



PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

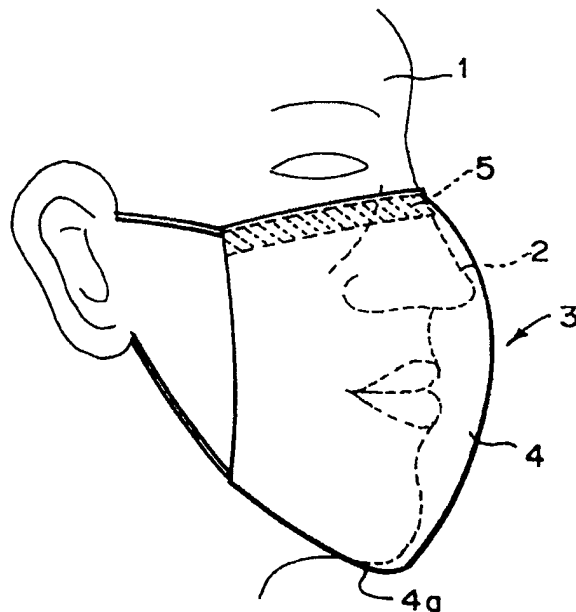
<p>(51) 国際特許分類6 A61M 29/00, A62B 18/02</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO98/37924</p> <p>(43) 国際公開日 1998年9月3日(03.09.98)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP97/02624</p> <p>(22) 国際出願日 1997年7月29日(29.07.97)</p> <p>(30) 優先権データ 実願平9/1037 U 1997年2月25日(25.02.97) JP 特願平9/197425 1997年7月23日(23.07.97) JP</p> <p>(71) 出願人; および (72) 発明者 萩原秀紀(HAGIWARA, Hidenori)[JP/JP] 〒232 神奈川県横浜市南区大岡三丁目9番17号 Kanagawa, (JP)</p> <p>(74) 代理人 弁理士 柳田征史, 外(YANAGIDA, Masashi et al.) 〒222 神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-20 BENEX S-1 7階 柳田国際特許事務所 Kanagawa, (JP)</p>	<p>(81) 指定国 CA, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>	

(54)Title: NOSTRIL EXPANSION MASK

(54)発明の名称 鼻孔拡張マスク

(57) Abstract

An elastic member (15) having a returning behavior to a nearly flat shape rather than a curved shape striding a column of a nose is attached, when a user wears a mask, to a mask body (4) so that the elastic member strides at least the column of his nose, with an adhesive agent applied to the portion of his face which corresponds to the elastic member (15) so as to eliminate the stifling condition while the user wears the mask.



(57) 要約

鼻柱を跨ぐ折曲形状よりも平坦に近い形状に復帰習性を有する弾性部材(15)をマスク装着時に少なくとも使用者の鼻柱を跨ぐようにマスク本体(15)に取り付け、この弾性部材(15)に対応する顔面接触部に粘着剤を施して、マスク装着時の息苦しさを解消する。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AL	アルバニア	FI	フィンランド	LT	リトアニア	SN	セネガル
AM	アルメニア	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SZ	スワジランド
AT	オーストリア	GB	英国	LV	ラトヴィア	TD	チャド
AU	オーストラリア	GE	ジョージア	MC	モナコ	TG	トーゴ
AZ	アゼルバイジャン	GM	ガンビア	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GN	ギニア	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BB	バルバドス	GW	ギニア・ビサウ	MK	マケドニア共和国	TR	トルコ
BE	ベルギー	GR	ギリシャ	ML	マリ	TT	トリニダード・トバゴ
BF	ブルキナ・ファソ	HU	ハンガリー	MN	モンゴル	UA	ウクライナ
BG	ブルガリア	ID	インドネシア	MR	モーリタニア	UG	ウガンダ
BJ	ベナン	IE	アイルランド	MW	マラウイ	US	米国
BR	ブラジル	IL	イスラエル	MX	メキシコ	UZ	ウズベキスタン
BS	バハマ	IN	インド	NE	ニジェール	VN	ベトナム
CA	カナダ	IT	イタリア	NL	オランダ	VU	ウーヴェ
CC	中央アフリカ共和国	JP	日本	NO	ノルウェー	YW	ウーヴェ
CF	中央アフリカ共和国	KE	ケニア	NZ	ニュージーランド	ZW	ジンバブエ
CG	コンゴ	KG	キルギス	PL	ポーランド		
CH	スイス	KP	北朝鮮	PT	ポルトガル		
CI	コートボアール	KR	韓国	RO	ルーマニア		
CM	カメルーン	KZ	カザフスタン	RU	ロシア		
CN	中国	LC	セントルシア	SE	スウェーデン		
CU	キューバ	LI	リヒテンシュタイン	SG	シンガポール		
CY	キプロス	LK	スリランカ	SI	スロベニア		
CZ	チェコ	LR	リベリア	SK	スロバキア		
DE	ドイツ	LS	レソト	SL	シエラ・レオネ		
DK	デンマーク						
EE	エストニア						
ES	スペイン						

