

(21)申請案號：105119742

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 06 月 23 日

(51)Int. Cl. : A41D13/11 (2006.01)

A62B18/02 (2006.01)

(30)優先權：2015/06/30 日本

2015-132135

(71)申請人：優你 嬌美股份有限公司 (日本) UNICHARM CORPORATION (JP)  
日本(72)發明人：若杉慶 WAKASUGI, KEI (JP) ; 柴田彰 SHIBATA, AKIRA (JP) ; 神山龍一  
KAMIYAMA, RYUICHI (JP)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：9 共 33 頁

(54)名稱

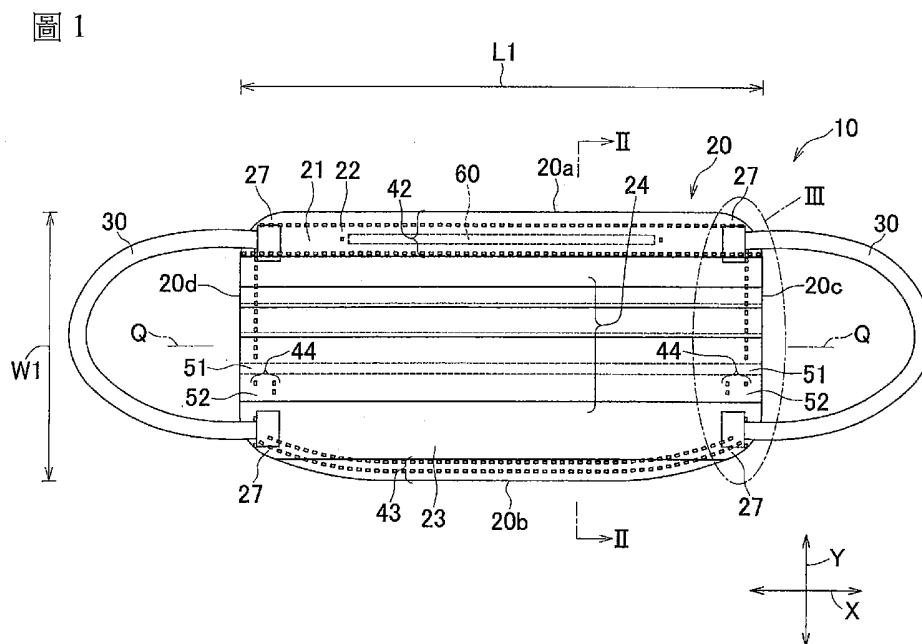
用後即棄式口罩

(57)摘要

本發明提供一種用後即棄式口罩，能抑制口罩主體的變形且呈沿著顏面形狀的彎曲狀，而能予人舒適的印象。

口罩主體(20)係由不織布製的薄片(21)形成，具有：一對耳掛部(30)的基端部(31)所位在的上下端部(22)、(23)、位於上下端部(22)、(23)間的口覆蓋部(24)、沿著兩側緣(20c)、(20d)朝上下方向(Y)間斷地延伸且配置有複數個接合部(41)的密封域(44)。口覆蓋部(24)具有：由折疊有薄片(21)的重疊部分(29A)構成的褶襞部(28)、及在上下方向(Y)位於褶襞部(28)間的非重疊部分(29B)；非重疊部分(29B)具有位於比橫跨中心線(Q)更靠下方的折曲誘導部(51)、(90)。

指定代表圖：



符號簡單說明：

10 . . . 用後即棄式  
口罩

20 . . . 口罩主體

20a . . . 口罩主體的  
上端緣20b . . . 口罩主體的  
下端緣20c、20d . . . 口罩  
主體的側緣

21 . . . 基材薄片

22 . . . 上端部

23 . . . 下端部

24 . . . 口覆蓋部

27 . . . 隅角部

- 30 . . . 耳掛部
- 42 . . . 上側密封域  
(密封域)
- 43 . . . 下側密封域
- 44 . . . 側部密封域  
(密封域)
- 51 . . . 第 1 非密封  
域(折曲誘導部)
- 52 . . . 第 2 非密封  
域
- 60 . . . 彈性帶片
- L1 . . . 口罩主體的  
上下方向的尺寸
- Q . . . 橫跨中心線
- W1 . . . 口罩主體  
20 的兩側緣部的上下  
方向 Y 的尺寸

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【發明名稱】(中文/英文)

用後即棄式口罩

## 【技術領域】

[0001] 本發明係關於用後即棄式口罩。

## 【先前技術】

[0002] 專利文獻 1 揭示有一種用後即棄式口罩，該用後即棄式口罩具有：由纖維不織布製的薄片形成的口罩主體、從口罩主體的兩側緣延伸成環狀的一對耳掛部、以及在口罩主體由折疊有薄片的重疊部分構成的複數個褶襞部 (pleat)。

[ 先前技術文獻 ]

[ 專利文獻 ]

[0003]

[專利文獻 1]日本特開 2008-55035 號(P2008-55035)

## 【發明內容】

[ 發明所欲解決之課題 ]

[0004] 專利文獻 1 揭示的用後即棄式口罩中，在口罩主體的兩側緣部的上下方向的中央部分形成有切槽。通常，耳掛部被戴在耳部時，欲使口罩主體從耳掛部的基端

部朝向上下方向變形的力會作用於口罩主體，但該力即使作用於中央部分，也能藉由切槽將其分散、吸收而抑制變形。

[0005] 但是，由於切槽位於口罩主體的中央部，從耳掛部的固定端部到切槽的分離距離變得較大，力從耳掛部的基端部傳遞到切槽而無法將其分散、吸收，因而有基端部和切槽之間產生變形之虞。且，口罩主體的兩側緣朝上下方向以直狀延伸，例如，即使能在切槽將欲使口罩主體變形的力予以分散、吸收，從正面觀察時，仍形成從顏面朝寬度方向伸出的態樣，而無法給予著用者的顏面看起來小的舒適的印象。

[0006] 本發明係以往的用後即棄式口罩的改良，其課題在於提供一種用後即棄式口罩，其係能抑制口罩主體的變形，呈沿著顏面形狀的彎曲狀，而能給予舒適的印象。

〔解決課題之手段〕

[0007] 為了解決前述課題，本發明之用後即棄式口罩具有上下方向及寬度方向，且包含：將前述上下方向的尺寸予以 2 等分的橫跨中心線、口罩主體、以及從前述口罩主體的兩側緣延伸成環狀的一對耳掛部。

[0008] 本發明的用後即棄式口罩，其前述口罩主體係由不織布製的薄片形成，具有：前述一對耳掛部的基端部所位在的上下端部、位於前述上下端部間的口覆蓋部、

沿著前述兩側緣朝前述上下方向間斷地延伸且配置有複數個接合部的密封域，前述口覆蓋部具有：由折疊有前述薄片的重疊部分所構成的褶襞部、及在前述上下方向位於前述褶襞部間的非重疊部分，前述非重疊部分具有位於比前述橫跨中心線更靠下方的折曲誘導部。

