



(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 201143737 A1

(43)公開日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 16 日

(21)申請案號：100102119

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 01 月 20 日

(51)Int. Cl. : A61F13/496 (2006.01)

A61F13/494 (2006.01)

A61F13/56 (2006.01)

(30)優先權：2010/01/21 日本

2010-011403

(71)申請人：優你 嬌美股份有限公司 (日本) UNI-CHARM CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：大坪俊文 OTSUBO, TOSHIFUMI (JP)；橋本達也 HASHIMOTO, TATSUYA (JP)；

竹內真里子 TAKEUCHI, MARIKO (JP)

(74)代理人：林志剛

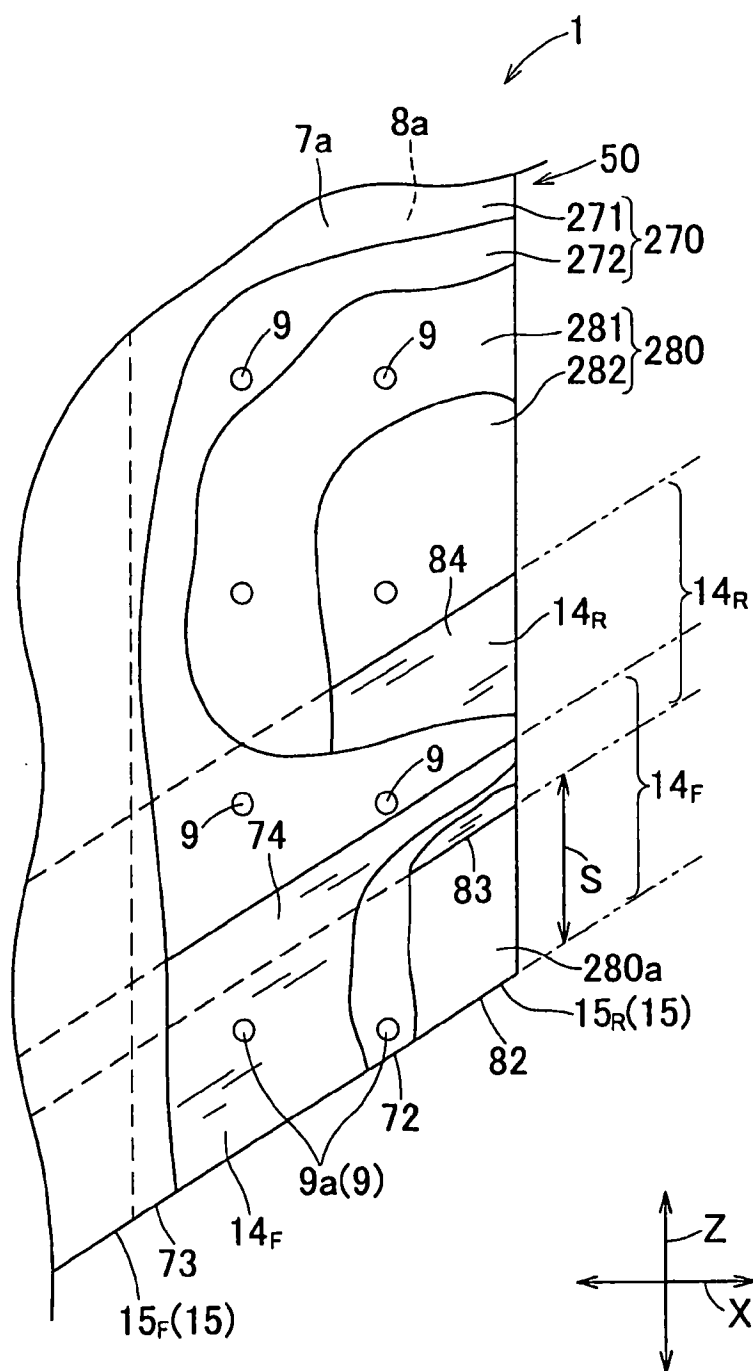
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：4 項 圖式數：8 共 37 頁

(54)名稱

用後即棄式短褲型穿著用物品

(57)摘要

[課題]本發明之課題是一種：使用帶狀的腿圍彈性構件的用後即棄式短褲型穿著用物品。[解決手段]用後即棄式短褲型穿著用物品(1)的前後腰圍域(7、8)的側緣部(7a、8a)彼此形成合掌狀接合域(50)。穿著用物品(1)的帶狀的腿圍彈性構件(14_F、14_R)具有：位在前腰圍域(7)，包含在合掌狀接合域(50)的前方上端部(74)、以及位在後腰圍域(8)，包含在合掌狀接合域(50)的後方上端部 84。在前述合掌狀接合域(50)，上端部(74)的下方緣部(73)與後方上端部(84)的下方緣部(83)，是以下方緣部(73)比另一方的下方緣部(83)更位於下方的方式錯開。下方緣部(73)是在被覆另一方的下方緣部(83)的薄片狀構件(281)以及相對於薄片狀構件(282)的至少一個，在比另一方的下方緣部(283)的更下方熔著。



1：用後即棄式短褲型
穿著用物品

7a: 側緣部

8a: 側緣部

9: 熔著部

9a: 熔著部

14F：前方腿圍彈性構件

14_R：後方腿圍彈性構件

15F(15)：前方側周縁

15_R(15)：後方側周縁

50：合掌狀接合域

72：下緣

73：下方緣部

74：前方上端部

82：下緣

83：下方緣部

84：後方上端部

270：前方薄片部

271：薄片狀構件

272：薄片狀構件

280：後方薄片部

280a : 部分

281：薄片狀構件

282：薄片狀構件

S: 尺寸



(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 201143737 A1

(43)公開日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 16 日

(21)申請案號：100102119

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 01 月 20 日

(51)Int. Cl. : A61F13/496 (2006.01)

A61F13/494 (2006.01)

A61F13/56 (2006.01)

(30)優先權：2010/01/21 日本

2010-011403

(71)申請人：優你 嬌美股份有限公司 (日本) UNI-CHARM CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：大坪俊文 OTSUBO, TOSHIFUMI (JP)；橋本達也 HASHIMOTO, TATSUYA (JP)；

竹內真里子 TAKEUCHI, MARIKO (JP)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：4 項 圖式數：8 共 37 頁

(54)名稱

用後即棄式短褲型穿著用物品

(57)摘要

[課題]本發明之課題是一種：使用帶狀的腿圍彈性構件的用後即棄式短褲型穿著用物品。[解決手段]用後即棄式短褲型穿著用物品(1)的前後腰圍域(7、8)的側緣部(7a、8a)彼此形成合掌狀接合域(50)。穿著用物品(1)的帶狀的腿圍彈性構件(14_F、14_R)具有：位在前腰圍域(7)，包含在合掌狀接合域(50)的前方上端部(74)、以及位在後腰圍域(8)，包含在合掌狀接合域(50)的後方上端部 84。在前述合掌狀接合域(50)，上端部(74)的下方緣部(73)與後方上端部(84)的下方緣部(83)，是以下方緣部(73)比另一方的下方緣部(83)更位於下方的方式錯開。下方緣部(73)是在被覆另一方的下方緣部(83)的薄片狀構件(281)以及相對於薄片狀構件(282)的至少一個，在比另一方的下方緣部(283)的更下方熔著。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

該發明是關於一種，適合作為用後即棄式紙尿褲等使用的用後即棄式短褲型穿著用物品。

【先前技術】

使前後腰圍域的側緣部彼此以合掌狀疊合並接合的用後即棄式短褲型紙尿褲已為習知，在短褲型紙尿褲的腿圍開口的緣部使用彈性地伸長收縮的帶狀的腿圍彈性構件的短褲型紙尿褲也已為習知。

