試條帶自該針織環圈定位區移除。使用鉤物區域及分離距離之組合而針對每個測試樣本產生大約20 mm之總體緊固區域。寬度及分離距離使用下列值：

- 機械緊固構件之寬度，w： 1 mm、3 mm、10 mm
- 分離距離，d： 1 mm、2 mm、3 mm、4 mm、5 mm

測量組合每個寬度w與每個分離距離d之樣本。記錄將該等樣本自一環圈材料(以每25 mm寬度之N計)剝離所需之峰

值力。自此等結果，該分離距離d之最佳為1 mm，且對於機械緊固構件之每個寬度w而言，當分離距離增加，該峰值力減小。

此外，為了能夠輕易地更換一習知衛生用品封閉凸片，較佳的是該第一機械緊固構件之寬度w_1與該第二機械緊固構件之寬度w_2之總和在7 mm至22 mm之範圍內。該第一機械緊固構件之寬度w_1之較佳範圍在1.0 mm至5.0 mm之範圍內且該第二機械緊固構件之寬度w_2在5.0 mm至18.0 mm之範圍內。

較佳的是，該第一機械緊固構件及該第二機械緊固構件包括鉤、桿或杯狀機械緊固元件中之一者。並非該第一機械緊固構件及該第二機械緊固構件二者均需具有相同之機械緊固元件。例如，由於考量到施加至上述衛生用品封閉凸片之力之類型不同，該第一機械緊固構件可包括經最佳化而抵抗剝離力之機械緊固元件，且該第二機械緊固構件可包括經最佳化而抵抗剪力之機械緊固元件。此係可藉由對該等機械緊固元件選擇一特定形狀，或藉由最佳化用於形成該等機械緊固元件之材料而達成。定位區係可由諸如毛絨非編織材料、擠壓結合環圈材料、針織環圈材料之一材料形成且鉤至背襯材料，且該機械緊固構件係經調適以與所選擇之材料接合。合適於該衛生用品封閉凸片之襯底層包括非編織材料層及黏結層。此可為，例如，在一表面上具有黏結層之非編織類型材料。或者，該襯底層可為基於熱塑性膜(諸如，聚丙烯膜或包括聚丙烯與聚乙烯(PP及

PE)材料之摻合物之一膜)之帶。

在本發明之上述兩個實施例中，該衛生用品封閉凸片係經設計而用作固定至一衛生用品(諸如，尿褲)之凸片，可直接附接至尿褲之背襯，或至由該背襯及前襯材料之延伸部而提供之耳狀翼片。然而，在本發明之第三實施例中，可預想到可將具有不同寬度且分離一分離距離之第一機械緊固構件及第二機械緊固構件應用至其他衛生用品，諸如包括護翼部分之衛生棉，且應用至具有耳狀翼片之尿褲，其中並不提供有一分離封閉凸片。在各個此種情形下，衛生用品封閉凸片係與該衛生用品自身成一體。

圖5係該機械緊固構件在根據本發明之第三實施例之衛生用品封閉凸片上之定位之示意圖。此係顯示女性衛生用品(諸如具有護翼部分之衛生棉，且背襯位於最上)之視圖，但該實施例可同樣簡易地應用至尿褲之耳狀翼片。衛生棉14(大致上形狀細長，具有相對之縱向側15、16及相對之橫向側17、18)具有第一護翼部分19及第二護翼部分20，其各者係大約位於沿一各別相對縱向側15、16之中間。每個護翼部分19、20係由前襯材料及背襯材料之一延伸部而形成，且一吸收芯(未圖示)係提供於該衛生棉14之中央區域中之前襯與背襯之間。該第一護翼部分19及第二護翼部分20係具有第一機械緊固構件21、23及第二機械緊固構件22、24，該第一機械緊固構件21、23之寬度為w_1且該第二機械緊固構件22、24之寬度為w_2，且係分離一分離距離d_1。在所有其他態樣中，該第一機械緊固構件21、23

