

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2011 年 8 月 25 日(25.08.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/102490 A1

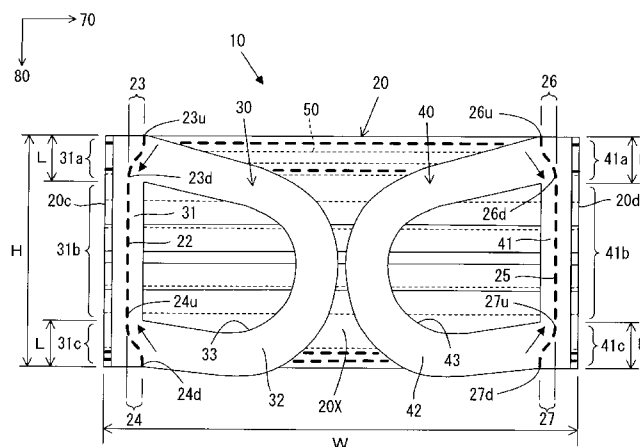
- (51) 国際特許分類:
A62B 18/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/053573
- (22) 国際出願日: 2011 年 2 月 18 日(18.02.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2010-035449 2010 年 2 月 19 日(19.02.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ユニ・チャーム株式会社(UNI-CHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 柴田 彰 (SHIBATA Akira) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 武田 英輔(TAKEDA Eisuke) [JP/JP]; 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).
- (74) 代理人: 岩田 哲幸, 外(IWATA Tetsuyuki et al.); 〒4600024 愛知県名古屋市中区正木 4 丁目 8 番 1 3 号 金山フクマルビル 9 階 池田・岩田国際特許事務所 Aichi (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: MASK

(54) 発明の名称 : マスク

[図2]



(57) Abstract: Provided is a technique whereby joining parts are prevented from contacting a wearer's skin. The provided mask (10) comprises a mask body (20), a left ear loop (30), and a right ear loop (40). The left and right ear loops (30 and 40) each comprise a base (31 or 41) and a rim (32 or 42) that extends from the base (31 or 41) and forms an opening (30a or 40a). The ear loops (30 and 40) are laid out on the contact surface (20X) of the mask body (20) such that the rims (32 and 42) are inwards of the bases (31 and 41). The bases (31 and 41) are joined to the mask body (20) by means of left and right joining parts, each of which has a top joining part (23 or 26), a middle joining part (22 or 25), and a bottom joining part (24 or 27). When the mask is worn, the left ear loop (30) [right ear loop (40)] is folded at the left joining part [right joining part].

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2011/102490 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

【課題】接合部が着用者の肌に接触するのを防止する技術を提供する。【解決手段】マスク(10)は、マスク本体部(20)と、左側耳掛け部(30)及び右側耳掛け部(40)により構成されている。左右の前記耳掛け部(30、40)は、基部(31、41)と、基部(31、41)から延び、開口(30a、40a)を形成する縁部(32、42)により構成されている。前記耳掛け部(30、40)は、縁部(32、42)が基部(31、41)より内側となるように、マスク本体部(20)の着用面(20X)に配置されている。基部(31、41)は、上端側接合部(23、26)、中央接合部(22、25)および下端側接合部(24、27)を有する、左側接合部及び右側接合部によって、マスク本体部(20)に接合されている。マスク着用時には、左側耳掛け部(30)(右側耳掛け部(40))が、左側接合部(右側接合部)の箇所では折り返される。

明 細 書

発明の名称 : マスク

技術分野

[0001] 本発明は、着用者の口や鼻等を覆うマスクの構築技術に関する。

背景技術

[0002] 特開平 3 - 3 4 1 9 5 号公報は、着用者の口や鼻を覆うマスクを開示している。このマスクは、口を覆うマスク本体部と、左側耳掛け部と、右側耳掛け部を備えている。そして、左側耳掛け部および右側耳掛け部は、マスク本体部に熱溶着されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開平 3 - 3 4 1 9 5 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 従来のマスクでは、マスク本体部と左側耳掛け部および右側耳掛け部とを接合する接合部が、マスク本体部の着用面（着用者側の面）にむきだしになっている。このため、固い接合部が、着用者の肌に接触するおそれがある。

本発明は、このような点に鑑みて創案されたものであり、マスクの接合部が着用者の肌に接触するのを防止するのに有効な技術を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0005] 本発明のマスクは、一回使用ないし数回使用を目的とした使い捨てタイプのマスクであってもよいし、洗濯等を行うことによって繰り返し使用可能なタイプのマスクであってもよい。

一つの発明は、少なくとも、マスク本体部と、第 1 および第 2 の耳掛け部を備えている。マスク本体部は、着用者の口や鼻を覆う部材であり、第 1 および第 2 の耳掛け部は、着用者の左耳および右耳に掛けられる部材である。

第 1 及び第 2 の耳掛け部は、それぞれ第 1 の方向に沿って離れている第 1 の接合部および第 2 の接合部によってマスク本体部に接合されている。

なお、第 1 の耳掛け部は、着用者の左耳に掛けられ、第 2 の耳掛け部は、着用者の右耳に掛けられる。「第 1 の方向」は、マスク本体部の長手方向（幅方向）を表し、マスク着用状態において、着用者の左右方向に対応する。

「第 1 の方向の一方方向」は、第 1 の耳掛け部から第 2 の耳掛け部の方向を表し、マスク着用状態において、着用者から見て左から右の方向に対応する。「第 1 の方向の他方方向」は、第 2 の耳掛け部から第 1 の耳掛け部の方向を表し、マスク着用状態において、着用者から見て右から左の方向に対応する。

マスク本体部、第 1 および第 2 の耳掛け部は、典型的には、1 つのシート片または複数のシート片を接合することによって形成される。マスク本体部は、平面状や立体状に構成可能であるが、少なくともマスク着用時に立体状となるように構成されるのが好ましい。例えば、マスク非着用時には平面状であるが、マスク着用時に立体状となるように構成されたマスク本体部を用いる。このようなマスク本体部としては、例えば、平行に延びる複数の襷により構成されるプリーツタイプのマスク本体部が用いられる。

マスク本体部、第 1 および第 2 の耳掛け部を形成するシート片としては、例えば、機械的、化学的、熱的处理によって繊維を固着しあるいは絡み合わせて作られるシート片が用いられる。典型的には、熱融着性合成繊維（熱可塑性合成繊維）を一部に含み、熱融着（熱溶着）が可能な不織布シートが用いられる。マスク本体部と第 1 および第 2 の耳掛け部は、一体に形成してもよいし、別体に形成することもできる。好適には、第 1 および第 2 の耳掛け部は、伸縮性を有する不織布シート片により形成される。

第 1 および第 2 の耳掛け部をマスク本体部に接合する方法としては、種々の接合方法を用いることができる。例えば、熱融着によって接合する方法、接着剤を用いて接合する方法等を用いることができる。第 1 および第 2 の接合部は、線状（直線。曲線）や点状等種々の形状の接合部を、線（直線、曲

線）に沿ってあるいは不連続に設けることによって構成される。

第１の耳掛け部は、少なくとも一部が、第１の接合部によってマスク本体部の一方の面に接合されている第１の基部を有している。また、第１の基部から、第１の方向の一方方向側に延び、開口を形成する第１の縁部を有している。「マスク本体部の一方の面」は、典型的には、着用面（着用者側の面）が対応する。「第１の縁部」は、着用者の一方の耳（例えば、左側の耳）に掛けられる部分である。

第２の耳掛け部は、少なくとも一部が、第２の接合部によってマスク本体部の一方の面に接合されている第２の基部を有している。また、第２の基部から、第１の方向の他方方向側に延び、開口を形成する第２の縁部を有している。「第１の方向の他方方向側」は、第１の方向に沿った、第２の耳掛け部から第１の耳掛け部の方向が対応する。「第１の縁部」は、着用者の他方の耳（例えば、右側の耳）に掛けられる部分である。

そして、少なくともマスク着用時には、第１の耳掛け部が第１の接合部の箇所第１の方向に沿って折り返され、折り返された部分の一部が第１の接合部と着用者との間に配置される。また、第２の耳掛け部が第２の接合部の箇所第１の方向に沿って折り返され、折り返された部分の一部が第２の接合部と着用者との間に配置される。すなわち、第１の耳掛け部の一部（折り返された部分の一部）によって第１の接合部が覆われ、第２の耳掛け部の一部（折り返された部分の一部）によって第２の接合部が覆われる。なお、第１の接合部および第２の接合部の全部が覆われるのが好ましいが、少なくとも一部が覆われればよい。

本発明では、少なくともマスク着用時に、第１の耳掛け部の一部によって第１の接合部が覆われ、第２の耳掛け部の一部によって第２の接合部が覆われるため、第１の接合部および第２の接合部が着用者の肌に接触するのを防止することができる。また、本発明のマスクは、非着用時には、第１および第２の耳掛け部がマスク本体部に重ねられるため、包装や持ち運びが容易である。

[0006] 一つの発明の異なる形態では、第1の基部は、少なくとも、第1の方向と交差する第2の方向に沿って離れている第1の上端側基部と第1の下端側基部を有している。第1の下端側基部は、第1の上端側基部より第2の方向の一方方向側に配置されている。そして、第1の縁部は、第1の上端側基部と第1の下端側基部から延びている。また、第1の上端側基部の少なくとも一部および第1の下端側基部の少なくとも一部が、第1の接合部によってマスク本体部の一方の面に接合されている。同様に、第2の基部は、少なくとも、第2の方向に沿って離れている第2の上端側基部と第2の下端側基部を有している。第2の下端側基部は、第2の上端側基部より第2の方向の一方方向側に配置されている。そして、第2の縁部は、第2の上端側基部と第2の下端側基部から延びている。また、第2の上端側基部の少なくとも一部および第2の下端側基部の少なくとも一部が、第2の接合部によってマスク本体部の一方の面に接合されている。

なお、「第1の方向と交差する第2の方向」は、マスク本体部の長手方向に交差する方向（高さ方向）を表し、マスク着用状態において、着用者の上下方向に対応する。「第2の方向の一方方向」は、マスク本体部の上片から下片の方向を表し、マスク着用状態において、着用者の上から下の方向に対応する。「第2の方向の他方方向」は、マスク本体部の下片から上片の方向を表し、マスク着用状態において、着用者の下から上の方向に対応する。

本形態では、第1の上端側基部の、第1の接合部と第1の縁部の間の部分、第1の下端側基部の、第1の接合部と第1の縁部の間の部分によって、第1の接合部が覆われる。また、第2の上端側基部の、第2の接合部と第2の縁部の間の部分、第2の下端側基部の、第2の接合部と第2の縁部の間の部分によって、第2の接合部が覆われる。

[0007] 一つの発明のさらに異なる形態では、第1の基部は、第1の方向と交差する第2の方向の一方方向に沿って順に配置されている第1の上端側基部、第1の中央基部および第1の下端側基部を有している。そして、第1の縁部は、第1の上端側基部と第1の下端側基部から延びている。また、第1の上端

