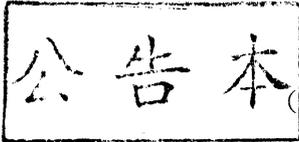


發明專利說明書



(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：93115001

※申請日期：93年05月26日

※IPC分類：A41B 13/04
A61F 13/15

壹、發明名稱：

- (中) 用後即棄式穿戴物件
- (外) Disposable wearing article

貳、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 優你 嬌美股份有限公司
(英) UNI-CHARM CORPORATION
代表人：(中) 1. 高原豪久
(英)
地址：(中) 日本國愛媛縣四國中央市金生町下分一八二番地
(英)
國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 3 人)

1. 姓名：(中) 三井浩一郎
(英) MITSUI, KOICHIRO
地址：(中) 日本國香川縣三豐郡豐濱町和田濱高須賀一五三一七優你 嬌美股份有限公司技術中心內
(英) 日本國香川縣三豐郡豐濱町和田濱高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内
2. 姓名：(中) 三好貴之
(英) MIYOSHI, TAKAYUKI
地址：(中) 日本國香川縣三豐郡豐濱町和田濱高須賀一五三一七優你 嬌美股份有限公司技術中心內
(英) 日本國香川縣三豐郡豐濱町和田濱高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内
3. 姓名：(中) 湊大尚
(英) MINATO, HIRONAO
地址：(中) 日本國香川縣三豐郡豐濱町和田濱高須賀一五三一七優你 嬌美股份有限公司技術中心內

(英) 日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

肆、聲明事項:

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權:

【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 | ; 2003/05/27 ; 2003-149372 | <input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權 |
| 2. 日本 | ; 2004/05/07 ; 2004-139126 | <input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權 |

(英) 日本国香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

肆、聲明事項:

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權:

【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 | ; 2003/05/27 ; 2003-149372 | <input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權 |
| 2. 日本 | ; 2004/05/07 ; 2004-139126 | <input checked="" type="checkbox"/> 有主張優先權 |

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種用後即棄式穿戴物件，用以吸收及保存人體排泄物，更詳地說是有關於一種具有用來連接前後腰區域之接合裝置的此種物件。

【先前技術】

在日本專利早期公開第 Hei 9-191908 號（引證文獻 1）中曾揭露一種用後即棄式尿布，其設有一種機械式的接合裝置，用以連接前後腰區域。此種機械式接合裝置包含有結合在基底帶片上的鉤構件，其係結合至後腰區域上自其上沿橫側向方向向外延伸的橫側向相對側邊區段上，以及一目標帶片條，具有多個環，能以可拆解的方式嚙合該鉤構件，並係結合至前腰區域的外側表面上。

在日本專利早期公開第 Sho 50-36254 號（引證文獻 2）中曾揭露一種用後即棄式尿布，其設有一種黏著式的接合裝置，用以連接前後腰區域。此種黏著式接合裝置包含有一帶片式接合件，其具有一層施用至基底帶片上的黏著劑層，該基底帶片係結合至後腰區域上自其上沿橫側向方向向外延伸的橫側向側邊區段上，以及一條較帶片式接合件為短的第二帶片，其係結合至後腰區域側邊區段的內側表面上，並連接至該帶片式接合件上，而可配合該帶片式接合件而形成 Y 形連接部。

在前述引證文獻 1 所述的尿布中，其所具有的問題在

(2)

於易於因為穿戴者的動作而使目標帶片條由於自身的彎折和扭曲而產生不規則變形情形。目標帶片條的此種彎折和扭曲會造成帶片式接合件的近端部位自該等環上分離開，或者帶片式接合件的近端部位自該側邊區段上鬆脫。帶片式接合件是由單獨一層所構成的，如果近端部位相對於側邊區段的剝離強度是相當的低，則其極易於使得帶片式接合件的遠端部位因為目標帶片條在尿布的使用過中的彎折和扭曲而產生不規則動作，其結果會使得此遠端部位的動作所產生的剝離力和剪力作用在近端部位上，最終造成近端部位自側邊區段上分離開。

此種已知的尿布亦會因為在近端部位和遠端部位的鉤構件之間延伸有一個基本上對於所需的嚙合結果沒有貢獻的中間區域而造成問題。詳細地說，此中間區域的剛性相當的低，會有利於彎折和扭曲傳遞至此中間區域內，使之因而產生無法接受的移動。中間區域此一動作會使得剝離力和剪力施加至近端部位上，進而進一步促進近端部位自側邊區段上剝離。此種已知尿布的再另一項問題是，如果具有鉤構件永久地結合至其上遠端部位的區域具有無法接受的高剛性，則這些設置鉤構件的區域將無法隨著目標帶片條的彎折和扭曲而作動。換言之，鉤將無法隨者環的動作而作動，因此有可能這些鉤會在尿布的使用過程中不心地自環上分離開。

在引證文獻 2 所揭露的尿布中，如果結合在基底帶片上的鉤構件是應用在具有黏著劑層施用在基底帶片上的帶

(3)

片式接合件上的話，則其上結合有鉤構件的部位將會具有較黏著式帶片接合件為高的剛性。因此之故，具有此種帶片式接合件的尿布將會具有如同引證文獻 1 中一樣的問題。

【發明內容】

本發明的目的在於提供一種用後即棄式穿戴物件，其具有一種接合裝置，係改良成使得即使在此物件在帶片式接合件固著至目標帶片條上的使用過程中，目標帶片條產生彎折和扭曲的情形下，亦無須擔心帶片式接合件可能會自側邊區段上剝離開，或者鉤和環會不小心分離開。

根據本發明，其提供一種用後即棄式穿戴物件，包含有：第一和第二腰區域，其每一者均具有第一表面和與第一表面相對的第二表面；褲襠區域，延伸於第一和第二腰區域之間；接合裝置，包含有一對帶片式接合件，其每一者均係自第一腰區域的橫側向相對側邊區段向外延伸，並係由設置在該等側邊區段每一者上而將該等側邊區段每一者加以夾置的第一和第二帶片條所構成，以及一鉤構件，結合至第一和第二帶片條之一者上，以及一目標區域，設置在第二腰區域的第一表面上，並具有多個環，能以可拆解的方式嚙合於該鉤構件的多個鉤上。

此物件另外包含有：該第一帶片條具有近端部位，係在相關側邊區段的每一者處永久地結合至第一腰區域的第一表面上，以及一遠端部位，係連接於該近端部位，且自

(4)

