

## 明 細 書

**発明の名称：**マスク

### 技術分野

[0001] 本発明は、マスク本体に紐部が結合されたマスクに関し、特に肌触りが向上されたマスクに関する。

### 背景技術

[0002] 防塵、防ウイルス、ウイルス拡散防止等に用いられるマスクがある。特許文献1には、着用者の口や顔面の動きによって着用当初の位置からずれるのを抑制できるマスクが開示されている。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0003] 特許文献1：特許第5972092号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0004] マスク本体を着用者の顔面の定められた位置に保持するために着用者にかける紐部がマスク本体に溶着して結合されたマスクにおいて、マスク本体と紐部とが溶着されている部分が硬化する。そのため、着用者がマスクを着用する際に、紐部が離着部位を起点にマスク本体を着用者側に引き寄せるように作用することで、この硬化した部分が肌に当たり肌触りが低下するという課題があった。特許文献1等の従来技術では、この課題は解消できなかった。

本発明は、マスク本体と紐部との結合部の着用者の肌への接触を阻害することで、肌触りがより向上したマスク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] 本発明に係るマスクは、マスク本体と、前記マスク本体に溶着により結合された、着用者にかかることで前記マスク本体を前記着用者の顔面の定められた位置に保持する紐部と、前記マスク本体において前記紐部が結合された

部分である結合部に隣接する隣接領域に形成された、前記マスク本体が隆起したふくらみ部と、を備えることを特徴とするマスクである。

[0006] このように、このマスクは、隣接領域に、この隣接領域を囲む結合部と溶着部との周囲に生じた歪みに応じて形成された、マスク本体が隆起したふくらみ部を備える。このふくらみ部は、マスク本体における他の部分よりも着用者の顔面の方向により隆起している。このため、このふくらみ部は、マスク着用の際において、着用者の肌に当接することで、隣接する結合領域を着用者の肌から遠ざけるように働く。

また、このふくらみ部は、マスク本体の他の部分に比べて着用者の肌に対して接触しやすいため、マスクが着用されている状態において、マスク本体を着用者の肌に押し当てようとする力は、このふくらみ部を着用者の肌に接触させるためにより多く用いられる。結果として、結合部を着用者の肌に対して押し当てようとする力が低減する。そのため、結合部が着用者の肌に接触する場合でも、接触の度合いはより低減される。

以上のように、このふくらみ部は、結合部による着用者の肌への接触を阻害できる。結合部は、溶着により硬化した部分であり、肌に対する結合部の接触の度合いが大きいほど肌触りが低下することとなる。そのため、このマスクは、このふくらみ部を介して着用者の肌に対する結合部の接触をより阻害することで、肌触りの低下を抑制し、肌触りをより向上できる。

[0007] また、本発明に係るマスクは、必要に応じて、前記隣接領域が、前記マスク本体の一部が溶着された溶着部と、隣接する前記結合部と、で囲まれていることが好ましい。

これにより、隣接領域に形成されるふくらみ部は、ふくらみ部を形成するための部材を外部からマスク本体に付加することなく、溶着部と結合部との周囲で生じた歪みに応じて形成される。すなわち、このマスクは、マスク本体に追加の部材を付加する手間を要せずに、より簡易に肌触りを向上できる。

[0008] また、本発明に係るマスクは、必要に応じて、前記隣接領域が、前記マス

クが前記着用者に着用された場合に、隣接する前記結合部を介して前記紐部が前記マスク本体を引っ張る方向の延長線上に位置していることが好ましい。

隣接領域に形成されるふくらみ部は、紐部がマスク本体を引っ張る方向の延長線上の位置に形成されるのが好ましい。紐部からマスク本体に伝わる力は、紐部がマスク本体を引っ張る方向に沿って伝わる。このため、紐部からマスク本体に伝わる力は、このふくらみ部が他の位置に形成される場合に比べて、このふくらみ部により伝わりやすくなる。結果として、このふくらみ部を肌に押し当てるためにより多くの力が用いられ、結合部を肌に押し当てる力は、より低減する。これにより、このマスクは、このふくらみ部を介して、結合部の着用者の肌に対する接触をより阻害し、マスクの肌触りをより向上できる。

[0009] また、本発明に係るマスクは、必要に応じて、前記紐部が、両端部が前記マスク本体の側端上部の近傍と側端下部の近傍とに結合され、前記着用者の耳にかかることで前記マスク本体を前記着用者の顔面の定められた位置に保持し、前記マスク本体の側端上部の近傍における前記結合部と、前記マスク本体の側端下部の近傍における前記結合部と、のそれぞれに隣接する前記隣接領域それぞれについて、前記ふくらみ部が設けられ、前記マスク本体における側端上部の近傍における前記隣接領域が、前記マスクが前記着用者に着用された場合に、隣接する前記結合部を介して前記紐部が前記マスク本体を引っ張る方向の延長線上である隣接する前記結合部の横に位置し、前記マスク本体における側端下部の近傍における前記隣接領域が、前記マスクが前記着用者に着用された場合に、隣接する前記結合部を介して前記紐部が前記マスク本体を引っ張る方向の延長線上である隣接する前記結合部の斜め下に位置することが好ましい。

これにより、このマスクは、紐部が耳にかかる紐であり、各紐がマスク本体の側端上部の近傍と側端下部の近傍とに両端部が結合されている場合に、より適した位置にふくらみ部を形成することで、肌触りの低下をより抑制し

、肌触りをより向上できる。

[0010] また、本発明に係るマスクは、必要に応じて、前記隣接領域が、隣接する前記結合部から離れるほど細くなる形状であるものが好ましい。

この隣接領域は、隣接する前記結合部から離れるほど細くなる形状に形成されることで、他の形状（結合部から離れるほど広くなる形状、又は、結合部からの距離に関わらず一定の幅の形状（例えば、矩形等））に形成される場合に比べて、以下のような効果がある。

この隣接領域は、隣接する結合部から離れるほど細くなる形状とすることで、他の形状とする場合に比べて、狭くなる。すなわち、この隣接領域内に形成されるふくらみ部の形成のために隆起させるマスク本体内の領域を狭くできる。

この隣接領域において、外周から働く力に応じてふくらみ部が形成される。この隣接領域が狭いほど隆起対象の繊維の量が少なくなるため、この隣接領域内の繊維が隆起しやすくなる。これにより、この隣接領域内に、より高く隆起したふくらみ部が形成される。

このふくらみ部は、より高く隆起しているほど、隣接する結合部をより肌から遠ざけるように働き、更に、より着用者の肌により接触しやすくなる。結果として、このふくらみ部は、結合部の肌への接触をより阻害することができる。

