

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：93130762

※申請日期：93年10月11日

※IPC分類：AGIF^{13/531}

一、發明名稱：

(中) 用後即棄型穿著物品

(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 優你 嬌美股份有限公司

(英) UNICHARM CORPORATION

代表人：(中) 1. 高原豪久

(英) 1. TAKAHARA, TAKAHISA

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) 182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-ken, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 2 人)

1. 姓名：(中) 島田孝明

(英) SHIMADA, TAKAAKI

國籍：(中) 日本

(英) JAPAN

2. 姓名：(中) 佐藤純子

(英) SATO, JUNKO

國籍：(中) 日本

(英) JAPAN

四、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 ; 2003/10/24 ; 2003-364338 有主張優先權

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：93130762

※申請日期：93年10月11日

※IPC分類：AGIF^{13/531}

一、發明名稱：

(中) 用後即棄型穿著物品

(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 優你 嬌美股份有限公司

(英) UNICHARM CORPORATION

代表人：(中) 1. 高原豪久

(英) 1. TAKAHARA, TAKAHISA

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) 182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-ken, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 2 人)

1. 姓名：(中) 島田孝明

(英) SHIMADA, TAKAAKI

國籍：(中) 日本

(英) JAPAN

2. 姓名：(中) 佐藤純子

(英) SATO, JUNKO

國籍：(中) 日本

(英) JAPAN

四、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 ; 2003/10/24 ; 2003-364338 有主張優先權

(1)

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於用後即棄型穿著物品，更詳之，為關於設置有黏扣帶，很適合於作為紙尿褲等使用之用後即棄型穿著物品。

【先前技術】

於美國專利第 4,237,890 號專利說明書（專利文獻 1），揭示有作為使用於用後即棄型紙尿褲之黏扣手段，由以可伸展之方式折疊成 S 字型或是 Z 字型之帶片所構成者。帶片，其第 1 端部夾介第 1 感壓接著劑被固定於紙尿褲之外面，藉由其為第 1 端部之對面端部的第 2 端部被拉開而伸展。於第 2 端部之內面，塗佈有第 2 感壓接著劑。

於美國專利第 5,182,156 號專利說明書（專利文獻 2），亦揭示有由被折疊成 Z 字型之帶片所構成之黏扣帶。該黏扣帶，為與揭示於美國專利文獻 1 之黏扣帶同樣方法使用。

於日本特開平 2-4372 號公報（專利文獻 3），揭示有具備黏扣帶系統之用後即棄型吸收性產品。於該黏扣帶系統是使用 Y 字型之帶片。

【專利文獻 1】

美國專利第 4,237,890 號專利說明書

【專利文獻 2】

美國專利第 5,182,156 號專利說明書

(2)

【專利文獻 3】

日本特開平 2-4372 號公報

【發明內容】

〔發明所欲解決之技術問題〕

揭示於日本專利文獻 1、2 之被折疊成 Z 字型帶片，於其被拉開伸展之時，會有於紙尿褲外面之間作用剝離力，而很容易地從該外面剝離之情形。爲了防止該剝離，加強感壓性接著劑之接著力爲較有效。但是，具備有如此接著力之帶片若被設置於由不織布所形成之外面，則帶片被拉開時，由於不織布之組織，換言之，形成不織布纖維之交織狀態被解開，會有帶片與該纖維同時從紙尿褲脫落之情形。

使用於專利文獻 3 之 Y 字型帶片，因夾介塗佈於其上之感壓性接著劑，被固定於紙尿褲之外面及內面，故其被拉開時不會有簡單地從紙尿褲脫落之情形。但是，該帶片，亦根據設計不同而異，不過一般不會比被折疊成 Z 字型帶片伸展得更長。

在此，本發明之課題爲，於其外面由不織布所形成之用後即棄型穿著物品，把被折疊成 Z 字型或是逆 Z 字型並被設置於該外面之黏扣帶，於其被拉開使用時，以不會從穿著物品脫落之方式施以改良。

〔解決問題之技術手段及發明之效果〕

(3)

爲了解決上述課題，本發明之對象爲，具備有臀下域、及位於上述臀下域的前方之前腰圍域，以及位於上述臀下域的後方之後腰圍域，此等各域具備有內外面以及並行於上述臀下域之前後方向且延伸之一對側緣部，上述前後腰圍域又具備有交叉於上述側緣部且朝向上述臀下域之寬幅方向延伸之端緣部，於上述前後腰圍域任一者之上述外面，在上述側緣部及上述端緣部任一者之附近，設置有包含以可伸展之方式被折疊成 Z 字型或逆 Z 字型之任一形狀的帶片以及設置於上述帶片之黏扣手段之黏扣帶的用後即棄型穿著物品。

