(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B1)　(11)特許番号
特許第6951596号
(P6951596)
(45)発行日　令和3年10月20日(2021.10.20)　(24)登録日　令和3年9月28日(2021.9.28)

(51)Int.Cl.　　F I
A62B 18/02 (2006.01)　　A62B 18/02 Z
A41D 13/11 (2006.01)　　A41D 13/11 Z

請求項の数 10　(全 48 頁)

(21)出願番号　特願2021-14659(P2021-14659)
(22)出願日　令和3年2月1日(2021.2.1)
審査請求日　令和3年2月1日(2021.2.1)

早期審査対象出願

(73)特許権者　300089817
那須　正和
栃木県さくら市氏家３１６７－２　グローバル氏家１０２
(72)発明者　那須正和
栃木県さくら市氏家３１６７－２　グローバル氏家１０２

審査官　村山　禎恒

最終頁に続く

(54)【発明の名称】マスクモジュールとマスク構造

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
マスクモジュールであって、前記マスクモジュールは口と鼻を覆う口鼻マスク（５５）及び可撓性筒状体（１０５）から成り、
前記口鼻マスク（５５）は、可撓性シートからなり、人（４９）の顔において、目の下の部分から下方の鼻と口を覆い、前記目の下の部分から下方の鼻と口を覆う前面の可撓性シートを本体覆い部（８３）とし、
前記本体覆い部（８３）は、重畳重複開口（１００）を備え、
前記重畳重複開口（１００）は、前記本体覆い部（８３）が分離可能な分割部または、前記本体覆い部（８３）の面の略端から端に渡って設けられた開口部であり、
前記重畳重複開口（１００）は、前記口鼻マスク（５５）の本体覆い部（８３）に設けられた開口可能部（１０２）を構成する可撓性シートが、前記開口可能部（１０２）の開口部において、互いに重なる開口重複部（１０３）を備え、
前記開口重複部（１０３）は、前記開口重複部（１０３）において、互いに面で着脱可能に係止可能な面係止部（９５）を備えることによって、着脱可能に開閉可能である着脱重複部（１０４）であり、
前記口鼻マスク（５５）は、前記人（４９）の顔に装着した状態において、前記面係止部（９５）より下方側の部分である前記人（４９）の顎側の前記口鼻マスク（５５）の部分が、前記面係止部（９５）より上方側の部分である前記人（４９）の眼側の前記口鼻マスク（５５）の部分の裏側つまりマスク中空（５８）側に前記開口重複部（１０３）にて配