例如日本特開昭62-243806號公報（專利文獻1）所揭示的用後即棄式吸收性短褲，是前後腰圍域的側緣部彼此以合掌狀疊合，藉由加壓下的熔著處理而被接合。在前後腰圍域分別接著有朝橫向延伸的帶狀的腿圍彈性構件、或朝縱向延伸的帶狀的腿圍彈性構件。該等的腿圍彈性構件為比較寬廣者，例如使用具有10～45mm的寬幅的胺基甲酸酯發泡體等。

在日本特許第3488506號公報（專利文獻2）揭示的用後即棄式紙尿褲中，帶狀的腿部彈性薄片狀構件，是以朝其長方向均勻延伸的狀態下，被安裝在形成紙尿褲的基材薄片。將基材薄片裁斷成沙漏型時，腿部彈性薄片狀構件，是被剪下而可在紙尿褲的胯下部分形成彎曲的線。

日本特開2008-173285號公報（專利文獻3）揭示的短褲型吸收性物品中，腹側部與背側部以合掌狀疊合，在側

密封部，藉由熱密封、超音波密封等被接合。在腿圍開口部的周緣部分，安裝有複數直狀的腿部褶邊帶狀體。複數的腿部褶邊帶狀體，是以沿著腿圍開口部的周緣部分，可畫成彎曲的線的方式，互相以傾斜交叉的方式相連。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本特開昭62-243806號公報

[專利文獻2]日本特許第3488506號公報

[專利文獻3]日本特開2008-173285號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

要製造以用後即棄式短褲型紙尿褲作為一個例子的用後即棄式短褲型穿著用物品時，會有使前腰圍域的側緣部與後腰圍域的側緣部以合掌狀疊合，藉由以超音波熔著裝置等在加壓下使該等的側緣部在含有纖維或薄膜的狀態下的熱可塑性合成樹脂熔融，而使側緣部彼此熔著，形成合掌狀接合域的情況。然而，根據發明者所見，在其側緣部由天然橡膠或合成橡膠等所形成的彈性構件含有寬幅寬的帶狀的形狀時，在含有其彈性構件的部分，熔融側緣部彼此並予以接合會變得困難，且會有應該接合的側緣部彼此在穿著用物品的穿用中分離的情況。例如，要藉由超音波熔著裝置熔著前後腰圍域的側緣部彼此時，當形成其側緣部的不織布或塑膠薄膜含有熱可塑性合成樹脂時，即使可容

易以側緣部彼此不會簡單分離的方式接合，在包含在前腰圍域的帶狀的腿圍彈性構件與包含在後腰圍域的帶狀的腿圍彈性構件疊合的部分，要使前後腰圍域的側緣部彼此以不會簡單分離的方式地接合並不是那麼的容易。尤其，合掌狀接合域之中，也以位在腿圍開口的緣的部分，帶狀的腿圍彈性構件彼此疊合時，當穿用者的腳活潑地活動時，前後腰圍域會有所謂在其合掌狀接合域開始分離的情況。

該發明之課題是提供一種，改良即使在用後即棄式短褲型穿著用物品的腿圍使用帶狀的腿圍彈性構件，在藉由前後腰圍域的側緣部彼此所形成的合掌狀接合域，前後腰圍域也不會有簡單分離的情形的用後即棄式短褲型穿著用物品。

[解決課題用的手段]

爲了解決前述課題，該發明的對象，是具有下列 a～e 的用後即棄式短褲型穿著用物品。

- a.相互正交的前後方向與上下方向和寬方向；
- b.在前述前後方向對向的前腰圍域、與後腰圍域、以及介在該等兩域之間的胯下域；
- c.往前述前後腰圍域在前述寬方向的兩側以合掌狀疊合並接合所形成的前述上下方向延伸的合掌狀接合域；
- d.藉由前述前後腰圍域與前述胯下域協働所形成的腰圍開口與一對的腿圍開口；以及
- e.沿著前述各腿圍開口的周緣以伸長狀態延伸的帶狀

的腿圍彈性構件。

該穿著用物品中，該發明的特徵之處是如以下所述。亦即，前述帶狀的腿圍彈性構件，是藉由含有天然橡膠及合成橡膠的至少一種，而形成可彈性的伸長/收縮，藉由由不織布及塑膠薄膜之中的至少一方所形成的薄片狀構件被覆與前述穿著用物品的穿用者的肌膚相對的面。前述帶狀的腿圍彈性構件又具有：位在前述前腰圍域，包含在前述合掌狀接合域的前方上端部；以及位在前述後腰圍域，包含在前述合掌狀接合域的後方上端部，於前述前方上端部與前述後方上端部，含有在前述合掌狀接合域，形成前述帶狀的腿圍彈性構件的下緣以及與前述下緣並行的部分的下方緣部。前述合掌狀接合域的前述前方上端部的下方緣部與前述後方上端部的下方緣部，是以一方的下方緣部比另一方的下方緣部更位於下方的方式，在前述上下方向錯開，前述一方的下方緣部相對於被覆前述另一方的下方緣部的前述薄片狀構件，在比前述另一方的下方緣部的更下方熔著。

該發明實施形態之一中，前述帶狀的腿圍彈性構件，是前述一方的下方緣部以及與該下方緣部相連朝腿圍方向延伸的緣部形成前述腿圍開口的全周緣之中的一部分。

該發明實施形態的其他之一中，前述帶狀的腿圍彈性構件的前述另一方的下方緣部以及與該下方緣部相連朝腿圍方向延伸的緣部，是當前述帶狀的腿圍彈性構件收縮時，於前述腿圍開口的全周緣的一部分，在前述薄片狀構件

形成褶邊。

該發明實施形態的另一其他之一中，前述一方的下方緣部包含在前述前方上端部，前述另一方的下方緣部包含在前述後方上端部。

此外，在該發明，稱之為帶狀的腿圍彈性構件時，是指：比較與腿圍彈性構件的長方向正交的寬方向與厚度方向的尺寸時，寬方向的尺寸為厚度方向的尺寸的至少1.5倍。

又，在該發明，稱之為形成有褶邊時，是指：在帶狀的腿圍彈性構件以伸長狀態被安裝的薄片狀構件，處於與帶狀的腿圍彈性構件分開並行的狀態的薄片狀構件的緣部，隨著帶狀的腿圍彈性構件的收縮以反覆起伏的方式變形。其起伏，是在帶狀的腿圍彈性構件收縮的方向重複。

[發明的效果]

該發明的用後即棄式短褲型穿著用物品，是在前後腰圍域的側緣部彼此形成的合掌狀接合域，使包含在帶狀的腿圍彈性構件的前方上端部的下方緣部；以及包含在後方上端部的下方緣部在上下方向成為錯開的狀態，且一方的下方緣部比另一方的下方緣部更位於下方。其一方的下方緣部，是相對於比另一方的下方緣部更位於下方的薄片狀構件熔著，由於在腿圍開口的周緣，帶狀的腿圍彈性構件彼此不會有在相對向的狀態接合的情形，所以可防止以合掌狀疊合的側緣部彼此從腿圍開口的周緣簡單分離的情形

。

【實施方式】

[實施發明用的形態]

參閱添付的圖面，說明該發明的用後即棄式短褲型穿著用物品的詳細時，如以下所述。

圖1為該發明的用後即棄式短褲型穿著用物品的一個例子的短褲型紙尿褲1的部分撕破立體圖，紙尿褲1的橫向與前後方向和上下方向以雙頭箭頭印X、Y、Z表示。紙尿褲1具有：形成短褲型的肌膚被覆部1A；以及被安裝在其內面的體液吸收部1B。肌膚被覆部1A具有：胯下域6；形成在胯下域6的前方的前腰圍域7；以及形成在胯下域6的後方的後腰圍域8。前後腰圍域7、8是各自的側緣部7a與8a以合掌狀疊合，在上下方向Z間歇性所形成的熔著部9接合而形成合掌狀接合域50。在紙尿褲1，藉由這樣的前後腰圍域7、8與胯下域6的協動，形成腰圍開口11與一對的腿圍開口12。肌膚被覆部1A又包含有：在前腰圍域7的整體展開，並且在胯下域6的前側，展開到胯下域6的上側約二分之一的前方薄片部270；以及在後腰圍域8的整體展開，並且在胯下域6的後側展開到胯下域6的上側約二分之一的後方薄片部280（參閱圖2、3）。在前方薄片部270，沿著腰圍開口11的周緣部10延伸的帶狀的前方腰圍彈性構件13_F以及腿圍開口12的周緣15之中沿著前方側周緣15_F延伸的帶狀的前方腿圍彈性構件14_F以伸長狀態被安裝。在後