明 細 書鼻孔拡張マスク発明の属する技術分野

本発明は、鼻孔拡張マスクに関し、さらに詳細には、装着時に鼻孔を開いた状態に維持することのできる鼻孔拡張マスクに関するものである。

発明の背景

呼吸を容易にするために、あるいは呼吸を補助するために、鼻孔を開いた状態に維持する目的に使用するものとして、例えば特開平9-24106号公報に記載されているような鼻孔拡張テープが知られている。

このテープは、使用者の鼻柱を跨ぐ長さを有する細長いテープと、このテープの一方の面または内部にその長さの大部分に亘って設けられた帯状のプラスチック製弾性部材とからなり、テープの使用者の鼻に接触する部分には粘着剤が施されている。そして、このテープを鼻柱を跨ぐように貼ると、プラスチック製弾性部材が曲げられ、この弾性部材が弾性により平らな状態に復帰しようとする力によって鼻孔が拡張され、鼻孔の空気の通りが良くなり、酸素の吸入量が増加するというメカニズムを有する。

このような鼻孔拡張テープは、「ブリーズライト」（3M社）という商品名で市販されており、酸素の吸入量を増加させたい各種スポーツ分野で大いに利用されている。

ところで、職業または作業によっては例えば防塵用のマスク等の常時装着を強いられる場合があり、また、最近では、風邪予防のためのみでなく、花粉症対策としてのマスクの着用者が増加している。しかしこのマスクは、着用が長時間に亘ると息苦しさを覚えるものであり、特に花粉症対策用のマスクはフィルターの目が細かいため、この息苦しさがより増大するという問題がある。

本発明は、このようなマスク装着時の息苦しさを解消することができる鼻孔拡張マスクを提供することを目的とする。

### 発明の開示

本発明による鼻孔拡張マスクは、鼻柱を跨ぐ折曲形状よりも平坦に近い形状に復帰習性を有する弾性部材がマスク装着時に少なくとも使用者の鼻柱を跨ぐようにマスク本体に取り付けられ、上記弾性部材に対応する顔面接触部に粘着剤が施されてなることを特徴とするものである。

本発明の鼻孔拡張マスクによれば、マスクを装着したとき、上記弾性部材に対応する顔面接触部、すなわちマスクの鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分が、そこに施された粘着剤により顔のその部分に粘着されるから、弾性部材が使用者の顔の前面に鼻柱を跨ぐように曲げられた状態で添着され、この弾性部材が鼻柱を跨ぐ折曲形状よりも平坦に近い状態に復帰しようとするから、その復帰力により鼻孔が拡張され、鼻孔の空気の通りが良くなり、酸素の吸入量が増加して、息苦しさが解消される。

上記弾性部材はマスク本体の外面、内部または内面に取り付けることができる。弾性部材をマスク本体の外面または内部に取り付ける場合には、マスク本体と一体に固設する必要があり、上記粘着剤は、マスク本体の内面の鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分に施されていけばよい。

また、上記弾性部材をマスク本体の内面に設ける場合には、粘着剤は、弾性部材の鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分および／またはマスク本体の弾性部材の鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分の周囲部分に施されていけばよい。