側基部の少なくとも一部、第1の中央基部の少なくとも一部および第1の下
端側基部の少なくとも一部が、第1の接合部によってマスク本体部の一方の
面に接合されている。同様に、第2の基部は、少なくとも、第2の方向の一
方方向に沿って順に配置されている第2の上端側基部、第2の中央基部およ
び第2の下端側基部を有している。そして、第2の縁部は、第2の上端側基
部と第2の下端側基部から延びている。また、第2の上端側基部の少なく
とも一部、第2の中央基部の少なくとも一部および第2の下端側基部の少な
くとも一部が、第2の接合部によってマスク本体部の一方の面に接合されて
いる。「第1の方向と交差する第2の方向」は、マスク本体部の長手方向に交
差する方向であり、マスク着用状態において、着用者の上下方向に対応す
る。

本形態では、第1の上端側基部の、第1の接合部と第1の縁部の間の部分
、第1の中央基部の、第1の接合部より第1の縁部側の部分、第1の下端側
基部の、第1の接合部と第1の縁部の間の部分によって、第1の接合部が覆
われる。また、第2の上端側基部の、第2の接合部と第2の縁部の間の部分
、第2の中央基部の、第2の接合部より第2の縁部側の部分、第2の下端側
基部の、第2の接合部と第2の縁部の間の部分によって、第2の接合部が覆
われる。これにより、接合部が着用者の肌に接触するのを防止しながら、マ
スク本体部と第1および第2の耳掛け部との接合強度を高めることができる
。

[0008] 一つの発明のさらに異なる形態では、第1の接合部は、第1の上端側基部
において、第2の方向の一方方向端の第1の接合部が、第2の方向の他方方
向端の第1の接合部に対して、第1の方向に沿って第1の縁部と反対側に配
置されるように設けられている。また、第2の接合部は、第2の上端側基部
において、第2の方向の一方方向端の第2の接合部が、2の方向の他方方向
端の第2の接合部に対して、第1の方向に沿って第2の縁部と反対側に配置
されるように設けられている。

本形態では、第1の上端側基部および第2の上端側基部の箇所における、

マスク本体部と着用者との間の隙間の発生を防止することができる。

[0009] 一つの発明のさらに異なる他の形態では、第1の接合部および第2の接合部は、第2の方向に沿って設けられている。第1および第2の接合部は、第2の方向に沿って順に設けられていればよく、直線に沿って設ける態様を含め種々の配置態様を用いることができる。

本形態では、第1の耳掛け部の、第1の接合部より第1の縁部側の部分および第2の耳掛け部の、第2の接合部より第2の縁部側の部分を容易に折り返すことができる。

[0010] 異なる発明は、少なくとも、マスク本体部と、第1および第2の耳掛け部を備えている。第1及び第2の耳掛け部は、それぞれ第1の方向に沿って離れている第1および第2の接合部によってマスク本体部に接合されている。

「第1の方向」は、先に説明したとおりである。

第1の耳掛け部は、少なくとも一部が、第1の接合部によってマスク本体部の一方の面に接合されている第1の基部を有している。また、第1の基部から、第1の方向の一方方向側に延び、開口を形成する第1の縁部を有している。

第2の耳掛け部は、少なくとも一部が、第2の接合部によってマスク本体部の一方の面に接合されている第2の基部を有している。また、第2の基部から、第1の方向の他方方向側に延び、開口を形成する第2の縁部を有している。

そして、少なくともマスク着用時には、第1の耳掛け部の一部が、第1の接合部と着用者の間に配置され、第2の接合部の一部が、第2の接合部と着用者の間に配置されるように構成されている。例えば、第1の耳掛け部（例えば、左側耳掛け部）が折り返されることによって、第1の接合部が第1の耳掛け部の一部により覆われ、第2の耳掛け部（例えば、右側耳掛け部）が折り返されることによって、第2の接合部が第2の耳掛け部の一部により覆われるように、第1および第2の耳掛け部がマスク本体部に接合される。あるいは、第1の耳掛け部の一部によって第1の接合部が覆われ、第2の耳掛

け部の一部によって第2の接合部が覆われるように、第1および第2の耳掛け部がマスク本体部に接合される。

本発明では、第1の接合部および第2の接合部が着用者の肌に接触するのを防止することができる。

[0011] 一つの発明および他の発明のさらに異なる形態では、マスク本体部は、第1の方向に沿って延びる複数の襷（プリーツ）を有している。複数の襷は、第1の方向の一方方向側の端部（例えば、左側端部）が第1の接合部によって接合され、第1の方向の他方方向側の端部（例えば、右側端部）が第2の接合部によって接合されている。すなわち、マスク本体部は、着用時に立体状とされるプリーツタイプに構成されている。そして、第1および第2の縁部は、それぞれ第1および第2の基部から帯状に延びている。

本形態のマスクでは、先に説明した各構成を用いることによる効果がより効果的に発揮される。

発明の効果

[0012] 本発明のマスクでは、マスクの接合部が着用者の肌に接触するのを防止ことができ、マスクを快適に使用することができる。

本発明の他の特質、作用および効果については、本明細書、特許請求の範囲、添付図面を参照することで直ちに理解可能である。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]一実施の形態のマスクの非着用状態を非着用面側から見た図である。

[図2]一実施の形態のマスクの非着用状態を着用面側から見た図である。

[図3]一実施の形態のマスクの着用状態を着用面側から見た図である。

[図4]非着用時におけるマスク本体部の状態を示す図である。

[図5]着用時におけるマスク本体部の状態を示す図である。

[図6]図3のV I - V I 線矢視図である。

[図7]接合部の他の例を示す図である。

[図8]接合部の他の例を示す図である。

[図9]接合部の他の例を示す図である。

[図10]他の実施の形態のマスクの非着用状態を、非着用面側から見た図である。

発明を実施するための形態

[0014] 以上および以下の記載に係る構成ないし方法は、本発明にかかる「マスク」の製造および使用、当該「マスク」の構成要素の使用を実現せしめるべく、他の構成ないし方法と別に、あるいはこれらと組み合わせて用いることができる。本発明の代表的実施形態は、これらの組み合わせも包含し、添付図面を参照しつつ詳細に説明される。以下の詳細な説明は、本発明の好ましい適用例を実施するための詳細情報を当業者に教示するに留まり、本発明の技術的範囲は、当該詳細な説明によって制限されず、特許請求の範囲の記載に基づいて定められる。このため、以下の詳細な説明における構成や方法ステップの組み合わせは、広義の意味において、本発明を実施するのに全て必須であるというものではなく、添付図面の参照番号とともに記載された詳細な説明において、本発明の代表的形態を開示するに留まるものである。

本発明のマスクの一実施の形態10を、図1～図6を参照して説明する。本実施の形態のマスク10は、1回～数回の使用を想定した使い捨てマスクとして構成されている。また、本実施の形態のマスク10は、花粉対策、風等のウィルス対策、口元や鼻腔内の保湿等の環境改善等の種々の用途に使用可能である。

図1は、一実施の形態のマスク10の非着用状態を非着用面20Y側（着用面20Xと反対側の面側）から見た図であり、図2は、一実施の形態のマスク10の非着用状態を着用面20X側から見た図である。図3は、一実施の形態のマスク10の着用状態を着用面20X側から見た図である。図4は、非着用状態のマスク本体部20を示す図であり、図5は、着用状態のマスク本体部20を示す図である。図6は、図3のV1-V1線矢視図である。

[0015] 本明細書で用いられている「方向」は、以下のように定められている。

「第1の方向70」は、マスク本体部20の長手方向（幅方向）を表し、

マスク着用状態において、着用者の左右方向に対応する（「左右方向」という）。「第1の方向70の一方方向」は、左側耳掛け部（第1の耳掛け部）30から右側耳掛け部（第2の耳掛け部）40の方向を表し、マスク着用状態において、着用者から見て左から右の方向に対応する（「右方向」という）。「第1の方向の他方方向」は、右側耳掛け部（第2の耳掛け部）40から左側耳掛け部（第1の耳掛け部）30の方向を表し、マスク着用状態において、着用者から見て右から左の方向に対応する（「左方向」という）。なお、「右方向」および「左方向」という記載は、着用状態において、着用者側から見た方向を表している。したがって、非着用面側から見た場合に用いられる「右方向」および「左方向」という記載は、非着用面側から見た実際の「右方向」および「左方向」と反対方向を示している。

また、「第2の方向80」は、マスク本体部20の長手方向に交差する方向（高さ方向）を表し、マスク着用状態において、着用者の上下方向に対応する（「上下方向」という）。「第2の方向80の一方方向」は、マスク本体部20の上片から下片の方向を表し、マスク着用状態において、着用者の上から下の方向に対応する（「下方向」という）。「第2の方向80の他方方向」は、マスク本体部20の下片から上片の方向を表し、マスク着用状態において、着用者の下から上の方向に対応する（「上方向」という）。

また、「第3の方向90」は、マスク本体部20の前後方向を表し、マスク着用状態において、着用者の前後方向に対応する（「前後方向」という）。「第3の方向90の一方方向」は、マスク本体部20の非着用面20Yから着用面20Xの方向を表し、マスク着用状態において、着用者の前から後の方向に対応する（「後方向」という）。「第3の方向90の他方方向」は、マスク本体部20の着用面20Xから非着用面20Yの方向を表し、マスク着用状態において、着用者の後から前の方向に対応する（「前方向」という）。

[0016] 図1、図2に示されているように、本実施の形態のマスク10は、マスク本体部20、左側耳掛け部30、右側耳掛け部40により構成されている。

マスク本体部 20 は、着用者の口や鼻を覆う部材である。左側耳掛け部 30 および右側耳掛け部 40 は、着用者の左耳および右耳に掛けられる部材である。マスク本体部 20 が、本発明の「マスク本体部」に対応し、左側耳掛け部 30 が、本発明の「第 1 の耳掛け部」に対応し、右側耳掛け部 40 が、本発明の「第 2 の耳掛け部」に対応する。

[0017] マスク本体部 20 は、第 1 の方向 70（左右方向）に沿って延びている複数の襷（プリーツ）を有し、プリーツタイプのマスク本体部として形成されている。本実施の形態では、図 4 に示されているように、上辺 20 a、下辺 20 b、左辺 20 c、右辺 20 d により方形に形成されているシート片が、上辺 20 a および下辺 20 b に平行な（第 1 の方向 70 に平行な）複数の折り返し線 21 a ~ 21 j に沿って順次折り返されている。これにより、第 1 の方向 70 に沿って延びる複数の襷 20 B ~ 20 J が、第 2 の方向 80（上下方向）に沿って配置されている。マスク本体部 20 は、非着用状態では、第 1 の方向 70 に沿った長さ（幅）が W、第 2 の方向 80 に沿った長さ（高さ）が H である方形を有している。勿論、マスク本体部 20 の形状は、方形に限定されない。