該等相關側邊區段的每一者上向外延伸，該第二帶片條具有近端部位，係在該等相關側邊區段之每一者處永久地結合至第一腰區域的第二表面上，第一遠端部位，自該等相關側邊區段的每一者上向外延伸，且永久地結合至第一帶片條的遠端部位上，以及第二遠端部位，係連接於該第一遠端部位，且係自第一帶片條的遠端部位向外延伸，以及鉤構件係永久地結合至至少該第二帶片條的第一和第二遠端部位的第二遠端部位上，以及該帶片式接合件在一個涵蓋第二帶片條之第二遠端部位的第二區域內的剛性是低於一個涵蓋第一帶片條之遠端部位的第一區域的剛性。

本發明可以包含有下列的較佳實施例。

鉤構件係延伸超過第二帶片條的整個第一遠端部位，且係永久地結合至第一遠端部位上。

帶片式接合件在第一區域內的哥雷剛性是在 5.0 至 12 mN 的範圍內，而第二區域內的哥雷剛性則是在 0.3 至 4.6 mN 的範圍內。

設置在第二遠端部位內的鉤構件所具有的面積是在 1.75 至 8.0 cm² 的範圍內。

鉤構件係設置在第二帶片條的第二遠端部位內，除了其遠側末端的附近處，而可供穿戴者手指用來抓持住該帶片式接合件的突片係設置在該第二遠端端部位的遠側末端附近處。

目標區域包含有一環背襯和多個自該環背襯上突出的環，且係永久地結合至第二腰區域的第一表面上。

(5)

第二帶片條的近端部位在此物件的橫側向方向上的長度尺寸係大於第一帶片條的近端部位的該一尺寸。

本發明的用後即棄式穿戴物件主要的特徵在於帶片式接合件均包含有第一帶片條和第二帶片條，其中這些第一和第二帶片條的近端部位係永久地結合至第一腰區域的側邊區段上，而使得該等側邊區段夾置於第一和第二帶片條的這些近端部位之間。此種配置可有效地改善帶片式接合件相對於側邊區段的剝離強度。這些帶片式接合件之每一者在第二區域內所具有的剛性係低於第一區域，因之第二區域可以平順地隨著目標區域的彎折和扭曲而作動。在此種有利的結果下，其將無須擔心第二帶片條之第二區域內的鉤會在此物件的使用過程中不小心自設置在目標區域內的環上脫落。以此方式，其將不可能讓第一和第二腰區域在此物件的使用過程中不小心互相分離開。

第二區域的動作會受到第一區域的限制，即使是第二區域係跟隨著目標區域的彎折和扭曲而作動，這是因為帶片式接合件在第一區域內的剛性是高於第二區域。此項特色可有效地防止第二區域的動作傳遞至第一和第二帶片條的遠端部位上，進而可消除這些帶片條的近端部位自此物件之橫側向相對側邊區段剝離的可能性。

在此物件之具有不僅延伸於第二遠側部位上，同時亦延伸於第一遠端部位之整個面積上的鉤構件的實施例中，或者在此物件之在第一區域內具有自 5.0 至 1.2 mN 範圍內之哥雷剛性，而在第二區域內具有自 0.3 至 4.6 mN 範

(6)

圍內之哥雷剛性的實施例中，該第一區域係由該等鉤加以固著至目標區域上。在此種情形中，目標區域中面對著第一區域的部位中所發生的彎折和扭曲會受到第一區域的剛性的限制。其結果會使其不可能讓目標區域內的彎折和扭曲傳遞至第一和第二帶片條的近端部位上，進而使帶片式接合件不可能自此物件之橫側向相對側邊區段上剝離開。

在此物件的目標區域包含有環背襯和多個自該環背襯上突出之鉤，且係永久也結合至第二腰區域的第一表面上的實施例中，該目標區域可確保能與鉤構件做良好的嚙合，且可補強目標區域自身。

在此物件的帶片式接合件中的第二帶片條的近端部位在此物件之橫側向方向上的長度尺寸係大於第一帶片條的近端部位者的實施例中，前述帶片式接合件相對於側邊區段的剝離強度可更有效的增強。

【實施方式】

本發明之用後即棄式穿戴物件的細節可自下面的說明，並配合所附圖式，而更清楚地瞭解。

第 1 圖是一部份剖開的外觀圖，顯示出根據本發明之實施例的尿布。第 2 圖是沿著第 1 圖中線 II-II 所取的剖面圖。第 3 圖是沿著第 1 圖中線 III-III 所取的剖面圖。在第 1 圖中，箭號 L 代表橫側向的方向，箭號 M 代表縱長向的方向，而箭號 N 則代表厚度上的方向。

尿布 1A 包含有一層面對著穿戴者皮膚的液體滲透性

(7)

頂層 2、一層面對著遠離穿戴著皮膚的液體不滲透背層 3、一個夾置在該等層 2、3 之間的液體吸收核心 4。自縱長向方向觀之，尿布 1A 具有前腰區域 5、後腰區域 7、延伸在這些腰部區域 5、7 之間的褲襠區域 6。此尿布 1A 另外包含有一對側翼片 8，其等的作用是做為圍繞著穿戴者大腿的襯墊摺邊，是位在核心 4 之橫側向相對邊緣 4a 的外側，且沿著縱長向延伸，以及一對端翼片 9，係位在核心 4 之之縱長向相對末端 4b 的外側，且沿著橫側向延伸。核心 4 係延伸於前和後腰區域 5、7 之間，且係永久地結合在頂層和背層 2、3 之間。在褲襠區域 6 內，側翼片 8 形成為沿著尿布 1A 之橫側向方向向內凹入的圓弧。因此，尿布 1A 具有大致上類似沙漏的平面形狀。

後腰區域 7 上在側翼片 8 處分別設有一對沿著橫側向方向延伸的帶片式接合件 10，而前腰區域 5 內則設有一個目標區域 11，是由沿著橫側向方向延伸而附著於其上的長條片體所構成的。側翼片 8 上分別設有一對液體不滲透防漏摺邊 12，係沿著縱長向方向延伸於前和後腰區域 5、7 之間。在褲襠區域 9 內，在各個側翼片 8 上附著設置多個沿縱長向延伸的線狀或條帶狀腿部彈性構件 13，因此可以在縱長向上收縮。端翼片 9 上分別設有沿著橫側向延伸的帶片式腰部彈性構件 13，故可在此橫側向方向上收縮。

帶片式接合件 10 每一者均包含有沿著橫側向方向延伸而互相平行的外側和內側帶片條 15、16，以及沿著橫

(8)