上記弾性部材は、使用者の両頬骨近傍にまで延びる長さを有するものとすることができる。その場合には、上記粘着剤が、使用者の両頬骨近傍に接する部分にまで施されていることが好ましい。このように、弾性部材が使用者の両頬骨近傍にまで延びる長さを有し、かつ粘着剤が、使用者の両頬に係着し得るように使用者の両頬に接する部分にまで施されている場合には、弾性部材によって頬の筋を前方に引くことができるから、これによって、鼻孔がさらに拡張されて息苦しきの解消度合いを向上させることができる。なお、上記粘着剤は、両頬骨近傍に接する部分のみに施されていてもよい。

また、本発明による鼻孔拡張マスクの他の態様によれば、マスク装着時に少なくとも使用者の鼻柱を跨ぐ長さを有し、かつ鼻柱を跨ぐ折曲形状よりも平坦に近

い形状に復帰習性を有する帯状の弾性部材を一方の面または内部にその長さの大部分に亘って備えた細長いテープがマスク本体の内面に取り付けられ、上記テープおよび／または上記弾性部材の、鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分に粘着剤が施されてなることを特徴とするものである。

このような構成によれば、マスク本体に対する弾性部材の取付けが容易になるとともに、前述と同様に、マスクを装着したとき、上記弾性部材に対応する顔面接触部、すなわちマスクの鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分が、そこに施された粘着剤により顔のその部分に粘着されるから、弾性部材が使用者の顔の前面に鼻柱を跨ぐように曲げられた状態で添着され、この弾性部材が鼻柱を跨ぐ折曲形状よりも平坦に近い状態に復帰しようとするから、その復帰力により鼻孔が拡張され、鼻孔の空気の通りが良くなり、酸素の吸入量が増加して、息苦しさが解消される。

この場合にも、上記弾性部材および上記テープが、使用者の両頬骨近傍にまで延びる長さを有するものとしてすることができ、上記粘着剤が、上記弾性部材および／または上記テープの使用者の両頬骨近傍に接する部分にまで施されていることが好ましい。

上述した構成のいずれの場合でも、上記マスク本体を、使用者の顎に係止される下方部分を備えているものとしてすることができる。その場合には、マスク本体の下辺が顎に係止されるので、口を動かすなどしてもマスクのずり上がりが防止される利点がある。

#### 図面の簡単な説明

第1図は、本発明による鼻孔拡張マスクを防塵用の作業マスクに適用した第1の実施の形態を示す正面図である。

第2図は、第1図に示す本発明による鼻孔拡張マスクの第1の実施の形態の裏面図である。

第3図は、第1図の III-III 線に沿った概略的断面図である。

第4図は、本発明による鼻孔拡張マスクを普通のマスクもしくは花粉症防止マスクに適用した第2の実施の形態を使用者の顔面に装着した状態で示す正面図で

ある。

第5図は、第4図に示す本発明による鼻孔拡張マスクの第2の実施の形態の側面図である。

第6図は、第4図および第5図に示す本発明による鼻孔拡張マスクの第2の実施の形態の概略的断面図である。

第7図(A)、第7図(B)は、本発明による鼻孔拡張マスクの第2の実施の形態の効果の説明に供する説明図で、第7図(A)はマスクの使用前の状態、第7図(B)はマスクの使用後の状態をそれぞれ示す。

第8図(A)、第8図(B)は、本発明による鼻孔拡張マスクの第2の実施の形態の効果の説明に供する説明図で、第8図(A)はマスクの使用前の状態、第8図(B)はマスクの使用後の状態をそれぞれ示す。

#### 発明の好ましい実施の形態

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

第1図～第3図に示されている本発明による鼻孔拡張マスクを防塵用の作業マスクに適用した第1の実施の形態において、マスク13のマスク本体14は、前方に凸の椀形状を有し、その外面には、帯状の弾性部材15が一体的に固設されている。弾性部材15は、弾性を有する金属薄板またはプラスチック板により形成され、鼻柱を跨ぐ折曲形状よりも平坦に近い形状に復帰習性を有し、マスク装着時に少なくとも使用者の鼻柱を跨ぐようにマスク本体14に固着されている。

マスク本体14の内面(裏面)には、弾性部材15に対応する鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分に、例えば内側に粘着剤を施された両面粘着テープ16が接着されている。マスク本体14の左右端部にはこのマスク13を顔に装着するための紐17が設けられている(図には紐17は一部のみを示す)。