[0011] また、この隣接領域を、隣接する結合部から離れるほど細くなる形状の領域として形成することで、この隣接領域のうちのより広い領域が、隣接する結合部に隣接することとなる。そのため、この隣接領域に形成されるふくらみ部のうちのより広い領域が、この結合部の近傍に位置することとなる。ふくらみ部は、結合部により近いほど、結合部により近い位置で着用者の肌に当接し、結合部をより肌から遠ざけるように働き、結合部の肌への接触をより阻害できる。

以上のように、この隣接領域に隣接する結合部から離れるほど細くなる形状の領域として形成することで、この隣接領域を他の形状の領域として形成

する場合に比べて、このマスクは、結合部の肌への接触をより阻害できる。結果として、このマスクは、肌触りの低下をより抑制し、肌触りをより向上できる。

- [0012] また、本発明に係るマスクは、必要に応じて、前記マスク本体が、3つ以上の層が重ね合わされて形成され、前記3つ以上の層に含まれる中間の層の合計の厚さは、最外層それぞれよりも厚いことが好ましい。

マスク本体における最外層には、ほこりやメイクが付着しにくいよう、より硬い不織布が用いられる場合がある。マスク本体に含まれる層が硬いほど、ふくらみ部が隆起しにくくなる。マスク本体の中間の層の合計が、最外層よりも厚くすることで、マスク本体におけるより硬い不織布で占められる部分の割合をより低減し、ふくらみ部の隆起に対する影響をより少なくし、隆起の低下がより抑制できる。また、中間の層の合計の厚さは、0.3 mm以上が好ましい。

- [0013] また、本発明に係るマスクは、必要に応じて、前記マスク本体が、定められた閾値以上の厚さの層を含むことが好ましい。

マスク本体は、定められた閾値以上の厚さの層を含むことで、この層と同様の厚さを担保するために複数のより薄い層を含む場合に比べて、以下のような効果を奏することができる。

この層は、絡まり合った繊維により形成している。この層内の繊維は、この層の表面において、表面の形状に拘束されている。すなわち、このような層においては、表面近傍で繊維が表面形状に拘束されることとなる。

複数の薄い層ではなく定められた閾値以上の厚さの層を用いる場合、マスク本体内に含まれる層の表面は、より少なくなる。すなわち、マスク本体内の繊維にかかる拘束は低減する。そのため、マスク本体において内部の繊維にかかる拘束がより少ないため、ふくらみ部は、より隆起しやすくなる。このマスクは、このように形成されたふくらみ部を介して、結合部の肌への接触をより阻害し、肌触りをより向上できる。

## 図面の簡単な説明

[0014] [図1]実施形態1のマスクの一例の背面図である。

[図2]実施形態1のマスクの一例の断面図である。

[図3]実施形態1のマスクの一例の一部の断面図である。

[図4]実施形態1のマスクの一例が着用された状況を示す図である。

[図5]その他の実施形態のマスクの一例の背面図である。

[図6]その他の実施形態のマスクの一例の背面図である。

### 発明を実施するための形態

[0015] 以下、本発明を実施するための形態の一例について図面を用いて説明する。

(本発明の第1の実施形態)

図1～3を用いて、本実施形態のマスク1を説明する。図1に、折りたたまれた状態におけるマスク1の背面図を示す。マスク1において着用の際に着用者の顔面に接触する方向を背面側とし、この反対方向を前面側とする。また、マスク1において着用の際における上方向、下方向をそれぞれ、上方、下方とする。

図1において、マスク1は、矩形状のマスク本体11と、マスク本体11の各角部に溶着により結合された、着用者にかかることでマスク本体11を着用者の顔面の定められた位置に保持する紐部12と、マスク本体11の各角部の近傍において紐部12が結合された部分である結合部11C、11Dそれぞれにそれぞれ隣接する隣接領域11K、11Mそれぞれに形成された、マスク本体11が隆起したふくらみ部11L、11Nと、を備え、隣接領域11K、11Mは、マスク1が着用者に着用された場合に、隣接する結合部11C、11Dを介して紐部12がマスク本体11を引っ張る方向の延長線上に位置し、且つ、マスク本体11の一部が溶着された溶着部11E、11F、11G、11I、11Jと、隣接する結合部11C、11Dと、で囲まれている。

[0016] 本実施形態では、多角形（例えば、三角形、矩形や台形等の四角形、六角形等）には、厳密な多角形に加えて、実質的な多角形も含まれるとする。実

質的な多角形とは、多角形と認識可能な形状である。

実質的な多角形には、例えば、厳密な多角形と比べて、1つ以上の角部が丸められている形状、1つ以上の辺が定められた閾値以下の曲率の曲線となっている形状、が含まれる。また、実質的な多角形には、例えば、1つ以上の側部に切り込みがある形状も含まれる。また、全ての内角が等しい多角形（例えば、矩形、正多角形等）についての実質的な多角形には、厳密な多角形と比べて、1つ以上の角部が定められた閾値以下の誤差のある角度になっている形状が含まれる。

また、実質的な多角形には、上記に例示した形状の特徴のうちの複数の特徴を含む形状も含まれる。

[0017] 本実施形態のマスク1は、プリーツ型のマスクである。

マスク本体11は、着用者の顔面の所定の範囲（例えば、鼻と口とを含む範囲等）を覆う矩形状の部材である。ここで、プリーツ型のマスク本体11が矩形状であるとは、マスク本体11が折り畳まれた形状が矩形状となることである。

マスク本体11は、繊維が絡まり合った不織布であって、横長の矩形状の不織布の層を複数重ね合わせるように形成される。本実施形態では、マスク本体11は、前面側の最外層と、背面側の最外層と、1枚以上の間の層と、を含む3枚以上の層（本実施形態では、4枚の層）が重ね合わされて形成されている。ただし、マスク本体11は、4枚と異なる枚数（例えば、3枚、5枚、6枚、7枚、8枚等）の不織布を重ね合わせて形成されることとしてもよい。

[0018] マスク本体11における前面側から1枚目の層は、スパンボンド型の不織布層（厚さは $100\mu\text{m}$ ）である。また、マスク本体11における前面側から2枚目の層は、他の層よりも厚いエアスルー型の不織布の層であり、定められた閾値以上の厚さとなっている。本実施形態では、この閾値は、 $200\mu\text{m}$ とするが、例えば、 $300\mu\text{m}$ 、 $1\text{mm}$ であってもよい。また、マスク本体11の他の層よりも厚い層の厚さは他の層の厚さの2倍以上の厚さ、3

倍以上の厚さ、4倍以上の厚さ等の他の値であってもよい。本実施形態では、マスク本体11における前面側から2枚目の層は、厚さ500 $\mu$ mの層であるとするが、1mm、2mm等の他の厚さの層であってもよい。以下では、マスク本体11における前面側から2枚目の層を、厚層とする。