方薄片部 280，沿著腰圍開口 11 的周緣部 10 延伸的帶狀的後方腰圍彈性構件 13_R、以及如圖 2 所示，沿著腿圍開口 12 的周緣 15 之中的後方側周緣 15_R 延伸的帶狀的後方腿圍彈性構件 14_R 以伸長狀態被安裝。此外，在圖 1 的紙尿褲 1，該等的彈性構件 13_F、13_R、14_F、14_R 為收縮後的狀態。

圖 2、3 是解開紙尿褲 1 的前後腰圍域 7、8 的合掌狀接合域 50 的接合，朝橫向 X 與前後方向 Y 伸展胯下域 6 與前後腰圍域 7、8 所獲得的平坦的展開紙尿褲 1a 的部分撕破俯視圖；以及展開紙尿褲 1a 的分解立體圖，即在圖 1 朝上下方向 Z 延伸的紙尿褲 1 的各部位，在圖 2、3，朝前後方向 Y 延伸。在圖 2 表示位在展開紙尿褲 1a 的前後方向中心線 C-C；以及與此正交將展開紙尿褲 1a 的前後方向 Y 的尺寸分成兩等分的橫向中心線 D-D。展開紙尿褲 1a 是相對於前後方向中心線 C-C 形成對稱。

在圖 2、3，肌膚被覆部 1A 具有：形成前腰圍域 7 與胯下域 6 的一部分的幾乎六角形的前方薄片部 270；形成後腰圍域 8 與胯下域 6 的一部分的幾乎六角形的後方薄片部 280；以及形成胯下域 6 的一部分的矩形的中央薄片部 260。

前方薄片部 270 具有：互相疊合並經由熱熔接著劑（未圖式）接合的同形同大的薄片狀構件的內面薄片 271 與外面薄片 272，一條的帶狀的前方腰圍彈性構件 13_F；與在橫向 X 形成一對的帶狀的前方腿圍彈性構件 14_F 介於該等兩薄片 271、272 之間，該等的彈性構件 13_F、14_F 經由熱熔接著劑（未圖式）以伸長狀態接合在內面薄片 271 與外面薄

片 272 的至少一方。與紙尿褲 1 的穿用者（未圖式）的肌膚相對的彈性構件 13_F、14_F 的內面，是藉由內面薄片 271 被被覆著。

後方薄片部 280 具有：相互疊合，並經由熱熔接著劑（未圖式）相互接合的同形同大的薄片狀構件的內面薄片 281 與外面薄片 282，一條的帶狀的後方腰圍彈性構件 13_R、以及在橫向 X 形成一對的帶狀的後方腿圍彈性構件 14_R 介於該等兩薄片 281、282 之間，該等的彈性構件 13_R、14_R 經由熱熔接著劑（未圖式），以伸長狀態接合在內面薄片 281 與外面薄片 282 的至少其中一方。與穿用者的肌膚相對的彈性構件 13_R、14_R 的內面，是藉由內面薄片 281 被被覆著。

中央薄片部 260 具有：矩形的防漏薄膜 261 以及層疊有防漏薄膜 261 的兩片的被覆薄片 262，疊合的彼此經由熱熔接著劑（未圖式）相互接合。理想的防漏薄膜 261 是由不透液性的塑膠薄膜所形成，理想的被覆薄片 262 是由不織布所形成。這樣的中央薄片部 260，是前後兩端部分別延伸到前方薄片部 270 與後方薄片部 280 的各薄片部的內面（圖 3 的上面），並經由熱熔接著劑 264（參閱圖 2）接合在其內面，連結前方薄片部 270 與後方薄片部 280。在中央薄片部 260 的內面側，經由被塗布在其內面的熱熔接著劑 263 接合體液吸收部 1B。

體液吸收部 1B 是如圖 2 所示，為前後方向 Y 長的矩形，且具有：與中心線 C-C 平行的一對的側緣部 333；以及與中

心線 D-D 平行的前後端緣部 331、332，在側緣部 333 的各側緣部形成有以立體褶邊稱呼的習知的防漏堤 360。在這樣的體液吸收部 1B，以由具有透液性的薄紙或不織布所形成的包裝薄片 4b 被覆粉碎紙漿或高吸水性聚合體粒子等的體液吸收性材料 4a 的集合體，再者，並以透液性的肌膚抵接薄片 4c 被覆與該包裝薄片 4b 的肌膚相對的面。防漏堤 360 理想是由不透液性薄片所形成。體液吸收部 1B 是具有防漏堤 360，並藉由中央薄片部 260 的不透液性的內面薄片 261 間歇性地裱褙，而具有高防漏性。

體液吸收部 1B 的防漏堤 360，是將在圖 2 朝前後方向 Y 延伸的橡膠絲 371、372 經由熱熔接著劑（未圖式）以伸長狀態安裝在形成防漏堤 360 的不透液性薄片。在圖 2 的展開紙尿褲 1a，其不透液性薄片雖是在橫向 X 被折疊成 Z 字型或逆 Z 字型的狀態，但在圖 1 所示的立體的短褲型的紙尿褲 1，是藉由橡膠絲 371、372 的收縮，防漏堤 360 在體液吸收部 1B 的兩側緣部 333 成為從肌膚抵接薄片 4c 的內面立起的狀態。

在這樣的紙尿褲 1，內面薄片 271、281 與外面薄片 272、282 雖是藉由含有熱可塑性合成纖維的不織布或由熱可塑性合成樹脂所形成的塑膠薄膜、該等的不織布與塑膠薄膜的層積體等的薄片狀構件所形成者，但理想是藉由具有 $10 \sim 100 \text{ g/m}^2$ 的基量的紡黏不織布或熔噴不織布、紡黏不織布與熔噴不織布和紡黏不織布的層積體的 SMS 不織布等所形成。帶狀的前方腿圍彈性構件 14_F 與帶狀的後方腿圍

彈性構件 14_R，由於是由含有以天然橡膠及合成橡膠的至少其中一方作為橡膠成分的帶狀的薄片所形成，所以理想是由具有 20～100g/m²的基量之可彈性伸長收縮的不織布或塑膠薄膜所形成，更理想是由混合有由含有胺基甲酸乙酯橡膠等的橡膠成分的彈性絲所形成的彈性的不織布或彈性絲與非彈性的熱可塑性合成纖維的狀態，且彈性絲至少由含有 30 重量 % 的彈性的不織布所形成。圖 2 的狀態中，前方腿圍彈性構件 14_F與後方腿圍彈性構件 14_R的寬幅 W_F、W_R為與彈性構件延伸的方向正交的方向的尺寸，且至少 5mm 為理想，7～40mm 則更理想。該等的彈性構件 14_F、14_R的厚度是 0.2～1.5mm 為理想。該發明的不織布或塑膠薄膜、帶狀腰圍彈性構件 13_F、13_R、帶狀的腿圍彈性構件 14_F、14_R的厚度是指使用 KES-FB3-AUTO-A 自動化壓縮試驗機（日本加多技術株式會社製）作為測定器，對測定用試片施加 0.5g/cm²的壓縮力進行測定時的值。