於有關此穿著物品，本發明之特徵如下。上述前後腰圍域之外面，是用由熱可塑性合成纖維構成之不織布所形成。上述黏扣帶之上述帶片，其與上述不織布相互對向之面，夾介接著劑接合於上述不織布。上述不織布，於上述帶片所接合之部位之至少一部分，形成上述合成纖維之複數條所相互熔著而成爲一體之薄膜狀之外面。

如此構成之用後即棄型穿著物品之黏扣帶，於其形成穿著物品外面之不織布變化成薄膜狀之部位，由於夾介帶片接著劑接合一起，故該接著劑之接著力即使很強，在黏扣帶被拉開時，不會有不織布之組織被破壞而黏扣帶從穿著物品脫落之情形。

於本發明之實施形態之一例，爲上述不織布，其基重爲 $10 \sim 50 \text{ g/m}^2$ 者。根據本發明，即使穿著物品之外面由基重如此小之不織布所形成，亦可防止該不織布之組織被

(4)

破壞而黏扣帶從該穿著物品脫落。

於本發明之實施形態之另一例為，上述穿著物品為短褲型者，上述前後腰圍域之上述側緣部彼此相互重疊熔著，於該熔著部位之上述合成纖維，形成上述薄膜狀之外面，於該薄膜狀之外面接合有上述帶片。於該形態之穿著物品，在前後腰圍域之側緣部彼此接合之時，由於利用由不織布形成之薄膜狀之外面設置黏扣帶，故不必僅為了設置黏扣帶而將不織布作成薄膜狀之外面。

於本發明之實施形態之又另一例，為上述不織布，其上述帶片與上述不織布接合之部位中，於與上述帶片之伸展方向的兩端部分之至少一方相互對向之部位，具備有上述薄膜狀之外面。有關本發明之穿著物品之帶片，其與不織布相互對向之部位的兩端部分中之至少一方，藉由與薄膜狀之外面接合，可防止黏扣帶從穿著物品脫落。

【實施方式】

詳細參照有關本發明之用後即棄型穿著物品之附圖並說明如下。

第 1 圖，為其為用後即棄型穿著物品一例之用後即棄型之短褲型紙尿褲 1 之部分剖視立體圖。紙尿褲 1，具備有形成與紙尿褲穿著者之肌膚相互對向之內面之內面薄片 20、及形成與紙尿褲穿著者之著衣相互對向之外面之外面薄片 30，以及夾介於此等兩薄片 20、30 間之吸液性芯片 40。內面薄片 20，為透液性者，是用由熱可塑性合成纖維

(5)

構成之不織布或是由熱可塑性合成樹脂構成之開孔薄膜所形成，具備有內面 20a 以及外面 20b。外面薄片 30，是由熱可塑性合成纖維構成之不織布所形成之第 1 外面薄片 31，以及由熱可塑性合成樹脂構成之薄膜所形成，且夾介熱熔接著劑 2（參照第 2 圖）斷續地接合於第 1 外面薄片 31 內面之不透液性之第 2 外面薄片 32 所組成，藉由第 1 外面薄片 31 而形成有外面薄片 30 之外面 30b，藉由第 2 外面薄片 32 而形成有外面薄片 30 之內面 30a。芯片 40，為由粉碎紙漿、粉碎紙漿與高吸水性聚合物之混合物等之周知乃至習知之吸液性材料所形成。又，紙尿褲 1，具備有臀下域 7、及位於臀下域 7 前方之前腰圍域 5，以及位於臀下域 7 後方之後腰圍域 6，不過第 1 圖之紙尿褲 1 是以從後方觀察之狀態被畫出，後腰圍域 6 位於比前腰圍域 5 更靠近身側。內面薄片 20 及外面薄片 30，從芯片 40 之周緣延出而相互重疊，內面薄片 20 及第 2 外面薄片 32，在接合部位 15 處，藉由熔著或接著，朝紙尿褲 1 之腰圍方向斷續接合，而形成前後腰圍域 5、6 以及臀下域 7 之側緣部 9a、9b、9c，再形成前腰圍域 5 之前端緣部 10a 以及後腰圍域 6 之後端緣部 10b。於前後腰圍域 5、6，側緣部 9a、9b 彼此以合掌狀相互重疊，於紙尿褲 1 之上下方向斷續地排列之接合域 15 處成爲一體，形成腰圍開口 11，同時與臀下域 7 協力形成一對腿圍開口 12。於腰圍開口 11 及腿圍開口 12 之周緣部，複數條腰圍彈性構件 13 以及複數條腿圍彈性構件 14 位於內面薄片 20 與外面薄片

(6)