置されて着脱可能に係止され、
前記口鼻マスク（５５）は、前記着脱重複部（１０４）にて重複量を変えることによって、
前記本体覆い部（８３）において、
前記顎側の前記口鼻マスク（５５）の部分と、前記眼側の前記口鼻マスク（５５）の部分の位置関係をずらすことが可能であることによって、
前記本体覆い部（８３）のサイズを調整することが可能で、前記顎側の前記口鼻マスク（５５）の部分の顎に当たる部分の位置を調整することが可能であり、
前記可撓性筒状体（１０５）は、可撓性シートからなり、二つの開口部を備えた略筒状であり、
前記可撓性筒状体（１０５）は、前記口鼻マスク（５５）とエアマスク（１）の浄化気口（２３）に設けて用いられ、
前記可撓性筒状体（１０５）の一方の開口部は、浄化気側開口（１０９）であり、空気浄化部（１２）を備えた装置であるエアマスク（１）からの浄化空気（２９）の排出口である浄化気口（２３）に設けられて、前記浄化気口（２３）から排出された浄化空気（２９）を取り込む開口部であり、
前記可撓性筒状体（１０５）のもう一方の前記開口部は、マスク側開口（１１０）であり、
前記口鼻マスク（５５）の開口重複部（１０３）に備えられた着脱重複部（１０４）に着脱可能に係止して用いられて、前記マスク側開口（１１０）を通して、前記口鼻マスク（５５）を人（４９）の顔に装着した際の人（４９）の顔と前記口鼻マスク（５５）の間に形成されるマスク中空（５８）に前記浄化空気（２９）を送気し、
前記可撓性筒状体（１０５）は前記マスク側開口（１１０）に面係止部（９５）である、筒状体のマスク係止部（１０６）を備え、前記マスク側開口（１１０）の外側の面において、前記口鼻マスク（５５）の開口重複部（１０３）に挟まれる様にして、前記開口重複部（１０３）に備えられた着脱重複部（１０４）と前記筒状体のマスク係止部（１０６）にて着脱可能に係止可能な面係止部（９５）を備え、
前記可撓性筒状体（１０５）が、可撓性シートからなる垂幕外付重複材（１０７）であり、係る可撓性シートの形状が自由に形状を形成可能で、折って略平らに畳むことも可能であり、
前記着脱重複部（１０４）と互いに係止可能な面係止部（９５）を備え、
前記可撓性筒状体（１０５）が備えた面係止部（９５）を、筒状体のマスク係止部（１０６）とし、
前記可撓性筒状体（１０５）は、前記開口重複部（１０３）にて挟持するようにして、前記筒状体のマスク係止部（１０６）と前記着脱重複部（１０４）が互いに着脱可能に係止されることよって、前記口鼻マスク（５５）及び可撓性筒状体（１０５）が、着脱可能に設けられることを特徴とするマスクモジュール。
【請求項２】
前記可撓性筒状体（１０５）が、前記開口重複部（１０３）近傍または前記筒状体のマスク係止部（１０６）近傍に開口保持部を備え、前記開口保持部によって、前記可撓性筒状体（１０５）の開口状態を保持可能であり、前記開口保持部が、前記可撓性筒状体（１０５）の筒状の内側に設けられて、前記可撓性筒状体（１０５）の筒状の内側から押し広げることを特徴とする請求項１に記載のマスクモジュール。
【請求項３】
前記可撓性筒状体（１０５）が、前記開口重複部（１０３）近傍または前記筒状体のマスク係止部（１０６）近傍に開口保持部を備え、前記開口保持部によって、前記可撓性筒状体（１０５）の開口状態を保持可能であり、
前記開口保持部が、前記可撓性筒状体（１０５）の筒状の内側に設けられたチューブ状であることを特徴とする請求項２に記載のマスクモジュール。
【請求項４】