及第二機械緊固構件22、24及該分離距離d_1係與上述之本發明之第一實施例及第二實施例所述者相同。在此實例中，每個護翼部分19、20係可藉由該等機械緊固構件而穩固地緊固至穿戴者內褲之三角形襠部之底側。然而，可能僅需要該等護翼部分19、20中之一者具有機械緊固構件，且另一護翼之前襯材料係用作定位區，且該等護翼重疊且接合以穩固使用中之衛生棉。

圖6係該機械緊固構件在根據本發明之第四實施例之衛生用品上之定位之示意圖。此顯示一女性用品(諸如，衛生棉)，且背襯位於最上部，但該實施例可同樣簡易地應用至尿褲之耳狀翼片。衛生棉25(大致上為細長形且具有相對之縱向側26、27及相對之橫向側28、29)。背襯係具有第一機械緊固構件30、32及第二機械緊固構件31、33，該第一機械緊固構件30、32之寬度為w_1且該第二機械緊固構件31、33之寬度為w_2，且分離一分離距離d_1。在所有其他態樣中，該第一機械緊固構件30、32及第二機械緊固構件31、33及該分離距離d_1係與上文關於本發明之第一實施例及第二實施例所述之相同。為了將該衛生用品緊固至穿戴者之衣物上，該機械緊固構件與穿戴者之內褲之三角形襠部之內側接合。

在本發明之第三及第四實施例兩者中，該等機械緊固構件係經定位而垂直於該衛生用品之移除方向，從而具有與上文結合本發明之第一實施例及第二實施例所述之相同施力及感知效果。例如，在本發明之第四實施例中，意在藉

由自該用品之上邊緣(該橫向側28)處開始將該衛生用品自一衣物剝離。然而，若該使用者更希望藉由首先移除該等縱向邊緣26、27中之一者而將該衛生用品自一衣物剝離，則該等機械緊固構件30、31、32、33將經定位而平行於所選擇之邊緣，使得該第一機械緊固構件30、32係始終在該第二機械緊固構件31、33之前自衣物移除。類似地，儘管圖6顯示該第一機械緊固構件30、32與第二機械緊固構件31、33之配置在該衛生棉上之兩個位置處係相同，可能希望將該等配置定位成為彼此之鏡像，且反射線水平地橫跨衛生棉之中心。此將造成兩個機械緊固構件31、33位於彼此最近，且兩個第一機械緊固構件30、32位於鄰近相對之橫向側28、29。

使用額外機械緊固構件之概念(諸如，上文關於本發明之第二實施例所述之第三機械緊固構件及第四機械緊固構件)亦可以類似之方式延伸至第三實施例及第四實施例。例如，可在該背襯或護翼部分上提供一第三機械緊固構件，其寬度為w_3，與該第二機械緊固構件分離一分離距離d_2。亦可提供一第四機械緊固構件，其寬度為w_4，與該第三機械緊固構件分離一分離距離d_3。

【圖式簡單說明】

圖1係該機械緊固構件在根據本發明之第一實施例之衛生用品封閉凸片上之定位之示意圖；

圖2係該機械緊固構件在根據本發明之第二實施例之衛生用品封閉凸片上之定位之示意圖；

圖3係顯示打開或釋放根據本發明之第一實施例之一衛生用品封閉凸片相較於一習知衛生用品封閉凸片所需之剝離力之圖表；

圖4係顯示打開或釋放用於不同機械緊固構件之寬度及不同分離距離之衛生用品封閉凸片所需之峰值剝離力；

圖5係該機械緊固構件在根據本發明之第三實施例之衛生用品封閉凸片上之定位之示意圖；且

圖6係該機械緊固構件在根據本發明之第四實施例之衛生用品封閉凸片上之定位之示意圖。

【主要元件符號說明】

1	衛生用品封閉凸片
2	使用者端
3	製造者端
4	手指剝離部分
5	第一機械緊固構件
6	第二機械緊固構件
7	衛生用品封閉凸片
8	使用者端
9	製造者端
10	手指剝離部分
11	第一機械緊固構件
12	第二機械緊固構件
13	第三緊固構件
14	衛生棉