また、マスク本体11における前面側から3枚目の層は、メルトブロー型の不織布で形成された層（厚さは100 $\mu$ m）である。また、マスク本体11における前面側から4枚目の層（背面側から1枚目の層）は、スパンボンド型の不織布で形成された層（厚さは100 $\mu$ m）である。尚、各層の厚さは、JIS規格に基づき（JIS L 1913：2010：一般不織布試験方法）測定を行った。

[0019] 本実施形態では、マスク本体11における不織布の層の積層構造は、上記で説明した通りである。ただし、マスク本体11における不織布の層の積層構造は、他の構造であってもよい。例えば、マスク本体11は、全体の厚みが0.5mm以上、好ましくは0.6mm～3mm、さらに好ましくは0.7mm～2mmであり、3つ以上の層が重ね合わされて形成されることとしてもよい。また、マスク本体11は、マスク本体11の最外層、及び最内層（背面側の最外層）以外の中間層の合計の厚さが、通常0.3mm以上、好ましくは0.3mm～3mm、さらに好ましくは0.4mm～2mm、特に好ましくは0.5mm～1mmである。

また、マスク本体11の最外層、及び最内層（背面側の最外層）以外の中間層の中で最も厚い層は、厚さが、0.3mm以上、好ましくは0.3mm～3mm、さらに好ましくは0.4mm～2mm、特に好ましくは0.5mm～1mmとして形成されてもよい。

また、マスク本体11の中間層の合計の厚さは、最外層又は最内層（背面側の最外層）の厚さの2倍以上、好ましくは3倍以上、さらに好ましくは4倍以上、特に好ましくは5倍以上に形成されてもよい。また、マスク本体11の中間層の合計の厚さは、最外層又は最内層（背面側の最外層）の厚さの2～30倍、好ましくは3～25倍、さらに好ましくは4～20倍、特に好

ましくは5～18倍に形成されてもよい。

[0020] また、マスク本体11は、複数の横方向に延びるプリーツ11Aと、プリーツ11Aにより分割されたマスク本体11の領域である分割領域11Bと、を備える。分割領域11Bは、プリーツ11Aに沿って折り畳まれており、プリーツ11Aに沿って展開すると前方に向かって膨らむ立体形状となるように形成されている。

[0021] マスク本体11の上部の各角部の近傍には、マスク本体11と紐部12の端部との結合部である上方結合部11Cが形成されている。結合部とは、マスク本体11の一部と紐部12の端部とが圧縮して溶着された部分である。溶着とは、対象物体に対して加圧と加熱とを行うことで、加圧による圧縮部分の少なくとも一部を溶融させて圧縮部分を結合させることである。溶着には、超音波で加熱を行う超音波溶着、外部の熱源を用いて加熱を行う熱溶着等の手法がある。本実施形態では、マスク1の加工には、圧縮加工と、加熱加工と、が加えられ、更に超音波溶着が用いられている。ただし、マスク1は、他の手法の溶着（例えば、熱溶着等）を用いて加工されてもよい。なお、マスク本体11に含まれる不織布の各層は、繊維が絡まり合った層である。そのため、マスク本体11は、圧力を加えることで、各層（不織布の層）における気孔部分を押しつぶすようにして圧縮できる。

マスク本体11の下部の各角部の近傍には、マスク本体11と紐部12の端部とが結合するように、マスク本体11と紐部12の端部とが溶着された部分である下方結合部11Dが形成されている。

[0022] 上方結合部11C、下方結合部11Dそれぞれにおいて、重ね合わされたマスク本体11と紐部12とに対して、圧縮加工と、加熱加工と、が加えられ、更に超音波溶着することで溶着が行われている。本実施形態では、上方結合部11C、下方結合部11Dそれぞれにおいて、溶着の際には、マスク本体11の背面側から前面側に向かって圧力を加えることで圧縮が行われている。また、本実施形態では、上方結合部11C、下方結合部11Dそれぞれにおいて、紐部12は、マスク本体11の背面側に配置されているとする。

。

上方結合部 11C、下方結合部 11D それぞれは、溶着により硬化している。そのため、マスク 1 の着用の際に着用者の肌に対するこの部分の接触の度合いが強いほど、マスク 1 の肌触りが低下する。

[0023] マスク本体 11 の上縁部には、マスク本体 11 の上縁部に沿うように横向き長尺状に設けられた溶着部である上方溶着部 11E が形成されている。溶着部とは、マスク本体 11 の一部が圧縮されて溶着された部分である。本実施形態では、溶着部においては、圧縮されたマスク本体 11 に含まれる各層は、溶着により結合されている。

また、マスク本体 11 における上方溶着部 11E の下部には、横向き長尺状の矩形の外周に沿ったミシン目状の溶着部である矩形状溶着部 11F が形成されている。マスク本体 11 における矩形状溶着部 11F で囲まれた領域には、着用者の鼻に沿うように変形可能であり、且つ、変形後の形状を維持可能である横向き長尺状の線材であるノーズグリップ 13 が埋設されている。ノーズグリップ 13 は、例えば、軟鋼、アルミニウム、樹脂等の材料から形成される。

[0024] また、マスク本体 11 には、矩形状溶着部 11F の側端部から上方結合部 11C の側端部の下端まで斜め下方向に伸びる線分に沿ったミシン目状の溶着部である上側方溶着部 11G が形成されている。

また、マスク本体 11 の側縁部には、上下方向に沿ったミシン目状の溶着部である側方溶着部 11H が形成されている。

[0025] また、マスク本体 11 には、マスク本体 11 の下端から定められた幅を空けて上方に、マスク本体 11 の下縁部に沿うように設けられたミシン目状の溶着部である下方溶着部 11I が形成されている。

また、マスク本体 11 には、下方溶着部 11I 上の定められた位置から下方結合部 11D の下端まで伸びる線分に沿ったミシン目状の溶着部である下側方溶着部 11J が形成されている。

溶着部 11E ~ 11J それぞれにおいて、マスク本体 11 に対して圧縮加

工と、加熱加工と、を加えて超音波溶着することで溶着が行われている。本実施形態では、溶着部 11E～11Jそれぞれにおいて、溶着の際には、マスク本体 11の背面側から前面側に向かって圧力を加えることで圧縮が行われている。