[0009] 前述折曲誘導部係藉由未配置有前述複數個接合部的非密封域形成。該口罩係能於非密封域將欲使口罩主體變形的力予以分散、吸收。

[0010] 前述非密封域的前述上下方向的尺寸，比前述複數個接合部間的前述上下方向的分離尺寸更大。該口罩係並非在複數個接合部間，而是能在非密封域確實地將欲使口罩主體變形的力予以分散、吸收。

[0011] 前述複數個接合部係前述薄片的熱熔接部分，前述寬度方向的尺寸為 2mm 以下，前述寬度方向中從前述口罩主體的兩側緣起分離尺寸為 7mm 以下，因此複數個接合部未與口罩主體的側緣大幅度地分離。該口罩係從側緣起位於寬度方向的外側的緣部，能抑制從著用者的顏面浮起分離。

[0012] 前述非密封域位於一對前述褶襞部間，一對前述褶襞部係將前述薄片折曲成剖面  $\Omega$  狀所形成，在前述上下方向分離且相對向。該口罩係由於非密封域位於非重疊部分，該非重疊部分具有位於褶襞部間的單層構造，因此在非重疊部分能使口罩主體的一部分折曲。

[0013] 前述口罩主體進一步具有第 2 非密封域，該

第 2 非密封域是在位於設在最下方的前述褶襖部和前述耳掛部的前述基端部之間的分離部分。該口罩係第 2 非密封域亦能與第 1 密封域一起發揮使口罩主體的一部分折曲的作用。

[0014] 前述非密封域係於前述上下方向從前述橫跨中心線分離約 2.0~4.0mm。該口罩由於非密封域位於口罩主體的下側部分，因此能分散、吸收使以耳掛部的基端部作為起點的口罩主體變形之向上的力。

[0015] 前述口罩主體進一步具有上下端緣、與前述上下端緣及前述兩側緣交叉的隅角部，前述隅角部為彎曲狀。該口罩係隅角部形成彎曲狀使得全體呈具有圓弧的外觀，設計性優異。

[0016] 前述折曲誘導部係藉由從前述口罩主體的兩側緣朝前述寬度方向的內側延伸的缺口部而形成。該口罩係能藉由缺口部分散、吸收欲使口罩變形的力，使口罩沿著顏面彎曲。

#### 〔發明之效果〕

[0017] 根據本發明之用後即棄式口罩，在著用狀態中，由於能在非重疊部分將欲使口罩主體變形的力予以分散、吸收，因此能抑制口罩主體的兩側緣部與顏面分離。且，藉此，口罩主體的下側部分朝向顏面移動，從正面觀察時，能給予比以往的口罩舒適的印象。

**【圖式簡單說明】**

[0018] 圖式顯示本發明之特定的實施形態，不僅是發明不可缺少的構成，還包含選擇性及較佳實施形態。

圖 1 係從本發明之用後即棄式口罩的正面觀察之俯視圖。

圖 2 係沿著圖 1 的 II-II 線切開，從外面觀察口罩的一方側部側之立體圖。

圖 3 係以圖 2 所示之 III 線圍繞的區域之放大圖。

圖 4 係著用狀態中的口罩之側視圖。

圖 5 係圖 4 的一部分放大圖。

圖 6 係沿著圖 4 所示之 VI-VI 線之剖視圖。

圖 7 係著用狀態中的口罩之前視圖。

圖 8 係其他實施例中與圖 6 同樣的剖視圖。

圖 9 係第 2 實施形態的口罩之與圖 1 同樣的俯視圖。

**【實施方式】**

[0019] 下述實施形態係關於圖 1~圖 9 所示之用後即棄式口罩，不僅是發明的不可缺少的構成，還包含選擇性及較佳構成。

[0020] 參照圖 1~圖 4，作為本發明的用後即棄式口罩的一例之口罩 10，係具有上下方向 Y 及寬度方向 X，且包含：肌膚對向面及與其相對向的非肌膚對向面、將上下方向 Y 的尺寸予以 2 等分的橫跨中心線 Q、口罩主體 20、以及從口罩主體 20 的兩側緣 20c、20d 延伸的環狀的

一對耳掛部 30。

[0021] 口罩主體 20 係由纖維不織布製的基材薄片 21 形成，具有：朝寬度方向 X 以直狀延伸的上端緣 20a、略微朝下方凸出彎曲且朝寬度方向 X 延伸的下端緣 20b、以及在上下端緣 20a、20b 間朝上下方向 Y 延伸的兩側緣 20c、20d。且，口罩主體 20 進一步具有：一對耳掛部 30 的基端部（固定兩端部）31 所位在的上下端部 22、23；及在上下方向 Y，位於上下端部 22、23 之間，與著用者的口相對向的口覆蓋部（中間部）24。進一步，口罩主體 20 具有彎曲狀的隅角部 27，該隅角部 27 係上下端緣 20a、20b 和兩側緣 20c、20d 交叉而成。藉由隅角部 27 並非尖銳狀而是具有彎曲狀，即使著用者的顏面接觸到隅角部 27 亦不會造成刺激。

[0022] 口罩主體 20（口罩 10）的上下方向 Y 的尺寸（兩側緣 20c、20d 的長度尺寸）W1 為 60~100mm，寬度方向 X 的尺寸（上下端緣 20a、20b 的長度尺寸）L1 為 140~180mm。於口罩主體 20 的上下方向 Y 的尺寸 L1 為 140mm 以下的情形，無法充分地被覆成人著用者的標準大小的顎部，於寬度方向 X 的尺寸 L1 為 180mm 以上的情形，會有在後述口覆蓋部 24 的非重疊部分 29B 無法使口罩主體 20 折曲之虞。

[0023] 形成口罩主體 20 的基材薄片 21，係由位於肌膚對向面側的內層薄片 25、及位於非肌膚對向面側的外層薄片 26 所構成。內層薄片 25 和外層薄片 26 係藉由沿

著口罩主體 20 的外周緣斷續地延伸的外周密封域 40 而彼此接合。外周密封域 40 係由朝其延伸方向分離既定尺寸而配置的複數個接合部 41 所形成。外周密封域 40 具有：上側密封域 42，係由沿著口罩主體 20 的上端緣 20a，朝寬度方向 X 斷續地延伸的 2 條線構成；下側密封域 43，係沿著下端緣 20b 朝寬度方向 X 斷續地延伸；及側部密封域（密封域）44，係沿著兩側緣 20c、20d 朝上下方向 Y 斷續地延伸。

[0024] 內層薄片 25 和外層薄片 26，例如是含有熱熔著性纖維的質量  $10\sim 40\text{g/m}^2$  之具有透氣性的纖維不織布薄片，可由熔噴纖維不織布、紡黏纖維不織布、SMS 纖維不織布及熱風纖維不織布等各種眾所周知的纖維不織布所形成。且，較佳為，在內層薄片 25 使用肌膚觸感良好的纖維不織布，在外層薄片 26 使用薄片強度較強的纖維不織布，雖然未圖示，但亦可讓該等之間隔介具有微粒子的過濾片功能的薄片。耳掛部 30 較佳為可彈性伸縮者，藉由不織布或織布、塑膠薄膜、橡膠繩等眾所周知的材料形成。