15	縱向側
16	縱向側
17	橫向側
18	橫向側
19	護翼部分
20	護翼部分
21	第一機械緊固構件
22	第二機械緊固構件
23	第一機械緊固構件
24	第二機械緊固構件
25	衛生棉
26	縱向側
27	縱向側
28	橫向側
29	橫向側
30	第一機械緊固構件
31	第二機械緊固構件
32	第一機械緊固構件
33	第二機械緊固構件

201204332

發明專利說明書

（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：100121077

※ 申請日：100.6.20　　※IPC 分類：A61F 13/00 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

衛生用品封閉凸片

HYGIENE ARTICLE CLOSURE TAB

二、中文發明摘要：

本文揭示一種與諸如尿褲、成人失禁用品或女性衛生用品配合使用之衛生用品的衛生用品封閉凸片。該封閉凸片包括一襯底層，其具有經調適以承載至少一個機械緊固構件之一區域及經調適以形成一手指剝離部分之一區域，該手指剝離部分不具有任何緊固構件。一第一機械緊固構件係承載於該襯底層上，第一機械緊固構件鄰近該手指剝離部分且具有寬度w_1。一第二機械緊固構件係經承載於該襯底層上且具有寬度w_2且與該第一機械緊固構件分離一分離距離d_1。該第一機械緊固構件之寬度w_1係大於該分離距離d_1，且該第二機械緊固構件之寬度w_2係大於該第一機械緊固構件之寬度w_1。

三、英文發明摘要：

A hygiene article closure tab, for use with a hygiene article such as a diaper, adult incontinence articles or feminine hygiene articles, is disclosed. The closure tab comprises a backing layer having a region adapted to carry at least one mechanical fastening means and a region adapted to form a fingerlift portion, the fingerlift portion being free from any fastening means. A first mechanical fastening means is carried on the backing layer adjacent the fingerlift portion, and has a width w_1. A second mechanical fastening means is carried on the backing layer, and has a width w_2 and is separated from the first mechanical fastening means by a separation distance d_1. The width w_1 of the first mechanical fastening means is greater than the separation distance d_1, and the width w_2 of the second mechanical fastening means is greater than the width w_1 of the first mechanical fastening means.