前記可撓性筒状体（１０５）が、前記開口重複部（１０３）近傍または前記筒状体のマスク係止部（１０６）近傍に開口保持部を備え、前記開口保持部によって、前記可撓性筒状体（１０５）の開口状態を保持可能であり、
前記開口保持部である略棒状材が曲折しているか、または曲折可能であることを特徴とする請求項２に記載のマスクモジュール。
【請求項５】
口鼻マスク（５５）であって、
前記口鼻マスク（５５）は、可撓性シートからなり、人（４９）の顔において、目の下の部分から下方の鼻と口を覆い、前記目の下の部分から下方の鼻と口を覆う前面の可撓性シートを本体覆い部（８３）とし、
前記本体覆い部（８３）は、重畳重複開口（１００）を備え、
前記重畳重複開口（１００）は、前記本体覆い部（８３）が分離可能な分割部または、前記本体覆い部（８３）の面の略端から端に渡って設けられた開口部であり、
前記重畳重複開口（１００）は、前記口鼻マスク（５５）の本体覆い部（８３）に設けられた開口可能部（１０２）を構成する可撓性シートが、前記開口可能部（１０２）の開口部において、互いに重なる開口重複部（１０３）を備え、
前記開口重複部（１０３）は、前記開口重複部（１０３）において、互いに面で着脱可能に係止可能な面係止部（９５）を備えることによって、着脱可能に開閉可能である着脱重複部（１０４）であり、
前記口鼻マスク（５５）は、前記人（４９）の顔に装着した状態において、下方側、つまり前記人（４９）の顎側の前記口鼻マスク（５５）の部分が、上方側、つまり前記人（４９）の眼側の前記口鼻マスク（５５）の部分の裏側つまりマスク中空（５８）側に前記開口重複部（１０３）にて配置されて着脱可能に係止され、
前記口鼻マスク（５５）は、前記着脱重複部（１０４）にて重複量を変えることによって、
前記本体覆い部（８３）において、
前記顎側の前記口鼻マスク（５５）の部分と、前記眼側の前記口鼻マスク（５５）の部分の位置関係をずらすことが可能に、
前記本体覆い部（８３）のサイズを調整することが可能で、前記顎側の前記口鼻マスク（５５）の部分の顎に当たる部分の位置を調整することが可能であることを特徴とする口鼻マスク（５５）。
【請求項６】
前記本体覆い部（８３）が着脱可能に分離可能であり、前記開口可能部（１０２）が分離可能な分割部であることを特徴とする請求項５に記載の口鼻マスク（５５）。
【請求項７】
前記口鼻マスク（５５）は、前記重畳重複開口（１００）において、可撓性筒状体（１０５）である、垂幕外付重複材（１０７）を着脱可能に係止または挟持して設けて用いられることを特徴とした請求項５から請求項６のいずれかに記載の口鼻マスク（５５）。
【請求項８】
前記重畳重複開口（１００）の近傍に、開口保持部として略棒状材を備え、前記略棒状材が曲折可能であることによって、前記可撓性筒状体（１０５）を前記重畳重複開口（１００）に設けた際に、前記可撓性筒状体（１０５）の筒状部が閉塞しないように開口状態を保持可能であることを特徴とした請求項５から請求項７のいずれかに記載の口鼻マスク（５５）。
【請求項９】
可撓性筒状体（１０５）であって、前記可撓性筒状体（１０５）は、可撓性シートからなり、二つの開口部を備えた略筒状であり、
前記可撓性筒状体（１０５）は、請求項5に記載の口鼻マスク（５５）とエアマスク（１）の浄化気口（２３）に設けて用いられ、
前記可撓性筒状体（１０５）の一方の開口部は、浄化気側開口（１０９）であり、空気浄

化部（１２）を備えた装置であるエアマスク（１）からの浄化空気（２９）の排出口である浄化気口（２３）に設けられて、前記浄化気口（２３）から排出された浄化空気（２９）を取り込む開口部であり、
前記可撓性筒状体（１０５）のもう一方の前記開口部は、マスク側開口（１１０）であり、
請求項８に記載の口鼻マスク（５５）の開口重複部（１０３）に備えられた着脱重複部（１０４）に着脱可能に係止して用いられて、前記マスク側開口（１１０）を通して、前記口鼻マスク（５５）を人（４９）の顔に装着した際の人（４９）の顔と前記口鼻マスク（５５）の間に形成されるマスク中空（５８）に前記浄化空気（２９）を送気し、
前記可撓性筒状体（１０５）は前記マスク側開口（１１０）に面係止部（９５）である、筒状体のマスク係止部（１０６）を備え、前記マスク側開口（１１０）
の外側の面において、前記口鼻マスク（５５）の開口重複部（１０３）に挟まれる様にして、前記開口重複部（１０３）に備えられた着脱重複部（１０４）と前記筒状体のマスク係止部（１０６）にて着脱可能に係止可能な面係止部（９５）を備え、
前記可撓性筒状体（１０５）が、可撓性シートからなる垂幕外付重複材（１０７）であり、係る可撓性シートの形状が自由に形状を形成可能で、折って略平らに畳むことも可能であり、前記マスク側開口（１１０）は、開口保持部を備え、前記開口保持部は、前記マスク側開口（１１０）の略筒状の内側に設けられて前記マスク側開口（１１０）の開口状態を保持可能であるか、または、前記マスク側開口（１１０）に設けられた曲折可能な、または曲折している略棒状材であることを特徴とする可撓性筒状体（１０５）。
【請求項１０】
前記可撓性筒状体（１０５）が、前記着脱重複部（１０４）と互いに係止可能な面係止部（９５）である、筒状体のマスク係止部（１０６）、及び、エアマスク（１）が備えた浄化気口（２３）と係止可能な係止部である、筒状体の浄口係止部（１０８）を備えたことを特徴とする請求項９から請求項１０のいずれかに記載の可撓性筒状体（１０５）。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、人が吸う空気の、自由度の高い、マスク構造とマスクモジュールに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来からマスク等のウィルスの感染抑止のシステムは、多種多様に提案されている。しかしながら、一般的な使用状況において、自由度高く、手軽で、ウィルスや花粉、空気を浄化し、効率的に送気する構成はまだまだ課題が多いものである。
【０００３】
また、一般的なマスクは、生地自体や、顔とマスクとの隙間から異物等が入り、課題が多い物である。
【０００４】
また、清浄した空気を効率的に、手軽に、自由度が高く人の口に送気するということについても、課題が多いものである。
【０００５】
また、一般的なマスクに付着したウィルス等が感染の原因となるという課題もある。
【０００６】
また、不特定多数の、様々な人や患者が出入りし、診察や支払い等を待つ、待合所やスペースにおいて、係るスペースに排出されたウィルスや菌による院内感染が発生するという問題がある。
【０００７】
また、家庭内において、インフルエンザ等のウィルス感染した患者による、家庭内感染が、濃厚接触も多く、また、密閉された同一空間内に長く同居することによる感染を引き起こし易いという問題がある。