[0026] マスク本体 11において、上方結合部 11Cに隣接し、上方結合部 11Cと上方溶着部 11Eと矩形状溶着部 11Fと上側方溶着部 11Gとで囲まれた領域を、上方隣接領域 11Kとする。上方隣接領域 11Kは、上方結合部 11Cから離れるほど細くなる形状の領域である。本実施形態では、上方隣接領域 11Kは、図 1に示すように、台形状の領域である。台形状である上方隣接領域 11Kの一方の底辺は、他方の底辺（矩形状溶着部 11Fの側端部に接する底辺）よりも長く、上方結合部 11Cの端縁部に接している。上方隣接領域 11K内には、マスク本体 11が隆起した上方ふくらみ部 11Lが形成されている。

ここで、上方隣接領域 11Kに上方ふくらみ部 11Lについて、図 2、3を用いて説明する。

[0027] 図 2（A）に、マスク 1を水平な仮想面であって上方ふくらみ部 11Lを含む仮想面で切断した場合の断面図を示す。また、図 2（B）に、マスク 1が着用者に着用された場合のマスク 1と着用者とを図 2（A）と同様の仮想面で切断した場合の断面図を示す。

図 2（A）に示すように、マスク本体 11の背面側において隆起した上方ふくらみ部 11Lが形成されている。マスク 1の着用の際には、図 2（B）に示すように、上方ふくらみ部 11Lは、上方結合部 11Cの近傍で着用者の肌に接触する。

[0028] 図 3に、図 2（A）に示す断面図における上方ふくらみ部 11Lの周囲の拡大図を示す。図 3に示すように、上方結合部 11C、矩形状溶着部 11F等の上方隣接領域 11Kを囲む溶着部、及び、結合部それぞれにおいては、マスク本体 11が背面側から前面側に向かって圧縮されている。これらの溶着部、結合部それぞれの周囲において、マスク本体 11の不織布の各層に歪

みが生じる（図３の右上がりの斜線部分参照）。この歪みが生じた部分では、歪みに応じた復元力が生じる。この復元力は、上方隣接領域１１Ｋ内のマスク本体１１内の繊維を、上方隣接領域１１Ｋの内部に向かって押し出すように働く。その結果、図３に示すように、押し出されたマスク本体１１内の不織布の各層の繊維がマスク本体１１の表面に対して隆起することで、上方隣接領域１１Ｋの背面側、及び、前面側の表面にふくらみ部（図３の右下がりの斜線部分参照）が形成される。上方隣接領域１１Ｋの背面側に形成されたふくらみ部が、上方ふくらみ部１１Ｌとなる。

[0029] 上方隣接領域１１Ｋ、及び、上方ふくらみ部１１Ｌは、マスク１の着用状態において、紐部１２が上方結合部１１Ｃを介してマスク本体１１を引っ張る方向の延長線上の位置に配置される。

上方結合部１１Ｃは、マスク１の着用状態において、着用者の鼻の上部の横に配置される。紐部１２は、マスク１の着用状態において、耳にかけられる。人体において耳の高さと鼻の高さとは、ほぼ同じである。そのため、紐部１２は、マスク１の着用状態において、上方結合部１１Ｃを介して、横方向（図１のＡ方向）にマスク本体１１を引っ張る。そのため、本実施形態では、上方隣接領域１１Ｋ、及び、上方ふくらみ部１１Ｌは、マスク１の着用状態において、紐部１２が上方結合部１１Ｃを介してマスク本体１１を引っ張る方向の延長線上の位置である上方結合部１１Ｃの横の位置に形成される。

[0030] また、マスク本体１１において、下方結合部１１Ｄに隣接し、下方結合部１１Ｄと下方溶着部１１Ｉと下側方溶着部１１Ｊとで囲まれている領域を、下方隣接領域１１Ｍとする。ここで、ある領域が融着部、結合部で囲まれているとは、その領域の外周のうちの所定の割合（例えば、６０％、７０％、８０％、８５％等）以上の部分が、融着部、又は、結合部で占められていることである。この所定の割合としては、好ましくは７０％、さらに好ましくは８０％であるが、他の値であってもよい。

下方隣接領域１１Ｍは、下方結合部１１Ｄから離れるほど細くなる形状の

領域である。本実施形態では、下方隣接領域 11M は、図 1 に示すように、一辺が下方結合部 11D の側端部に接する三角形の領域である。下方隣接領域 11M には、上方隣接領域 11K における上方ふくらみ部 11L と同様に、下方ふくらみ部 11N が形成されている。

下方隣接領域 11M、及び、下方ふくらみ部 11N は、マスク 1 の着用状態において、紐部 12 が下方結合部 11D を介してマスク本体 11 を引っ張る方向の延長線上の位置に形成される。

[0031] 下方結合部 11D は、マスク 1 の着用状態において、着用者の顎の横に配置される。人体において顎の高さは、耳の高さよりも低い。そのため、紐部 12 は、マスク 1 の着用状態において、下方結合部 11D を介して、斜め上方向（図 1 の B 方向）にマスク本体 11 を引っ張る。そのため、本実施形態では、下方隣接領域 11M、及び、下方ふくらみ部 11N は、マスク 1 の着用状態において、紐部 12 が下方結合部 11D を介してマスク本体 11 を引っ張る方向の延長線上の位置である下方結合部 11D の斜め下の位置に形成される。

ただし、紐部 12 が下方結合部 11D を介してマスク本体 11 を引っ張る方向は、プリーツ 11A を介して分割領域 11B が展開した際のマスク本体 11 の形状によっては、マスク本体 11 における下方結合部 11D の斜め下の位置とならない場合もある。そのため、下方隣接領域 11M、及び、下方ふくらみ部 11N は、下方結合部 11D の斜め下の位置と異なる位置（例えば、下方隣接領域 11M の横の位置等）に形成されることとしてもよい。

[0032] 紐部 12 は、着用者の耳にかかることで着用者の顔面の定められた位置に、マスク本体 11 を保持する 2 本の紐（例えば、ゴム紐、幅広の紐等）である。紐部 12 の紐それぞれは、マスク本体 11 の側端上部の近傍と側端下部の近傍と（本実施形態では、上角部の近傍と下角部の近傍と）のそれぞれに端部が結合されている。

[0033] 続いて、図 4 を用いて、マスク 1 の着用の際の状況について説明する。

図 4 に示すように、マスク 1 が着用されている場合、紐部 12 は、着用者

の耳にかけられている。この際、紐部 1 2 により姿勢が保持されたマスク本体 1 1 は、着用者の鼻から顎にかけての部分进行覆う。

この状態において、紐部 1 2 は、上方結合部 1 1 C、及び、下方結合部 1 1 D を介して、マスク本体 1 1 を引っ張る。この際に、紐部 1 2 からマスク本体 1 1 に伝わる力の一部は、マスク本体 1 1 を着用者の肌に押し当てるように働く。以下では、紐部 1 2 がマスク本体 1 1 を引っ張る際に、マスク本体 1 1 を着用者の肌に押し当てるように働く力を、押し当て力とする。