展開紙尿褲 1a 的前方腰圍彈性構件 13_F與後方腰圍彈性構件 13_R，雖是具有 10～40mm 的寬幅的帶狀者為理想，但也可以具有 0.3～3mm 的徑或寬幅的複數條的橡膠絲作為前方腰圍彈性構件 13_F或後方腰圍彈性構件 13_R來使用。在展開紙尿褲 1a 又前方薄片部 270 的前方腰圍彈性構件 13_F與前方腿圍彈性構件 14_F，是形成往各自的長方向被伸展適當的比例的狀態，例如被伸展 1.5～4 倍的狀態，後方薄片部 280 的後方腰圍彈性構件 13_R與後方腿圍彈性構件 14_R分別又形成往各自的長方向被伸展適當的比例的狀態，例如

被伸展 1.5 ~ 4 倍的狀態。

圖 4 是以圖 1 的假想線 IV 圈起來的部分的放大圖。圖 2 的展開紙尿褲 1a 是以體液吸收部 1B 成為內側的方式，沿著中心線 D-D 折疊時，前後腰圍域 7、8 各自的側緣部 7a 與 8a 以合掌狀疊合。疊合的側緣部 7a 與 8a 是例如設置在超音波熔著裝置的振盪頭與砧之間，藉由施予超音波處理，在許多個熔著部 9 接合形成合掌狀接合域 50 時，展開紙尿褲 1a 在橫向 X 與縱向 Z 形成緊張狀態的平坦的紙尿褲 1。展開紙尿褲 1a 的側緣部 7a 與 8a 的前後方向 Y 的尺寸相同，紙尿褲 1 的合掌狀接合域 50（參閱圖 1）的側緣部 7a 的上緣 71 與下緣 72 的各緣是與側緣部 8a 的上緣 81 與下緣 82 的各緣一致。

藉由參閱圖 4 與圖 1、2 可知，前方腿圍彈性構件 14_F 具有：與腿圍開口 12 的前方側周緣 15_F 一致延伸的下方緣部 73；以及位在前腰圍域 7 的側緣部 7a，包含在合掌狀接合域 50 的前方上端部 74。後方腿圍彈性構件 14_R 雖與腿圍開口 12 的周緣 15 之中的後方側周緣 15_R 並行，卻具有：從其後方側周緣 15_R 分離尺寸 S 的下方緣部 83；以及位在後腰圍域 8 的側緣部 8a，包含在合掌狀接合域 50 的後方上端部 84。在這樣的側緣部 8a，具有後方腿圍彈性構件 15_R 的下方緣部 83 與腿圍周緣 15 之中的後方側周緣 15_R 之間的尺寸 S 的部分 280a 是由內面薄片 281 與外面薄片 282 所形成，且不包含後方腿圍彈性構件 14_R。尺寸 S 是在與中心線 C-C 平行的方向所測定的尺寸。

在包含這樣的狀態的前方上端部 74 與後方上端部 84 的

合掌狀接合域50，對於側緣部7a與8a，施予使包含在該等的側緣部7a、8a的熱可塑性合成樹脂彼此熔著用的超音波熔著處理等的加壓熔著處理時，藉由前方上端部74及/或被覆該前方上端部的內面薄片271相對於側緣部8a的內面薄片281與外面薄片282之中的至少一個，更理想是對於內面薄片281與外面薄片282熔著，即使是熔著部9，也可一面形成不包含後方腿圍彈性構件14_R的熔著部9a一面接合。接合側緣部7a與8a時，在前方腿圍彈性構件14_F與後方腿圍彈性構件14_R疊合的部分，藉由具有如含有前方腿圍彈性構件14_F或後方腿圍彈性構件14_R的天然橡膠或合成橡膠的橡膠彈性的成分的存在，要使側緣部7a與8a不會簡單分離地接合是有困難的。可是，該發明的紙尿褲1中，即使含有：側緣部7a的下緣72以及在其附近的前方腿圍彈性構件14_F的前方上端部74，前方上端部74或被覆前方上端部74的內面薄片271，在加壓下也可使含在這個的熱可塑性合成樹脂對於側緣部8a的部分280a的內面薄片281或含在外面薄片282的熱可塑性合成樹脂熔著，在與腿圍開口12的周緣15鄰接的部分，可做成不會簡單分離側緣部7a與側緣部8a的接合狀態。在側緣部8a，內面薄片281或外面薄片282被這樣使用的部分280a的尺寸S的值，是只要在部分280a得以形成熔著部9的至少一部分的程度即可，具體而言至少3mm為理想，至少5mm則更理想。在尺寸S的值至少5mm時的後方薄片部280，在與部分280a相連，在沿著後方側周緣15_R延伸的部分容易形成可從紙尿褲1的後方

看見的褶邊 8（參閱圖 1）。可是，在前方薄片部 270，前方腿圍彈性構件 14_F形成前方側周緣 15_F，即使有形成小皺紋 60 的情形，也不會形成褶邊 80。因此，紙尿褲 1，除了可在腿圍開口 12 的全周緣 15 之中的前方側周緣 15_F沒有形成褶邊 80，在後方側周緣 15_R形成有所謂褶邊 80 的態樣下實施之外，藉由縮小尺寸 S 的值，也可在後方側周緣 15_R也幾乎沒有形成褶邊 80 的態樣下實施。此外，對於熔著部 9 的平面形狀並沒有特別的規定，可做成點狀或直線狀、曲線狀等的形狀者，使熔著部 9 在合掌狀接合域 50 分散。點狀時的熔著部 9 的面積是在 $2 \sim 5 \text{ mm}^2$ 的範圍為理想。

圖 5、6 表示在製造圖 2、3 例示的前方薄片部 270 與後方薄片部 280 的工程使用的主要裝置的側面的圖；以及表示其圖的主要裝置的一部分的頂面的圖。由於製造前方薄片部 270 與後方薄片部 280 的方法基本上相同，所以以下是以前方薄片部 270 作為對象進行說明。圖 5 中，從圖的上方連續供給形成使前方腿圍彈性構件 14_F 用的彈性纖維網 501，藉由第 1 塗布機 571 在彈性纖維網 501 塗布有熱熔接著劑（未圖式）。彈性纖維網 501 是使具有彈性的伸張性的原布 500 彈性伸長到所要的倍率者，導引到被安裝在搖動臂 561 的導輥 564、565，並進入到以箭頭印所示的機械方向 MD，在接合輥 550，相對於從圖的左方連續被供給的第 2 不織布纖維網 522 抵接，在加壓輥 555 所為的按壓下接合。第 2 不織布 522 進一步往由箭頭印所示的方向前進，從圖的上方被供給，而與藉由第 2 塗布機 572 塗布有熱熔接著劑（

未圖式)的第1不織布纖維網521合流並互相接合，形成層疊彈性纖維網501的複合纖維網523。複合纖維網523的第1不織布纖維網521是作為前方薄片部270的內面薄片271與外面薄片272之中的一方被使用，第2不織布纖維網522是作為內面薄片271與外面薄片272之中的另一方被使用。搖動臂561是藉由驅動部562的作用，以旋轉軸563為中心往復旋轉運動者，其運動範圍在圖6藉由箭頭印M表示。圖6中又以假想線表示彈性纖維網501與第2不織布纖維網522。

圖7雖表示彈性纖維網501接合在第2不織布纖維網522的狀態的第2不織布纖維網522的部分俯視圖，但在圖的左方一併表示第1不織布纖維網521與複合纖維網523。第2不織布纖維網522的假想線528表示從複合纖維網523（參閱圖5）獲得前方薄片部270時的切取予定線。此外，在圖的複合纖維網523，雖省略了被安裝在前方薄片部270的前方腰圍彈性構件13_F的圖示，但前方腿圍彈性構件13_F或該構件往機械方向MD連續的狀態的彈性纖維網（未圖式），是可以相對於第1不織布纖維網522往機械方向MD伸長的狀態下進行安裝。