このような構成を有するマスク13を顔に装着して、マスク本体14の内面を粘着テープ16によって顔面に粘着させると、帯状の弾性部材15が使用者の顔の前面に鼻柱を跨ぐように曲げられた状態で、マスク本体14を介して添着されるから、この弾性部材15が平らに戻ろうとする反発力によりマスク本体14が鼻孔を拡張し、鼻孔の空気の通りが良くなり、酸素の吸入量が増加して、息苦し

さが解消される。

なお、図示の形態では、弾性部材 1 5 がマスク本体 1 4 の外面に固着されて露出しているが、これに代わり、弾性部材 1 5 をマスク本体 1 4 の内部に収容してもよい。いずれの場合にも、弾性部材 1 5 の復帰習性によりマスク 1 3 の顔面粘着部が鼻孔を拡張するように弾性部材 1 5 はマスク本体 1 4 に一体的に固定されなければならない。

また、弾性部材 1 5 をマスク本体 1 4 の内面に設けてもよいが、その場合には、粘着剤を、弾性部材 1 5 の鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分および／またはマスク本体 1 4 の弾性部材 1 5 の鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分の周囲部分に施せばよい。その場合は、必ずしも弾性部材 1 5 をマスク本体 1 4 に一体的に固定する必要はない。

第 4 図～第 6 図に示されている本発明による鼻孔拡張マスクを普通のマスクもしくは花粉症防止マスクに適用した第 2 の実施の形態において、使用者 1 の鼻 2 を覆うようにマスク 3 が装着され、そのマスク本体 4 の内面には、マスク本体 4 の上辺に沿って幅一杯に延びる帯状のプラスチック製弾性部材 5 が固着されており、弾性部材 5 は顔の両頬骨近傍にまで延びる長さを有する。そして、この弾性部材 5 のマスク本体 4 側とは反対側の面、すなわち顔に接する側の面に粘着剤 6 (図 6 参照) が施されている。この粘着剤は、両面粘着テープであってもよい。

本実施の形態においても、上記弾性部材 5 は鼻柱を跨ぐ折曲形状よりも平坦に近い形状に復帰習性を有し、少なくとも使用者 1 の鼻柱を跨ぐようにマスク本体 4 に固着されている。また、マスク本体 4 の下方部分には、使用者 1 の顎に係止される顎係止部 4 a が一体に設けられている。

このような構成を有するマスク 3 を顔 1 に装着すると、帯状の弾性部材 5 が使用者の顔 1 の前面に鼻柱を跨ぐように曲げられた状態で添着されるから、この弾性部材 5 が平らに戻ろうとする反発力により鼻孔が拡張され、鼻孔の空気の通りが良くなり、酸素の吸入量が増加して、息苦しさが解消される。特に、本実施の形態においては、弾性部材 5 が使用者の両頬骨近傍にまで延びる長さを有し、粘着剤が、マスク本体内面の使用者の両頬骨近傍に接する部分にまで施されていることにより、図 7 (A), 図 7 (B) および図 8 (A), 図 8 (B) に示すよう

に、弾性部材 5 により頬の筋を前方に引くことができるから、これによって、鼻孔がさらに拡張されて息苦しさの解消度合いを向上させることができる。さらに、マスク本体 4 が、顎係止部 4 a を備えていることにより、マスク 3 のずり上がりが防止され、さらに効果がある。

なお、本実施の形態の場合、弾性部材 5 の顔に接する側の面全体に粘着剤 6 を施さないで、使用者 1 の顔の両頬に接する部分のみに粘着剤 6 を施したものでも効果がある。また必ずしも粘着剤 6 は、弾性部材 5 の裏面にのみ施す必要はなく、マスク本体 4 の裏面にも粘着剤を適宜施してもよい。

また、弾性部材 5 は、本実施の形態のように、顔の両頬骨近傍にまで延びる長さを有することが望ましいが、少なくとも使用者の鼻柱を跨ぐ長さを有し、かつ一方の面またはその内部にその長さの大部分に亘って帯状の弾性部材を備えた細長いテープをマスク本体 4 の内面に取り付け、このテープおよび／または弾性部材の、鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分に粘着剤を施した場合でも、すなわち、言わば市販の鼻孔拡張テープをそのままマスク本体 4 の内面に両面粘着テープで取り付けたのと同様の構成であっても効果はあり、しかもその製作が容易である。