側向在該內側帶片條 16 上延伸的鉤構件 17。外側帶片條 15 係由塑膠膜或纖維不織布所製成的。內側帶片條 16 是由纖維不織布所製成。鉤構件 17 每一者均包含有一片鉤背襯 18 和多個自該鉤背襯 18 上突伸出的鉤 19。鉤構件 17 係由塑膠材料所製成的。

外側帶片條 15 具有近端部位 20，係永久地結合至相關的側翼片 8 的外側表面上，以及遠端部位 21，係連接於該近端部位 20，並沿著橫側向自此側翼片 8 的側邊邊緣 8a 向外延伸。內側帶片條 16 具有近端部位 22，係永久地結合至相關的側翼片 8 的內側表面上，第一遠端部位 23，係連接於該近端部位 22，並自此側翼片 8 的側邊邊緣 8a 向外延伸，以及第二遠端部位 24，係連接於該第一遠端部位 23，而沿著橫側向自該外側帶片條 15 的遠端部位 21 向外延伸。因此，側翼片 8 係結合在內側和外側帶片條 15、16 各自的近端部位 20、22 之間，而該等帶片條則以外側帶片條 15 的遠端部位 21 和內側帶片條 16 之第一遠端部位 23 結合在一起，而形成 Y 形形狀。雖然圖式中沒有顯示，但是外側帶片條 15 的近端部位 20 可以結合至相關側翼片 8 的內側表面上，而內側帶片條 16 的近端部位 22 可以結合至相關側翼片 8 的外側表面上。

外側帶片條 15 之每一者在近端部位 20 和遠端部位 21 內所測得的縱長向尺寸 L4（亦即寬度）是和內側帶片條 16 之每一者在近端部位 22 和遠端部位 23、24 內所測得的縱長向尺寸 L5（亦即寬度）大致上相同。外側帶片

(9)

條 15 的遠端部位 21 的內側表面係以間隔的方式由黏著劑 25 永久地結合至內側帶片條 16 之第一遠端部位 23 上。

鉤構件 17 的每一者均是設置在內側帶片條 16 上，而大致上涵蓋第一遠端部位 23 的整個面積及第二遠端部位 24 的部份面積，除了其突片 24a 以外。也就是說，鉤構件 17 是在橫側向上大致涵蓋住第一遠端部位 23 的整個大小，而且在縱長向上亦是大致上涵蓋住第一和第二遠端部位 23、24 的整個大小，除了突片 24a 以外。每一鉤構件 17 的鉤背襯 18 均具有內側表面，係由黏著劑 26 永久地結合至第一和第二遠端部位 23、24 的外側表面上。第二遠端部位 24 的突片 24a 係用以構成帶片式接合件的手指抓持部。

帶片式接合件 10 每一者均具有第一區域 28，內含有外側帶片條 15 的遠端部位 21 和內側帶片條 16 的第一遠端部位 23 延伸於其內，以及第二區域 29，內含有內側帶片條 16 的第二遠端部位 24 延伸於其內。該第一區域 28 係由內側和外側帶片條 15、16 和鉤構件 17 所組成的，而第二區域 29 則由內側帶片條 16 和鉤構件 17 所組成。在此種外側帶片條 15 未延伸至第二區域 29 內的情形中，帶片式接合件 19 在第一區域 28 內的剛性是高於第二區域 29。

目標區域 11 具有矩形的平面形狀，其在橫側向方向上較長，並且包含有一片環背襯 30 和多個自該環背襯 30 上突伸出來的環 31。目標區域 11 係由塑膠材料所製成，

(10)

此目標區域 11 的環背襯 30 的內側表面係由黏著劑（未顯示）永久地結合至背層 3 的外側表面上。雖然第 1 圖中所示的環 31 有一部被省略掉，但是可以瞭解的，在環背襯 30 的整個外側表面上均是設有環 31。

防漏摺邊 12 每一者均具有近端側邊部位 32，設在相關的側翼片 8 上，並沿著縱長向延伸，一遠端部位 33，在一般情形下係受推壓而在頂層 2 上向上直立起來，並沿著縱長向方向延伸，以及沿著縱長向方向相對的端部位 34，係位在各端翼片 9 上，並沿著尿布 1A 的橫側向方向向內塌陷。一條沿著縱長向方向延伸的可拉伸彈性構件 35 係以收縮狀態結合在遠端部位 33 的最上側端緣附近處。彈性構件 35 係在部份被遠端部位 33 包覆住的方式下永久地結合至遠端部位 33 上。當尿布 1A 沿著縱長向彎曲而使頂層 2 位在內側時，彈性構件 35 會收縮起來，而防漏摺邊 12 的遠端部位 33 會在頂層 2 上直立起來。因此之故，該遠端部位 33 可形成一個能防堵人體排泄物的障壁。

側翼片 8 係由頂層和背層 2、3 的橫側向相對側邊部位 2a、3a 所構成的，其等係在橫側向方向上向外延伸超過核心 4 的橫側向相對側邊邊緣 4a 和各個防漏摺邊 12 的近端部位 32。頂層 2 的側邊部位 2a 係向外延伸至稍微超過核心 4 的橫側向相對側邊邊緣 4a，而背層 3 的近端部位 3a 及防漏摺邊 12 的側邊部位 32 則在橫側向方向進一步向外延伸超過該側邊部位 2a。這些部位 2a、3a、32 係

(11)

分別疊置在一起，並沿著其等內每一對相對表面而永久地結合在一起。腿部彈性構件 13 係分別夾置在背層 3 的側邊部位 3a 和防漏摺邊 12 的遠端部位 32 之間，且係分別永久地結合至背層 3 和摺邊 12 的相對表面上。

在這些側翼片 8 的每一者內，外側帶片條 15 的近端部位 20 的內側表面係由黏著劑 36 加以結合至背層 3 的外側表面上，而內側帶片條 16 的近端部位 22 的外側表面則由黏著劑 37 加以結合至防漏摺邊 12 的內側表面上。

端翼片 9 係由頂層和背層 2、3 的縱長向相對末端部位 2b、3b 所構成的，其等係在縱長向方向上向外延伸超過核心 4 的縱長向相對末端 4b。在端翼片 9 內，頂層和背層 2、3 的縱長向相對末端部位 2b、3b 係互相疊置在一起，並沿著其等的相對表面永久地結合在一起。腰部彈性構件 14 係夾置在頂層 2 的末端部位 2a 和背層 3 的末端部位 3b 之間，且分別永久地結合至這些層 2、3 的相對表面上。各防漏摺邊 12 的縱長向相對末端部位 34 係永久地結合至頂層 2 的外側表面上。