[0025] 外周密封域 40 係於斷續地配置的複數個接合部 41，將內層薄片 25 和外層薄片 26 彼此熔接的熔接密封線，兩薄片 25、26 僅在外周密封域 40 被接合，在其他部分未彼此接合。因而，相較於兩薄片 25、26 的內面全體彼此接合的情形，口罩 10 全體的柔軟性及透氣性優異。

[0026] 參照圖 3，外周密封域 40 的接合部 41 係由一對短邊和一對長邊劃成的略長方形狀，在上側密封域 42 和下側密封域 43，以長邊朝寬度方向 X 延伸的方式配置有接合部 41，形成朝上下方向 Y 延伸的 2 條密封線。且，上側密封域 42 的密封線間的上下方向 Y 的分離尺寸，比下側密封域 43 的密封線間的上下方向 Y 的分離尺寸更大。側部密封域 44 係由外側線 44A 和內側線 44B 形成，該外側線 44A 係由複數個接合部 41 構成，該內側線 44B 係由位於口覆蓋部 24 下方側的 2 個接合部 41 構成。側部密封域 44 係內側線的接合部 41 和外側線的接合部 41 在寬度方向 X 並排，且具有側部密封域 44 當中接合強度最強的幅寬接合部 45。且，外側線 44A 的接合部 41 間的分離尺寸（間距），在口覆蓋部 24 的下方側比其他部分更大，側部密封域 44 進一步具有：未配置有接合部 41 的第 1 非密封域（折曲誘導部）51、及位於幅寬接合部 45 的下方的第 2 非密封域 52。

[0027] 參照圖 2，在上側密封域 42 的密封線間，配置有朝寬度方向 X 延伸的彈性帶片 60。彈性帶片 60 介在內層薄片 25 和外層薄片 26 之間，具體而言，被夾持固定於形成上側密封域 42 的 2 條密封線間所形成的筒狀空間內。在彈性帶片 60 的兩端的寬度方向的外側，配置有接合部 41C 用於規制彈性帶片 60 朝寬度方向 X 的移動。

[0028] 內層薄片 25 的上下端緣部，比外層薄片 26 的下端緣部更朝上下方向 Y 的外側延伸出去，該延出部

25a、25b 係朝上下方向 Y 的內側折曲成彎曲狀，且藉由上側密封域 42 和下側密封域 43 而被固定於外層薄片 26 的非對向面側。且，口罩主體 20 的下端緣 20b 係藉由將該延出部 25b 折曲成彎曲狀，而具有朝向下方緩緩地彎曲的形狀。該彎曲狀的下側緣 20b 和口罩主體 20 的彎曲狀的隅角部 27 相輔，使得口罩 10 全體呈帶弧形的外觀。

[0029] 耳掛部 30 具有：位於口罩主體 20 的上端部 22 和下端部 23 的一對固定端部（基端部）31、及在固定端部 31 間延伸成環狀的自由部 32。基端部 31 係分別熔接在口罩主體 20 的上下端部 22、23，在上下端部 22、23 形成有固定基端部 31 的矩形的密封域 34。密封域 34 具有比基端部 31 的外形更大一圈的矩形狀。密封域 34 係藉由比基端部 31 的外形更大，而具有基端部 31 對於口罩主體 20 所需要的剝離強度，著用中即使對基端部 31 作用欲將其剝離的力，也不容易剝離。

[0030] 參照圖 1~圖 3，下側密封域 43 係沿著口罩主體 20 的下端緣 20b 以彎曲狀延伸，其兩端部係延伸至位於下端部 23 的密封域 34。且，側部接縫域 44 係位於上端部 22 的密封域 34 和位於下端部 23 的密封域 34 重疊的位置。因而，在口罩 10 的俯視觀察中，側部密封域 44 的密封部 41 和下側密封域 43 的密封部 41 係與密封域 34 彼此重疊。因此，在密封域 34，不僅薄片的熔接部分集中且接合強度變高，而且剛性變得較高，接觸於肌膚時會有給予強烈刺激之虞，由於密封域 34 所位在的隅角部 27 是

圓弧形狀，即使接觸於肌膚也不會有給予強烈刺激之虞。

[0031] 口罩主體 20 的口覆蓋部 24 具有複數個褶襞部 28，該複數個褶襞部 28 係將基材薄片 21 折曲成摺疊狀所形成且朝寬度方向 X 延伸。褶襞部 28 從上側依序具有：第 1~第 3 褶襞部 28A~28C，係於口罩主體 20 的非肌膚對向面側向上呈凸狀；及第 4 褶襞部 28D，係於第 3 褶襞部 28C 的下方向下呈凸狀。基材薄片 21 係於第 3 褶襞部 28C 和第 4 褶襞部 28D，被折曲成剖面  $\Omega$  狀。口覆蓋部 24 係藉由施行該摺疊加工而具有重疊部分 29A 和非重疊部分 29B，該重疊部分 29A 係折疊有基材薄片 21 且將其積層為複數層，該非重疊部分 29B 係位於第 3 褶襞部 28A 和第 4 褶襞部 28D 之間，未折疊有基材薄片 21，具有單層構造。側部密封域 44 的未配置有接合部的第 1 非密封域 51，係位於口覆蓋部 24 的非重疊部分 29B。且，第 2 非密封域 52 係從褶襞部 28D 延伸至基端部 31 所所在的下端部 23。

[0032] 參照圖 4~圖 6，於口罩 10 的著用狀態，非重疊部分 29B 係其一部分在前後方向以折疊方式折曲，而在比非重疊部分 29B 更朝下方延伸的下側部分 70 係沿著著用者的顏面形狀，朝後方移動。具體而言，非重疊部分 29B 係朝口罩 10 的肌膚對向面側，折曲成對顏面以面狀接觸，口罩主體 20 的兩側緣部的上下方向 Y 的尺寸 W1 變小。

[0033] 參照圖 5，在著用口罩 10 時，於將耳掛部 30

戴在著用者的耳部的狀態，藉由耳掛部 30 被朝斜後方拉伸，而在口罩主體 20 的兩側緣部作用使朝向上下方向 Y 的口罩主體 20 變形的力。具體而言，在口罩主體 20 的上端部 22 作用從耳掛部 30 的基端部 31 向下的力 F1，在下端部 23 作用從基端部 31 向上的力 F2。如此地，因為在上下方向 Y 彼此朝向反方向的力 F1、F2 作用在口罩主體 20 的兩側緣部，而有口罩主體 20 的兩側緣部從顏面浮起、產生間隙之虞。此外，於著用狀態，由於口罩主體 20 的兩側緣部形成彎曲狀，因此向下的的力 F1 沿著兩側緣部的形狀朝斜下方（向上的力 F2 係朝斜上方）作用。

[0034] 且，通常的口罩係具有兩側緣以直狀延伸的矩形狀，在口罩主體的上側部分和下側部分，寬度尺寸相同。另一方面，著用者的顏面係於下頰部的寬度尺寸比上頰部小，因此被覆下頰部的口罩主體的下側部分形成從顏面橫向伸出的態樣，顏面和口罩主體的兩側緣部之間容易產生間隙。進一步，由於口罩主體的下側部分如此地朝橫向伸出，在正面觀察時，著用者的下頰部全體成為被完全地被覆的狀態，而有給予著用者的顏面比實際尺寸更大的印象之虞。