[0034] 隆起した上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N は、着用者の肌に当接することで、それぞれ上方結合部 1 1 C、下方結合部 1 1 D を着用者の肌から遠ざけるように働く。また、押し当て力は、マスク本体 1 1 を着用者の肌に押し当てるように働く際に、マスク本体 1 1 における他の部分よりも、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N をより強く着用者の肌に当てるようにも働くこととなる。すなわち、押し当て力は、硬化していない上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N を着用者の肌に押し当てるためにより多く用いられる。これにより、硬化された上方結合部 1 1 C、下方結合部 1 1 D を着用者の肌に押し当てるために用いられる力が減少する。このように、マスク 1 は、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N を介して、硬化された上方結合部 1 1 C、下方結合部 1 1 D の着用者の肌への接触を阻害し、肌触りの低下を抑えることで、肌触りを向上できる。

[0035] 本実施形態では、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N それぞれは、紐部 1 2 がマスク本体 1 1 を引っ張る方向の延長線上の位置に形成される。

押し当て力は、紐部 1 2 がマスク本体 1 1 を引っ張る方向に沿って伝わる。そのため、押し当て力は、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N が他の位置に形成される場合に比べて、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N により伝わりやすくなる。したがって、押し当て力は、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N が他の位置に形成される場合に比べて、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N を肌に押し付けるためによ

り多く用いられるようになる。このように、マスク 1 は、上方結合部 11C、下方結合部 11D を肌に押し付ける力をさらに低減し、上方結合部 11C、下方結合部 11D の肌への接触をより阻害することで、肌触りの低下をさらに低減し、肌触りをより向上できる。

特に、本実施形態では、上方隣接領域 11K、上方ふくらみ部 11L は、紐部 12 がマスク本体 11 を引っ張る方向の延長線上の位置として、上方結合部 11C の横の位置に形成される。また、下方隣接領域 11M、下方ふくらみ部 11N は、紐部 12 がマスク本体 11 を引っ張る方向の延長線上の位置として、下方結合部 11D の斜め下の位置に形成される。これにより、上方ふくらみ部 11L、下方ふくらみ部 11N は、耳にかける紐部 12 がマスク本体 11 の上角部の近傍、下角部の近傍に結合される場合に、上方結合部 11C、下方結合部 11D の肌への接触をより阻害し、肌触りの低下をより抑制し、肌触りをより向上できる。

[0036] また、本実施形態では、上方隣接領域 11K は、上方結合部 11C から離れるほど細くなる形状の領域である。上方隣接領域 11K をこのような形状として形成することで、他の形状（上方結合部 11C から離れるほど広くなる形状、上方結合部 11C からの距離に関わらず一定の幅の形状（例えば、矩形等））に形成する場合に比べて以下のような効果がある。

上方隣接領域 11K を上方結合部 11C から離れるほど細くなる形状とすることで、他の形状とする場合に比べて、上方隣接領域 11K を狭くできる。すなわち、上方ふくらみ部 11L の形成のために隆起させるマスク本体 11 内の領域を狭くできる。

上方隣接領域 11K において、外周からの力に応じて上方ふくらみ部 11L が形成される。上方隣接領域 11K が狭いほど隆起対象の繊維の量が少なくなるため、上方隣接領域 11K 内の繊維は、より隆起しやすくなる。そのため、上方隣接領域 11K において、より高く隆起した上方ふくらみ部 11L が形成される。

上方ふくらみ部 11L は、マスク本体 11 の背面に対して、より高く隆起

しているほど、上方結合部 1 1 C を肌からより遠ざけるように働き、更に、着用者の肌に接触しやすくなる。結果として、上方ふくらみ部 1 1 L は、上方結合部 1 1 C の肌への接触をより阻害することができる。

[0037] また、上方隣接領域 1 1 K を上方結合部 1 1 C から離れるほど細くなる形状の領域として形成することで、上方隣接領域 1 1 K のうちのより広い領域が上方結合部 1 1 C に隣接することとなる。そのため、上方隣接領域 1 1 K に形成される上方ふくらみ部 1 1 L のうちのより広い領域が上方結合部 1 1 C の近傍に位置することとなる。上方ふくらみ部 1 1 L は、上方結合部 1 1 C により近いほど、上方結合部 1 1 C を肌からより遠ざけるように働き、上方結合部 1 1 C の肌への接触をより阻害できる。

以上のように、上方隣接領域 1 1 K を上方結合部 1 1 C から離れるほど細くなる形状の領域として形成することで、上方隣接領域 1 1 K を他の形状の領域として形成する場合に比べて、マスク 1 は、上方結合部 1 1 C の肌への接触をより阻害できる。結果として、マスク 1 は、肌触りの低下をより抑制し、肌触りをより向上できる。

本実施形態では、上方隣接領域 1 1 K は、台形状の領域として形成されるが、上方結合部 1 1 C から離れるほど細くなる他の形状（例えば、三角形等）の領域として形成されてもよい。また、上方隣接領域 1 1 K は、上方結合部 1 1 C から離れるほど細くなる形状と異なる形状（例えば、矩形状等）の領域として形成されてもよい。例えば、上方隣接領域 1 1 K は、隣接する前記結合部から離れるほど広くなる形状、一定の幅の形状として形成されてもよい。

[0038] また、下方隣接領域 1 1 M についても、上方結合部 1 1 C に対する上方隣接領域 1 1 K と同様に、下方結合部 1 1 D から離れるほど細くなる形状の領域である。

これにより、下方隣接領域 1 1 M を下方結合部 1 1 D から離れるほど細くなる形状の領域として形成することで、下方隣接領域 1 1 M を他の形状の領域として形成する場合に比べて、マスク 1 は、下方結合部 1 1 D の肌への接

触をより阻害できる。結果として、マスク 1 は、肌触りの低下をより抑制し、肌触りをより向上できる。

本実施形態では、下方隣接領域 11M は、三角形の領域として形成されるが、下方結合部 11D から離れるほど細くなる他の形状（例えば、台形状等）の領域として形成されてもよい。また、下方隣接領域 11M は、下方結合部 11D から離れるほど細くなる形状と異なる形状（例えば、矩形状等）の領域として形成されてもよい。例えば、下方隣接領域 11M は、隣接する前記結合部から離れるほど広くなる形状、一定の幅の形状として形成されてもよい。