在將尿布 1A 穿戴至穿戴者身體上時，後腰區域 7 內的側翼片 8 係自外側疊放在前腰區域 5 的側翼片 8 上，然後再將帶片式接合件 10 固著至目標區域 11 上，而將前腰區域 5 和後腰區域 7 互相連接在一起。在將帶片式接合件 10 固著至目標區域 11 上時，要由穿戴者的手指抓持帶片式接合件 10 的突片 24a 來將第一和第二區域 28、29 壓緊在目標區域 11 上，以使得鉤 19 能嚙合環 31。在前和後

(12)

腰區域 5、7 以此方式連接在一起時，此尿布 1A 即可形成一個腰孔洞和一對腿孔洞（未顯示）。自穿戴者身上排出的體液會穿透過頂層 2 而被核心 4 所吸收並留存在其內。

如前所述，帶片式接合件 10 每一者均包含有外側帶片條 15 和內側帶片條 16，這些帶片條 15、16 的近端部位 20、22 係永久地結合至夾置在這二個帶片條 15、16 之間的側翼片 8 上。與習用由單一帶片條所構成的帶片式接合件相比較下，此種的配置方式可有效地改進帶片式接合件 10 相對於側翼片 8 的剝離強度和剪力強度。

穿戴者的動作會造成目標區域 11 的彎折及扭曲，進而使其產生不規則變形。但是，帶片式接合件 10 每一者在其第二區域 29 內均具有夠低的剛性，可使該第二區域 29 能配合於該目標區域 11 的彎折和扭曲。換言之，分佈在內側帶片條 16 之第二遠端部位 24 上的鉤 19 可以大致上平順地隨著目標區域 11 上的環 31 的動作而移動，因之在尿布 1A 的使用過程中，鉤 19 不太可能會不小心自環 31 上脫落。藉由此尿布 1A，即使是在穿戴者強烈的動作下，其仍可以可靠地維持住前和後腰部區域 5、7 間的連接。

雖然第二區域 29 每一者均能隨著目標區域 11 的彎折和扭曲而移動，但是第二區域 29 的動作會受到第一區域 28 的限制，因為帶片式接合件 10 每一者在第一區域 28 內均具有較第二區域 29 為高的剛性。因此，該等第一區

域 28 之每一者均會使第二區域 29 內的動作不易傳遞至近端部位 20、22 上，因此可以減輕可能會作用在這些近端部位 20、22 上的剝離力和剪力。換言之，可以不用擔心這些近端部位 20、22 會自側翼片 8 上剝離開。以此方式，此尿布 1A 可以可靠地防止帶片式接合件 10 自側翼片 8 上剝離開。

鉤構件 17 的每一者均不僅是在第二遠端部位 24 內，同時也是在第一遠端部位 23 內，固著在內側帶片條 16 上，因此第二遠端部位 24 內的鉤 19 會和環 31 相嚙合，而在此同時，第一遠端部位 23 內的鉤 19 亦會嚙合環 31。該等帶片式接合件 10 之每一者的第一區域 28 會由鉤 19 加以固著至目標區域 11 上，而該第一區域 28 係具有足夠高的剛性，可限制目標區域 11 的彎折和扭曲。因此之故，其可以確實地確保目標區域 11 的彎折和扭曲會分別傳遞至內側和外側帶片條 15、16 的近端部位 20、22 上。

第一區域 28 每一者均具有 5.0 至 12 mN 範圍內的哥雷剛性值，而第二區域 29 每一者則具有 0.3 至 4.6 mN 範圍內的哥雷剛性值。如果第一區域 28 的哥雷剛性低於 5.0 mN，則第一區域 28 將無法限制住第二區域 29 的移動，進而無法減低施加至近端部位 20、22 上的剝離力和剪力，因為第二區域 29 的動作將會在未衰減的情形下經由第一區域 28 傳遞至近端部位 20、22 上。而且第一區域 28 亦無法限制目標區域 11 中位在第一區域 28 上方之部位產生彎折和扭曲。如果第一區域 28 之每一者的哥雷剛性均

(14)

超過 12 mN，則第一區域 28 會過硬，而在第一區域 28 與穿戴者的皮膚接觸時，穿戴者將會有不舒服的刺激感。如果第二區域 29 每一者均具有低於 0.3 mN 的哥雷剛性，則目標區域 11 的彎折和扭曲作用將會使第二區域 29 破裂。如果第二區域 29 每一者均具有超過 4.6 mN 的哥雷剛性，則第二區域 29 將無法隨著目標區域 11 的彎折和扭曲而動作，因之其將無法使第二區域 29 內的鉤 19 隨著環 31 的動作而移動。其結果會使得鉤 19 在尿布 1A 的使用過程中自環 31 上脫落開。

在每一帶片式接合件 10 中，外側帶片條 15 最好具有 0.01 至 0.35 mN 範圍內的哥雷剛性，而內側帶片條 16 則最好具有 0.3 至 0.55 mN 範圍內的哥雷剛性，鉤構件 17 最好具有 0.28 至 0.32 mN 範圍內的哥雷剛性。如果外側帶片條 15 之每一者均具有低於 0.01 mN 的哥雷剛性，而內側帶片條 16 具有低於 0.3 mN 之哥雷剛性，且鉤構件 17 具有低於 0.28 mN 的哥雷剛性，則第一區域 28 將會具有低於 5.0 mN 的哥雷剛性，而第二區域 29 的動作會在未衰減的情形下經由第一區域 28 傳遞至近端部位 20、22 上。如果內側帶片條 16 具有超過 0.55 mN 之哥雷剛性，且帶片條 17 具有超過 0.32 mN 的哥雷剛性，則第二區域 29 將會具有超過 4.6 mN 的哥雷剛性，因此第二區域 29 將無法隨著目標區域 11 的彎折和扭曲而作動。每一帶片式接合件 10 之第一和第二區域 28、29 的哥雷剛性和內側和外側帶片條 15、16 之每一者及鉤構件 17 之每一者的哥雷剛

(15)

性係以下述方法加以度量的：

(1) 將帶片式接合件 10 的第一和第二區域 28、29 自尿布 1A 上切割下來，以供製備這些第一和第二區域 28、29 用來測量哥雷剛性的樣本。此外，也同時準備外側帶片條 15、內側帶片條 16 和鉤構件 17 等用來測量哥雷剛性的樣本。這些樣本之每一者的尺寸係長度約 38 mm，而寬度約 25 mm。