なお、図示の形態では、弾性部材 5 がマスク本体 4 の内面に設けられているが、これに代わり、弾性部材 5 をマスク本体 4 の外面または内部に固設してもよい。その場合には、粘着剤をマスク本体 4 の内面の弾性部材 5 に対応する部分に設ければよい。



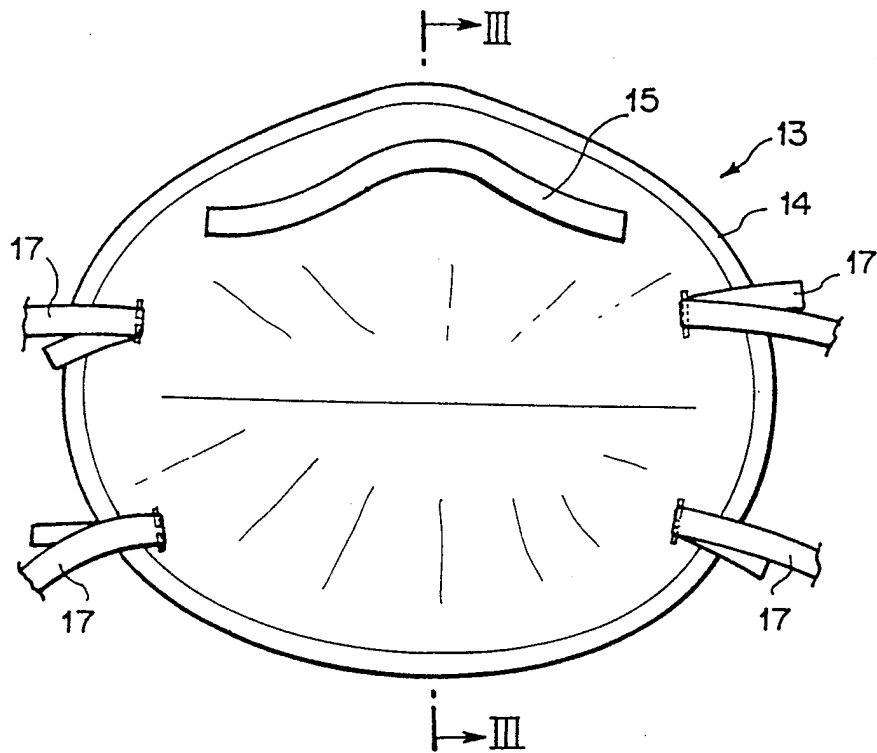
請 求 の 範 囲

1. 鼻柱を跨ぐ折曲形状よりも平坦に近い形状に復帰習性を有する弾性部材がマスク装着時に少なくとも使用者の鼻柱を跨ぐようにマスク本体に取り付けられ、前記弾性部材に対応する顔面接触部に粘着剤が施されてなることを特徴とする鼻孔拡張マスク。
2. 前記弾性部材が前記マスク本体の外面または内部に固設され、前記粘着剤が前記マスク本体の内面の鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分に施されてなることを特徴とする請求項1記載の鼻孔拡張マスク。
3. 前記弾性部材が前記マスク本体の内面に設けられ、前記粘着剤が前記弾性部材の鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分および／または前記マスク本体の前記弾性部材の鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分の周囲部分に施されてなることを特徴とする請求項1記載の鼻孔拡張マスク。
4. 前記弾性部材が、使用者の両頬骨近傍にまで延びる長さを有し、前記粘着剤が、使用者の両頬骨近傍に接する部分にまで施されてなることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項記載の鼻孔拡張マスク。
5. 前記弾性部材が、使用者の両頬骨近傍にまで延びる長さを有し、前記粘着剤が、使用者の両頬骨近傍に接する部分のみに施されてなることを特徴とする請求項1記載の鼻孔拡張マスク。
6. 前記弾性部材が前記マスク本体の外面または内部に設けられ、前記粘着剤が前記マスク本体の内面の両頬骨近傍に接する部分のみに施されてなることを特徴とする請求項5記載の鼻孔拡張マスク。
7. 前記マスク本体が、使用者の顎に係止される下方部分を備えてなることを特徴とする請求項1ないし6のいずれか1項記載の鼻孔拡張マスク。
8. マスク装着時に少なくとも使用者の鼻柱を跨ぐ長さを有し、かつ鼻柱を跨ぐ折曲形状よりも平坦に近い形状に復帰習性を有する帯状の弾性部材を一方の面または内部にその長さの大部分に亘って備えた細長いテープがマスク本体の内面に取り付けられ、前記テープおよび／または前記弾性部材の、鼻もしくは鼻の両外側に接触する部分に粘着剤が施されてなることを特徴とする鼻孔拡張マ