30 之間，於拉長狀態下接合於此等薄片 20、30 之至少一方之內面。於後腰圍域 6 之側緣部 9b，分別設置有黏扣帶 16。黏扣帶 16，是使用於使前後腰圍域 5、6 緊密接著於紙尿褲穿著者之胴部，或用以捲收使用後之紙尿褲 1（參照第 4 圖）。

第 2 圖，為顯示第 1 圖之 II-II 線斷面之圖。黏扣帶 16，為朝向腰圍方向被折疊成 Z 字型及逆 Z 字型之任一方者，於第 2 圖其被折疊成 Z 字型。若抓住黏扣帶 16 之抓持域 52c 朝向圖之左方，亦即朝向箭頭 A 顯示之側緣部 9b 之外側拉開，則黏扣帶 16 會朝向該長度方向伸展（參照第 3 圖）。

第 2 圖之黏扣帶 16，具備有帶片 50 以及黏扣手段。帶片 50，於其伸展時，具備有與第 1 外面薄片 31 相互對向之內面 m，以及為該對向面之外面 n。如圖般被折疊成 Z 字型之帶片 50，是由與第 1 外面薄片 31 相互對向之第 1 帶片部 51、及具備有抓持部 52c 之第 2 帶片部 52，以及夾介於第 1 帶片部 51 與第 2 帶片部 52 間之第 3 帶片部 53 所構成。第 1 帶片部 51，具備有其與第 1 外面薄片 31 相互對向之面之整體夾介第 1 接著劑 61 被設置於第 1 外面薄片 31，並位於靠近將紙尿褲 1 之寬幅二等分之中心線 P-P（參照第 1 圖）處之內端部 51a，以及位於靠近該對面側之側緣部 9b 處之外端部 51b。第 2 帶片部 52，具備有位於靠近中心線 P-P 處之內端部 52a，及位於靠近側緣部 9b 處之外端部 52b，於外端部 52b 之先端部分形成有抓持

(7)

域 52c。第 3 帶片部 53，具備有連接於第 2 帶片部 52 之內端部 52a 之內端部 53a 以及連接於第 1 帶片部 51 之外端部 51b 之外端部 53b。第 2 帶片部 52，在與第 3 帶片部 53 相互對向之內面 m 中，於除去抓持域 52c 及內端部 52a 之內面 m 之部分，塗佈有形成黏扣手段之感壓性第 2 接著劑 62，以可剝離之方式暫時固定於第 3 帶片部 53 之內面 m。第 3 帶片部 53，在與第 1 帶片部 51 相互對向之外面 n 中，於內端部 53a 之外面 n 塗佈有感壓性之第 3 接著劑 63，並以可剝離之方式暫時固定於第 1 帶片部 51 之內端部 51a 之外面 n。

於第 2 圖，前後腰圍域 5、6 之側緣部 9a 與 9b 之接合部位 15，藉由在加熱下被加壓或經由超音波溶接機處理，內面薄片 20 及第 1 外面薄片 31 以及第 2 外面薄片 32 被熔融混合成爲一體，而呈薄膜狀。在該部位 15，於內面薄片 20 或第 1 外面薄片 31，形成不織布之複數條熱可塑性合成纖維失去其作爲纖維之形態，已不能分離爲原來之個別纖維。第 1 接著劑 61，爲用以將第 1 帶片部 51 以不能剝離之方式接合於第 1 外面薄片 31 者，第 1 帶片部 51 夾介該第 1 接著劑 61，接合於第 1 外面薄片 31 之不織布之部分以及呈薄膜狀之接合部位 15。

第 3 圖，爲與在其黏扣帶 16 被朝向箭頭 A 方向拉開之狀態之第 2 圖相同之圖。黏扣帶 16，若被朝向箭頭 A 方向拉開，則於第 1 帶片部 51 之外端部 51b 與側緣部 9b 之第 1 外面薄片 31 之間，會作用使外端部 51b 從第 1 外

(8)

面薄片 31 剝離之力。但是，第 1 帶片部 51，因其外端部 51b 夾介第 1 接著劑 61 接合於具備有薄膜狀外面之部位 15，故黏扣帶 16 即使被強力拉開，也不會從紙尿褲 1 脫落。若第 1 帶片部 51 為位於比圖示例靠近中心線 P 處者，且沒有與僅接合於第 1 外面薄片 31 之不織布之部分之部位 15 接合，則黏扣帶 16，會因被強力拉開而其不織布之組織被破壞，換言之，若不織布之纖維解除交織狀態，則會有接觸於第 1 接著劑 61 之纖維會被從不織布之部分拔起，而從紙尿褲 1 脫落之情形。會產生如此之問題，是因第 1 接著劑 61 與該等纖維之接著力之強度足以解除外面薄片 31 之纖維彼此間之交織狀態。為了解決該問題，並非只是單純地增減第 1 接著劑 61 之接著力之強度，而是在將第 1 帶片部 51 接合於接合部位 15 之後，視情形增強第 1 接著劑 61 之接著力為理想。