(2) 哥雷剛性的測量係利用哥雷剛性測試器依據下述步驟來進行的：(a) 將樣本的一側末端以測試器的夾頭加以固定住，並使另一側末端與擺錘的樞轉桿相嚙合；(b) 將輔助配重裝載至測試器內而將其初始化，使測試器刻度設在 3 至 6 之範圍內的讀數；以及 (c) 啓動測試器，並記錄擺錘之樞轉桿與樣本分離開之時的刻度讀數。右向測試及左向測試二者的刻度讀數均須記錄。

(3) 利用 (右向剛性的刻度讀數 + 左向剛性的刻度讀數 / 2) x { (A x 1 + B x 2 + C x 3) / 5 } x (樣本的縱長向尺寸 (英吋) / 橫側向尺寸 (英吋) x 9.88 的公式來計算出哥雷剛性，其中 A、B 和 C 分別代表用來裝載配重的開口的位罝，詳細地說，A 代表在 1 英吋讀數時的公克數，B 代表在 2 英吋讀數時的公克數，C 代表在 3 英吋讀數時的公克數。在利用此公式計算之後，即可將哥雷剛性轉換成 N (牛頓) 的單位。

在帶片式接合件 10 中，設置在內側帶片條 16 之第二遠端區域 24 內的鉤構件 17 的面積是在 1.75 至 8.0 cm² 的

(16)

範圍。如果此面積小於 1.75 cm^2 時，則可在第二區域 29 內與環 31 嚙合的鉤 19 的數目將會不足以確保帶片式接合件 10 與目標區域 11 之間能得到所需的嚙合效果。其結果是目標區域 11 的彎折和扭曲會使第二區域 29 內所設置的鉤 19 自環 31 上脫離開。

在該較佳帶片式接合件 10 之每一者內，外側帶片條 15 的遠端部位 21 和內側帶片條 16 之第一遠端部位 23 分別具有位在 8 至 15 mm 之範圍內的橫側向尺寸（也就是長度上的尺寸）L1、L2，內側帶片條 16 另具有位在 17 至 22 mm 範圍內的橫側向尺寸（也就是長度上的尺寸）L3（此尺寸 L3 包含有一段 10 mm 的尺寸或是突片 24a 的尺寸），外側帶片條 15 的遠端部位 21 具有在 25 至 45 mm 範圍內的縱長向尺寸（也就是寬度上的尺寸）L，而內側帶片條 16 的第一和第二遠端部位 23、24 則具有在 25 至 45 mm 範圍內的縱長向尺寸（也就是寬度上的尺寸）L5。

內側帶片條 16 的近端部位 22 在尿布之橫側向上的長度尺寸最好是大於外側帶片條 15 的近端部位 20 的長度尺寸。

如果橫側向尺寸 L3 小於 17 mm，且縱長向尺寸 L5 小於 25 mm，則鉤構件 17 之面積中超過第二遠端部位 24 的部份將會小於 1.75 cm^2 ，而帶片式接合件 10 的第二區域 29 將無法充份地嚙合在目標區域 11 上。其結果會使得目標區域 11 內的彎折和扭曲能造成第二區域 29 內的鉤 19

自環 31 上脫離開。如果橫側向尺寸 $L1$ 、 $L2$ 小於 8 mm，且縱長向尺寸 $L4$ 、 $L5$ 小於 25 mm，則第一區域 28 的面積將不足以確保第一區域 28 具有所需的剛性。而剛性因此情形而位在無法接受之範圍內的第一區域 28 將無法限制第二區域 29 的動作。其結果會使得第二區域 29 的動作在未衰減的情形下經由第一區域 28 而傳遞至近端部位 20、22 上。

第 4 圖是部份剖開的外觀圖，顯示出根據本發明另一實施例的尿布 1B，第 5 圖是沿著第 4 圖中線 V-V 所取的剖面圖，第 6 圖是沿著第 4 圖中線 VI-VI 所取的剖面圖。在第 4 圖中，同樣的，箭號 L 代表橫側向方向，箭號 M 代表縱長向方向，而箭號 N 代表厚度方向。此實施例的尿布 1B 具有和第 1 圖之尿布 1A 一樣的結構，除了其中的一部份以外。因此，與前面所描述過者相同的部件會具有相同的參考編號，且亦將略去其說明，以避免不必要的贅述。

在尿布 1B 中，鉤構件 17 每一者均僅設在第二區域 29 內。第一區域 28 是由外側和內側帶片條 15、16 所組成的，而第二區域 29 則是由內側帶片條 16 和鉤構件 17 所組成的，其中，如同第 1 圖中尿布 1A 的情形一樣，帶片式接合件 10 每一者在第二區域 29 內均具有高於第一區域 28 的剛性。帶片式接合件 10 之每一者的第一和第二區域 28、29，以及外側和內側帶片條 15、16 和鉤構件 17 分別具有與第 1 圖中尿布 1A 一樣的哥雷剛性。然不同於

(18)

第 1 圖中尿布 1A 的情形，第一區域 28 是由外側和內側帶片條 15、16 等二層所組成的，而第二區域 29 是由內側帶片條 16 和鉤構件 17 等二層所組成，而第二區域 29 之所以如同第 1 圖尿布 1A 的情形一樣，可以具有較第一區域 28 為低的哥雷剛性的原因在於，哥雷剛性高於第 1 圖中尿布 1A 者的外側帶片條 15 是使用在所述的哥雷剛性範圍內。

用來測量第一和第二區域 28、29、內側和外側帶片條 15、16、鉤構件 17 等的哥雷剛性大小的方法是和第 1 圖中尿布 1A 用的方法相同。設在內側帶片條 16 之第二遠端部位 24 內的鉤構件 17 的面積亦是和第 1 圖中尿布 1A 的情形一樣。外側和內側帶片條 15、16 的遠端部位 21 和第一遠端部位 23 的橫側向尺寸 L1、L2，內側帶片條 16 的第二遠端部位 24 的橫側向尺寸 L3，以及內側和外側帶片條 15、16 的縱長向尺寸 L4、L5 均是和第 1 圖中尿布 1A 的一樣。