使用圖5、6的工程獲得圖7的複合纖維網523的一個例子中，第2不織布纖維網522可作為外面薄片272被使用。在其第2不織布纖維網522使用由聚丙烯纖維構成基量25g/m²的紡黏不織布，其紡黏不織布以70m/min的速度供給到機械方向MD。在獲得彈性纖維網501用的原布500，

使用例如含有47重量%的聚胺基甲酸乙酯纖維與53重量%的聚丙烯纖維的基量 30g/m^2 、寬幅80mm的紡黏不織布，其原布500朝機械方向MD被彈性伸長約3倍，而形成彈性纖維網501被供給到圖5的導輥564。在其彈性纖維網501，熱熔接著劑以 3g/m^2 的比例被塗布。搖動臂561是將其振幅設定成166mm，第2不織布纖維網522的機械方向MD的長度L為340mm，使搖動臂561的搖動成為一周期的方式旋轉。被搖動臂561引導的彈性纖維網501雖是一面畫出正弦曲線狀的曲線，一面被供給到第2不織布纖維網522而被接合，可是藉由臂561的搖動，在正弦曲線狀曲線的山部531與谷部532寬幅寬，在山部531與谷部532之間的中間部533，在寬方向產生反覆起伏的複數條的皺摺（未圖式），而如圖示寬幅變窄。雖依圖5、6的裝置的運轉條件或原布500的彈性的伸長性而定，可是藉由將伸長之前的寬幅為80mm的原布500伸長所獲得的彈性纖維網501，經過搖動臂561被供給到第2不織布纖維網522的過程中，伸長比例與寬幅改變，曲線的山部531與谷部532中的伸長比例比中間部533的伸長比例變的更低，又在山部531與谷部532寬幅成為約32mm，中間部533的最窄的部分的寬幅成為約21mm。在中間部533雖會形成往彈性纖維網501的長方向延伸的許多的皺紋（未圖式），可是山部531與谷部532是處於幾乎沒有皺紋的狀態。相對於第2不織布纖維網522重疊的第1不織布纖維網521是作為內面薄片271被使用，在其第1不織布纖維網521是使用在由聚丙烯纖維構成的基量

15 g/m²、寬幅約200mm的紡黏・熔噴・紡黏不織布（SMS不織布）塗布有3 g/m²比例的熱熔接著劑者。由該等第1、第2不織布纖維網521、522與彈性纖維網501所形成的複合纖維網523是被切下成圖7中以假想線528所示的形狀，作為圖2的前方薄片部270被使用，彈性纖維網501其中間部分533位在前方薄片部270，形成帶狀的前方腿圍彈性構件14_F。

圖7的假想線628是表示從複合纖維網523獲得後方薄片部280（參閱圖2、3）時的切取予定線。假想線628在機械方向MD雖與假想線528位在相同的位置，在交叉方向CD是比假想線528更偏置於下方，假想線628之中也必須成為腿圍開口12的後方側周緣15_R的部位628a是比彈性纖維網501的中間部533的下緣533a更位於下方。仿效這樣的假想線628，欲獲得後方薄片部280時，如圖2、3所示，可獲得後方腿圍彈性構件14_R的後方上端部84從腿圍開口12的後方側周緣15_R僅分開尺寸S的部分280a。此外，作為後方薄片部被使用時的第1不織布纖維網521是作為後方薄片部281的內面薄片281與外面薄片282之中的一方被使用，第2不織布纖維網522是作為內面薄片281與外面薄片282之中的另一方被使用。如此，依據圖7所獲得的後方薄片部280，雖是形狀與被這個所使用的各纖維網與前方薄片部270的形狀及被這個所使用的各纖維網相同，可是該發明，在前方薄片部270與後方薄片部280之間，形狀雖不同，可是也可在各纖維網的材料不同的態樣下實施。

圖 8 是與表示實施形態的一個例子的圖 2 同樣的展開紙尿褲 1a 的部分撕破俯視圖，從圖的展開紙尿褲 1a 也可獲得與圖 1 的紙尿褲 1 同樣的外形的紙尿褲（未圖式）。在圖 8 的展開紙尿褲 1a，對於與圖 1、2 所示的部位相當的部位，使用與圖 1、2 的參照符號同樣的參照符號。可是，圖 8 的前方薄片部 270 或後方薄片部 280、前方腿圍彈性構件 14_F、後方腿圍彈性構件 14_R 的平面形狀，是與圖 2 中的該等的平面形狀不同。又，帶狀的前方腿圍彈性構件 14_F 與帶狀的後方腿圍彈性構件 14_R 的整體形狀是表示使用實線與鎖線。再者，在圖 8 的展開紙尿褲 1a，前方薄片部 270 與後方薄片部 280 相對於由不織布所形成的薄片片 290 經由熱熔接著劑 291 接合而形成沙漏型的主體 300。在其主體 300，安裝有圖 3 所示的中央部薄片 260 與體液吸收部 1B。包含在這樣的圖 8 的展開紙尿褲 1a 的前方薄片部 270 的前方腿圍彈性構件 14_F 雖是藉由內面薄片 271 與外面薄片 272 被層疊，可是前方上端部 74 與其附近從腿圍開口 12（參閱圖 1）的周緣 15 的一部分的前方側周緣 15_F 分離。因此，在前方上端部 74 的下方緣部 73 與前方側周緣 15_F 之間，形成有前方薄片部 270 的一部分，即沒有包含前方腿圍彈性構件 14_F 的部分 270a。包含在圖 8 的後方薄片部 280 的後方腿圍彈性構件 14_R，是藉由內面薄片 281 與外面薄片 282 被層疊，並與該等薄片 281、282 一起形成腿圍開口 12（參閱圖 1）的周緣 15 的一部分的後方側周緣 15_R。

沿著中心線 D-D 折疊圖 8 的這類的展開紙尿褲 1a，在主

體 300，對前後方向 Y 的長度形成相同的側緣部 7a 與側緣部 8a 施予超音波熔著處理或加熱下的壓花加工時，可獲得與圖 1 的紙尿褲 1 幾乎相同的形狀的紙尿褲。其紙尿褲中，可獲得含有側緣部 8a 的下端部分，即包含後方腿圍彈性構件 14_R 的部分 280b 與側緣部 7a 的下端部分的部分 270a 熔著的狀態的合掌狀接合域 50（參閱圖 1），可防止所謂側緣部 7a 與側緣部 8a 從腿圍開口 12 的周緣 15 簡單分離的問題的發生。部分 280b 是相對於部分 270a 的內面薄片 271 與外面薄片 272 之中的至少一個熔著，更理想是相對於內面薄片 271 與外面薄片 272 熔著。如此由圖 8 的展開紙尿褲 1a 所獲得的紙尿褲，雖會受到部分 270a 的大小的影響，可是可藉由前方腿圍彈性構件 14_F 往其長方向收縮，形成部分 270a 可從紙尿褲的前方看見的褶邊。另一方面，後方腿圍彈性構件 14_R 是即使當其收縮時，而在內面薄片 281 或外面薄片 282 形成許多小皺紋的情形時，也不會形成有從紙尿褲的後方可看見的褶邊。在圖 8，前方腿圍彈性構件 14_F 沿著周緣 15 之中的前方側周緣 15_F 延伸的態樣；與後方腿圍彈性構件 14_R 沿著後方側周緣 15_R 延伸的態樣，是可藉由在圖 5、6 例示的裝置，適當調整臂 561 搖動的態樣而可獲得。

該發明中，相對於紙尿褲 1 配置前方腿圍彈性構件 14_F 與後方腿圍彈性構件 14_R 的態樣並不是受限於圖示例子。例如，圖示例子的前方腿圍彈性構件 14_F 的配置態樣可適用於後方腿圍彈性構件 14_R，圖示例的後方腿圍彈性構件 14_R 的配置態樣可適用於前方腿圍彈性構件 14_F。以用後即