第 4 圖，為已捲收之紙尿褲 1 之立體圖。於第 3 圖被抓住抓持域 52c 而伸展之黏扣帶 16，由於可使用該第 2 接著劑 62 固定於紙尿褲 1 之適當部位，故使用後之紙尿褲 1，如圖示例般捲收為理想。又，若穿上紙尿褲 1 而腰圍太鬆弛時，只要使黏扣帶 16 沿著腰圍伸展，在紙尿褲 1 上打折，即可藉由黏扣帶 16 消除該鬆弛。第 2 接著劑 62，由於除了如此被作為黏扣手段使用，其他亦可作為如第 2 圖般用以使黏扣帶 16 保持於 Z 字型之手段而使用者，故為了適合此等之使用目的，得以調整該接著力之強度。例如，如第 4 圖般使用之第 2 接著劑 62 之接著力，

(9)

可將固定黏扣帶 16 之部位以不能剝離之方式增加強度，亦可以可剝離之方式減弱強度。又，於第 2 圖，在與第 2 接著劑 62 面對面之第 3 帶片部 53 之內面 m，爲了使第 2 接著劑 62 容易剝離，可塗佈表面處理劑。

第 5 圖，爲與本發明之實施形態一例顯示之第 2 圖相同之圖。於該紙尿褲 1 之黏扣帶 16，帶片 50 是由其爲個別帶片之第 1 帶片部 51 及第 2 帶片部 52 以及第 3 帶片部 53 所構成。第 1 帶片部 51 之外端部 51b 被翻折，並夾介第 1 接著劑 61 以不能剝離之方式接合於第 3 帶片部 53 之外端部 53b。第 3 帶片部 53 之內端部 53a，夾介第 3 接著劑 63 以可剝離之方式接合於第 1 帶片部 51 之內端部 51a，同時其一部分被翻折，且夾介第 4 接著劑 64 以不能剝離之方式接合於第 2 帶片部 52 之內端部 52a。第 3 帶片部 53 之外端部 53b 之先端部分 53c，於腰圍方向超越第 1 帶片部 51 之外端部 51b 而延伸，並夾介第 5 接著劑 65 以不能剝離之方式接合於具備有薄膜狀外面之接合部位 15。第 1 帶片部 51 之內端部 51a，夾介第 1 接著劑 61 以不能剝離之方式接合於被形成於第 1 外面薄片 31 之薄膜狀部位 68。薄膜狀部位 68，爲其第 1 外面薄片 31 之不織布實質上與接合部位 15 用同樣方式變化成薄膜狀之部位，藉由內面薄片 20 及第 1 外面薄片 31 以及第 2 外面薄片 32 於加熱下被加壓或是用超音波溶接處理，而熔融混合成爲一體。如此形成之黏扣帶 16，即使於第 1 接著劑 61 或第 5 接著劑 65 使用接著力之強度大者，在拉開黏扣帶 16

(10)

時，第 1 外面薄片 31 之纖維也不會因此等接著劑 61、65 而被拔掉，不會有黏扣帶 16 從紙尿褲 1 脫落之情形。如第 2、5 圖所示，帶片 50，在與第 1 外面薄片 31 相互對向之部位中，以其腰圍方向之兩端部之至少一方，接合於變化為第 1 外面薄片 31 之薄膜狀部位為理想。

第 6 圖，為顯示本發明之實施形態一例之用後即棄型之開放型紙尿褲 101 之部分剖視平面圖。紙尿褲 101，是用由熱可塑性合成纖維構成之不織布所形成之透液性內面薄片 20、及由熱可塑性合成纖維構成之不織布所形成之實質上為不透液性之外面薄片 30，以及夾介於此等兩薄片 20、30 間之吸液性芯片 40 所組成，具備有臀下域 7、及位於臀下域 7 前方之前腰圍域 5，以及位於臀下域 7 後方之後腰圍域 6。分別於後腰圍域 6 之側緣部 9b 以及端緣部 10b 之寬幅方向中央部，設置有使用於第 2 圖之黏扣帶 16，黏扣帶 16，如假想線顯示般，藉由拉開抓持域 52c，分別可朝向紙尿褲 101 之外側伸展。外面薄片 30，其虛線 71 之內側之部位，於加熱下被加壓，形成外面薄片 30 之不織布變化為薄膜狀。黏扣帶 16，於該部位由於夾介第 1 接著劑 61（參照第 2 圖）接合，故即使被強拉開，外面薄片 30 之組織也不會被破壞而從紙尿褲 101 脫落。於端緣部 10b 設置黏扣帶 16 時，可將後腰圍域 6 之內面薄片 20 及外面薄片 30 沿著端緣部 10b，將兩側緣部 9b 間之整體連續或斷續地熔著，使外面薄片 30 變化為薄膜狀，再接合黏扣帶 16。