頂層 2 的材料可自包含有親水性纖維不織布、具有多個穿孔的疏水性纖維不織布、具有細密孔洞的塑膠膜等在內的族群中選取。背層 3 和防漏摺邊 12 的材料可以自包含有疏水性纖維不織布、可呼吸性液體不滲透塑膠膜和由二層或多層疊置在一起之疏水性纖維不織布組成的複合式不織布、由互相疊置在一起之疏水性纖維不織布和可呼吸性液體不滲透塑膠膜所組成的複合式薄片等在內的族群中選取。不織布可以選自以旋織法 (Spun lace)、針衝法 (

Needle Punch)、熔吹法(Melt Blown)、熱結合法(Thermal Bond)、旋轉結合法(Spun Bond)和化學結合法(Chemical Bond)等製程所製成者。

用來製做頂層和背層 2、3、防漏摺邊 12 和內側和外側帶片條 15、16 的纖維不織布可選自以旋織法、針衝法、熔吹法、熱結合法、旋轉結合法和化學結合法等製程所製成者。

至於背層 3、防漏摺邊 12 和內側和外側帶片條 15、16 的材料，其亦可以使用由熔吹法製成而具有高抗水性之纖維不織布，以及疊置在該熔吹法製成之纖維不織布的至少一側面上而由旋轉結合法製成且具有高強度與高撓曲性之纖維不織布等所組成的複合式纖維不織布(SM 不織布或 SMS 不織布)。

親水性纖維不織布可以由合成纖維、經過改質而具親水性的半合成纖維及再生纖維，或者其等的複合纖維(Conjugate Fiber)等所製成。此親水性纖維不織布可以由合成纖維所製成，且其內可包含有經過處理而成爲拒水性的半合成纖維或是再生纖維。雖然沒有特別的指定，但是該合成纖維可以自包含有聚酯、聚丙烯腈、聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯和聚苯乙烯纖維在內的族群中選取。合適的合成纖維亦包含有核鞘式複合纖維(Core-Sheath Type Conjugate Fiber)、側靠側式複合纖維(Side-by-Side Type Conjugate Fiber)、通心式纖維(Macaroni Fiber)、微孔式纖維(Microporous Fiber)和端對端式複合纖維

(End-to-End Type Conjugate Fiber) 。

核心 4 包含有短纖維漿和超吸收聚合物顆粒的混合物，或是短纖維漿、超吸收聚合物顆粒和熱塑性合成樹脂纖維的混合物，且在此二種情形中，其等均係壓縮至所需的厚度。最好，核心 4 是整個由液體滲透層所包覆起來，例如衛生紙或親水性纖維不織布，以防止核心 4 的原始形狀跑掉。超吸收性聚合物顆粒可自包含有澱粉類聚合物、纖維素類聚合物和合成聚合物在內的族群中選取。此超吸收性聚合物可以是顆粒狀或纖維狀。

頂層和背層 2、3 間的永久結合、防漏摺邊 12 與頂層和背層 2、3 間的永久結合、核心 4 與頂層和背層 2、3 間的永久結合，以及彈性構件 13、14、35 與頂層和背層 2、3 間的永久結合及與防漏摺邊 12 間的永久結合，可以使用黏著劑或者諸如熱封合或超音波封合等熔接技術為之。內側和外側帶片條 15、16 在各近端部位 20、22 上的永久結合、內側和外側帶片條 15、16 之遠端部位 21、23 相互間的永久結合，以及鉤構件 17 與內側帶片條 16 間的永久結合，可以選擇性地使用黏著劑或者諸如熱封合或超音波封合等技術為之。

該等黏著劑可以適當地選自包含有熱熔性黏著劑、壓克力黏著劑和黏彈性黏著劑在內的族群中。此黏著劑可以利用選自包含有螺旋紋路、鋸齒狀紋路、點狀紋路及條狀紋路在內的族群中的適當紋路來施用至頂層和背層 2、3 及防漏摺邊 12 上。以此類紋路將黏著劑施用至該等部件

2、3、12、15、16 上將可形成黏著劑塗覆區域及無黏著劑區域，可使得部件 2、3、12 能以間隔的方式永久性地結合在一起，而部件 15、16 亦永久性地互相結合在一起，而部件 3、12、15、16 亦可以間隔的方式永久地互相結合在一起。

雖然並未加以說明，但是其可以將帶片式接合作件 10 的第一和第二區域 28、29 沿著尿布的橫側向方向向內摺疊，以使得這些區域 28、29 內的鉤 19 與內側帶片條 16 之近端部位 22 的外側表面相嚙合，因之而能在內側帶片條 16 是由纖維不織布所製成的情形下，暫時性地將這些區域 28、29 固著至該近端部位 22。其亦可以使用由皺縮纖維所製成的纖維不織布做為目標區域 11 的材料。在此種情形下，鉤 19 可以與該等皺縮纖維嚙合，之而使得帶片式接合作件 10 能可靠地固著至目標區域 11 上。

【圖式簡單說明】

第 1 圖是部份剖開的外觀圖，顯示出根據本發明實施例的用後即棄式穿戴物件。

第 2 圖是沿著第 1 圖中線 II-II 所取的剖面圖。

第 3 圖是沿著第 1 圖中線 III-III 所取的剖面圖。

第 4 圖是部份剖開的外觀圖，顯示出根據本發明另一實施例的用後即棄式穿戴物件。

第 5 圖是沿著第 4 圖中線 V-V 所取的剖面圖。

第 6 圖是沿著第 4 圖中線 VI-VI 所取的剖面圖。

主要元件之符號說明

1A：尿布

1B：尿布

2：頂層

2a：側邊部位

2b：末端部位

3：背層

3a：側邊部位

3b：末端部位

4：核心

4a：側邊邊緣

4b：末端

5：前腰區域

6：褲襠區域

7：後腰區域

8：側翼片

8a：側邊邊緣

9：端翼片

10：帶片式接合件

11：目標區域

12：防漏摺邊

13：腿部彈性構件

14：腰部彈性構件

(23)

15 : 外側帶片條

16 : 內側帶片條

17 : 鉤構件

18 : 鉤背襯

19 : 鉤

20 : 近端部位

21 : 遠端部位

22 : 近端部位

23 : 第一遠端部位

24 : 第二遠端部位

24a : 突片

25 : 黏著劑

26 : 黏著劑

28 : 第一區域

29 : 第二區域

30 : 環背襯

31 : 環

32 : 近端側邊部位

33 : 遠端部位

34 : 末端部位

35 : 彈性構件

36 : 黏著劑

37 : 黏著劑

伍、中文發明摘要

發明之名稱：用後即棄式穿戴物件

一種用後即棄式穿戴物件，設有接合裝置，係由一對結合至後腰區域側邊區段上的帶片式接合件和一個形成在前腰區域內的目標區域所構成的。帶片式接合件之每一者均係由沿著橫側向方向互相平行延伸的內側和外側帶片條與一鉤構件等所組成的。外側帶片條具有一個固定在側邊區段上的近端部位和一個自該側邊區段向外延伸的遠端部位。內側帶片條具有一個固定在側邊區段上的近端部位、一個結合至外側帶片條之遠端部位上的第一遠端部位和一個自外側帶片條之遠端部位向外延伸的第二遠端部位。鉤構件係至少結合至內側帶片條的第二遠端部位上。帶片式接合件具有涵蓋外側帶片條之遠端部位的第一區域，以及涵蓋內側帶片條之第二遠端部位的第二區域。第二區域的剛性係低於第一區域。