[0035] 本實施形態的口罩 10 係藉由在非重疊部分 29B 吸收、分散從下端部 23 的基端部 31 向上的力 F2，而能抑制該向上的力 F2 和從上端部 22 的基端部 31 朝向下方的力 F1 彼此相反地作用使得口罩主體 20 的兩側緣部從顏面浮起而分離。非重疊部分 29B 藉由分散、吸收向上的

力  $F_2$ ，以朝上方凸出的方式朝向口罩主體 20 的肌膚對向面側折曲，其一部分在前後方向疊合而形成摺疊。如此地，於口罩 10 的著用狀態，藉由在非重疊部分 29B 形成可伸展的摺疊，使得口罩主體 20 的兩側緣部縮短上下方向 Y 的尺寸，並且口罩主體 20 呈沿著顏面形狀的彎曲狀。

[0036] 參照圖 7，由於口罩主體 20 的下端緣 20b 具有略微朝下方凸出彎曲的形狀，因此相較於其朝寬度方向 X 以直狀延伸的情形，位於口罩主體 20 的兩側緣部的耳掛部 30 的基端部 31，係與下端緣 20b 在上下方向 Y 分離。因此，基端部 31 近旁係藉由耳掛部 30 的拉伸應力而貼合於顏面，另一方面，較其位於更下方的兩側緣部的第 2 下側部分 72，於觀察口罩 10 的外觀時，係呈從顏面分離而朝斜前方突出的狀態。如此地，從非重疊部分 29B 延伸至基端部 31 的第 1 下側部分 71 係朝向顏面貼合，另一方面，從基端部 31 延伸至下端緣 20b 的第 2 下側部分 72 係與顏面分離而呈朝斜前方立體地突出的態樣，因此於口罩 10 的正面觀察時，口罩主體 20 的下側部分 70 全體變成窄的寬度使得顏面的一部分露出，相較於顏面全體被口罩主體 20 被覆的情形，能給予著用者的顏面小而舒適的印象。

[0037] 例如，於作為向上的力  $F_2$  的起點的耳掛部 30 的基端部 31 和作為剛性變化點的非重疊部分 29B 之分離尺寸較大的情形，力  $F_2$  無法充分作用，口罩主體 20 因為

顏面的動作等的影響，並不會在非重疊部分 29B 折曲而是在其他部分折曲，使得口罩主體 20 的下側部分 70 無法變形。本實施形態的口罩 10 係非重疊部分 29B 位於下端部 23 的基端部 31 的近旁，因此力 F2 充分地作用於非重疊部分 29B，而能使其折曲。

[0038] 如此地，為了在非重疊部分 29B 將力 F2 分散、吸收以作為折曲起點，位於口罩主體 20 的下方側為佳，具體而言，於口罩主體 20 的上下方向 Y 的尺寸為約 60~100mm 的情形，從口罩主體 20 的橫跨中心線 Q 起在上下方向 Y 分離約 2.0~4.0mm 為佳。藉由從橫跨中心線 Q 起在非重疊部分 29B 的上下方向 Y 的分離尺寸 R3 為約 2.0~4.0mm，使從耳掛部 30 的基端部 31 朝向上方的力 F2 在非重疊部分 29B 被分散、吸收，而能於著用狀態中使其作為起點而折曲。

[0039] 再度參照圖 3，在非重疊部分 29B，為了將口覆蓋部 24 的一部分折曲，以剛性較低為佳，未配置欲提高剛性的側部密封域 44 的接合部 41 為佳。本實施形態中，在非重疊部分 29B 藉由未配置有接合部 41、第 1 非密封域 51 位於此，而將其作為折曲誘導部之作用，非重疊部分 29B 的剛性具有既定的較低的剛性，且能更確實地吸收，分散向上的力 F2。為了達成該效果，第 1 非密封域 51 的上下方向 Y 的尺寸 L3，較佳為比側部密封域 44 的複數個接合部 41 間的分離尺寸（間距）R2 更大。於尺寸 L3 與分離尺寸 R2 相同或較其小的情形，會有並非在

第 1 非密封域 51，而是在側部密封域 44 的接合部 41 間的分離部分，將向上的力 F2 吸收、分散而折曲之虞，而有無法將口罩主體 20 全體彎曲成既定的形狀之虞。

[0040] 具體而言，第 1 非密封域 51 比非重疊部分 29B 的上下方向 Y 的尺寸更大，其上下方向 Y 的尺寸 L2 為約 8~12mm 較佳。且，參照圖 6，於俯視觀察時，第 1 非密封域 51 和位於非重疊部分 29B 上側的重疊部分 29A，彼此重疊的部分 75 的上下方向 Y 的尺寸 L5 為約 1~3mm 較佳。於俯視觀察時，第 1 非密封域 51 和與非重疊部分 29B 相鄰的重疊部分 29A 係藉由重疊，而能抑制因為第 3 褶襞部 28C 和非重疊部分 29B 的薄片的積層片數造成的急劇的剛性變化而形成深的皺褶，使非重疊部分 29B 近旁沿著顏面以彎曲狀折曲。

[0041] 參照圖 3，接合部 41 的寬度方向 X 的尺寸 W2，較佳為 1mm 以下，至少約 2mm 以下，上下方向 Y 的尺寸 L4 較佳為約 1.5mm，至少約 2.0mm 以下，從寬度方向 X 的口罩主體 20 的兩側緣 20c、20d 起的分離尺寸 R1，較佳為 4mm 以下，至少 7mm 以下為佳。接合部 41 係藉由具有該寬度尺寸 W2、上下方向 Y 的尺寸 L4，而在側部密封域 44 使口罩主體 20 的側緣部貼合於著用者的肌膚，能抑制在與顏面之間產生間隙。另一方面，於接合部 41 的寬度尺寸為 2mm 以上的情形，側部密封域 44 具有較高的剛性，而有口罩主體 20 的側緣部無法呈沿著顏面形狀的彎曲狀之虞。

[0042] 且，於接合部 41 的分離尺寸 R2 為 7mm 以上的情形，在著用狀態中，從口罩主體 20 的接合部 41 起位於寬度方向 X 外側的側緣部分，係從顏面朝分離的方向折曲，而有顏面和口罩主體之間產生間隙之虞。於著用狀態中褶襞部 28A~28D 展開時，與各褶襞部 28A~28D 重疊的接合部 41 係有成為使褶襞部 28A~28D 朝與展開方向相異的方向變形的作用點之虞的部分，因此儘量位於遠離褶襞部 28A~28D 的中心側為佳，且，於接合部 41 的寬度尺寸 W2 大時，該變形的程度變大，因此尺寸 W2 可說是儘量小為佳。