なお、折り返し線 21 a に沿って折り返された折り返し片 20 A と襷 20 B によって、保形部 50 が保持される。保形部 50 は、マスク着用時に、マスク本体部 20 の上端部を着用者の顔の凹凸形状に対応させることによって、マスク本体部 20 と着用者の顔との間の隙間を減少させるものである。保形部 50 は、折り曲げが容易であり、また、折り曲げた形状を維持する剛性を有するのが好ましい。保形部 50 としては、例えば、合成樹脂あるいは金属等によって形成された薄板が用いられる。保形部 50 は、種々の方法でマスク本体部 20 に保持される。本実施の形態では、図 1 に示されているように、折り返し片 20 A と襷 20 B を、破線で示されている接合部 28 と、黒丸で示されている接合部で接合することによって、保形片 50 を保持している。

また、折り返し線 21 j によって折り返された折り返し片 20 K は、接合

部 29 によって、襷 20 J と接合されている。

隣接する襷は、第 1 の方向 70 に沿った両端部において、後述する左側接合部および右側接合部 25 によって接合されている。

[0018] マスク本体部 20 は、好適には、熱可塑性繊維からなる不織布シートが、反着用者側に配置される外側層、フィルター層（中間層）、着用者側に配置される内側層の 3 層に積層された積層シートにより形成される。不織布シートとしては、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート等を用いて、エアスルー法、スパンボンド法、サーマルボンド法、スパンレース法、ポイントボンド法、メルトブロー法、ステッチボンド法、ケミカルボンド法、ニードルパンチ法等により製造され、目付が $10 \sim 150 \text{ g/m}^2$ のものが用いられる。外側層および内側層を形成する不織布シートとしては、通気性と肌触りがよいものが、また、フィルター層を形成する不織布シートとしては、通気性と遮断性（捕集性）がよいものを用いるのが好ましい。

[0019] 本実施の形態では、左側耳掛け部 30 および右側耳掛け部 40 は、マスク本体部 20 の着用面（着用者側の面）20 X 上に配置された状態で、マスク本体部 20 に接合されている。

本実施の形態では、マスク本体部 20 と左側耳掛け部 30 および左側耳掛け部 40 は、別体に形成されている。なお、マスク本体部 20 と左側耳掛け部 30 および左側耳掛け部 40 を一体に形成することもできる。例えば、1 つのシート片を折り返すことによって、マスク本体部 20 に左側耳掛け部 30 および左側耳掛け部 40 を重ねる。

左側耳掛け部 30 および右側耳掛け部 40 は、シート片により形成される。左側耳掛け部 30 および右側耳掛け部 40 を形成するシート片としては、マスク本体部 20 と同様に、熱可塑性合成繊維からなる不織布シートを用いることができるが、伸縮性が高い不織布シートを用いるのが好ましい。例えば、目付が $30 \sim 120 \text{ g/m}^2$ の、伸縮 SB（スパンボンド）不織布シート、伸縮 SMS（スパンボンド／メルトブロー／スパンボンド複合不織布シー

ト) 不織布シート、(伸縮SB-フィルム-SB) 不織布シート、伸縮性スパンレース不織布シート、伸縮HMA(ホットメルト背着剤) 不織布シート等が用いられる。

[0020] 左側耳掛け部30は、基部31と、基部31から延び、開口30aを形成する縁部(耳掛け部)32を有している。基部31は、第2の方向80に沿って延びており、中央基部31bと、中央部31bより第2の方向80に沿って他方方向側(上側)に配置されている上端側基部31aと、中央基部31bより第2の方向80に沿って一方方向側(下側)に配置されている下端側基部31cを有している。縁部(耳掛け部)32は、基部31の上端側基部31aと下端側基部31cから延びている。開口30aは、切欠部33によって形成されている。縁部(耳掛け部)32は、開口30aに挿入された着用者の左耳に掛けられる。基部31が、本発明の「第1の基部」に対応し、縁部(耳掛け部)32が、本発明の「第1の縁部」に対応する。また、「上端側基部31a」が、本発明の「第1の上端側基部」に対応し、中央基部31bが、本発明の「第1の中央基部」に対応し、下端側基部31cが、本発明の「第1の下端側基部」に対応する。

左側耳掛け部30は、マスク本体部20の着用面20X上に、第1の方向70に沿った他方方向側(左側)に配置されている。また、左側耳掛け部30は、縁部32が、基部31より、第1の方向70に沿った一方方向側(右側)に配置されるように着用面20X上に配置されている。

そして、左側耳掛け部30の基部31の一部が、左側接合部によってマスク本体部20に接合されている。左側接合部は、第2の方向80に沿って形成された線状の接合部あるいは点状の接合部等によって構成されている。本実施の形態では、基部31の一部が、上端側基部31a、中央基部31bおよび下端側基部31cにおいて、左側接合部によってマスク本体部20に接合されている。すなわち、左側接合部は、上端側基部31aをマスク本体部20に接合する上端側接合部23、中央基部31bをマスク本体部20に接合する中央接合部22、下端側基部31cをマスク本体部20に接合する下

端側接合部 24 を有している。左側接合部は、左側接合部より縁部 32 側の部分が、左側接合部の箇所第 1 の方向 70 に沿って折り返すことができるように形成される。左側接合部が、本発明の「第 1 の接合部」に対応し、上端側接合部 23 が、本発明の「第 1 の上端側接合部」に対応し、中央接合部 22 が、本発明の「第 1 の中央接合部」に対応し、下端側接合部 24 が、本発明の「第 1 の下端側接合部」に対応する。

[0021] 右側耳掛け部 40 は、左側耳掛け部 30 と同様に、基部 41 と、基部 41 から延び、開口 40a を形成する縁部（耳掛け部）42 を有している。基部 41 は、第 2 の方向 80 に沿って一方方向に順に配置されている上端側基部 41a、中央基部 41b および下端側基部 41c を有している。縁部（耳掛け部）42 は、上端側基部 41a と下端側基部 41c から延びている。開口 40a は、切欠部 43 によって形成されている。縁部（耳掛け部）42 は、開口 40a に挿入された着用者の右耳に掛けられる。基部 41 が、本発明の「第 2 の基部」に対応し、縁部（耳掛け部）42 が、本発明の「第 2 の縁部」に対応する。また、「上端側基部 41a」が、本発明の「第 2 の上端側基部」に対応し、中央基部 41b が、本発明の「第 2 の中央基部」に対応し、下端側基部 41c が、本発明の「第 2 の下端側基部」に対応する。

右側耳掛け部 40 は、マスク本体部 20 の着用面 20X 上に、第 1 の方向 70 に沿った一方方向側（右側）に配置されている。また、右側耳掛け部 40 は、縁部（耳掛け部）42 が、基部 41 より、第 1 の方向 70 に沿った他方方向側（左側）に配置されるように着用面 20X 上に配置されている。

そして、右側耳掛け部 40 の基部 41 は、右側接合部によってマスク本体部 20 に接合されている。右側接合部は、第 2 の方向 80 に沿って形成された線状の接合部あるいは点状の接合部等によって構成されている。本実施の形態では、基部 41 の一部が、上端側基部 41a、中央基部 41b および下端側基部 41c において、右側接合部によってマスク本体部 20 に接合されている。すなわち、右側接合部は、上端側基部 41a をマスク本体部 20 に接合する上端側接合部 26、中央基部 41b をマスク本体部 20 に接合する

中央接合部、下端側基部 4 1 c をマスク本体部 2 0 に接合する下端側接合部 2 7 を有している。右側接合部は、右側接合部より縁部 4 2 側の部分が、右側接合部の箇所第 1 の方向 7 0 に沿って折り返すことができるように形成される。右側接合部が、本発明の「第 2 の接合部」に対応し、上端側接合部 2 6 が、本発明の「第 2 の上端側接合部」に対応し、中央接合部が、本発明の「第 2 の中央接合部」に対応し、下端側接合部 2 7 が、本発明の「第 2 の下端側接合部」に対応する。

[0022] なお、左側耳掛け部 3 0（右側耳掛け部 4 0）の上端側基部 3 1 a（4 1 a）および下端側基部 3 1 c（4 1 c）の幅、言い換えれば、基部 3 1（4 1）と縁部（耳掛け部）3 2（4 2）との連結部の幅は、L に設定されている。例えば、マスク本体部 2 0 の高さ H が 7 0 mm ～ 1 1 0 mm、上端側基部 3 1 a（4 1 a）および下端側基部 3 1 c（4 1 c）の幅 L が 1 0 mm ～ 3 0 mm に設定される。すなわち、本実施の形態では、左側耳掛け部 3 0（右側耳掛け部 4 0）の縁部 3 2（4 2）は、幅を有する帯状の部材として形成されている。

[0023] 以上のように、左側耳掛け部 3 0 および右側耳掛け部 4 0 は、マスク本体部 2 0 の着用面 2 0 X 上に、それぞれ第 1 の方向に沿って左側部および右側部に配置される。また、縁部（3 2、4 2）が基部（3 1、4 1）より第 1 の方向 7 0 に沿って中央側に配置されるように、すなわち、左側耳掛け部 3 0 の縁部 3 2 と右側耳掛け部 4 0 の縁部 4 2 が第 1 の方向 7 0 に沿って対向するように、着用面 2 0 X 上に配置されている。そして、右側耳掛け部 3 0 の基部 3 1 の一部が、左側接合部によってマスク本体部 2 0 に接合され、右側耳掛け部 4 0 の基部 4 1 の一部が、右側接合部によってマスク本体部 2 0 に接合されている。

非着用時には、左側耳掛け部 3 0 および右側耳掛け部 4 0 がマスク本体部 2 0 の着用面 2 0 X に重ねられるため、マスク 1 0 の大きさ（面積）がマスク本体部 2 0 の大きさ（面積）にほぼ等しくなる。これにより、非着用時におけるマスク 1 0 の包装や持ち運びが容易である。

[0024] 次に、本実施の形態のマスク 10 を着用する動作を説明する。

図 1、図 2 に示されている状態で、第 2 の方向 80 に沿った両端の襷 20 B、20 J の中央部を第 2 の方向 80 に沿って引っ張る。これにより、マスク本体部 20 は、図 5 に示されているように、襷 20 B ~ 20 J の第 1 の方向 70 に沿った中央部が、第 2 の方向 80 に沿って拡開する。同時に、中央の襷 20 F と両端の襷 20 A および 20 B との間の第 3 の方向 90（前後方向）に沿った間隔が大きくなる。すなわち、マスク本体部 20 は、立体状となる。