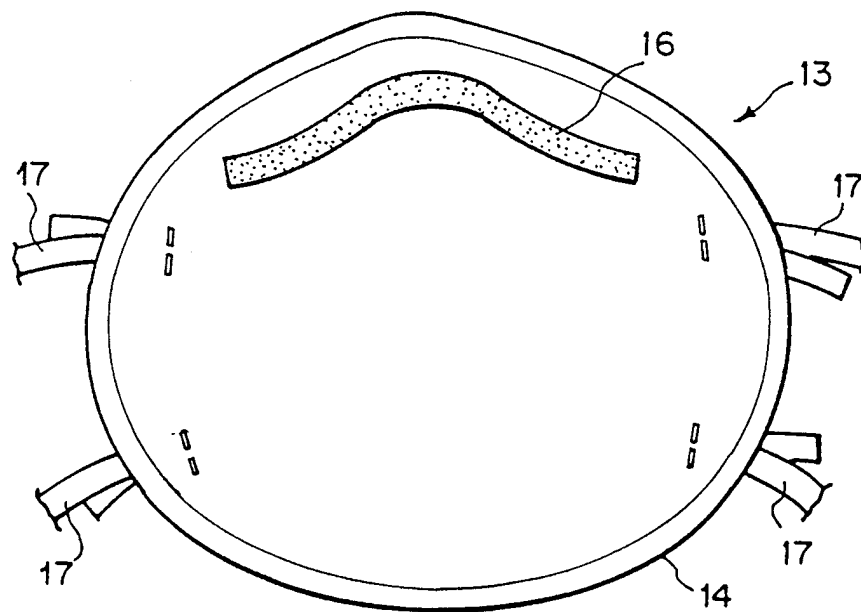
スク。

9. 前記弾性部材および前記テープが、使用者の両頬骨近傍にまで延びる長さを有し、前記粘着剤が、前記弾性部材および／または前記テープの使用者の両頬骨近傍に接する部分にまで施されてなることを特徴とする請求項8記載の鼻孔拡張マスク。
10. 前記マスク本体が、使用者の顎に係止される下方部分を備えてなることを特徴とする請求項8または9記載の鼻孔拡張マスク。