[0043] 在位於非重疊部分 29B 的下側的褶襞部 28D 設置有幅寬接合部 45，該幅寬接合部 45 係側部密封域 44 的內側線 44B 和外側線 44A 之接合部 41 於寬度方向 X 並排。如此地，藉由在褶襞部 28D 將接合部 41 所致之高剛性部分配置於寬度方向 X 的廣範圍，能將向上的力 F2 在較廣範圍於非重疊部分 29B 分散、吸收，而能使口罩主體 20 的兩側緣部折曲。且，口罩主體 20 在位於褶襞部 28D 和耳掛部 30 的基端部 31 之間的分離部分，具有第 2 非密封域 52，能與第 1 非密封域 51 一起作為使第 1 下側部分 71 朝後方折曲的起點的作用。但是，第 2 非密封域 52 係與作為向上的力 F2 的基點的基端部 31 相鄰，因為接受賦予基端部 31 的拉伸應力的影響，不會將該處作為起點而折曲。

[0044] 如既述，本實施形態中，由於非重疊部分

29B 係形成在將基材薄片 21 折曲成  $\Omega$  狀所形成的褶襞部 28C、28D 間，所以重疊部分 29A 和非重疊部分 29B 的剛性差變得較大，非重疊部分 29B 容易成為折曲起點。即，藉由將基材薄片 21 折曲成  $\Omega$  狀，相對於非重疊部分 29B 具有基材薄片 21 的單層構造，位於其上下方側的重疊部分 29A 係具有基材薄片 21 被折成三折所形成的 3 層構造，例如，相較於後者為 2 層構造的情形，更產生剛性差，非重疊部分 29B 可說是容易成為折曲起點。

[0045] 如此地，將基材薄片 21 折曲成  $\Omega$  狀使得非重疊部分 29B 和重疊部分 29A 的薄片片數不同以外，亦可採用各種眾所周知的折曲方法，即使重疊部分 29A 和非重疊部分 29B 的片數相同，亦可藉由使薄片的總質量相異等，使非重疊部分 29B 作為折曲起點之作用。因此，例如在口罩主體 20 的非肌膚對向面側，將基材薄片 21 折曲成使褶襞部 28A~28D 全部朝下方凸出的情形，藉由將褶襞部 28C 和褶襞部 28D 的上下方向 Y 的分離尺寸設為約 4mm，亦可形成作為折曲起點的非重疊部分 29B。且，在非重疊部分 29B，為了確實地吸收、分散向上的力 F2，亦可在非密封域 51 的存在域設置缺口部。該情形亦能在缺口部將向上的力 F2 切斷以抑制口罩主體 20 的變形。

[0046] 再度，參照圖 5，垂線 K1 和假想線 K2 的交角  $\alpha$  為約 10~20 度較佳，該垂線 K1 係從口罩主體 20 的下側部分的肌膚對向面和著用者的顏面抵接的部分 P1 朝向下端緣 20b 垂下，該假想線 K2 係連結抵接的部分 P1

和位於口罩主體 20 最下方的最下點 P2。於交角  $\alpha$  為 20 度以上的情形，當口罩主體 20 為較小尺寸（例如，寬度尺寸為 150mm 以下）時，立體地折曲的下側部分 70 醒目，觀察口罩 10 的外觀時，有造成著用者的顏面比實際縱長的印象之虞。

[0047] 圖 8 係其他實施例中的與圖 6 同樣的圖。參照圖 8，本實施例中的著用狀態與圖 6 的折曲態樣不同，係以朝下方凸出的方式朝向口罩主體 20 的肌膚對向面側折曲，而形成可伸展的摺疊。藉由這種折曲態樣，使口罩主體 20 的上下方向 Y 的尺寸 W1 縮短，而使得口罩主體 20 沿著顏面貼合。

[0048]

#### < 第 2 實施形態 >

圖 9 係第 2 實施形態的口罩 10 之與圖 1 同樣的前視圖。本實施形態的口罩 10 的基本構造係與第 1 實施形態的口罩的 10 的基本構造相同，以下僅說明相異點。

[0049] 本實施形態的口罩 10 與第 1 實施形態的口罩 10 不同，口覆蓋部 24 未形成有複數個褶襞部，口罩主體 20 全體具有由內外層薄片 25、26 形成的沒有凹凸形狀的平面之外形。在口罩主體 20 的兩側緣部，比橫跨中心線 Q 更下方設置有略 V 字狀的缺口部（折曲誘導部）90，該缺口部 90 係從兩側緣 20c、20d 朝寬度方向 X 的內側逐漸地寬度變窄。藉由缺口部 90 位於比橫跨中心線 Q 更下方，於著用時，相較於缺口部 90 位於橫跨中心線 Q 上方

或其近旁的情形，能確實地吸收、分散從口罩主體 20 朝向上方的力  $F_2$ ，而能抑制口罩主體 20 的變形。從橫跨中心線到缺口部 90 的上下方向 Y 的分離尺寸 R3 為約 2.0~4.0mm。缺口部 90 除了略 V 字狀以外，也可以是單數或複數之直狀、彎曲狀等各種眾所周知的形狀。且，與第 1 實施形態同樣地，亦可在口覆蓋部 24 形成有複數個褶襞部 28，於該情形，藉由缺口部 90 位於非重疊部分 29B 而更能獲得作為折曲誘導部的功能。

[0050] 且，耳掛部 30 的基端部 31 透過密封域 34 而固定於口罩主體 30 的肌膚對向面側。如此地，藉由耳掛部 30 的基端部 31 固定於口罩主體 30 的肌膚對向面側，相較於基端部 31 固定於口罩主體 30 的非肌膚對向面側的情形，能擴大耳掛部 30 的可移動範圍。因而，例如，個別包裝時，不會使隅角部 27 折曲，能將耳掛部 30 於積層在口罩主體 20 的肌膚對向面側的狀態予以收容。

[0051] 對於構成口罩 10 的構件若未有特別明確記載時，除了本說明書記載的材料以外，可不受限制地採用此類領域中通常使用的眾所周知的材料。且，本說明書中使用的「第 1」及「第 2」等用語，僅是為了用於區別同樣的要素、位置等。

## 【符號說明】

[0052]

10：用後即棄式口罩

20：口罩主體

20a：口罩主體的上端緣

20b：口罩主體的下端緣

20c、20d：口罩主體的側緣

22：上端部

23：下端部

24：口覆蓋部

27：隅角部

28A~28D：褶襴部

29A：重疊部分

29B：非重疊部分

30：耳掛部

31：耳掛部的基端部（固定端部）

40：外周密封域

41：接合部

42：上側密封域（密封域）

51：第1非密封域（折曲誘導部）

52：第2非密封域

90：缺口部（折曲誘導部）

L1：口罩主體的上下方向的尺寸

L4：接合部的上下方向的尺寸

Q：橫跨中心線

R1：接合部和口罩主體的兩側緣和寬度方向的分離尺寸

R3：非密封域和橫跨中心線的上下方向的分離尺寸

X：寬度方向

Y：上下方向

201714537

## 發明摘要

※申請案號：105119742

※申請日：105年06月23日

※IPC分類：A41D13/11 (2006.01)  
A62B18/02 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