陸、英文發明摘要

發明之名稱：DISPOSABLE WEARING ARTICLE

A disposable wearing article is provided with a fastening means composed of a pair of tape fasteners attached to side sections of the rear waist region and a target zone formed on of the front waist region. The tape fasteners each composed of inner and outer tape strips extending parallel to each other in a transverse direction and a hook member. The outer tape strip has a proximal portion fixed to the side section and a distal portion extending outwards from the side section. The inner tape strip has a proximal portion fixed to the side section, a first distal portion bonded to the distal portion of the outer tape strip and a second distal portion extending outwards from the distal portion of the outer tape strip. The hook member is attached to at least the second distal portion of the inner tape strip. The tape fastener has a first zone where the distal portion of the outer tape strip extends and a second zone where the second distal portion of the inner tape strip. A stiffness of the second zone is lower than that of the first zone.

(1)

拾、申請專利範圍

1. 一種用後即棄式穿戴物件，包含有：

第一和第二腰區域，每一者均具有第一表面和與第一表面相對的第二表面；

褲襠區域，延伸於第一和第二腰區域之間；

接合裝置，包含有一對帶片式接合件，其每一者均係自第一腰區域的橫側向相對側邊區段向外延伸，並係由設置在該等側邊區段每一者上而將該等側邊區段每一者加以夾置的第一和第二帶片條所構成，以及一鉤構件，結合至第一和第二帶片條之一者上，以及一目標區域，設置在第二腰區域的第一表面上，並具有多個環，能以可拆解的方式嚙合於該鉤構件的多個鉤上；

該第一帶片條具有近端部位，係在相關側邊區段的每一者處永久地結合至第一腰區域的第一表面上，以及一遠端部位，係連接於該近端部位，且自該等相關側邊區段的每一者上向外延伸，該第二帶片條具有一近端部位，係在該等相關側邊區段之每一者處永久地結合至第一腰區域的第二表面上，遠端部位，自該等相關側邊區段的每一者上向外延伸，且永久地結合至第一帶片條的遠端部位上，以及第二遠端部位，係連接於該第一遠端部位，且係自第一帶片條的遠端部位向外延伸，以及鉤構件永久地結合至至少該第二帶片條的第一和第二遠端部位的第二遠端部位上；以及

帶片式接合件在一個涵蓋第二帶片條之第二遠端部位

(2)

的第二區域內的剛性是低於一個涵蓋第一帶片條之遠端部位的第一區域的剛性。

2.如申請專利範圍第 1 項之用後即棄式穿戴物件，其中鉤構件延伸超過第二帶片條的整個第一遠端部位，並永久地結合至第一遠端部位上。

3.如申請專利範圍第 1 項之用後即棄式穿戴物件，其中帶片式接合件在第一區域內的哥雷剛性是在 5.0 至 12 mN 的範圍內，而第二區域內的哥雷剛性是在 0.3 至 4.6 mN 的範圍內。

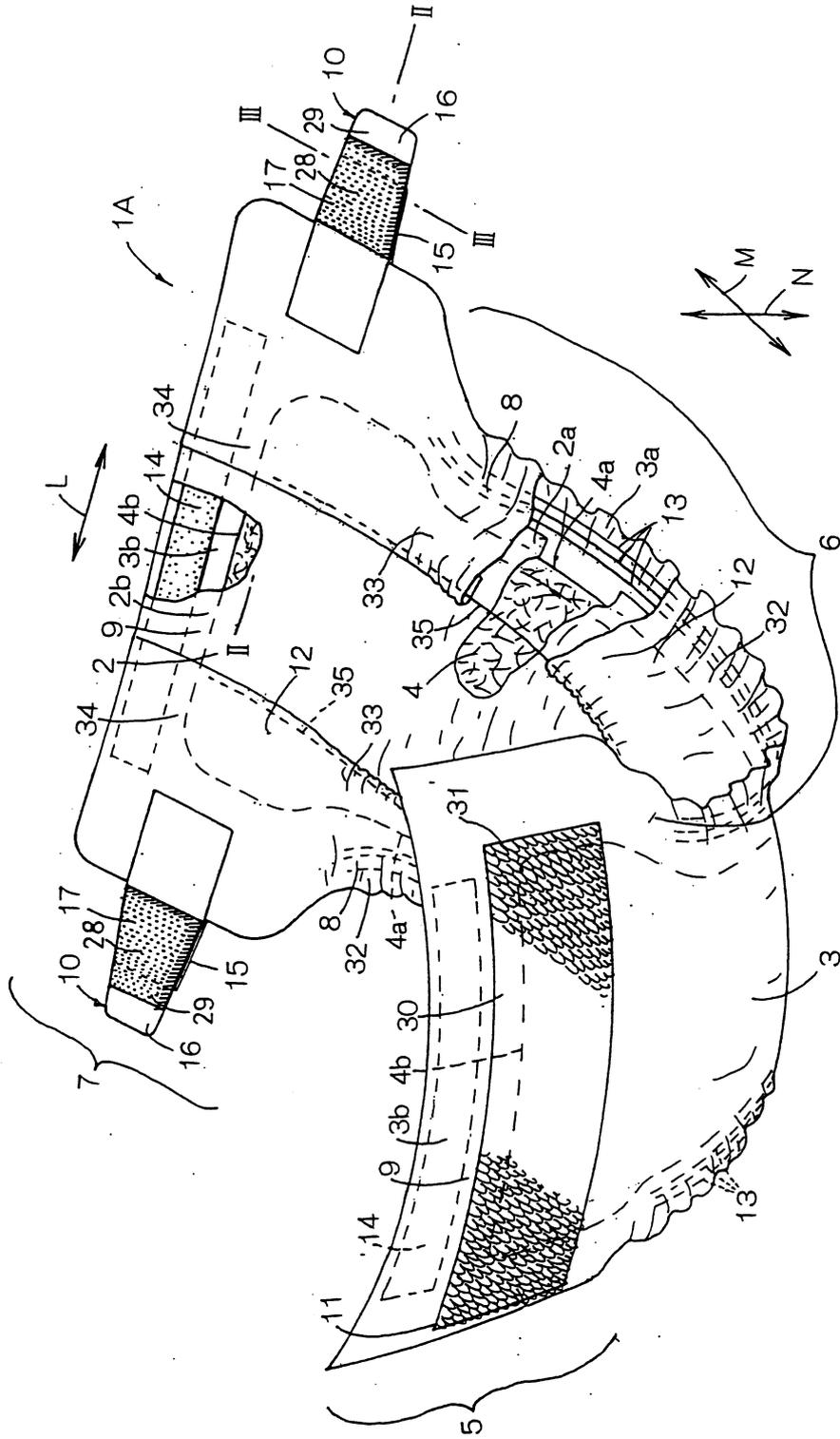
4.如申請專利範圍第 1 項之用後即棄式穿戴物件，其中設置在第二遠端部位內的鉤構件所具有的面積是在 1.75 至 8.0 cm² 的範圍內。