(11)

於本發明，由不織布構成之第 2 圖之第 1 外面薄片 31 或第 6 圖之外面薄片 30，只要是應設置黏扣帶 16 之部位，不論是任何部位皆可加工成薄膜狀。藉由第 1 接著劑形成之黏扣手段，為由鉤構件及環構件所構成之機械性黏扣帶之鉤構件，亦可使用可固定黏著於形成第 1 外面薄片 31 之不織布者。於使用該鉤構件之時，以於第 2 圖之第 3 帶片部 53 之外面 n 使用不織布，以可剝離之方式暫時固定第 2 帶片部 52 為理想。本發明，除了圖示例之用後即棄型紙尿褲之外，亦可實施於訓練尿褲、失禁患者用尿褲等之穿著物品。

〔產業上之可利用性〕

根據本發明，可防止黏扣帶脫落之穿著物品的量產變得可能。

【圖式簡單說明】

第 1 圖是用後即棄型穿著物品（用後即棄型紙尿褲）之部分剖視立體圖。

第 2 圖是顯示第 1 圖之 II-II 線斷面之圖。

第 3 圖是與其黏扣帶在伸展狀態之第 2 圖為相同視點之圖。

第 4 圖是已捲收之紙尿褲之立體圖。

第 5 圖是與顯示實施形態一例之第 2 圖相同之圖。

第 6 圖是顯示實施形態另一例之開放型紙尿褲之部分

(12)

剖視平面圖。

【主要元件符號說明】

1：用後即棄型穿著物品（紙尿褲）

5：前腰圍域

6：後腰圍域

7：臀下域

9a、9b、9c：側緣部

10a、10b：端緣部

16：黏扣帶

50：帶片

62：黏扣手段（第2接著劑）

五、中文發明摘要

發明之名稱：用後即棄型穿著物品

本發明之課題：防止設置於用後即棄型穿著物品之黏扣帶脫落。

本發明之解決手段：用後即棄型穿著物品 1 之外面，用由熱可塑性合成纖維構成之不織布所形成。黏扣帶 16 之帶片 50，在被折疊成 Z 字型或逆 Z 字型之任一狀態下，夾介第 1 接著劑 61 設置於穿著物品 1 之外面。於設置有帶片 50 的部位之至少一部分，不織布形成薄膜狀之外面。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

(1)

十、申請專利範圍

1. 一種用後即棄型穿著物品，係針對於具備有臀下域、及位於上述臀下域的前方之前腰圍域，以及位於上述臀下域的後方之後腰圍域，此等各域具備有內外面以及並行於上述臀下域之前後方向且延伸之一對側緣部，上述前後腰圍域又具備有交叉於上述側緣部且朝向上述臀下域之寬幅方向延伸之端緣部，於上述前後腰圍域任一者之上述外面，在上述側緣部及上述端緣部任一者之附近，設置有包含以可伸展之方式被折疊成 Z 字型或逆 Z 字型之任一形狀的帶片以及設置於上述帶片之黏扣手段之黏扣帶的用後即棄型穿著物品，其特徵為：

上述前後腰圍域之外面，是用由熱可塑性合成纖維構成之不織布所形成，上述黏扣帶之上述帶片，其與上述不織布相互對向之面，夾介接著劑接合於上述不織布，上述不織布，於上述帶片所接合之部位之至少一部分，形成上述合成纖維之複數條所相互熔著而成為一體之薄膜狀之外面。