また、図 3、図 6 に示されているように、左側耳掛け部 30 および右側耳掛け部 40 を、第 1 の方向 70（左右方向）に折り返す。すなわち、左側耳掛け部 30 の縁部 32 を、第 1 の方向 70 に沿って左側に折り返す。これにより、左側耳掛け部 30 の、左側接合部より縁部 32 側の部分が、左側接合部の箇所で折り返される。また、右側耳掛け部 40 の縁部 42 を、第 1 の方向 70 に沿って右側に折り返す。これにより、右側耳掛け部 40 の、右側接合部より縁部 42 側の部分が、右側接合部の箇所で折り返される。

[0025] そして、左側耳掛け部 30 の開口 30 a を着用者の左耳に掛け、右側耳掛け部 40 の開口 40 a を着用者の右耳に掛ける。

この時、左側耳掛け部 30 の折り返された部分の一部が、左側接合部と着用者 60 の間に配置される。すなわち、左側接合部が、左側耳掛け部 30 の、折り返された部分の一部によって覆われる。また、右側耳掛け部 40 の折り返された部分の一部が、右側接合部と着用者 60 の間に配置される。すなわち、右側接合部が、左側耳掛け部 40 の、折り返された部分の一部によって覆われる。

これにより、マスク着用時に、着用者 60 の肌に左側接合部および右側接合部が直接に接触するのを防止することができる。

なお、本実施の形態では、左側耳掛け部 30 の上端側基部 31 a の、上端側接合部 23 より縁部 32 側の部分、左側耳掛け部 30 の下端側基部 31 c の、下端側接合部 24 より縁部 32 側の部分だけでなく、左側耳掛け部 30

の中央基部 3 1 b の、中央接合部 2 2 より縁部 3 2 側の部分も折り返される。これにより、左側接合部が着用者の肌に接触するのを防止しながら、上端側基部 3 1 a と下端側基部 3 1 c の間にも左側接合部を形成して左側耳掛け部 3 0 とマスク本体部 2 0 との接合強度を高めることができる。右側耳掛け部 4 0 についても同様である。

[0026] さらに、本実施の形態では、図 2 に示されているように、中央基部 3 1 b (4 1 b) における中央接合部 2 2 と、上端側基部 3 1 a (4 1 a) における上端側接合部 2 3 (2 6) および下端側基部 3 1 c (4 1 c) における下端側接合部 2 4 (2 7) の配置態様を変更している。中央基部 3 1 b (4 1 b) における中央接合部 2 2 は、第 2 の方向 8 0 に沿った位置が、第 1 の方向 7 0 に関してほぼ同じとなるように (第 3 の方向 8 0 に略平行に) 形成されている。一方、上端側基部 3 1 a (4 1 a) における上端側接合部 2 3 (2 6) および下端側基部 3 1 c (4 1 c) における下端側接合部 2 4 (2 7) は、第 2 の方向に沿った位置が、第 1 の方向 7 0 に関して偏移されている。

図 2 では、上端側接合部 2 3 は、第 2 の方向 8 0 に沿った一方方向端 (下方端) の下部接合部 2 3 d が、第 2 の方向 8 0 に沿った他方方向端 (上方端) の上部接合部 2 3 u に対して、第 1 の方向 7 0 に沿って縁部 3 2 と反対側に配置されている。上端側接合部 2 6 は、第 2 の方向 8 0 に沿った下方端の下部接合部 2 6 d が、第 2 の方向 8 0 に沿った上方端の上部接合部 2 6 u に対して、第 1 の方向 7 0 に沿って縁部 4 2 と反対側に配置されている。そして、上部接合部 2 3 u (2 6 u) と下部接合部 2 3 d (2 6 d) の間に、適宜の接合部が形成されている。

また、下端側接合部 2 4 は、第 2 の方向 8 0 に沿った上方端の上部接合部 2 4 u が、第 2 の方向 8 0 に沿った下方端の下部接合部 2 4 d に対して、第 1 の方向 7 0 に沿って縁部 3 2 と反対側に配置されている。下端側接合部 2 7 は、第 2 の方向 8 0 に沿った上方端の上部接合部 2 7 u が、第 2 の方向 8 0 に沿った下方端の下部接合部 2 7 d に対して、第 1 の方向 7 0 に沿って縁

部 4 2 と反対側に配置されている。そして、上部接合部 2 4 u (2 7 u) と下部接合部 2 4 d (2 7 d) の間に、適宜の形状の接合部が形成されている。

なお、左側接合部および右側接合部の形状や、位置（第 1 の方向 7 0 に沿った位置）は、適宜設定可能であるが、左側接合部および右側接合部の箇所
で折り返した部分の一部によって左側接合部および右側接合部を覆うことができるように設定するのが好ましい。

[0027] このように、本実施の形態では、左側接合部の上端側接合部 2 3 の位置は、第 2 の方向 8 0 に沿った上方端の上部接合部 2 3 u の位置から、第 2 の方向 8 0 に沿った下方端の下部接合部 2 3 d の位置に、第 1 の方向 7 0 に沿って他方方向（左方向）に順次偏移している。そして、右側接合部の上端側接合部 2 6 の位置は、第 2 の方向 8 0 に沿った上方端の上部接合部 2 6 u の位置から、第 2 の方向 8 0 に沿った下方端の下部接合部 2 6 d の位置に、第 1 の方向 7 0 に沿って一方方向（右方向）に順次偏移している。これにより、マスク着用時に、上端側基部 3 1 a および 4 1 a において、マスク本体部 2 0 と着用者との間に隙間が形成されるのが防止される。

また、左側接合部の下端側接合部 2 4 の位置は、第 2 の方向 8 0 に沿った下方端の下部接合部 2 4 d の位置から、第 2 の方向 8 0 に沿った上方端の上部接合部 2 4 u の位置に、第 1 の方向 7 0 に沿って他方方向（左方向）に順次偏移している。そして、右側接合部 2 5 の下端側接合部 2 7 の位置は、第 2 の方向 8 0 に沿った下方端の下部接合部 2 7 d の位置から、第 2 の方向 8 0 に沿った上方端の上部接合部 2 7 u の位置に、第 1 の方向 7 0 に沿って一方方向（右方向）に順次偏移している。これにより、マスク着用時に、下端側基部 3 1 c および 4 1 c において、マスク本体部 2 0 と着用者との間に隙間が形成されるのを防止することができる。

なお、マスク着用時には、上端側基部 3 1 a および 4 1 a において隙間が発生し易い。このため、左側接合部 2 2 の上端側接合部 2 3 および右側接合部 2 5 の上端側接合部 2 6 の位置のみを、第 1 の方向 7 0 に沿って偏移させ

てもよい。

[0028] 上端側接合部（２３、２６）および下端側接合部（２４、２７）は、適宜の形状に形成することができるが、第２の方向８０に沿った端部側が、縁部３２（４２）の折り返し方向に対して直角（略直角を含む）に形成されているのが好ましい。すなわち、上端側接合部２３（２６）は、第２の方向８０の上方端の上部接合部２３_u（２６_u）側の箇所において、第２の方向８０に平行（略平行を含む）に形成される。また、下端側接合部２４（２７）は、第２の方向８０の下方端の下部接合部２４_d（２７_d）側の箇所において、第２の方向８０に平行（略平行を含む）に形成される。

例えば、図７に示されている上端側接合部２３は、上部接合部２３_u側の箇所（波線の箇所）に、第２の方向８０に平行（略平行を含む）に形成されている接合部２３_aと、曲線に沿って形成されている接合部２３_bを有している。

また、図８に示されている上端側接合部２３は、上部接合部２３_u側の箇所（波線の箇所）に、第２の方向８０に平行（略平行を含む）に形成されている接合部２３_aと、階段状の直線に沿って形成されている接合部２３_bおよび２３_cを有している。

また、図９に示されている上端側接合部２３は、上部接合部２３_u側の箇所（波線の箇所）に、第２の方向８０に平行（略平行を含む）に形成されている接合部２３_aと、第２の方向８０に平行（略平行を含む）に形成されている接合部２３_bを有している（接合部２３_aと２３_bは不連続）。

このように、上端側接合部（２３、２６）および下端側接合部（２４、２７）の、第２の方向８０に沿った端部側を、縁部３２（４２）の折り返し方向（第１の方向７０）に対して直角に形成することにより、縁部３２（４２）の折り返し方向（第１の方向７０）への引っ張り応力に対する強度が増大する。

[0029] 以上では、左側耳掛け部３０（右側耳掛け部４０）に、第２の方向８０に沿って一方方向（下方向）に順次配置された上端側基部３１_a（４１_a）、

中央基部 3 1 b (4 1 b) および下端側基部 3 1 c (4 1 c) を含む基部 3 1 (4 1) を設けたが、基部 3 1 (4 1) の形状はこれに限定されない。

本発明のマスクの他の実施の形態 1 1 0 が図 1 0 に示されている。

本実施の形態のマスク 1 1 0 は、マスク本体部 1 2 0 と、左側耳掛け部 1 3 0 および右側耳掛け部 1 4 0 を備えている。マスク本体部 1 2 0 は、前述したマスク本体部 2 0 と同様の構成である。

[0030] 左側耳掛け部 1 3 0 は、第 2 の方向 8 0 に沿って離れている上端側基部 1 3 1 a と下端側基部 1 3 1 c を含む基部と、上端側基部 1 3 1 a および下端側基部 1 3 1 c から延びている縁部 1 3 2 を備えている。また、左側耳掛け部 1 3 0 には、切欠部 1 3 3 によって開口 1 3 0 a が形成されている。左側耳掛け部 1 3 0 は、縁部 1 3 2 が、上端側基部 1 3 1 a および下端側基部 1 3 1 c より、第 1 の方向 7 0 に沿って一方方向側（右側）に配置されるように、マスク本体部 1 2 0 の着用面 1 2 0 X の他方方向側の側部（左側部）に重ねられている。そして、上端側基部 1 3 1 a の一部および下端側基部 1 3 1 b の一部が、左側接合部によってマスク本体部 1 2 0 に接合されている。左側接合部は、上端側基部 1 3 1 a をマスク本体部 1 2 0 に接合する上端側接合部 1 2 3 と、下端側基部 1 3 1 c をマスク本体部 1 2 0 に接合する下端側接合部 1 2 4 と、マスク本体部 1 2 0 の襷 2 0 B ~ 2 0 J を接合する中央接合部 1 2 2 を有している。

右側耳掛け部 1 4 0 は、第 2 の方向 8 0 に沿って離れている上端側基部 1 4 1 a と下端側基部 1 4 1 c を含む基部と、上端側基部 1 4 1 a および下端側基部 1 4 1 c から延びている縁部 1 4 2 を備えている。また、右側耳掛け部 1 4 0 には、切欠部 1 4 3 によって開口 1 4 0 a が形成されている。また、右側耳掛け部 1 4 0 は、縁部 1 4 2 が、上端側基部 1 4 1 a および下端側基部 1 4 1 c より、第 1 の方向 7 0 に沿って他方方向側（左側）に配置されるように、マスク本体部 1 2 0 の着用面 1 2 0 X の一方方向側の側部（右側部）に配置されている。そして、上端側基部 1 4 1 a の一部および下端側基部 1 4 1 b の一部が、右側接合部によってマスク本体部 1 2 0 に接合されて