5.如申請專利範圍第 1 項之用後即棄式穿戴物件，其中鉤構件係設置在第二帶片條的第二遠端部位內，除了其遠側末端的附近處，而可供穿戴者手指用來抓持住該帶片式接合件的突片係設置在該第二遠端端部位的遠側末端附近處。

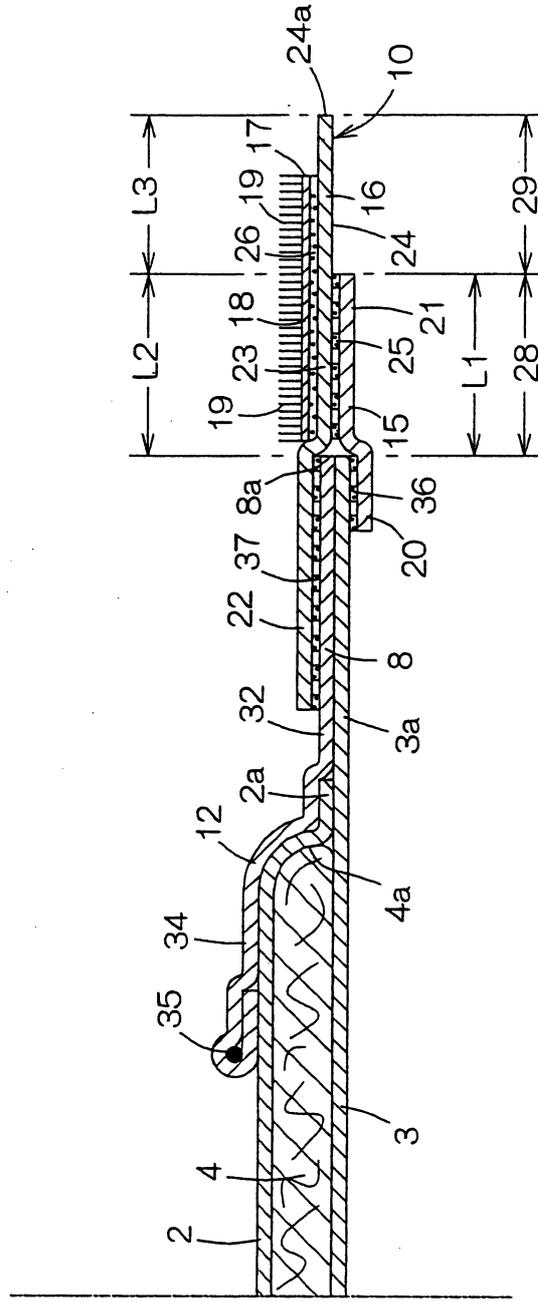
6.如申請專利範圍第 1 項之用後即棄式穿戴物件，其中該目標區域包含有一環背襯和多個自該環背襯上突出的環，且係永久地結合至第二腰區域的第一表面上。

7.如申請專利範圍第 1 項之用後即棄式穿戴物件，其中第二帶片條的近端部位在此物件的橫側向方向上的長度尺寸係大於第一帶片條的近端部位的該一尺寸。

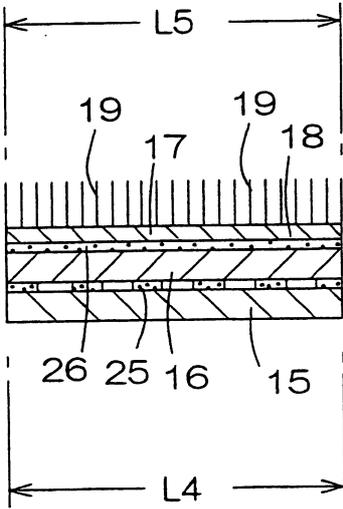
第1圖



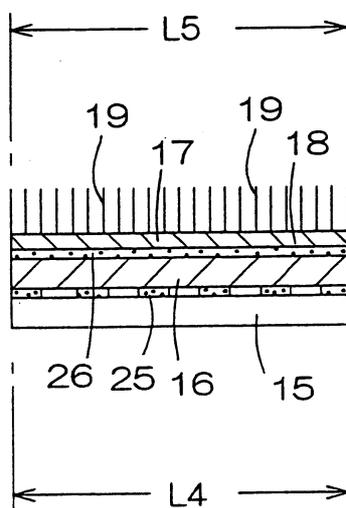
第2圖



第3圖



第6圖



柒、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 1 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- | | |
|------------------------|-----------|
| 1A：尿布 | 2：頂層 |
| 2a：側邊部位 | 2b：末端部位 |
| 3：背層 | 3a：側邊部位 |
| 3b：末端部位 | 4：核心 |
| 4a：側邊邊緣 | 4b：末端 |
| 5：前腰區域 | 6：褲襠區域 |
| 7：後腰區域 | 8：側翼片 |
| 9：端翼片 | 10：帶片式接合件 |
| 11：目標區域 | 12：防漏摺邊 |
| 13：腿部彈性構件 | 14：腰部彈性構件 |
| 15：外側帶片條 | 16：內側帶片條 |
| 17：鉤構件 | 28：第一區域 |
| 29：第二區域 | 30：環背襯 |
| 31：環，32：近端側邊部位，33：遠端部位 | |
| 34：末端部位，35：彈性構件 | |

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：