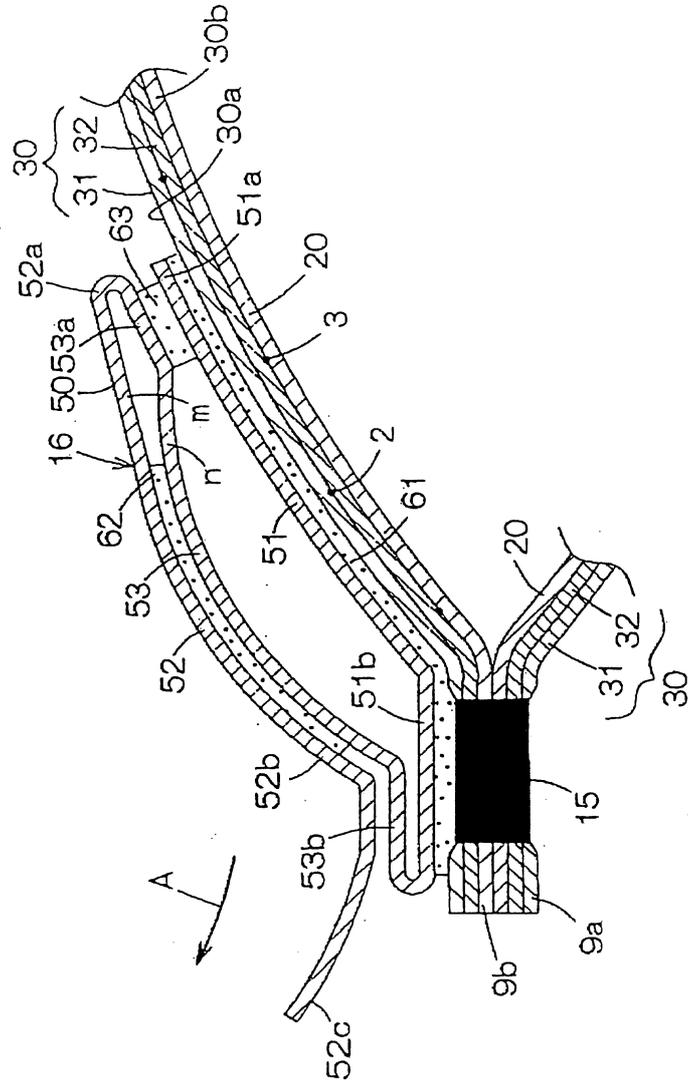
2. 如申請專利範圍第 1 項之用後即棄型穿著物品，其中上述不織布，其基重為 $10 \sim 50 \text{ g/m}^2$ 者。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之用後即棄型穿著物品，其中上述穿著物品為短褲型者，上述前後腰圍域之上述側緣部彼此相互重疊熔著，於該熔著部位之上述合成纖維，形成上述薄膜狀之外面，於該薄膜狀之外面接合有上述帶片。

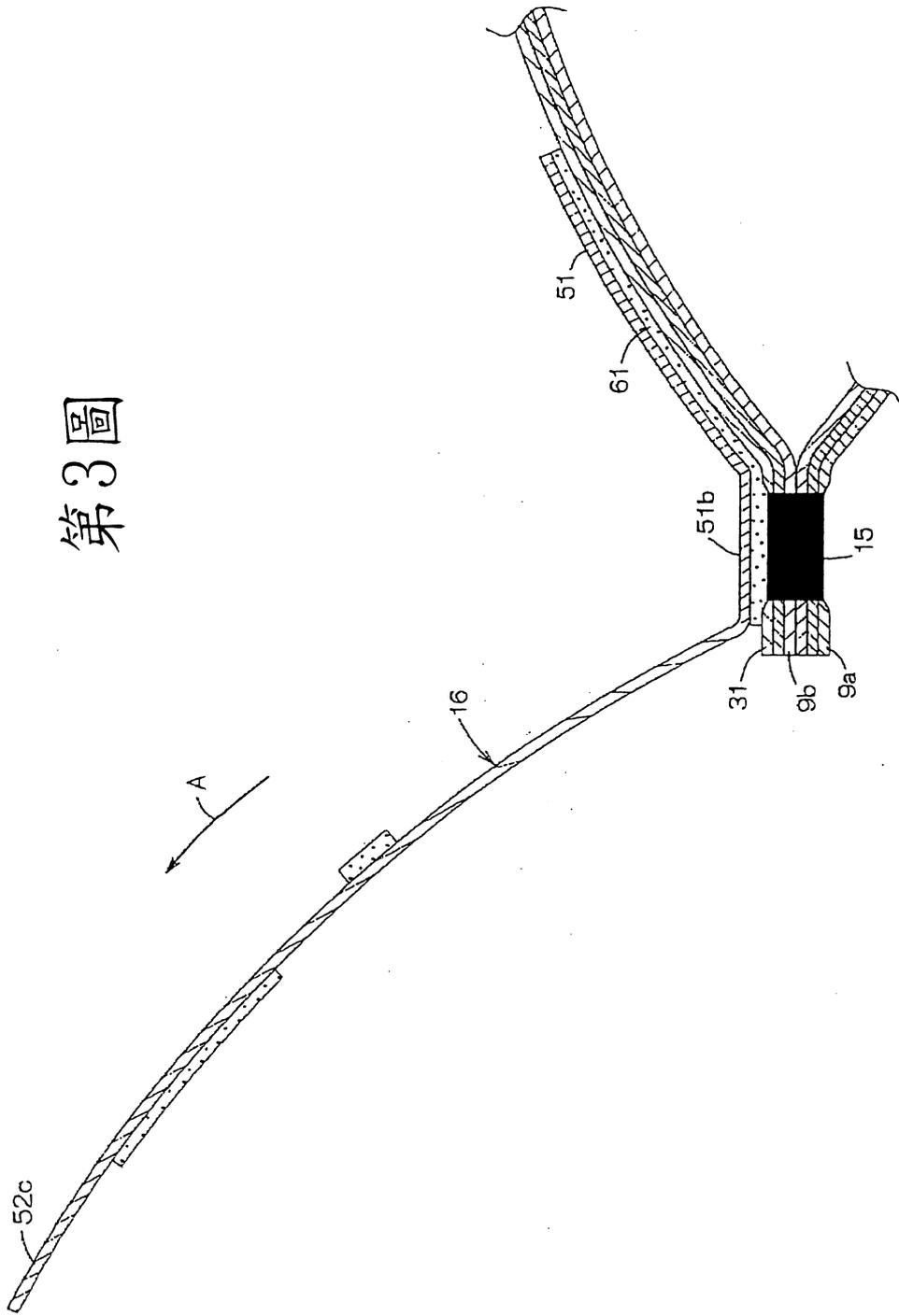
(2)

4. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之用後即棄型穿著物品，其中上述不織布，其上述帶片與上述不織布接合之部位中，於與上述帶片之伸展方向的兩端部分之至少一方相互對向之部位，具備有上述薄膜狀之外面。

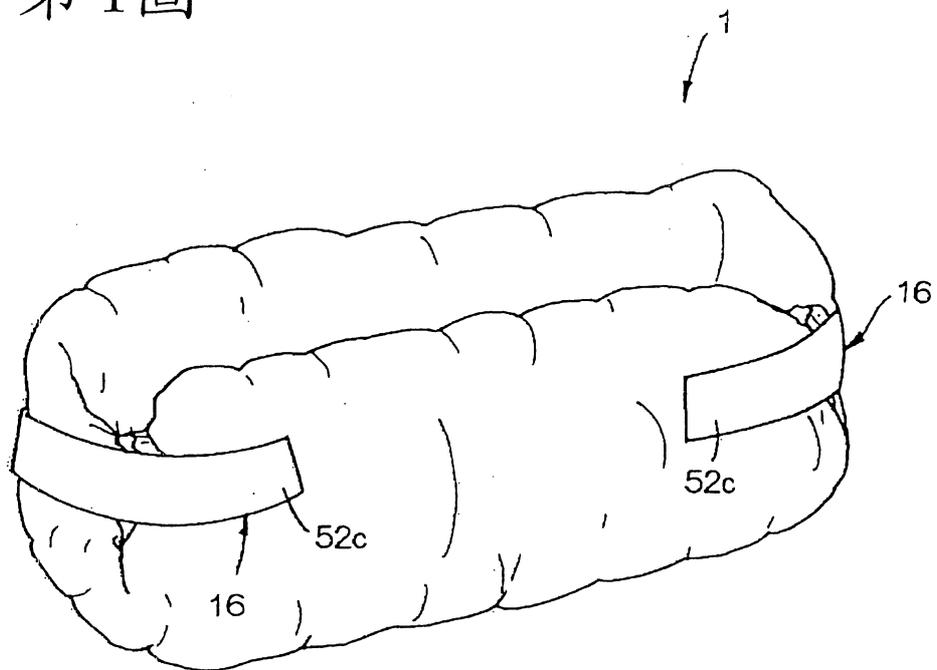
第2圖



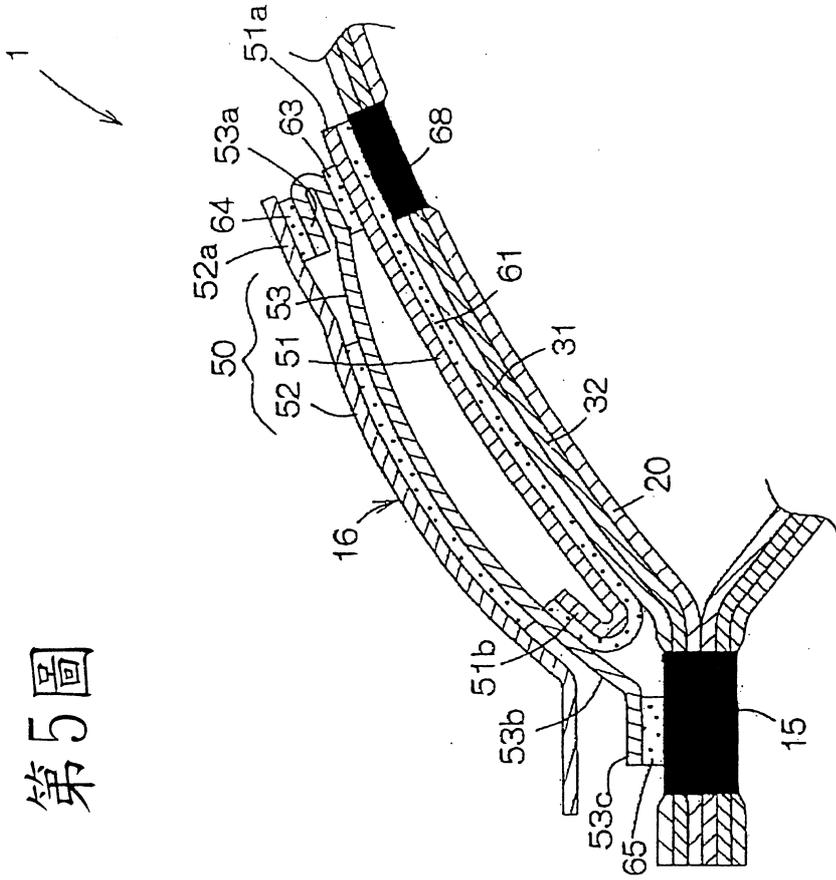