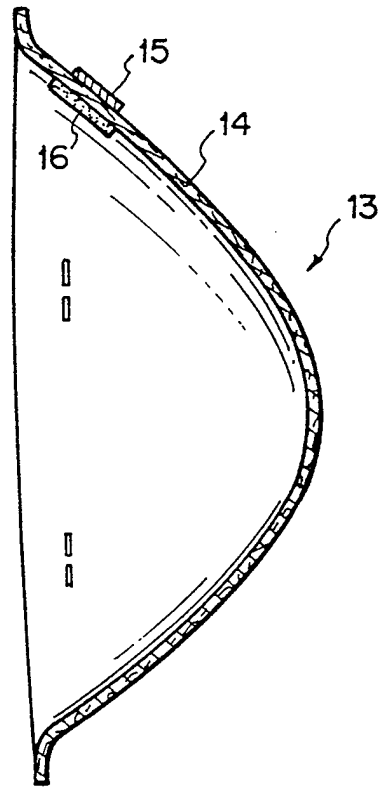
第 1 図



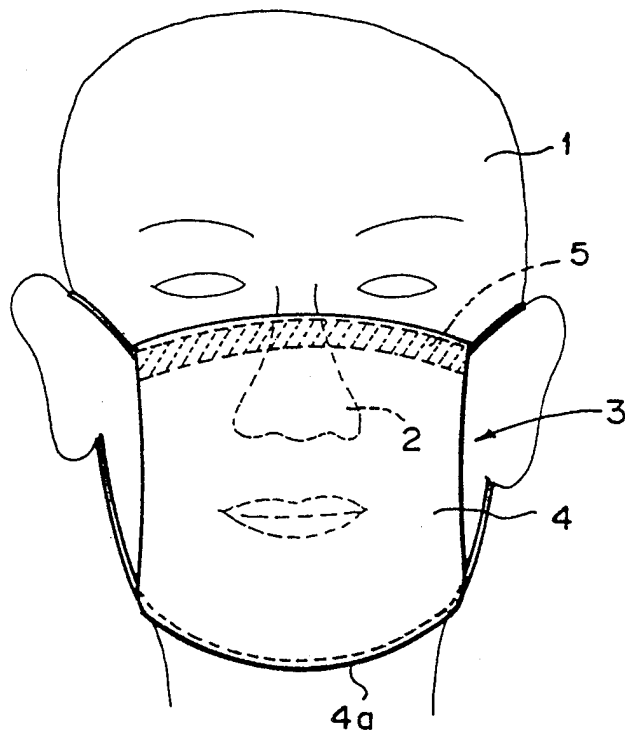
第 2 図



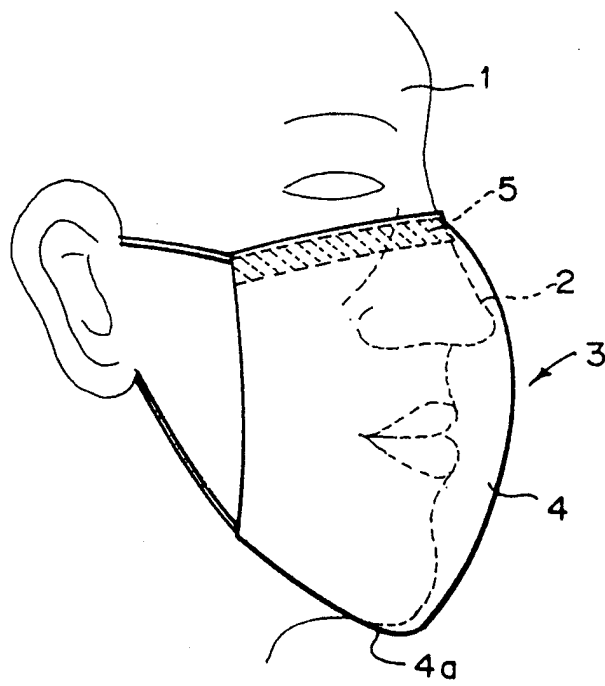
第 3 図



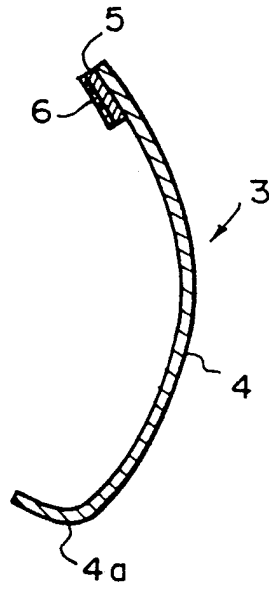
第 4 図



第 5 図

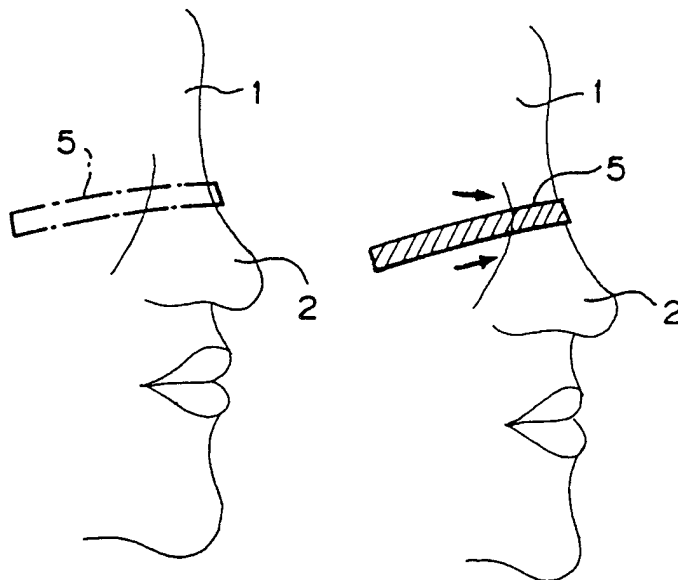


第 6 図

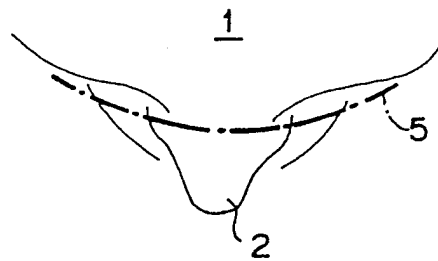


第 7 図(A)

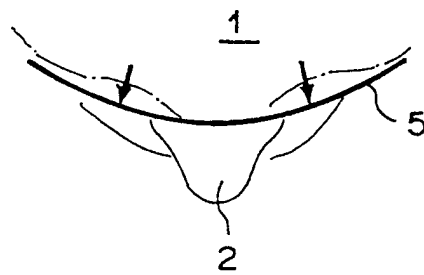
第 7 図(B)



第 8 図(A)



第 8 図(B)



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP97/02624

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl<sup>6</sup> A61M29/00, A62B18/02

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)

Int. Cl<sup>6</sup> A61M15/08, 16/06, 29/00-29/04, A62B18/02, A61F5/08, 5/56

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

Jitsuyo Shinan Koho	1926 - 1997
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971 - 1997
Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994 - 1997

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.
Y	JP, 09-024106, A (Jerome D. Muchin), January 28, 1997 (28. 01. 97), All the items & US, 5611334, A & EP, 778014, A	1, 3, 8
Y	JP, 06-508273, A (Creative Integration & Design Inc.), September 22, 1994 (22. 09. 94), All the items & EP, 588949, A & US, 5533499, A & US, 5533503, A	1-2, 8
A	US, 1292083, A (William F. Sawyer), January 21, 1919 (21. 01. 19), All the items (Family: none)	1 - 10
A	US, 1950839, A (Deonisie Daniel Chirila), March 13, 1934 (13. 03. 34), All the items (Family: none)	1 - 10



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 document 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