S

七、申請專利範圍：

1. 一種衛生用品封閉凸片，其包括：

一襯底層，其具有經調適以承載至少一個機械緊固構件之一區域及經調適以形成一手指剝離部分之一區域，該手指剝離部分不具有任何緊固構件；

一第一機械緊固構件，其係經承載於該襯底層上，該第一機械緊固構件鄰近該手指剝離部分且具有一寬度w_1；及

一第二機械緊固構件，其係經承載於該襯底層上，具有一寬度w_2且與該第一機械緊固構件分離一分離距離d_1；

其中該第一機械緊固構件之寬度w_1係大於該分離距離d_1，且該第二機械緊固構件之寬度w_2係大於該第一機械緊固構件之寬度w_1。

2. 如請求項1之封閉凸片，其中該第一機械緊固構件及該第二機械緊固構件包括鉤、桿或杯狀緊固件。

3. 如請求項1或2之封閉凸片，其中該第一機械緊固構件及第二機械緊固構件係經調適以與毛絨非編織材料、擠壓接合環圈材料、針織環圈材料中之一者接合且鉤至背襯材料。

4. 如請求項1至3中任一項之封閉凸片，其中該第一機械緊固構件包括經最佳化而抵抗剝離力之緊固件且該第二機械緊固構件包括經最佳化而抵抗剪力之緊固件。

5. 如請求項1至4中任一項之封閉凸片，其中該第一機械緊

固構件之寬度w_1與該第二機械緊固構件之寬度w_2之總和在7 mm至22 mm之範圍內。

6. 如請求項1至5中任一項之封閉凸片，其中該分離距離d_1係在0.2 mm至1.2 mm之範圍內。

7. 如先前任一請求項之封閉凸片，其進一步包括一第三機械緊固構件，其係經承載於該襯底層上，具有一寬度w_3且與該第二機械緊固構件分離一分離距離d_2。

8. 如請求項7之封閉凸片，其中該第三機械緊固構件之寬度w_3係等於該第二機械緊固構件之寬度w_2。

9. 如請求項7之封閉凸片，其中該第三機械緊固構件之寬度w_3係不等於該第二機械緊固構件之寬度w_2。

10. 如請求項7、8或9之封閉凸片，其中該第一機械緊固構件與該第二機械緊固構件之間之分離距離d_1等於該第二機械緊固構件與該第三機械緊固構件之間之分離距離d_2。