いる。右側接合部は、上端側基部 1 4 a をマスク本体部 1 2 0 に接合する上端側接合部 1 2 6、下端側基部 1 4 c をマスク本体部 1 2 0 に接合する下端側接合部 1 2 7、マスク本体部 1 2 0 の襷 2 0 B ~ 2 0 J を接合する中央接合部 1 2 5 有している。

左側接合部（右側接合部）の上端側接合部 1 2 3（1 2 6）および下端側接合部 1 2 4（1 2 7）は、上端側接合部 1 2 3（1 2 6）および下端側接合部 1 2 4（1 2 7）より縁部 1 3 2（1 4 2）側の部分が、上端側接合部 1 2 3（1 2 6）および下端側接合部 1 2 4（1 2 7）の箇所で折り返すことができるように形成されている。

[0031] 本実施の形態のマスク 1 1 0 を着用する際には、左側耳掛け部 1 3 0 の、上端側接合部 1 2 3 および下端側接合 1 2 4 より縁部 1 3 2 側の部分を、上端側接合部 1 2 3 および下端側接合 1 2 4 の箇所で折り返す。また、右側耳掛け部 1 4 0 の、上端側接合部 1 2 6 および下端側接合 1 2 7 より縁部 1 4 2 側の部分を、上端側接合部 1 2 6 および下端側接合 1 2 7 の箇所で折り返す。これにより、上端側接合部 1 2 3 および下端側接合 1 2 4 より縁部 1 3 2 側の部分の一部によって、上端側接合部 1 2 3 および下端側接合 1 2 4 が覆われる。また、上端側接合部 1 2 6 および下端側接合 1 2 7 より縁部 1 4 2 側の部分の一部によって、上端側接合部 1 2 6 および下端側接合 1 2 7 が覆われる。

本実施の形態では、左側接合部（右側接合部）の上端側接合部 1 2 3（1 2 6）と下端側接合部 1 2 4（1 2 7）の間の部分は覆われないが、上端側接合部 1 2 3（1 2 6）および下端側接合部 1 2 4（1 2 7）に対応する部分が覆われる。これにより、マスク着用時に、着用者の肌に上端側接合部 1 2 3（1 2 6）および下端側接合部 1 2 4（1 2 6）が接触するのを防止することができる。この場合でも、従来技術よりは良好に着用することができる。

また、マスク着用時に、上端側基部 1 3 1 a および 1 4 1 a において、さらには、下側基部 1 3 1 c および 1 4 1 c において、マスク本体部 1 2 0 と

着用者との間に隙間が形成されるのが防止される。

なお、基部 1 3 1 (1 4 1) の上端側基部 1 3 1 a (1 4 1 a) と下側基部 1 3 1 c (1 4 1 c) の間の形状は、適宜変更可能である。

[0032] 本発明は、実施の形態で説明した構成に限定されず、種々の変更、追加、削除が可能である。

マスク本体部、左側耳掛け部および右側耳掛け部としては、種々の構成のマスク本体部、左側耳掛け部および右側耳掛け部を用いることができる。例えば、少なくとも着用時に立体状となるマスク本体部や常時平面状に維持されるマスク本体部を用いることができる。

また、マスク本体部、左側耳掛け部および右側耳掛け部は、種々の材料を用いて、また、種々の方法を用いて形成することができる。さらに、マスク本体部、左側耳掛け部および右側耳掛け部を接合する方法としては、種々の接合方法を用いることができる。

マスク本体部の各襷の形状等は、適宜変更可能である。

左側接合部および右側接合部の形状、配置位置等は、適宜変更可能である。また、接合部としては、連続する接合部を用いることもできるし、離散的に配置された種々の形状の接合部を用いることもできる。

実施の形態で説明した各構成は、単独で用いることもできるし、適宜選択した複数の構成を組み合わせ用いることもできる。

[0033] さらに本発明は、その特質に鑑み、以下の構成が構築可能である。

(態様 1)

着用者の口を覆うマスク本体部と、着用者の耳に掛けられる第 1 の耳掛け部および第 2 の耳掛け部を備え、前記第 1 の耳掛け部および前記第 2 の耳掛け部は、それぞれ第 1 の方向に沿って設けられている第 1 の接合部および第 2 の接合部によって前記マスク本体部に接合されているマスクであって、

前記第 1 の耳掛け部は、第 1 の基部と、前記第 1 の基部から延び、開口を形成する第 1 の縁部を有しており、

前記第 1 の基部の少なくとも一部は、前記第 1 の接合部によって前記マ

スク本体部の一方の面に接合されており、

前記第 1 の縁部は、前記第 1 の基部から、前記前記第 1 の方向の一方方向側に延びており、

前記第 2 の耳掛け部は、第 2 の基部と、前記第 2 の基部から延び、開口を形成する第 2 の縁部を有しており、

前記第 2 の基部の少なくとも一部は、前記第 2 の接合部によって前記マスク本体部の前記一方の面に接合されており、

前記第 2 の縁部は、前記第 2 の基部から、前記前記第 1 の方向の他方向側に延びており、

少なくともマスク着用時には、前記第 1 の耳掛け部が前記第 1 の接合部の箇所で前記第 1 の方向に沿って折り返されるとともに、前記第 2 の耳掛け部が前記第 2 の接合部の箇所で前記第 1 の方向に沿って折り返されることを特徴とするマスク。

(態様 2)

態様 1 に記載のマスクであって、

前記第 1 の基部は、前記第 1 の方向と交差する第 2 の方向に離れている第 1 の下端側基部と第 1 の上端側基部上端部を有し、前記第 1 の下端側基部は、前記第 1 の上端側基部上端部より前記第 2 の方向の一方方向側に配置されており、

前記第 1 の縁部は、前記第 1 の上端側基部および前記第 1 の下端側基部から延びており、

前記第 1 の上端側基部の少なくとも一部および前記第 1 の下端側基部の少なくとも一部が、前記第 1 の接合部によって前記マスク本体部の前記一方の面に接合されており、

前記第 2 の基部は、前記第 2 の方向に離れている第 2 の下端側基部と第 2 の上端側基部を有し、前記第 2 の下端側基部は、前記第 1 の上端側基部より前記第 2 の方向の一方方向側に配置されており、

前記第 2 の縁部は、前記第 2 の上端側基部および前記第 2 の下端側基部から延びており、

前記第 2 の上端側基部の少なくとも一部および前記第 2 の下端側基部の少なくとも一部が、前記第 2 の接合部によって前記マスク本体部の前記一方の面に接合されていることを特徴とするマスク。

(態様 3)

態様 1 に記載のマスクであって、

前記第 1 の基部は、前記第 1 の方向と交差する第 2 の方向の一方方向に沿って順に配置されている第 1 の上端側基部、第 1 の中央基部および第 1 の下端側基部を有しており、

前記第 1 の縁部は、前記第 1 の上端側基部および前記第 1 の下端側基部から延びており、

前記第 1 の基部の少なくとも一部が、前記第 1 の上端側基部、前記第 1 の中央基部および前記第 1 の下端側基部において、前記第 1 の接合部によって前記マスク本体部の前記一方の面に接合されており、

前記第 2 の基部は、前記第 2 の方向の前記一方方向に沿って順に配置されている第 2 の上端側基部、第 2 の中央基部および第 2 の下端側基部を有しており、

前記第 2 の縁部は、前記第 2 の上端側基部および前記第 2 の下端側基部から延びており、

前記第 2 の基部の少なくとも一部が、前記第 2 の上端側基部、前記第 2 の中央基部および前記第 2 の下端側基部において、前記第 2 の接合部によって前記マスク本体部の前記一方の面に接合されていることを特徴とするマスク。

(態様 4)

態様 2 または 3 に記載のマスクであって、

前記第 1 の上端側基部を前記マスク本体部の前記一方の面に接合する前記第 1 の接合部は、前記第 2 の方向の前記一方方向端の第 1 の接合部が、前記

２の方向の前記他方方向端の第１の接合部より、前記第１の方向の前記他方方向側に配置されるように設けられており、

前記第２の上端側基部を前記マスク本体部の前記一方の面に接合する前記第２の接合部は、前記第２の方向の前記一方方向端の第２の接合部が、前記２の方向の前記他方方向端の第２の接合部より、前記第１の方向の前記一方方向側に配置されるように設けられていることを特徴とするマスク。

（態様５）

態様１～４に記載のマスクであって、

前記第１の接合部および前記第２の接合部は、前記第２の方向に沿って設けられていることを特徴とするマスク。

（態様６）

請求項１～５に記載のマスクであって、

少なくともマスク着用時には、前記第１の耳掛け部の一部が、前記第１の接合部と着用者の間に配置され、前記第２の接合部の一部が、前記第２の接合部と着用者の間に配置されることを特徴とするマスク。

（態様７）

態様１～６のいずれかに記載のマスクであって、

前記マスク本体部は、前記第１の方向に沿って延びる複数の襷を有しており、前記複数の襷は、前記第１の方向の前記他方方向側の端部が前記第１の接合部によって接合され、前記第１の方向の前記一方方向側の端部が前記第２の接合部によって接合されており、

前記第１の縁部は、前記第１の基部から帯状に延びており、

前記第２の縁部は、前記第２の基部から帯状に延びていることを特徴とするマスク。

（態様８）

着用者の口を覆うマスク本体部と、着用者の耳に掛けられる第１の耳掛け部および第２の耳掛け部を備え、前記第１の耳掛け部および前記第２の耳掛け部は、それぞれ第１の方向に沿って離れて設けられている第１の接合部お

よび第２の接合部によって前記マスク本体部に接合されているマスクであって、

前記第１の耳掛け部は、前記第１の接合部によって、少なくとも一部が前記マスク本体部に接合されている第１の基部と、前記第１の基部から延び、開口を形成する第１の縁部を有しており、

前記第２の耳掛け部は、前記第２の接合部によって、少なくとも一部が前記マスク本体部に接合されている第２の基部と、前記第２の基部から延び、開口を形成する第２の縁部を有しており、

少なくともマスク着用時には、前記第１の耳掛け部の一部が、前記第１の接合部と着用者の間に配置され、前記第２の接合部の一部が、前記第２の接合部と着用者の間に配置されることを特徴とするマスク。

符号の説明

- [0034] １０、１１０ マスク
２０、１２０ マスク本体部
２０ａ～２０ｄ 縁部
２０Ｂ～２０Ｊ 襷（プリーツ）
２０Ｘ 着用面（裏面）
２０Ｙ 非着用面（表面）
２１ａ～２１ｊ 折返し線
２２、２５、１２２、１２５ 中央接合部
２３、１２３、２６、１２６ 上端側接合部
２３ｕ、２４ｕ、２６ｕ、２７ｕ 上部接合部
２３ｄ、２４ｄ、３６ｄ、２７ｄ 下部接合部
２４、１２４、２７、１２７ 下端側接合部
３０、１３０ 左側耳掛け部（第１の耳掛け部）
３０ａ、４０ａ 開口
３１、４１ 基部
３１ａ、４１ａ、１３１ａ、１４１ａ 上端側基部