[0039] また、本実施形態では、上方結合部 11C、下方結合部 11D それぞれは、マスク本体 11 の背面側から前面側に向かって圧縮、加熱されて超音波溶着されることで形成される。これにより、上方結合部 11C、下方結合部 11D は、マスク本体 11 の背面側の表面において、窪んで形成されることとなる。すなわち、上方ふくらみ部 11L、下方ふくらみ部 11N は、それぞれ上方結合部 11C、下方結合部 11D に対して、相対的により高く隆起することとなる。結果として、マスク 1 は、このように形成された上方ふくらみ部 11L、下方ふくらみ部 11N を介して、上方結合部 11C、下方結合部 11D の肌への接触をより阻害し、マスク 1 の肌触りの低下をより抑制し、肌触りをより向上できる。

[0040] また、本実施形態では、マスク本体 11 は、定められた閾値以上の厚さの厚層を含む。マスク本体 11 は、同様の厚さを担保するために、厚層の代わりに複数のより薄い層を含むようにしてもよい。ただし、マスク 1 は、複数の層ではなく厚層を含むことで、以下のような効果を奏することができる。

不織布のように繊維が絡まった層において、絡まり合った繊維がこの層を形成している。この層内の繊維は、この層の表面において、表面の形状に拘束されている。すなわち、マスク本体 11 に含まれる各層においては、表面近傍で繊維が表面形状に拘束されることとなる。

複数の層ではなく厚層を用いる場合、マスク本体 11 内に含まれる層の表

面は、より少なくなる。すなわち、複数の層ではなく厚層を用いる場合、マスク本体 11 内の繊維にかかる拘束は低減する。厚層を用いたマスク本体 11 では、内部の繊維にかかる拘束がより少ないため、上方ふくらみ部 11 L、下方ふくらみ部 11 N は、より隆起しやすくなる。マスク 1 は、このように形成された上方ふくらみ部 11 L、下方ふくらみ部 11 N を介して、上方結合部 11 C、下方結合部 11 D の肌への接触をより阻害し、肌触りを向上できる。

[0041] また、本実施形態では、マスク本体 11 は、前面側の最外層と、背面側の最外層と、1枚以上の間の層と、を含む3枚以上の層が重ね合わされて形成されている。また、マスク本体 11 の中間の層（前面側、背面側の最外層を除いた層）の合計の厚さは、前面側、背面側の最外層それぞれの厚さよりも大きい。

マスク本体 11 における最外層には、ほこりやメイクが付着しにくいよう、より硬い不織布が用いられる場合がある。マスク本体 11 に含まれる層が硬いほど、上方ふくらみ部 11 L、下方ふくらみ部 11 N が隆起しにくくなる。マスク本体 11 の中間の層の合計が、最外層よりも厚くすることで、マスク本体 11 におけるより硬い不織布で占められる部分の割合をより低減し、上方ふくらみ部 11 L、下方ふくらみ部 11 N の隆起に対する影響をより少なくし、隆起の低下がより抑制できる。

[0042] また、本実施形態では、上方隣接領域 11 K を囲む矩形状溶着部 11 F、上側方溶着部 11 G それぞれは、ミシン目状の溶着部である。溶着部は、硬化されており、近傍の繊維の動きを拘束する。そのため、溶着部の近傍においては、マスク本体 11 の他の部分に比べて、繊維が隆起しにくいこととなる。溶着部がミシン目状である場合、ミシン目状の溶着部それぞれの間においては、溶着部による周囲の繊維の拘束がないこととなる。そのため、ミシン目状の溶着部の周囲においては、実線上の溶着部の周囲に比べて、溶着部の周囲の繊維に対する拘束の度合いが低下する。

したがって、上方隣接領域 11 K を囲む矩形状溶着部 11 F、上側方溶着

部 1 1 G それぞれをミシン目状の溶着部として形成することで、実線上の溶着部として形成する場合に比べて、上方隣接領域 1 1 K 内における繊維の動きの拘束の度合いが低下する。これにより、上方隣接領域 1 1 K 内により隆起した上方ふくらみ部 1 1 L を形成できることとなる。

ただし、上方隣接領域 1 1 K を囲む矩形状溶着部 1 1 F、上側方溶着部 1 1 G それぞれは、実線状の溶着部として形成されてもよい。

[0043] また、同様に、下方隣接領域 1 1 M を囲む下方溶着部 1 1 I、下側方溶着部 1 1 J それぞれをミシン目状の溶着部として形成することで、実線上の溶着部として形成する場合に比べて、下方隣接領域 1 1 M 内における繊維の動きの拘束の度合いが低下する。これにより、下方隣接領域 1 1 M 内により隆起した上方ふくらみ部 1 1 N をより形成できることとなる。

ただし、下方隣接領域 1 1 M を囲む下方溶着部 1 1 I、下側方溶着部 1 1 J それぞれは、実線状の溶着部として形成されてもよい。

[0044] 以上、本実施形態のマスク 1 は、上方ふくらみ部 1 1 L と下方ふくらみ部 1 1 N とが形成されたマスク本体 1 1 を備える。

上方結合部 1 1 C、下方結合部 1 1 D に隣接する上方隣接領域 1 1 K、下方隣接領域 1 1 M 内に形成された上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N が着用者の肌へ接触することで、結合部の着用者の肌に対する接触を阻害する。これにより、マスク 1 は、マスクの肌触りをより向上できる。

[0045] また、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N は、紐部 1 2 がマスク本体 1 1 を引っ張る方向の延長線上の位置に形成される。そのため、他の位置に形成される場合に比べて、紐部 1 2 からマスク本体 1 1 に伝わる力は、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N を肌に押し付けるためにより多く用いられるようになる。結果として、上方結合部 1 1 C、下方結合部 1 1 D を肌に押し付ける力がより低減する。これにより、マスク 1 は、結合部の着用者の肌に対する接触を阻害し、マスクの肌触りをより向上できる。

[0046] また、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N は、マスク本体 1 1 に対して隆起部分を形成するような部材を外部から付加することなく、溶着

部と結合部とに対する圧縮によりマスク本体に生じた歪みに応じて形成される。すなわち、マスク 1 は、マスク本体に追加の部材を付加する手間を要せずに、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N を備えることができ、より簡易に肌触りを向上できる。

[0047] (本発明のその他の実施形態)

実施形態 1 では、マスクは、図 1 ～ 3 で説明した構成である。ただし、マスクは、他の構成であってもよく、例えば、図 5 に示すような構成であってもよい。

図 5 に示すマスク 2 は、マスク本体 2 1、紐部 2 2、ノーズグリップ 2 3 を備える。

マスク本体 2 1 は、着用者の顔面の所定の範囲を覆う矩形形状の部材である。マスク本体 2 1 は、プリーツ 2 1 A、分割領域 2 1 B、上方結合部 2 1 C、下方結合部 2 1 D、上方溶着部 2 1 E、矩形形状溶着部 2 1 F、上側方溶着部 2 1 G、側方溶着部 2 1 H を備える。また、マスク本体 2 1 は、下方溶着部 2 1 I、下側方溶着部 2 1 J、上方隣接領域 2 1 K、上方ふくらみ部 2 1 L、下方隣接領域 2 1 M、下方ふくらみ部 2 1 N を備える。