11. 如先前任一請求項之封閉凸片，其進一步包括一第四機械緊固構件，其係經承載於該襯底層上，具有一寬度w_4且與該第二機械緊固構件分離一分離距離d_3。

12. 如先前任一請求項之封閉凸片，其中該襯底層包括一非編織材料層及一黏結層。

13. 如請求項1至12中任一項之封閉凸片，其中該襯底層係藉由一衛生用品之背襯材料而形成。

八、圖式：

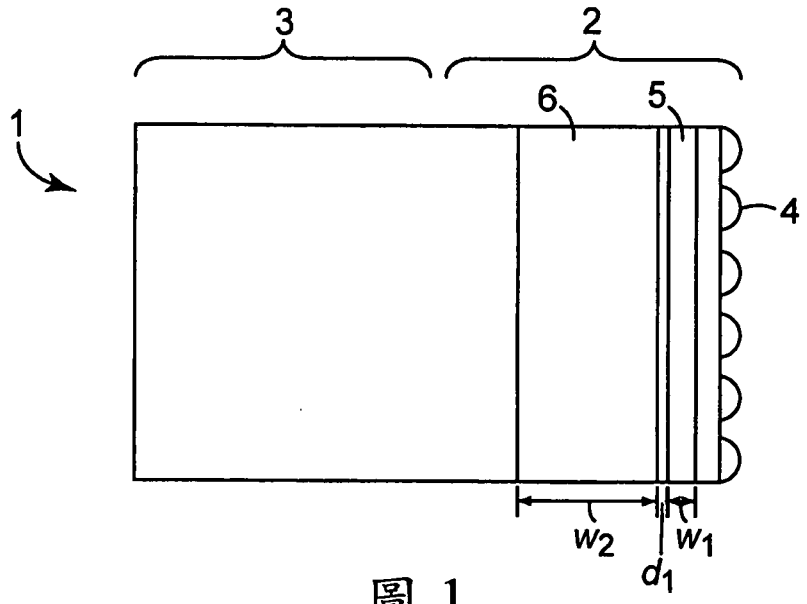