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
October 15, 1997 (15. 10. 97)Date of mailing of the international search report  
October 28, 1997 (28. 10. 97)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.



A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl<sup>6</sup> A61M 29/00 , A62B 18/02

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 (IPC))

Int Cl<sup>6</sup> A61M 15/08 , 16/06 , 29/00 - 29/04 , A62B 18/02 , A61F 5/08 , 5/56

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	1926年 - 1997年
日本国公開実用新案公報	1971年 - 1997年
日本国登録実用新案公報	1994年 - 1997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 請求の範囲の番号
Y	J P, 09-024106, A (ジェローム ダグラス マチン), 28. 1月. 1997 (28. 01. 97), 全項目 &US, 5611334, A &EP, 778014, A	1, 3, 8
Y	J P, 06-508273, A (クリエイティブ・インテグレーション・アンド・デザイン・インコーポレーテッド), 22. 9月. 1994 (22. 09. 94), 全項目 &EP, 588949, A &US, 5533499, A &US, 5533503, A	1-2, 8
A	US, 1292083, A (WILLIAM F. SAWYER), 21. 1月. 1919 (21. 01. 19), 全項目 (ファミリーなし)	1-10

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」 先行文献ではあるが、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

15. 10. 97

国際調査報告の発送日

28.10.97

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)  
郵便番号100  
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)

山中 真



4C 9052

電話番号 03-3581-1101 内線 3453

C (続き) . 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 請求の範囲の番号
A	US, 1950839, A (DEONISIE DANIEL CHIRILA), 13. 3月. 1934 (13. 03. 34), 全項目 (ファミリーなし)	1-10