用後即棄式口罩

【中文】

本發明提供一種用後即棄式口罩，能抑制口罩主體的變形且呈沿著顏面形狀的彎曲狀，而能予人舒適的印象。

口罩主體(20)係由不織布製的薄片(21)形成，具有：一對耳掛部(30)的基端部(31)所位在的上下端部(22)、(23)、位於上下端部(22)、(23)間的口覆蓋部(24)、沿著兩側緣(20c)、(20d)朝上下方向(Y)間斷地延伸且配置有複數個接合部(41)的密封域(44)。口覆蓋部(24)具有：由折疊有薄片(21)的重疊部分(29A)構成的褶襴部(28)、及在上下方向(Y)位於褶襴部(28)間的非重疊部分(29B)；非重疊部分(29B)具有位於比橫跨中心線(Q)更靠下方的折曲誘導部(51)、(90)。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(1)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10：用後即棄式口罩

20：口罩主體

20a：口罩主體的上端緣

20b：口罩主體的下端緣

20c、20d：口罩主體的側緣

21：基材薄片

22：上端部

23：下端部

24：口覆蓋部

27：隅角部

30：耳掛部

42：上側密封域（密封域）

43：下側密封域

44：側部密封域（密封域）

51：第1非密封域（折曲誘導部）

52：第2非密封域

60：彈性帶片

L1：口罩主體的上下方向的尺寸

Q：橫跨中心線

W1：口罩主體20的兩側緣部的上下方向Y的尺寸

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

## 申請專利範圍

1. 一種用後即棄式口罩，係具有上下方向及寬度方向，且包含：將前述上下方向的尺寸予以 2 等分的橫跨中心線、口罩主體、以及從前述口罩主體的兩側緣延伸成環狀的一對耳掛部，

前述口罩主體係由不織布製的薄片形成，具有：前述一對耳掛部的基端部所位在的上下端部、位於前述上下端部間的口覆蓋部、沿著前述兩側緣朝前述上下方向間斷地延伸且配置有複數個接合部的密封域，

前述口覆蓋部具有：由折疊有前述薄片的重疊部分所構成的褶襴部、及在前述上下方向位於前述褶襴部間的非重疊部分，

前述非重疊部分具有位於比前述橫跨中心線更靠下方的折曲誘導部。

2. 如請求項 1 之用後即棄式口罩，其中，前述折曲誘導部係藉由未配置有前述複數個接合部的非密封域形成。

3. 如請求項 1 或 2 之用後即棄式口罩，其中，前述非密封域的前述上下方向的尺寸，比前述複數個接合部間的前述上下方向的分離尺寸更大。

4. 如請求項 1 或 2 之用後即棄式口罩，其中，前述複數個接合部係前述薄片的熱熔接部分，前述寬度方向的尺寸為 2mm 以下，前述寬度方向中從前述口罩主體的兩側緣起的分離尺寸為 7mm 以下。

5. 如請求項 1 或 2 之用後即棄式口罩，其中，前述非密封域位於一對前述褶襴部間，一對前述褶襴部係將前述薄片折曲成剖面  $\Omega$  狀所形成，在前述上下方向分離且相對向。

6. 如請求項 1 或 2 之用後即棄式口罩，其中，前述口罩主體進一步具有第 2 非密封域，該第 2 非密封域是在位於設在最下方的前述褶襴部和前述耳掛部的前述基端部之間的分離部分。