圖 1

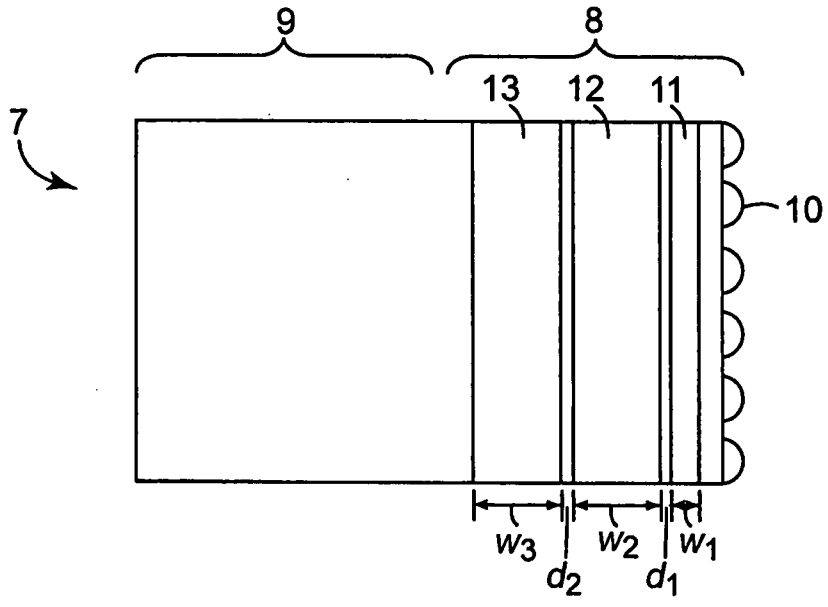


圖 2

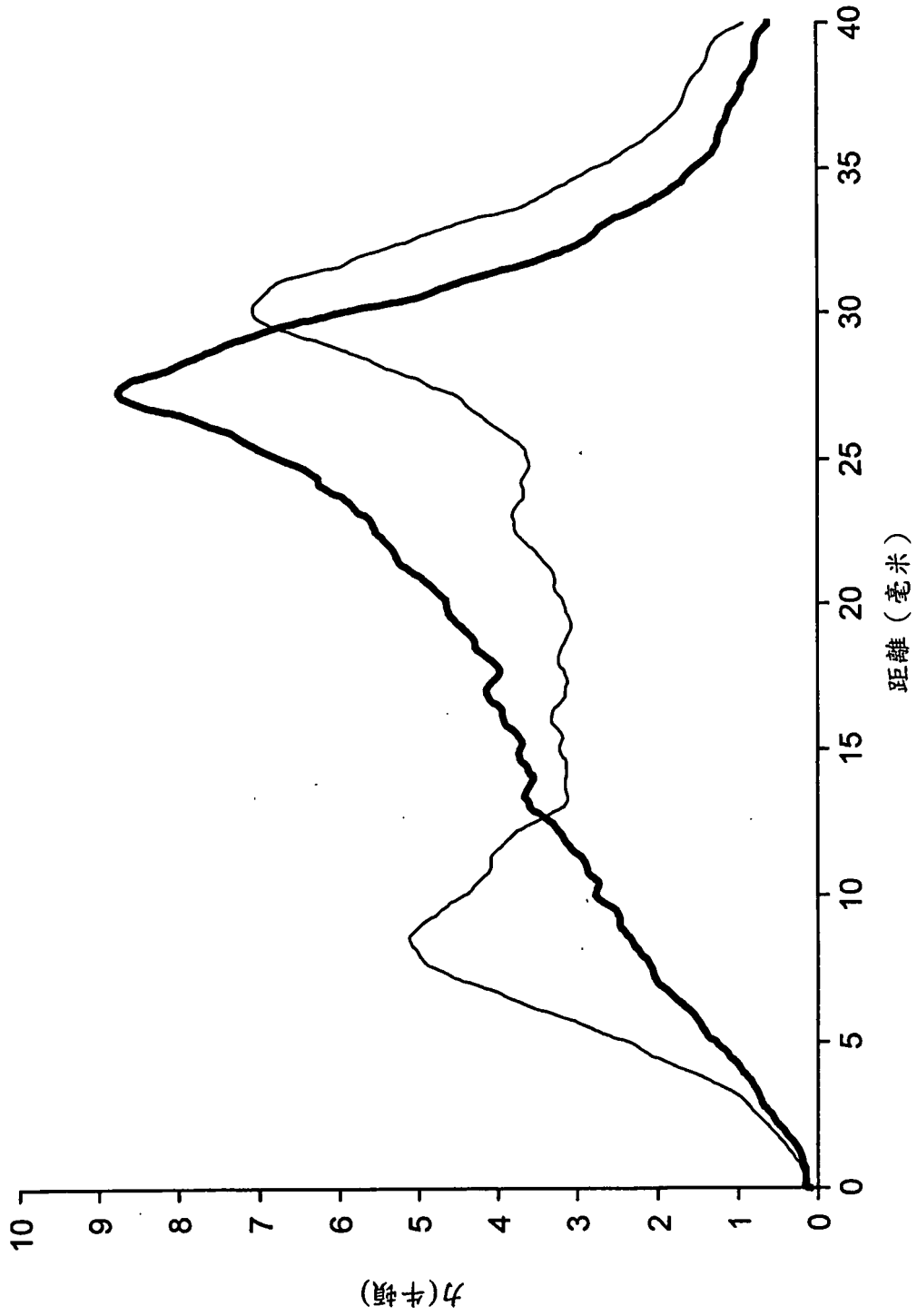


圖 3

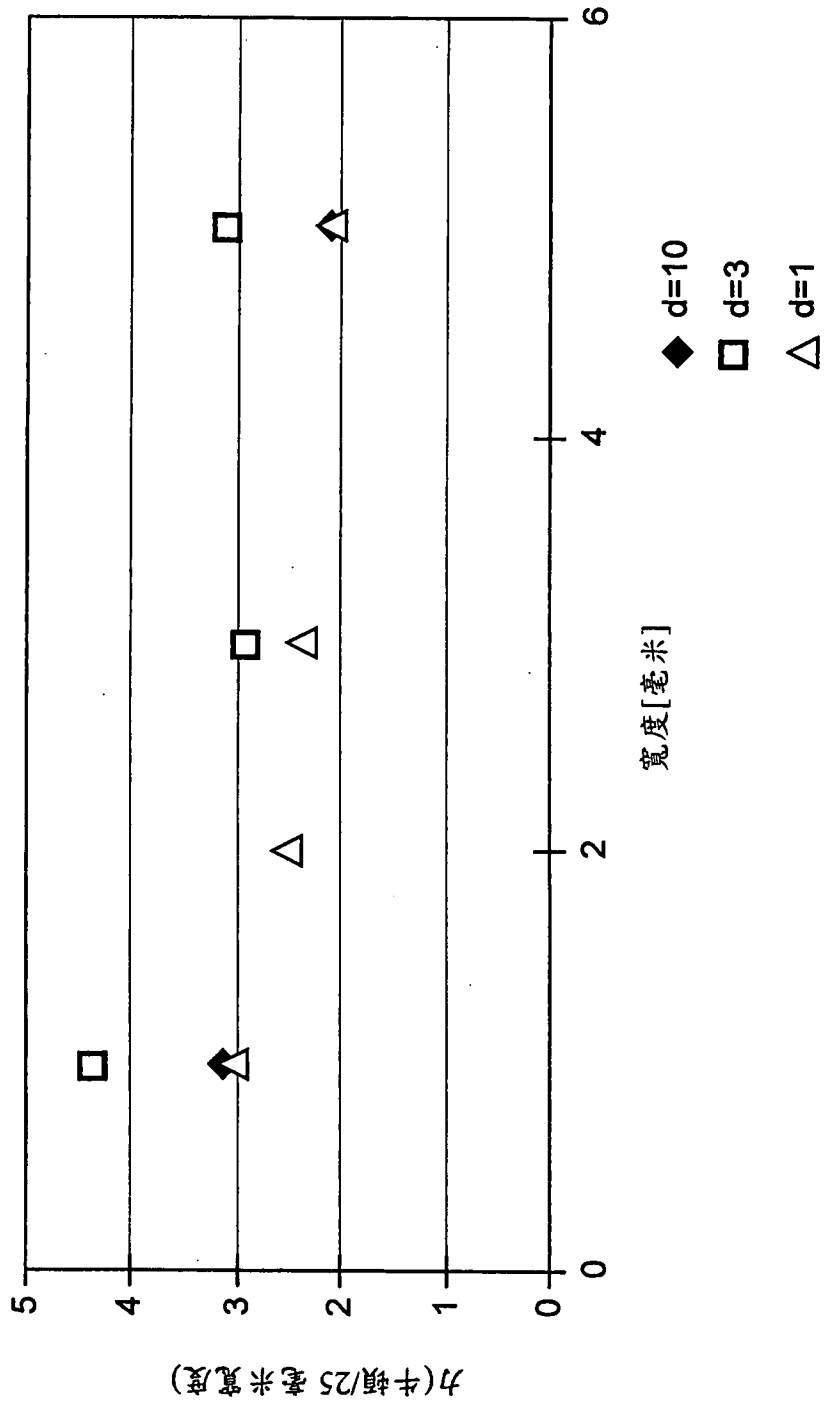


圖 4

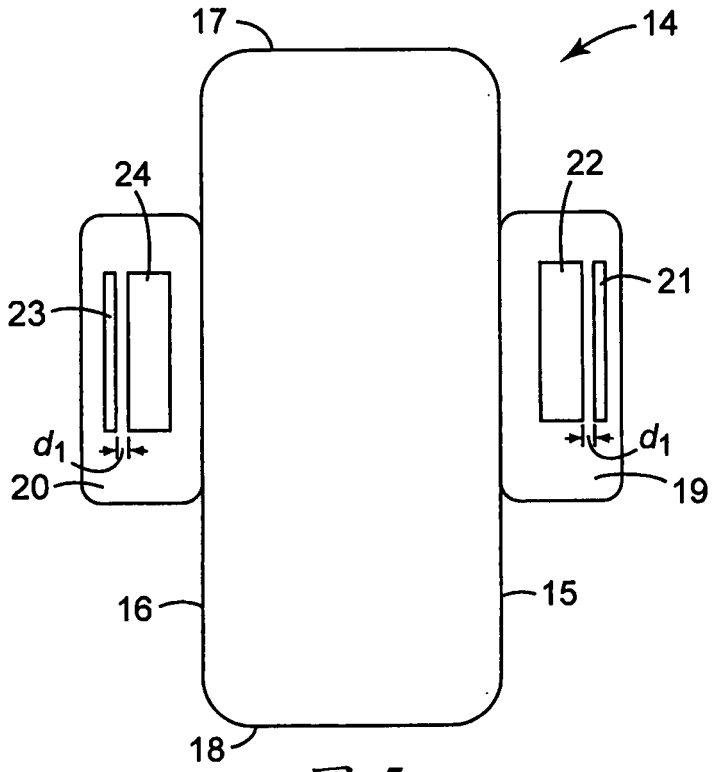


圖 5