棄式短褲型紙尿褲 1 作為例子所說明的該發明，可在用後即棄式的短褲或失禁患者用的用後即棄式的短褲、學習褲等的短褲型穿著用物品實施。

【圖式簡單說明】

[圖 1]穿著用物品（短褲型紙尿褲）的部分撕破立體圖。

[圖 2]展開紙尿褲的部分撕破俯視圖。

[圖 3]展開紙尿褲的分解立體圖。

[圖 4]是將圖 1 的部分 IV 一部分撕破表示的俯視圖。

[圖 5]在複合纖維網的製造工程所使用的主要裝置的側視圖。

[圖 6]為圖 5 的部分頂面圖。

[圖 7]表示將彈性纖維網接合在不織布纖維網的狀態的圖。

[圖 8]是與表示實施形態的一個例子的圖 2 同樣的圖。

【主要元件符號說明】

1：穿著用物品（紙尿褲）

6：胯下域

7：前腰圍域

7a：側緣部

8：後腰圍域

8a：側緣部

9a：部位（熔著部）

12：腿圍開口

14_F：帶狀的腿圍彈性構件

14_R：帶狀的腿圍彈性構件

15：周緣

15_F：周緣（前方側周緣）

15_R：周緣（後方側周緣）

50：合掌狀接合域

73：下方緣部

74：前方上端部

80：褶邊

83：下方緣部

84：後方上端部

271：薄片狀構件

272：薄片狀構件

281：薄片狀構件

282：薄片狀構件

X：寬方向

Y：前後方向

Z：上下方向

發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100102119

※申請日：100 年 01 月 20 日

※IPC 分類：A61F 13/496 (2006.01)
A61F 13/494 (2006.01)
A61F 13/52 (2006.01)

一、發明名稱：(中文／英文)

用後即棄式短褲型穿著用物品

二、中文發明摘要：

[課題]

本發明之課題是一種：使用帶狀的腿圍彈性構件的用後即棄式短褲型穿著用物品。

[解決手段]

用後即棄式短褲型穿著用物品(1)的前後腰圍域(7、8)的側緣部(7a、8a)彼此形成合掌狀接合域(50)。穿著用物品(1)的帶狀的腿圍彈性構件(14_F、14_R)具有：位在前腰圍域(7)，包含在合掌狀接合域(50)的前方上端部(74)、以及位在後腰圍域(8)，包含在合掌狀接合域(50)的後方上端部84。在前述合掌狀接合域(50)，上端部(74)的下方緣部(73)與後方上端部(84)的下方緣部(83)，是以下方緣部(73)比另一方的下方緣部(83)更位於下方的方式錯開。下方緣部(73)是在被覆另一方的下方緣部(83)的薄片狀構件(281)以及相對於薄片狀構件(282)的至少一個，在比另一方的下方緣部(283)的更下方熔著。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1.一種用後即棄式短褲型穿著用物品，係具備有下列a～e的用後即棄式短褲型穿著用物品，亦即

a.相互正交的前後方向與上下方向和寬方向；

b.在前述前後方向對向的前腰圍域、與後腰圍域、以及介於該等兩域之間的胯下域；

c.往前述前後腰圍域在前述寬方向的兩側以合掌狀疊合並接合所形成的前述上下方向延伸的合掌狀接合域；

d.藉由前述前後腰圍域與前述胯下域協働所形成的腰圍開口與一對的腿圍開口；以及

e.沿著前述各腿圍開口的周緣以伸長狀態延伸的帶狀的腿圍彈性構件，其特徵為：

前述帶狀的腿圍彈性構件，是藉由含有天然橡膠及合成橡膠的至少一種，而形成可彈性的伸長/收縮，藉由由不織布及塑膠薄膜之中的至少一方所形成的薄片狀構件被覆與前述穿著用物品的穿用者的肌膚相對的面，

前述帶狀的腿圍彈性構件又具有：位在前述前腰圍域，包含在前述合掌狀接合域的前方上端部；以及位在前述後腰圍域，包含在前述合掌狀接合域的後方上端部，於前述前方上端部與前述後方上端部，含有在前述合掌狀接合域，形成前述帶狀的腿圍彈性構件的下緣以及與前述下緣並行的部分的下方緣部，

前述合掌狀接合域的前述前方上端部的下方緣部與前述後方上端部的下方緣部，是以一方的下方緣部比另一方

的下方緣部更位於下方的方式，在前述上下方向錯開，前述一方的下方緣部相對於被覆前述另一方的下方緣部的前述薄片狀構件，在比前述另一方的下方緣部的更下方熔著。

2.如申請專利範圍第1項記載的用後即棄式短褲型穿著用物品，其中，前述帶狀的腿圍彈性構件，是前述一方的下方緣部以及與該下方緣部相連朝腿圍方向延伸的緣部形成前述腿圍開口的全周緣之中的一部分。

3.如申請專利範圍第1項或第2項記載的用後即棄式短褲型穿著用物品，其中，前述帶狀的腿圍彈性構件的前述另一方的下方緣部以及與該下方緣部相連朝腿圍方向延伸的緣部，是當前述帶狀的腿圍彈性構件收縮時，於前述腿圍開口的全周緣的一部分，在前述薄片狀構件形成褶邊。