7. 如請求項 1 或 2 之用後即棄式口罩，其中，前述非密封域係於前述上下方向從前述橫跨中心線分離約 2.0~4.0mm。

8. 如請求項 1 或 2 之用後即棄式口罩，其中，前述口罩主體的前述上下方向的尺寸為約 60~100mm。

9. 如請求項 1 或 2 之用後即棄式口罩，其中，前述口罩主體進一步具有上下端緣、與前述上下端緣及前述兩側緣交叉的隅角部，前述隅角部為彎曲狀。

10. 如請求項 2 之用後即棄式口罩，其中，前述折曲誘導部係藉由從前述口罩主體的兩側緣朝前述寬度方向的內側延伸的缺口部而形成。





圖 3

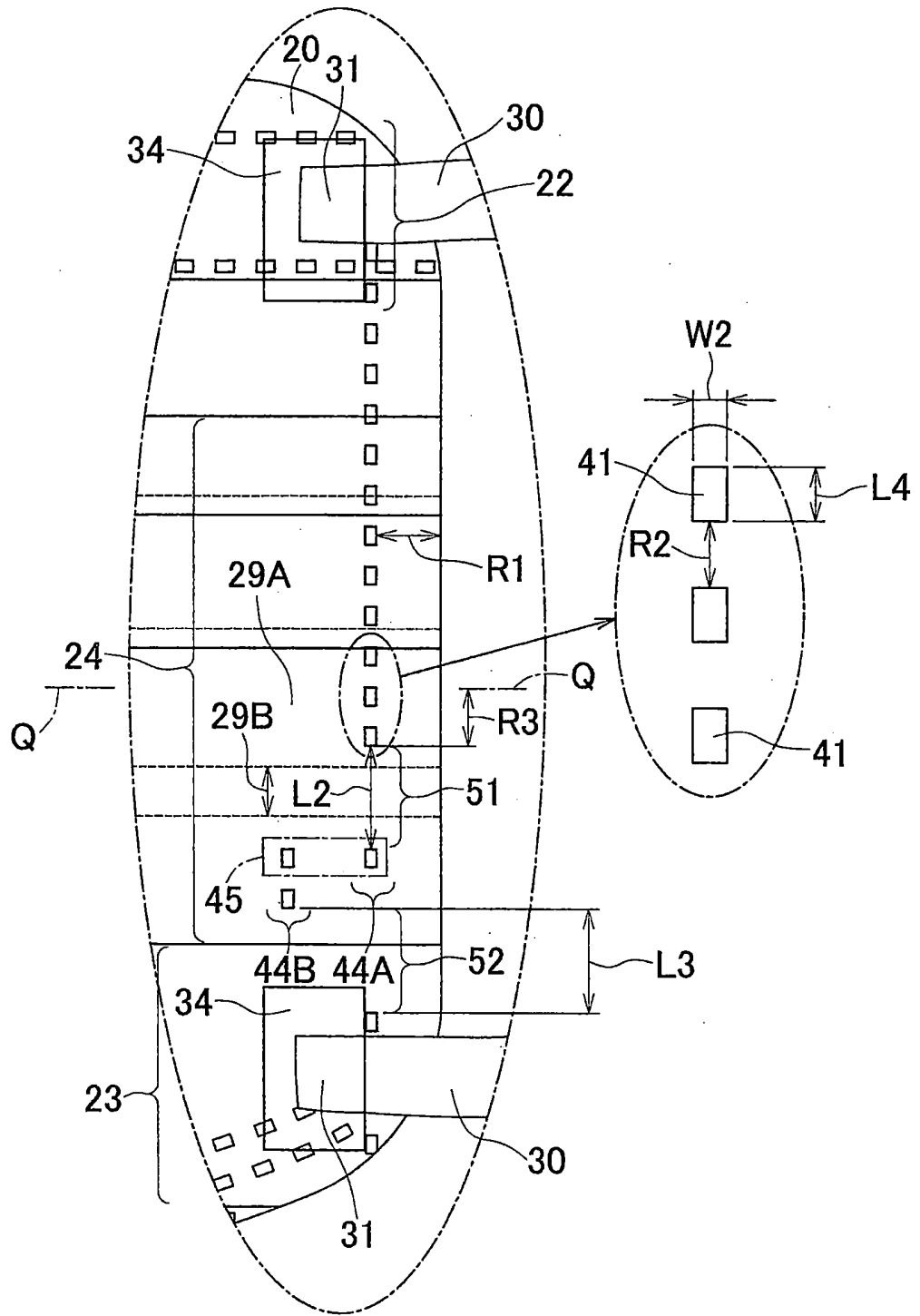


圖 4

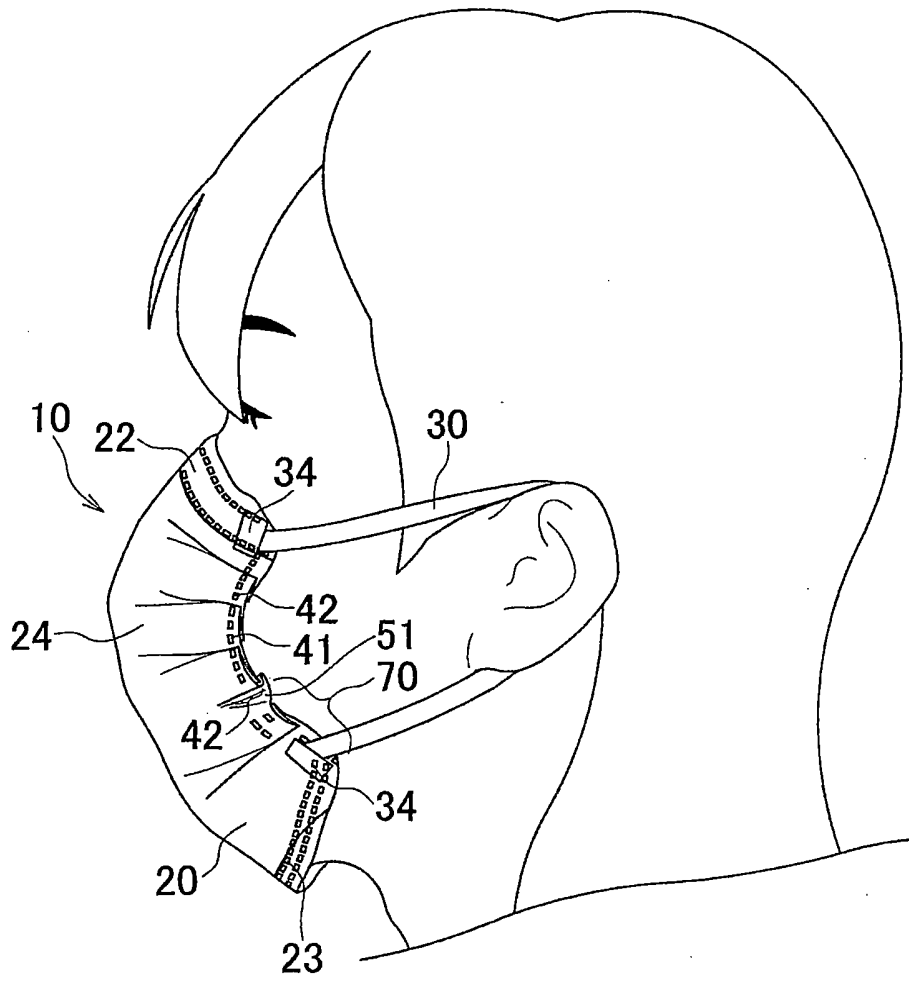


圖 5

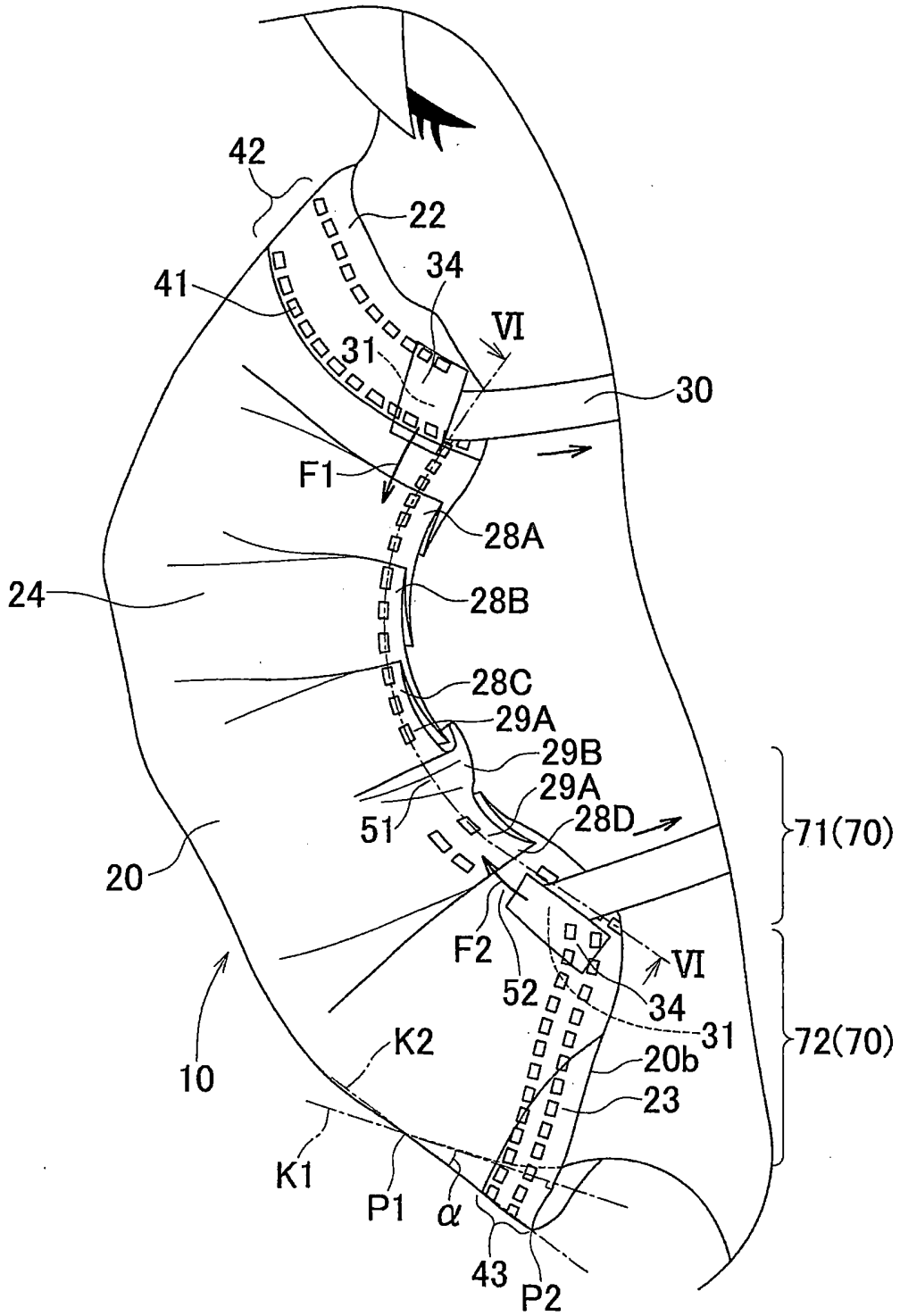


圖 6

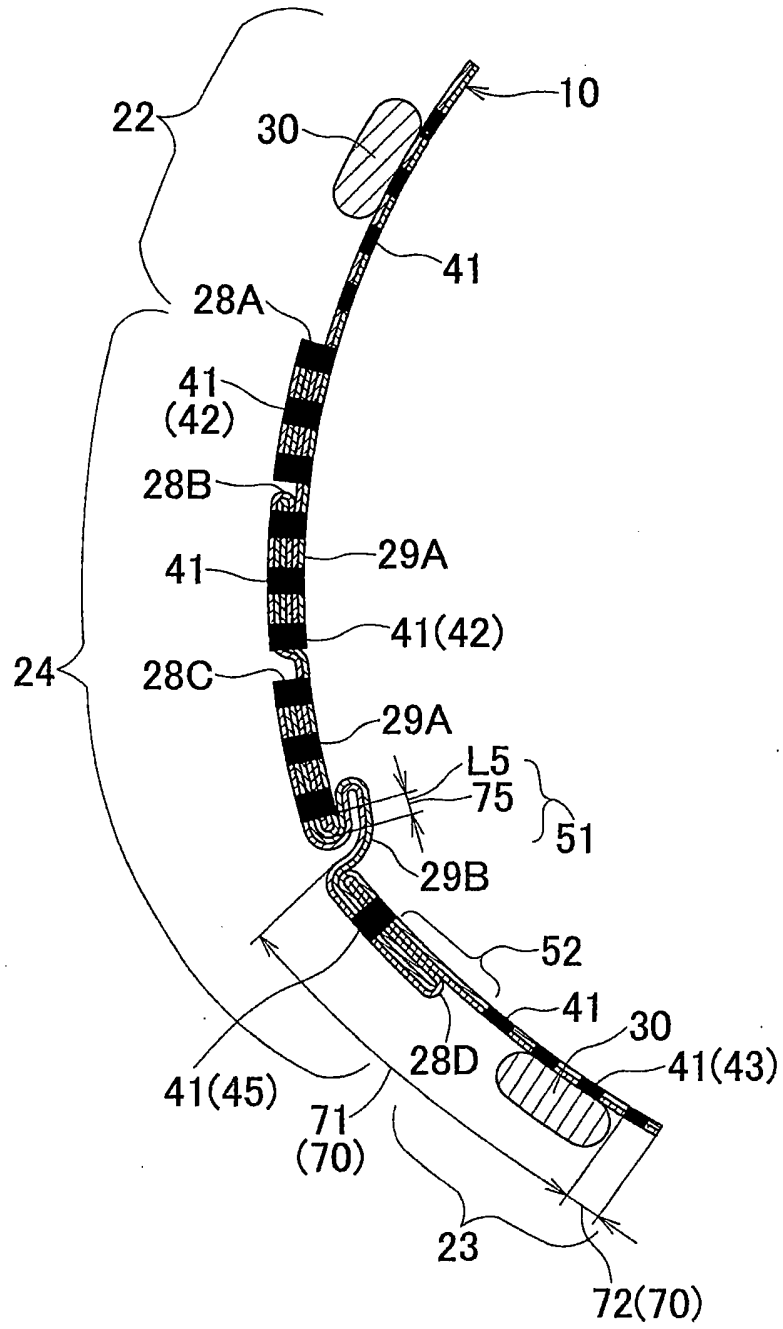


圖 7

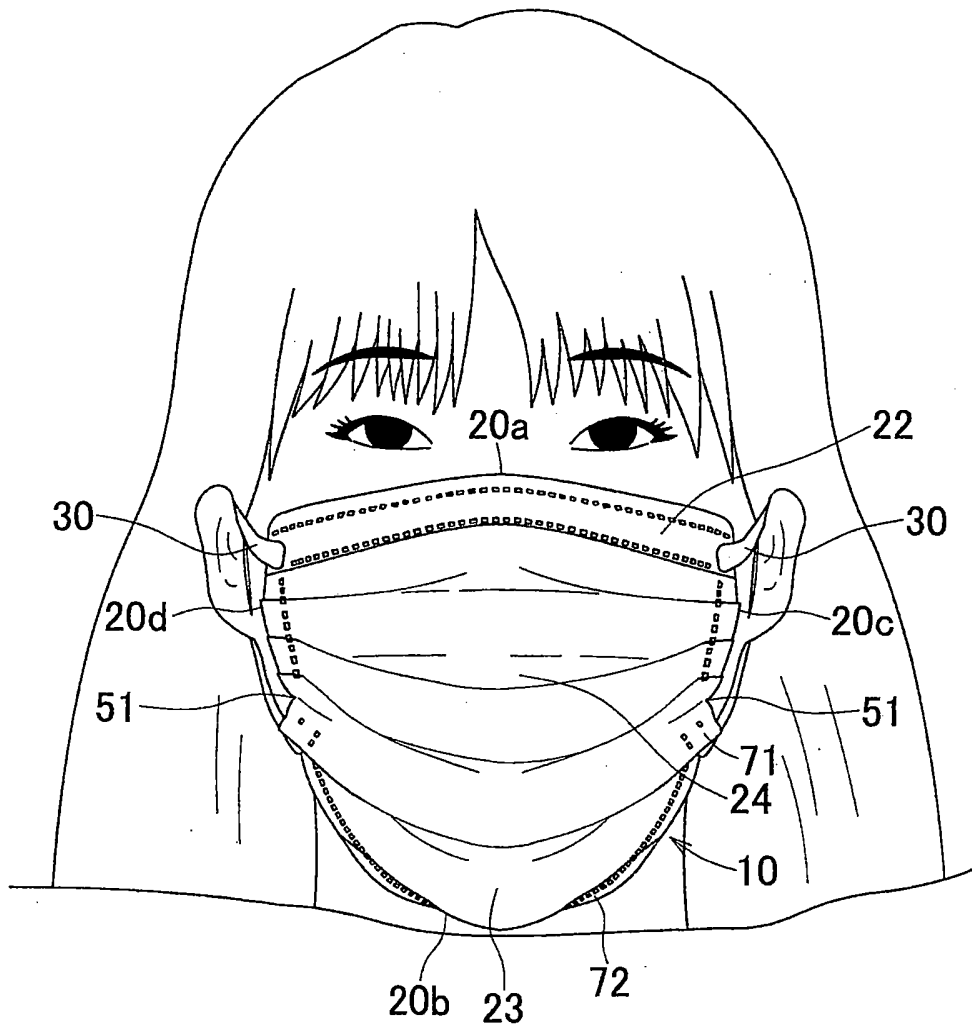


圖 8