3 1 b、4 1 b 中央基部

3 1 c、4 1 c、1 3 1 c、1 4 1 c 下端側基部

3 2、4 2 縁部

4 0、1 4 0 右側耳掛け部（第 2 の耳掛け部）

7 0 第 1 の方向（左右方向）

8 0 第 2 の方向（上下方向）

9 0 第 3 の方向（前後方向）

請求の範囲

[請求項1]

着用者の口を覆うマスク本体部と、着用者の耳に掛けられる第1の耳掛け部および第2の耳掛け部を備え、前記第1の耳掛け部および前記第2の耳掛け部は、それぞれ第1の方向に沿って設けられている第1の接合部および第2の接合部によって前記マスク本体部に接合されているマスクであって、

前記第1の耳掛け部は、第1の基部と、前記第1の基部から延び、開口を形成する第1の縁部を有しており、

前記第1の基部の少なくとも一部は、前記第1の接合部によって前記マスク本体部の一方の面に接合されており、

前記第1の縁部は、前記第1の基部から、前記前記第1の方向の一方方向側に延びており、

前記第2の耳掛け部は、第2の基部と、前記第2の基部から延び、開口を形成する第2の縁部を有しており、

前記第2の基部の少なくとも一部は、前記第2の接合部によって前記マスク本体部の前記一方の面に接合されており、

前記第2の縁部は、前記第2の基部から、前記前記第1の方向の他方方向側に延びており、

少なくともマスク着用時には、前記第1の耳掛け部が前記第1の接合部の箇所で前記第1の方向に沿って折り返されるとともに、前記第2の耳掛け部が前記第2の接合部の箇所で前記第1の方向に沿って折り返されることを特徴とするマスク。

[請求項2]

請求項1に記載のマスクであって、

前記第1の基部は、前記第1の方向と交差する第2の方向に離れている第1の下端側基部と第1の上端側基部上端部を有し、前記第1の下端側基部は、前記第1の上端側基部上端部より前記第2の方向の一方方向側に配置されており、

前記第1の縁部は、前記第1の上端側基部および前記第1の下端側

基部から延びており、

前記第 1 の上端側基部の少なくとも一部および前記第 1 の下端側基部の少なくとも一部が、前記第 1 の接合部によって前記マスク本体部の前記一方の面に接合されており、

前記第 2 の基部は、前記第 2 の方向に離れている第 2 の下端側基部と第 2 の上端側基部を有し、前記第 2 の下端側基部は、前記第 1 の上端側基部より前記第 2 の方向の一方方向側に配置されており、

前記第 2 の縁部は、前記第 2 の上端側基部および前記第 2 の下端側基部から延びており、

前記第 2 の上端側基部の少なくとも一部および前記第 2 の下端側基部の少なくとも一部が、前記第 2 の接合部によって前記マスク本体部の前記一方の面に接合されていることを特徴とするマスク。

[請求項3]

請求項 1 に記載のマスクであって、

前記第 1 の基部は、前記第 1 の方向と交差する第 2 の方向の一方方向に沿って順に配置されている第 1 の上端側基部、第 1 の中央基部および第 1 の下端側基部を有しており、

前記第 1 の縁部は、前記第 1 の上端側基部および前記第 1 の下端側基部から延びており、

前記第 1 の基部の少なくとも一部が、前記第 1 の上端側基部、前記第 1 の中央基部および前記第 1 の下端側基部において、前記第 1 の接合部によって前記マスク本体部の前記一方の面に接合されており、

前記第 2 の基部は、前記第 2 の方向の前記一方方向に沿って順に配置されている第 2 の上端側基部、第 2 の中央基部および第 2 の下端側基部を有しており、

前記第 2 の縁部は、前記第 2 の上端側基部および前記第 2 の下端側基部から延びており、

前記第 2 の基部の少なくとも一部が、前記第 2 の上端側基部、前記第 2 の中央基部および前記第 2 の下端側基部において、前記第 2 の接

合部によって前記マスク本体部の前記一方の面に接合されていることを特徴とするマスク。

[請求項4]

請求項2または3に記載のマスクであって、

前記第1の上端側基部を前記マスク本体部の前記一方の面に接合する前記第1の接合部は、前記第2の方向の前記一方方向端の第1の接合部が、前記2の方向の前記他方方向端の第1の接合部より、前記第1の方向の前記他方方向側に配置されるように設けられており、

前記第2の上端側基部を前記マスク本体部の前記一方の面に接合する前記第2の接合部は、前記第2の方向の前記一方方向端の第2の接合部が、前記2の方向の前記他方方向端の第2の接合部より、前記第1の方向の前記一方方向側に配置されるように設けられていることを特徴とするマスク。

[請求項5]

請求項1～4のいずれかに記載のマスクであって、

前記第1の接合部および前記第2の接合部は、前記第2の方向に沿って設けられていることを特徴とするマスク。

[請求項6]

請求項1～5に記載のマスクであって、

少なくともマスク着用時には、前記第1の耳掛け部の一部が、前記第1の接合部と着用者の間に配置され、前記第2の接合部の一部が、前記第2の接合部と着用者の間に配置されることを特徴とするマスク。

[請求項7]

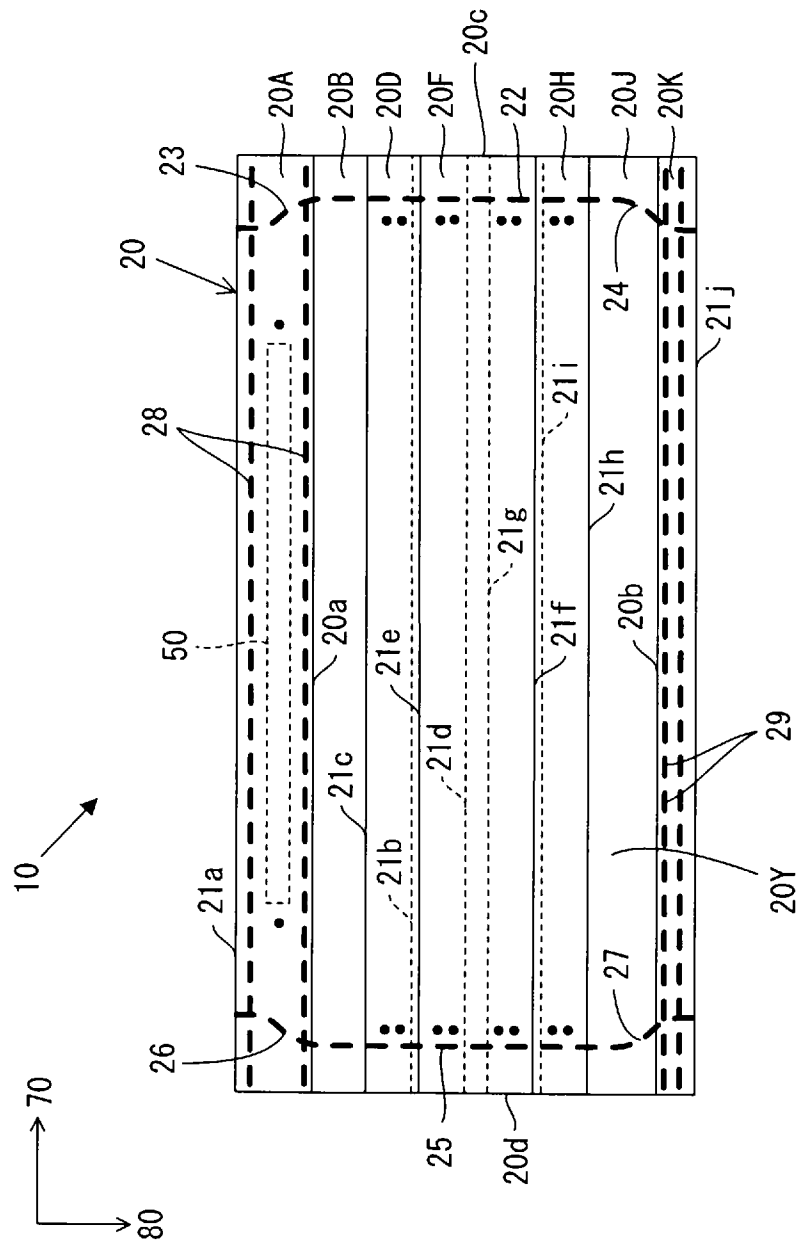
請求項1～6のいずれかに記載のマスクであって、

前記マスク本体部は、前記第1の方向に沿って延びる複数の襷を有しており、前記複数の襷は、前記第1の方向の前記他方方向側の端部が前記第1の接合部によって接合され、前記第1の方向の前記一方方向側の端部が前記第2の接合部によって接合されており、