第3圖



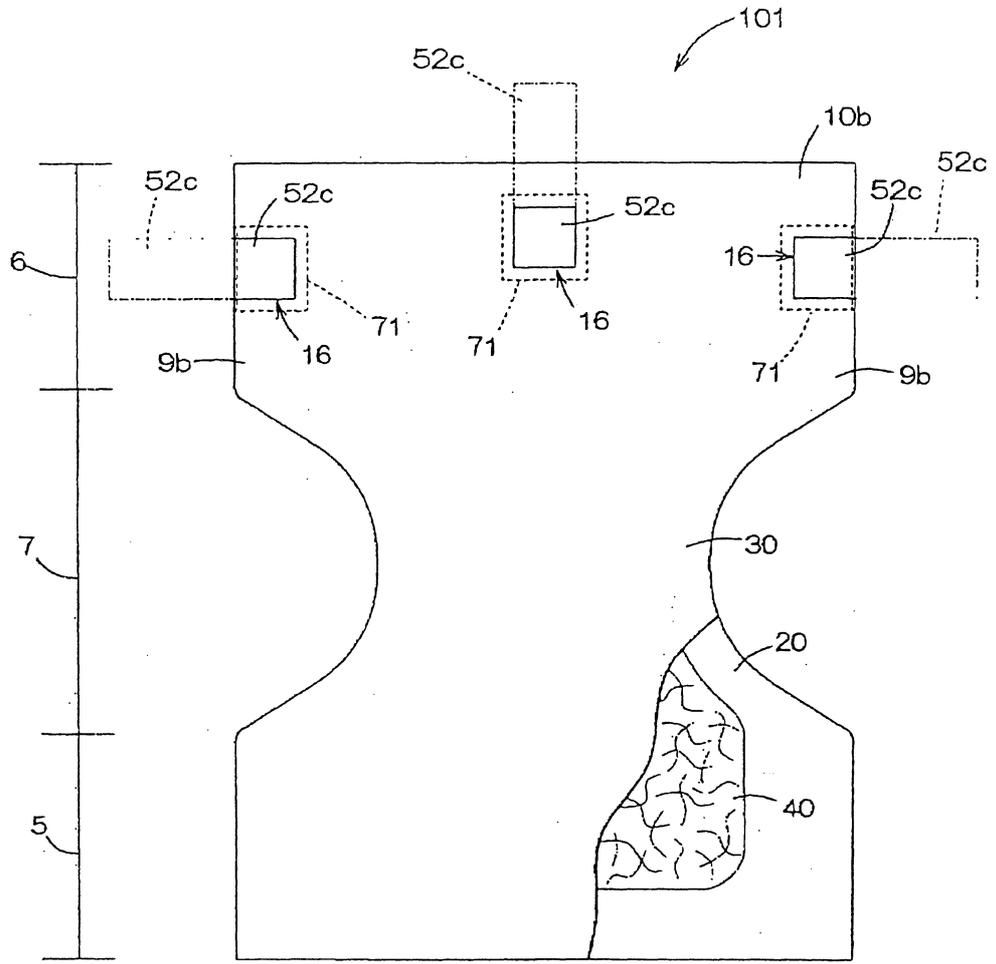
第4圖



第5圖



第6圖



七、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：用後即棄型穿著物品（紙尿褲）

9a、9b：側緣部

16：黏扣帶

50：帶片

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：