マスク本体 2 1 の要素 2 1 A ～ 2 1 I、2 1 K、2 1 L は、それぞれ実施形態 1 のマスク 1 のマスク本体 1 1 の要素 1 1 A ～ 1 1 I、1 1 K、1 1 L と同様である。

また、紐部 2 2、ノーズグリップ 2 3 は、それぞれ実施形態 1 のマスク 1 の紐部 1 2、ノーズグリップ 1 3 と同様である。

[0048] マスク本体 2 1 は、実施形態 1 のマスク本体 1 1 と比べて、横長の矩形形状の不織布の層が 4 枚ではなく 5 枚積層されて形成されている点で異なる。

マスク本体 2 1 における前面側から 1 枚目の層は、спанbond 型の不織布層（厚さは  $100\mu\text{m}$ ）である。また、マスク本体 2 1 における前面側から 2 枚目の層は、他の層よりも厚いエアスルー型の不織布の層であり、 $1500\mu\text{m}$  の厚さとなっている。また、マスク本体 2 1 における前面側から 3 枚目及び 4 枚目の層は、メルトブロー型の不織布で形成された層（厚さは 1

00 μm)である。また、マスク本体21における前面側から5枚目の層(背面側から1枚目の層)は、スパンボンド型の不織布で形成された層(厚さは100 μm)である。

[0049] また、マスク本体21は、下側方溶着部21Jの位置が、マスク1における下側方溶着部11Jの位置と異なる点で、マスク1と異なる。そのため、下方隣接領域21M、下方ふくらみ部21Nの形状は、マスク1における下方隣接領域11M、下方ふくらみ部11Nの形状と異なる。

下側方溶着部21Jは、マスク本体21の側端部の近傍の位置であって、下方溶着部21Iよりも所定の距離だけ下方の位置に、下方溶着部21Iに沿って形成されている。そのため、下方隣接領域21Mは、横長の四辺形状の領域である。また、下方隣接領域21Mは、マスク本体21の中央側の端部では、融着部が形成されていない。下方隣接領域21Mの外周部分におけるマスク本体21の中央側の端部を除いた部分に、下方結合部21Dと下方溶着部21Iと下側方溶着部21Jとが形成されている。下方隣接領域21Mは、外周の85%の部分が下方結合部21Dと下方溶着部21Iと下側方溶着部21Jとで占められている。

[0050] このような下方隣接領域21Mにおいても、下方結合部11Dと下方溶着部21Iと下側方溶着部21Jとによりマスク本体21に生じた歪みにより、下方ふくらみ部21Nが形成される。

したがって、マスク2は、マスク1と同様に、形成された上方ふくらみ部21L、下方ふくらみ部21Nを介して、上方結合部21C、下方結合部21Dの着用者の肌への接触を阻害し、肌触りを向上できる。

[0051] また、マスクは、図6に示す構成であってもよい。

図6に示すマスク3は、マスク本体31、紐部32を備える。

マスク本体31は、着用者の顔面の所定の範囲を覆う矩形状の部材である。マスク本体31は、マスク本体21と同様に5枚の不織布の層が積層されて形成されている。

マスク本体31は、ブリーツ31A、分割領域31B、上方結合部31C

、下方結合部 3 1 D、上方溶着部 3 1 E、上側方溶着部 3 1 G、側方溶着部 3 1 Hを備える。また、マスク本体 3 1 は、下方溶着部 3 1 I、下側方溶着部 3 1 J、上方隣接領域 3 1 K、上方ふくらみ部 3 1 L、下方隣接領域 3 1 M、下方ふくらみ部 3 1 Nを備える。

[0052] マスク本体 3 1 の要素 3 1 A～3 1 E、3 1 H～3 1 J、3 1 N、3 1 M は、それぞれマスク本体 2 1 の要素 2 1 A～2 1 E、2 1 H～2 1 J、2 1 N、2 1 Mと同様である。

また、紐部 3 2 は、マスク 2 の紐部 2 2 と同様である。

マスク 3 は、マスク 2 と比べて、ノーズグリップ 2 3、及び、矩形状溶着部 2 1 Fに対応する要素がなく、上側方溶着部 3 1 Gの形状が異なる点でマスク 2 と異なる。

[0053] 上側方溶着部 3 1 Gは、一方の上方結合部 3 1 Cの下端から、他方の上方結合部 3 1 Cの下端まで、伸びたミシン目状の溶着部であり、上方に膨らんだアーチ状に形成されている。そのため、上方隣接領域 3 1 K、上方ふくらみ部 3 1 Lの形状は、マスク 2 における上方隣接領域 2 1 K、上方ふくらみ部 2 1 Lの形状と異なる。

上方隣接領域 3 1 Kは、上方隣接領域 2 1 Kよりも横長の三角形状の領域である。また、上方隣接領域 3 1 Kは、マスク本体 3 1 の中央側の端部では、融着部が形成されていない。上方隣接領域 3 1 Kの外周部分におけるマスク本体 3 1 の中央側の端部を除いた部分に、上方結合部 3 1 Cと上方溶着部 3 1 Eと上側方溶着部 3 1 Gとが形成されている。上方隣接領域 3 1 Kは、外周の 8 0 %以上の部分が上方結合部 3 1 Cと上方溶着部 3 1 Eと上側方溶着部 3 1 Gとで占められている。

[0054] このような上方隣接領域 2 1 Kにおいても、上方結合部 3 1 Cと上方溶着部 3 1 Eと上側方溶着部 3 1 Gとによりマスク本体 3 1 に生じた歪みにより、上方ふくらみ部 3 1 Lが形成される。

したがって、マスク 3 は、マスク 1、2 と同様に、形成された上方ふくらみ部 3 1 L、下方ふくらみ部 3 1 Nを介して、上方結合部 3 1 C、下方結合

部 3 1 D の着用者の肌への接触を阻害し、肌触りを向上できる。

[0055] また、実施形態 1 では、マスク本体 1 1 は、複数の不織布の層を重ね合わせるように形成される。ただし、他の例として、マスク本体 1 1 は、1 つの層のみを含むように形成されてもよい。また、マスク本体 1 1 は、立体的に絡まり合った繊維製の層であれば、不織布と異なる層（例えば、綿状の繊維等の層）を含むように形成されてもよい。また、マスク本体 1 1 は、立体的に絡まり合った繊維製の複数の種類の層を含むように形成されてもよい。