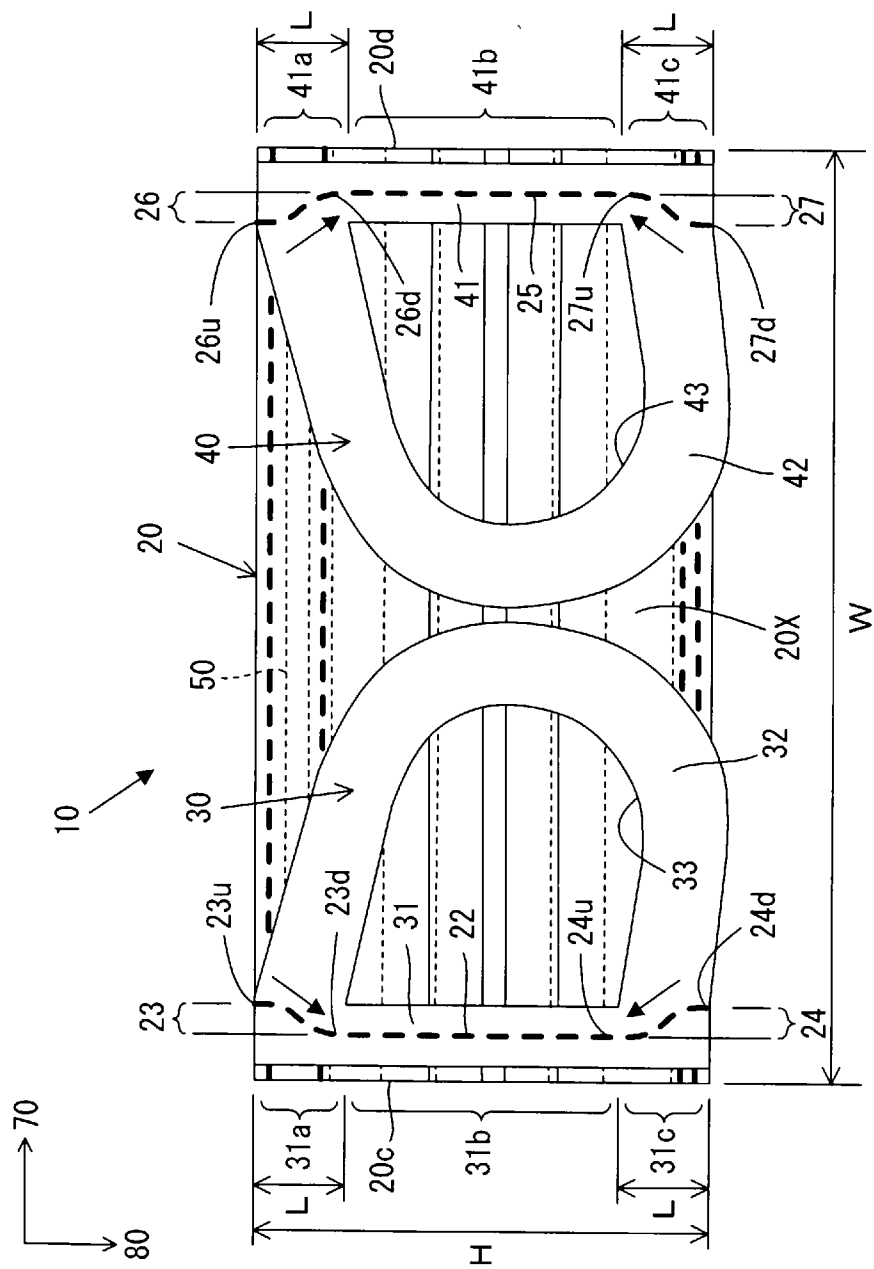
前記第1の縁部は、前記第1の基部から帯状に延びており、

前記第2の縁部は、前記第2の基部から帯状に延びていることを特徴とするマスク。

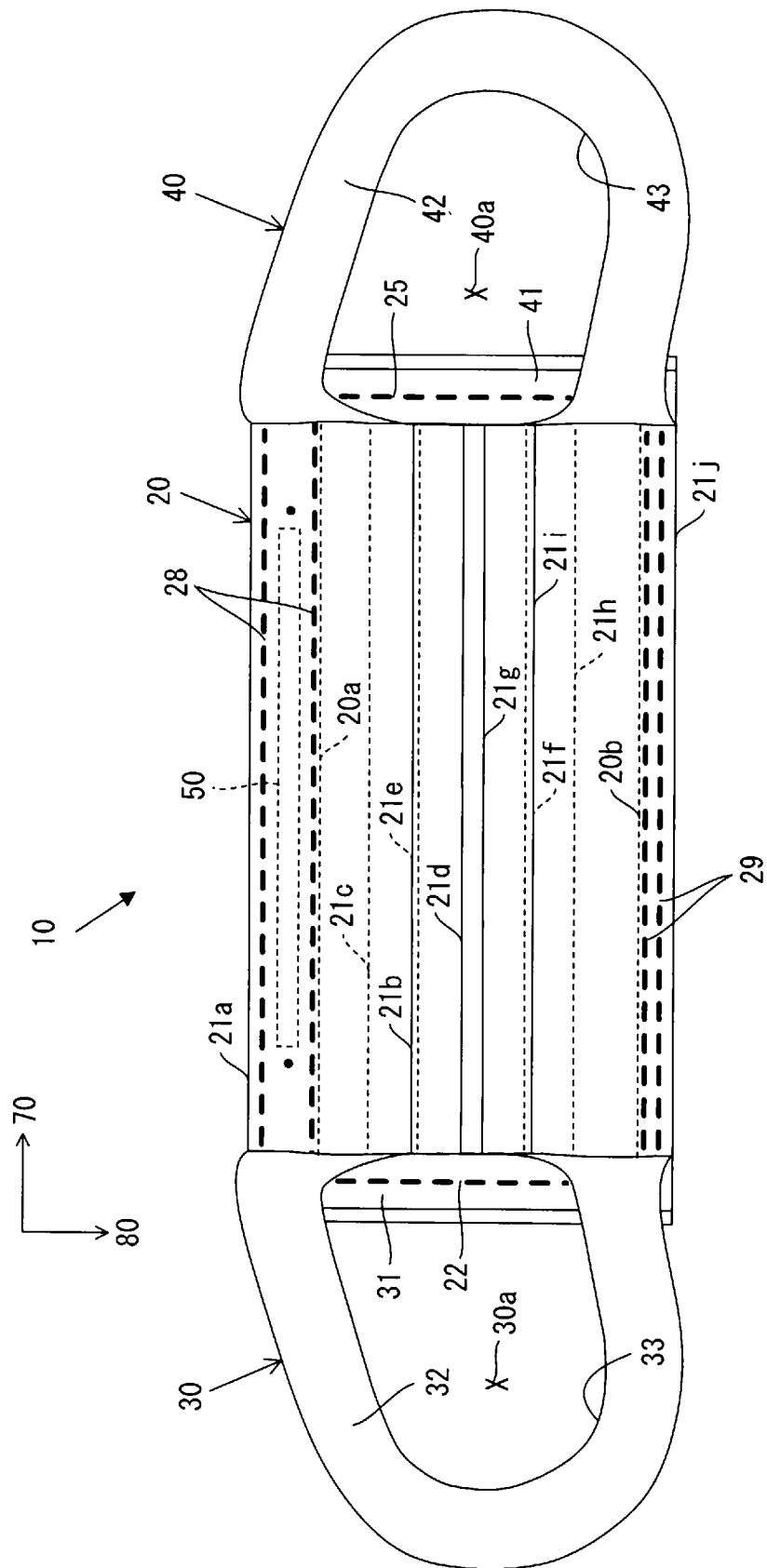
[図1]



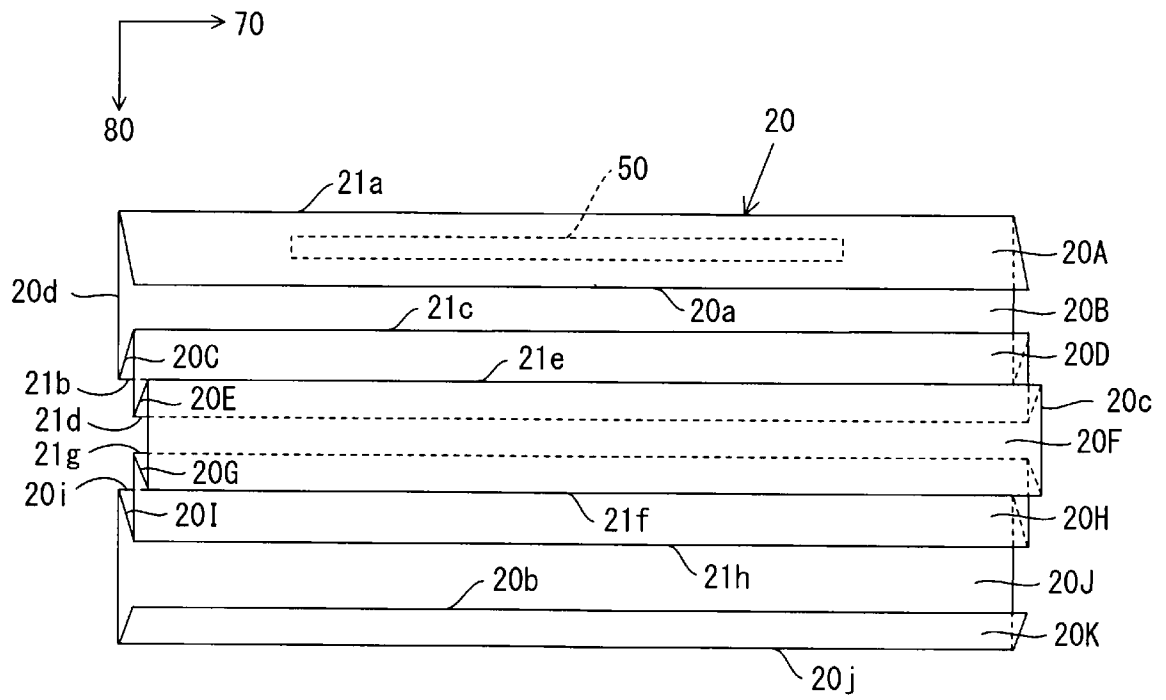
[図2]



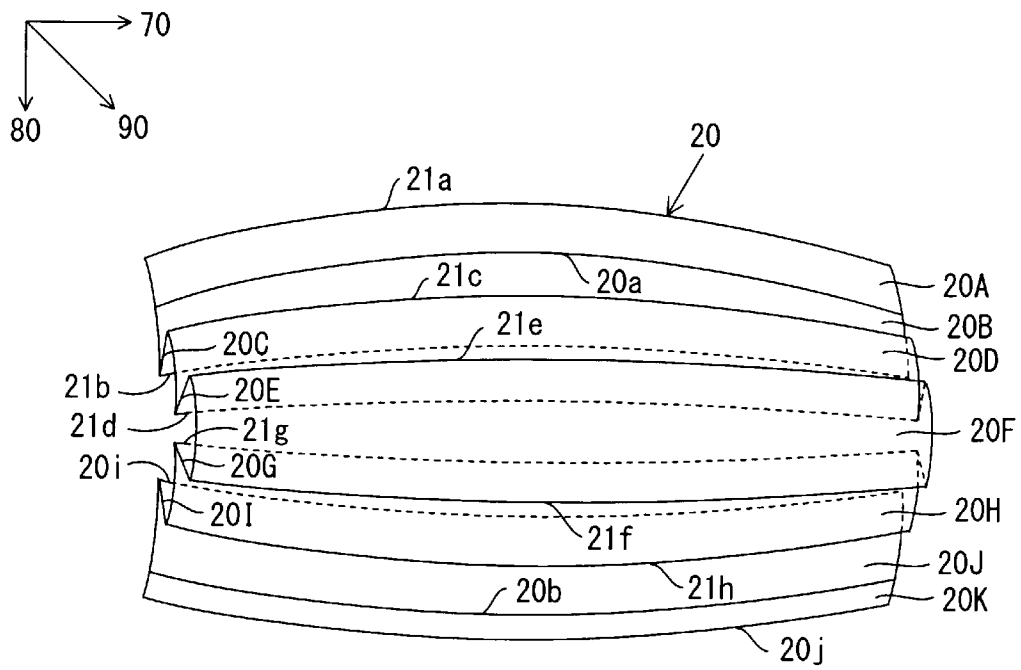
[図3]