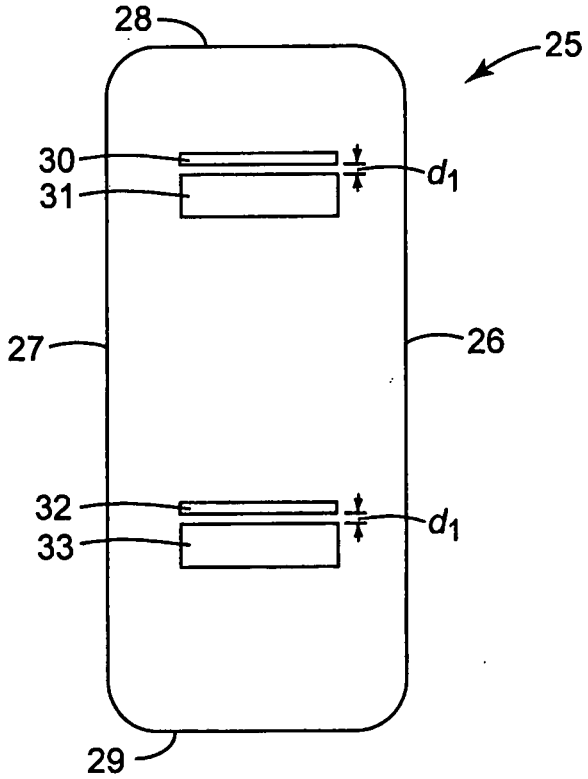


圖 6

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	衛生用品封閉凸片
2	使用者端
3	製造者端
4	手指剝離部分
5	第一機械緊固構件
6	第二機械緊固構件

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

（無）