また、マスク本体 1 1 は、不織布の複数の層の他に、通気性を有する他の層（例えば、綿状の繊維、ガーゼ、フェルト、紙等の層）を含むように形成されてもよい。

[0056] また、実施形態 1 では、紐部 1 2 は、着用者の耳にかかり、マスク本体 1 1 を着用者の顔面における定められた位置に保持する紐である。ただし、紐部 1 2 は、着用者の耳と異なる部分にかかり、マスク本体 1 1 を保持する紐であってもよい。例えば、紐部 1 2 は、着用者の頭にかかり、マスク本体 1 1 を着用者の顔面における定められた位置に保持する紐であるとしてもよい。その場合、紐部 1 2 は、例えば、2 本の紐であり、一方の紐は、両端部を上方結合部 1 1 C それぞれに結合される。他方の紐は、両端部を下方結合部 1 1 D それぞれに結合される。

[0057] また、実施形態 1 では、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N それぞれは、紐部 1 2 がマスク本体 1 1 を引っ張る方向の延長線上の位置に形成される。ただし、上方ふくらみ部 1 1 L、下方ふくらみ部 1 1 N それぞれは、紐部 1 2 がマスク本体 1 1 を引っ張る方向の延長線上の位置と異なる位置に形成されるとしてもよい。

[0058] また、実施形態 1 では、マスク 1 は、4 つのふくらみ部（2 つの上方ふくらみ部 1 1 L、2 つの下方ふくらみ部 1 1 N）を備える。ただし、マスク 1 は、4 つ以下の個数のふくらみ部（例えば、2 つの上方ふくらみ部 1 1 L、2 つの下方ふくらみ部 1 1 N のうちの一部等）を備えることとしてもよい。例えば、マスク 1 は、2 つの上方ふくらみ部 1 1 L のみを備え、下方ふくら

み部 1 1 N を備えないこととしてもよい。

また、実施形態 1 では、紐部 1 2 は、マスク本体 1 1 の背面側に結合されている。ただし、紐部 1 2 は、マスク本体 1 1 の前面側に結合されてもよい。この場合でも、紐部 1 2 とマスク本体 1 1 との溶着により、マスク本体 1 1 の背面側が硬化するため、紐部 1 2 とマスク本体 1 1 との結合部が肌に接触すると肌触りの低下が生じうる。そのため、マスク 1 は、このような場合でも、肌触りの低下を抑制し、肌触りをより向上できる。

[0059] また、実施形態 1 では、上方隣接領域 1 1 K を囲む上方結合部 1 1 C、上方溶着部 1 1 E、矩形状溶着部 1 1 F、上側方溶着部 1 1 G それぞれは、マスク本体 1 1 の背面側から前面側に向かって圧縮されて溶着されている。ただし、上方隣接領域 1 1 K を囲む上方結合部 1 1 C、上方溶着部 1 1 E、矩形状溶着部 1 1 F、上側方溶着部 1 1 G の内の少なくとも 1 つ以上が、マスク本体 1 1 の前面側から背面側に向かって圧縮されて溶着されているとしてもよい。

また、実施形態 1 では、下方隣接領域 1 1 M を囲む下方結合部 1 1 D、下方溶着部 1 1 I、下側方溶着部 1 1 J それぞれは、マスク本体 1 1 の背面側から前面側に向かって圧縮されて溶着されている。ただし、下方隣接領域 1 1 M を囲む下方結合部 1 1 D、下方溶着部 1 1 I、下側方溶着部 1 1 J の内の少なくとも 1 つ以上が、マスク本体 1 1 の前面側から背面側に向かって圧縮されて溶着されているとしてもよい。

[0060] また、実施形態 1 では、マスク 1 は、プリーツ型のマスクであるが、平型のマスク等の他の種類のマスクであってもよい。

また、実施形態 1 では、マスク本体 1 1 は、矩形状であるが、他の形状であってもよい。例えば、マスク本体 1 1 は、横長又は縦長の楕円形状であってもよいし、円形状であってもよいし、横長又は縦長の六角形状等の多角形状であってもよい。

また、実施形態 1 では、結合部 1 1 C、1 1 D、溶着部 1 1 E ~ 1 1 J それぞれは、マスク本体 1 1 条で溶着されて形成される。ただし、結合部 1 1

C、１１Ｄ、溶着部１１Ｅ～１１Ｊの一部は、マスク本体１１の表面上のみ溶接して形成されていてもよい。

[0061] 以上、本発明の実施形態の一例について詳述したが、本発明は係る特定の実施形態に限定されるものではない。例えば、上述した実施形態を任意に組み合わせる等してもよい。

### 符号の説明

- [0062] １ マスク
- １１ マスク本体
  - １１Ａ プリーツ
  - １１Ｂ 分割領域
  - １１Ｃ 上方結合部
  - １１Ｄ 下方結合部
  - １１Ｅ 上方溶着部
  - １１Ｆ 矩形状溶着部
  - １１Ｇ 上側方溶着部
  - １１Ｈ 側方溶着部
  - １１Ｉ 下方溶着部
  - １１Ｊ 下側方溶着部
  - １１Ｋ 上方隣接領域
  - １１Ｌ 上方ふくらみ部
  - １１Ｍ 下方隣接領域
  - １１Ｎ 下方ふくらみ部
  - １２ 紐部
  - １３ ノーズグリップ
- ２ マスク
- ２１ マスク本体
  - ２１Ａ プリーツ
  - ２１Ｂ 分割領域

- 2 1 C 上方結合部
- 2 1 D 下方結合部
- 2 1 E 上方溶着部
- 2 1 F 矩形状溶着部
- 2 1 G 上側方溶着部
- 2 1 H 側方溶着部
- 2 1 I 下方溶着部
- 2 1 J 下側方溶着部
- 2 1 K 上方隣接領域
- 2 1 L 上方ふくらみ部
- 2 1 M 下方隣接領域
- 2 1 N 下方ふくらみ部
- 2 2 紐部
- 2 3 ノーズグリップ
- 3 マスク
- 3 1 マスク本体
- 3 1 A プリーツ
- 3 1 B 分割領域
- 3 1 C 上方結合部
- 3 1 D 下方結合部
- 3 1 E 上方溶着部
- 3 1 G 上側方溶着部
- 3 1 H 側方溶着部
- 3 1 I 下方溶着部
- 3 1 J 下側方溶着部
- 3 1 K 上方隣接領域
- 3 1 L 上方ふくらみ部
- 3 1 M 下方隣接領域

3 1 N 下方ふくらみ部

3 2 紐部