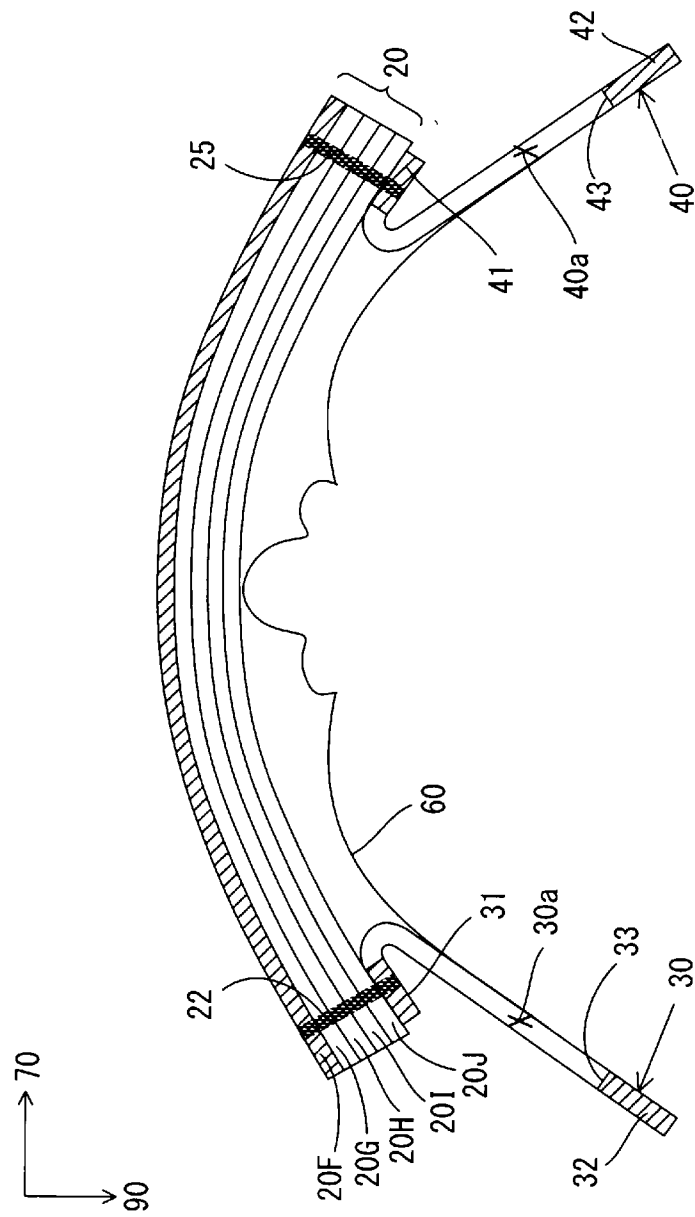
[図4]



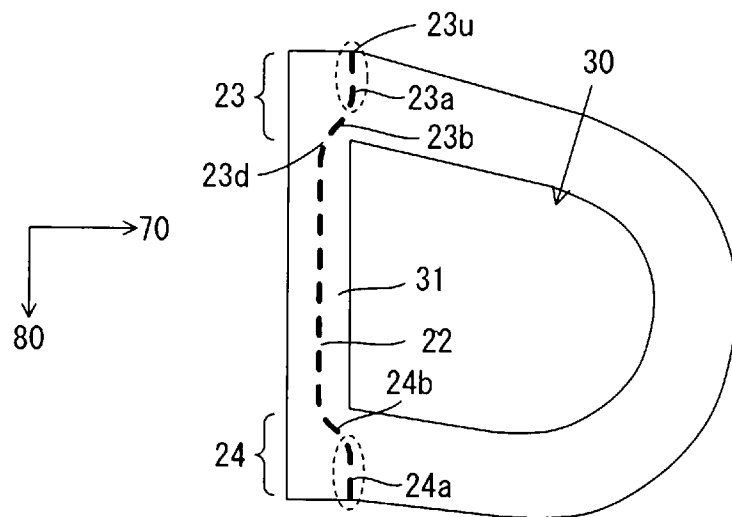
[図5]



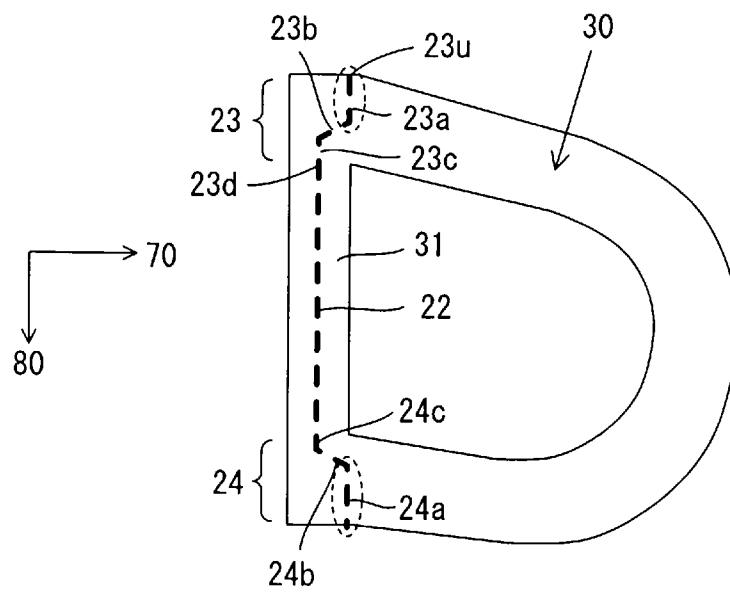
[図6]



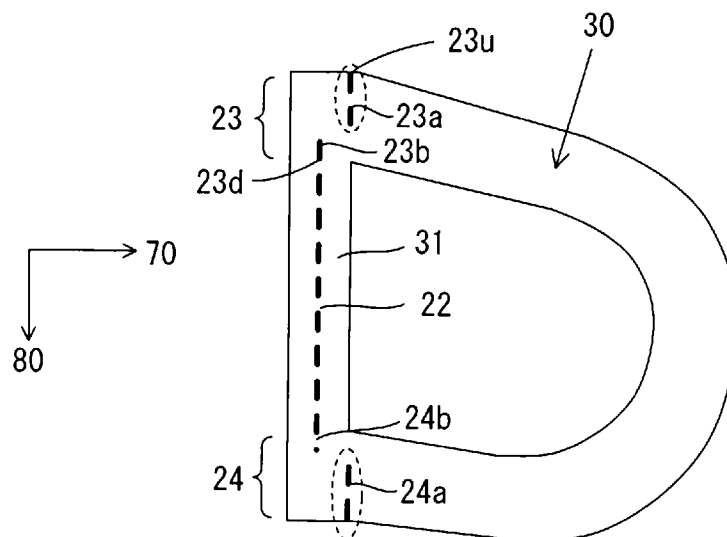
[図7]



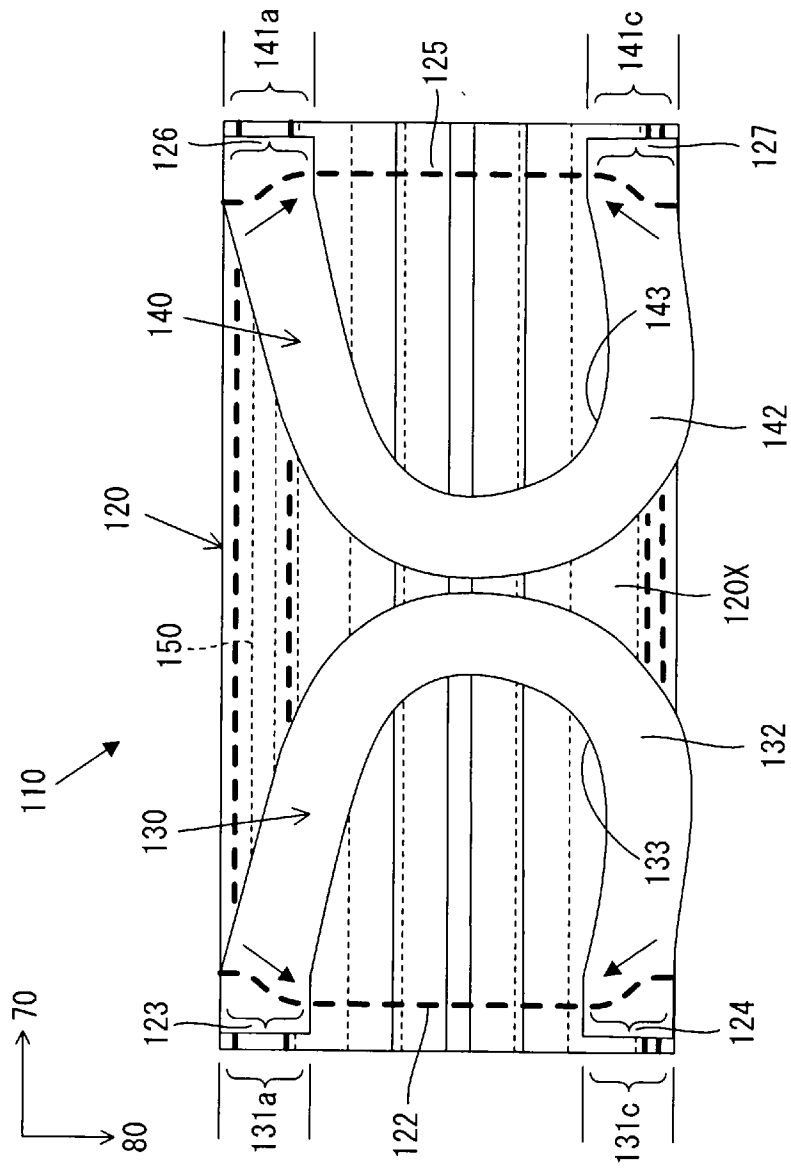
[図8]



[図9]



[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/053573

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A62B18/02 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A62B18/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2011
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2011	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2011

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 3130364 U (Tokie UJII), 29 March 2007 (29.03.2007), paragraph [0005]; fig. 1 (Family: none)	1-2, 5 3, 7
Y	JP 2008-93428 A (Uni-Charm Corp.), 24 April 2008 (24.04.2008), paragraphs [0022], [0026] to [0028]; fig. 1 to 2 & CN 101396177 A & KR 10-2009-0033153 A	3, 7
A	JP 2003-10351 A (Mitsuyo TANAKA), 14 January 2003 (14.01.2003), paragraph [0006] (Family: none)	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
11 May, 2011 (11.05.11)

Date of mailing of the international search report
24 May, 2011 (24.05.11)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A62B18/02 (2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A62B18/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 1 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 1 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 1 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y	JP 3130364 U（氏井 時枝）2007.03.29, 【0005】、図1（ファミリーなし）	1-2, 5 3, 7
Y	JP 2008-93428 A（ユニチャーム株式会社）2008.04.24, 【0022】、【0026】 - 【0028】、図1-2 & CN 101396177 A & KR 10-2009-0033153 A	3, 7
A	JP 2003-10351 A（田中 光代）2003.01.14, 【0006】（ファミリーなし）	1-7

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 1 . 0 5 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

2 4 . 0 5 . 2 0 1 1

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

大山 健

3 Z

4 6 4 8

電話番号 03-3581-1101 内線 3355