4.如申請專利範圍第1～3項任一項記載的用後即棄式短褲型穿著用物品，其中，前述一方的下方緣部包含在前述前方上端部，前述另一方的下方緣部包含在前述後方上端部。

圖 1

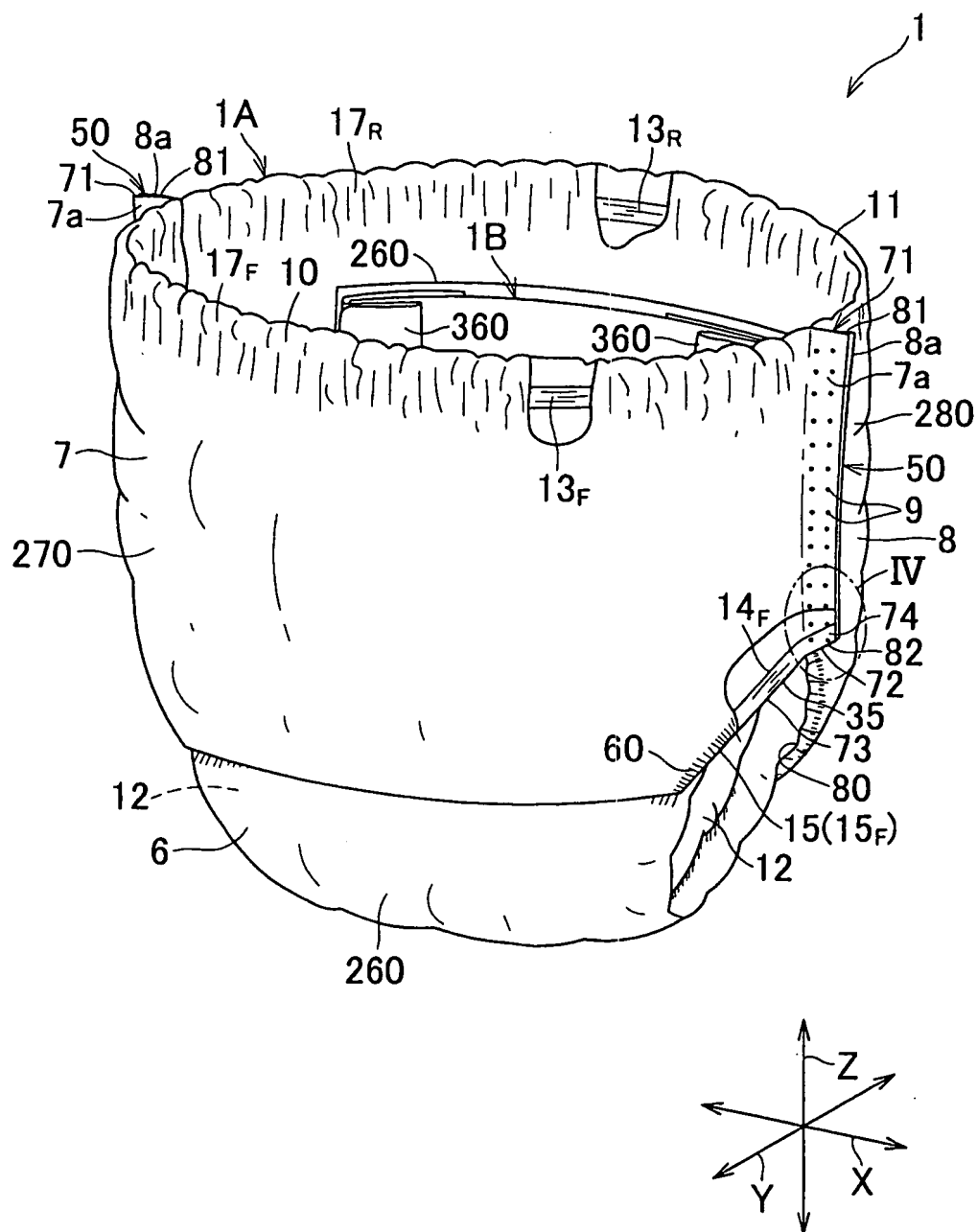


圖3

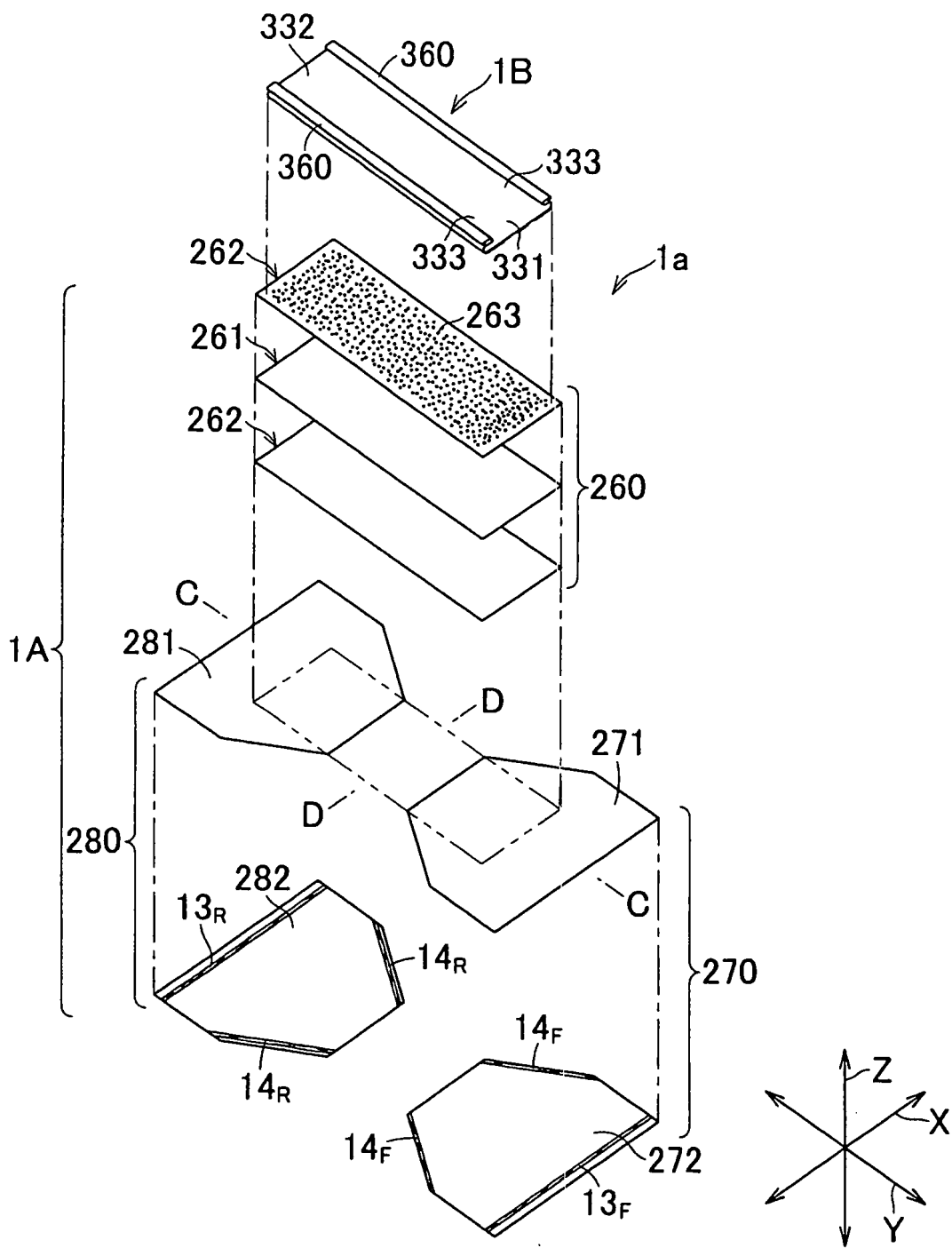


圖5

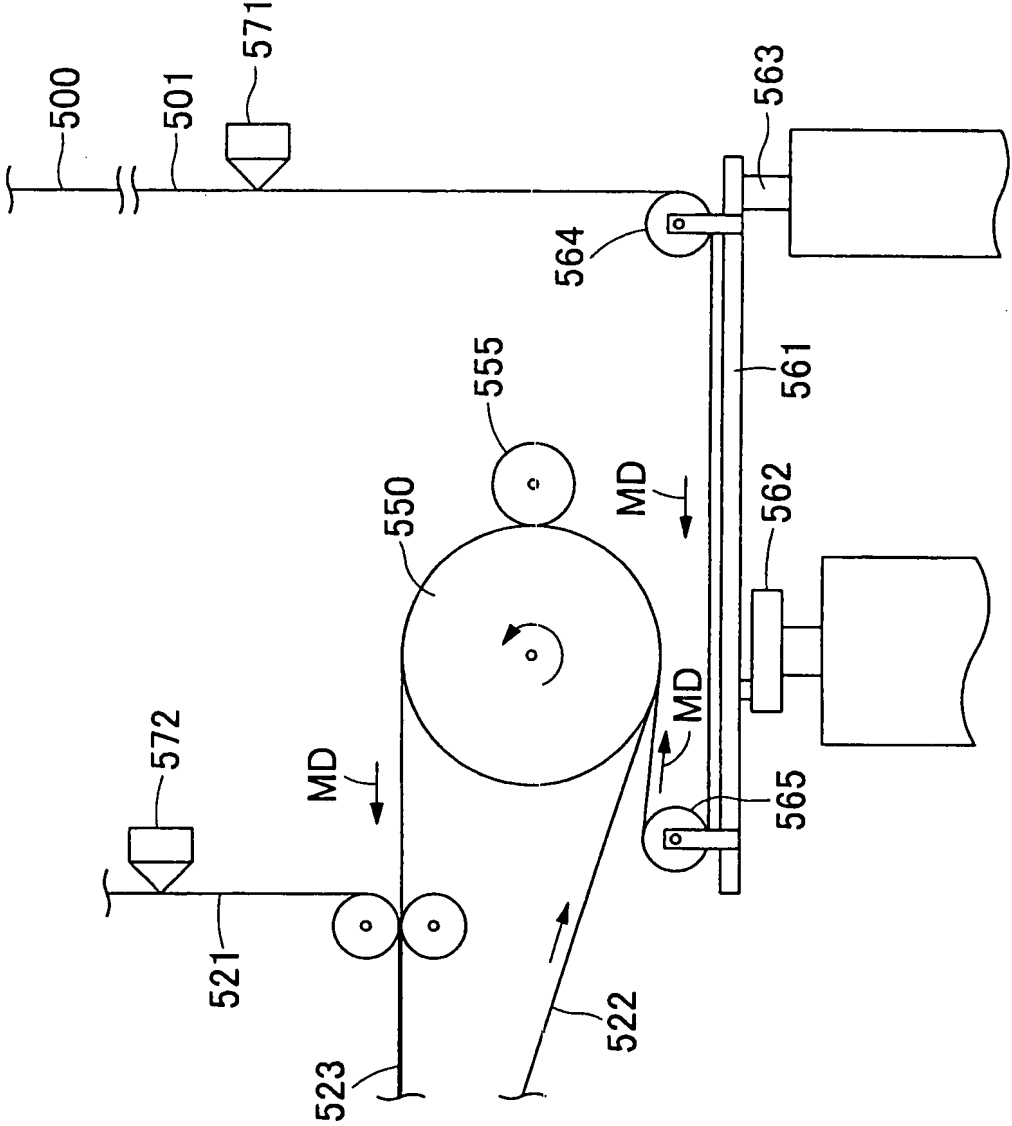
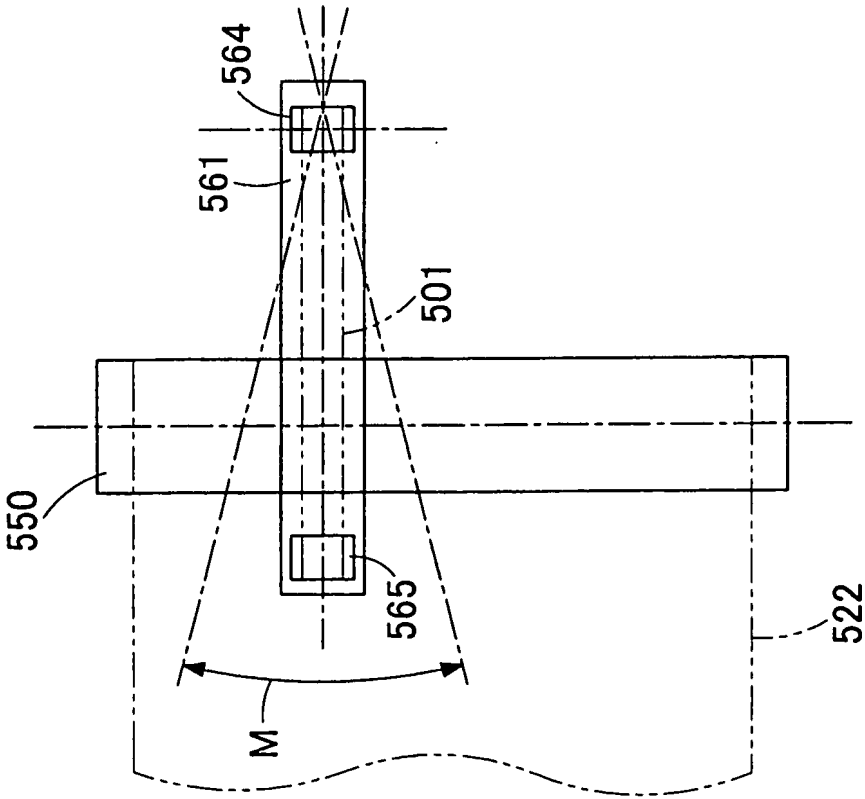


圖6



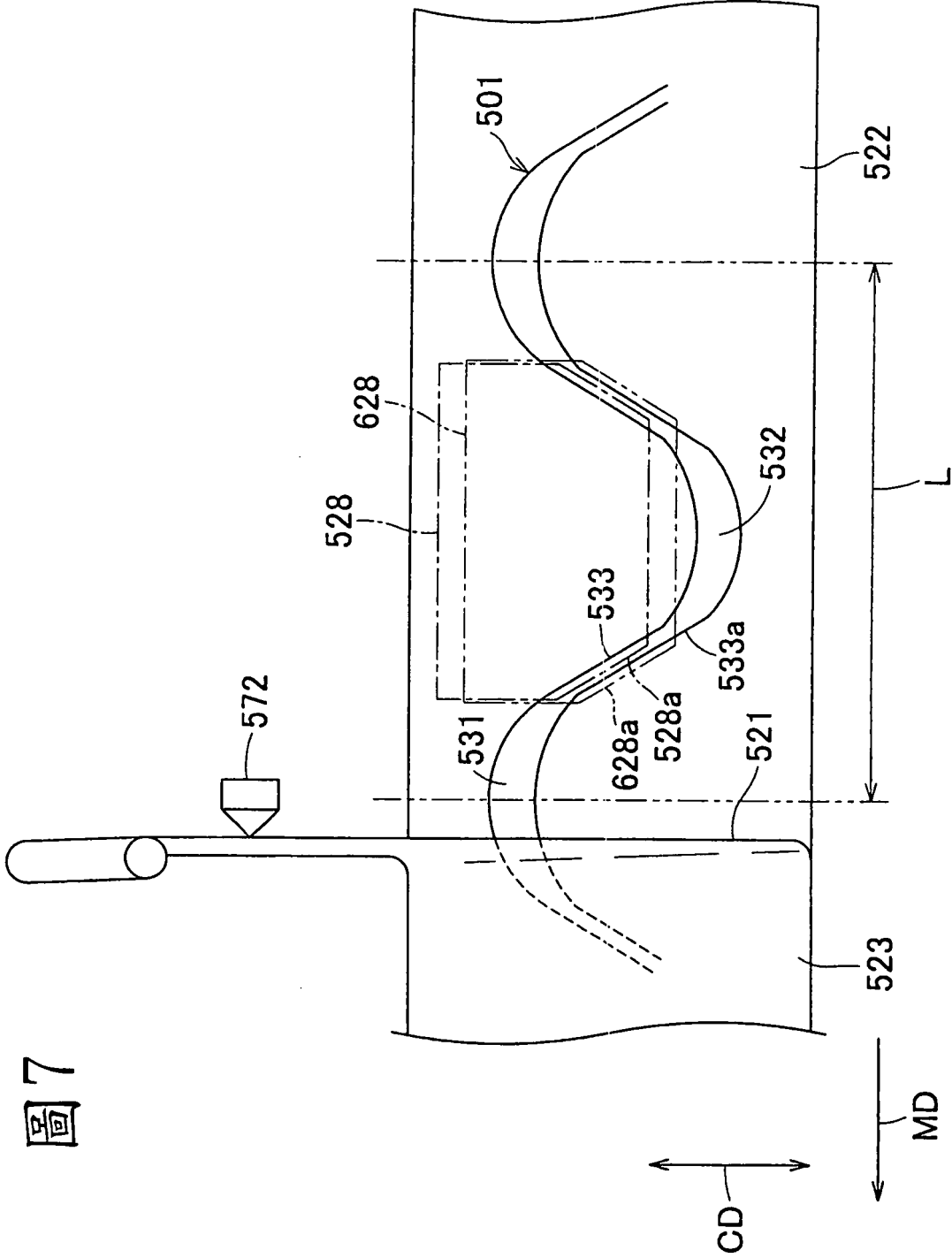


圖7

四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(4)圖。

(二) 本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1：用後即棄式短褲型穿著用物品

7a：側緣部

8a：側緣部

50：合掌狀接合域

9：熔著部

271：薄片狀構件

272：薄片狀構件

270：前方薄片部

281：薄片狀構件

282：薄片狀構件

280：後方薄片部

84：後方上端部

74：前方上端部

14_R：後方腿圍彈性構件

83：下方緣部

S：尺寸

14_F：前方腿圍彈性構件

15_F(15)：前方側周緣

73：下方緣部

9a：熔著部

72：下緣

82：下緣

15_R(15)：後方側周緣

280a：部分

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