【０００８】
また、様々な生活シーン、職場や、家庭や、公共交通機関での移動など、ウィルス等に晒される機会は多く、手軽で、効率的で、自由度の高いマスク、または、マスクに準じる新しい技術が求められているといえる。
【０００９】
そこで、従来からも種々の技術が提案されている。例えば、特許文献１には、発明の名称を「携帯型空気清浄用具」とする技術が開示され、公知技術となっている（特許文献１参照）。具体的には「　空気清浄化気体を発生する物質を収納した積層材料からなる包装体に、係止部と剥離シートの剥離により容易に開口する開口形成部が付設され、係止具が付帯していることを特徴とする空気清浄機能を有する携帯型の空気清浄用具。」というものである。しかしながら、特許文献１に記載の発明は、前記問題の解決には至っていない。
【００１０】
　また、特許文献２には、発明の名称を「携帯用空気清浄機」とする技術が開示され、公知技術となっている（特許文献２参照）。具体的には「　本発明の携帯用空気清浄器は、片手で持てる程度の寸法とされ、その内部に煙が通過する流路２Ａが形成された筐体２と、一端が開放され他端が筐体２の流路２Ａに接続された吸込部材３と、この吸込部材３の下流の流路２Ａ上に設けられ、煙の成分を吸着し除去する除去吸着部（フィルター４及び吸着剤５）と、この除去吸着部の下流の流路２Ａ上に設けられ、空気を上流から吸引し下流へと排出する吸排部（ファン６及びモータ７）と、この吸排部の下流側の流路上に設けられ、該吸排部を通過した空気に臭いを添加する芳香部（芳香剤８）と、筐体の一側部に着脱自在に設けられると共にその上部が吸込部材に接続された灰皿９とを備えたものである。」というものである。
しかしながら、特許文献２に記載の発明は、たばこの煙に特化した構成であり、一般的な使用等において、簡易で、効率的で、自由度が高い構成であるとは言えず、前記問題の解決には至っていない。
【００１１】
　また、特許文献３には、発明の名称を「ブローチ型空気清浄器具」とする技術が開示され、公知技術となっている（特許文献３参照）。
具体的には「空気清浄化気体を発生する物質を保管する収納部１と空気清浄化気体を放散可能な開口部を備えた着脱自在な蓋部２により閉じられている蓋付容器に対して、係止具が付帯している。」というものである。
しかしながら、特許文献３に記載の発明は、前記問題の解決には至っていない。
【００１２】
　また、特許文献４には、本願発明者による発明の名称を「エアマスクとマスクユニット」とする技術が出願されている（特許文献４参照）。
具体的には「マスクの略全体が可撓性シートによって形成され、垂れ幕重複部（６６）を備えた垂れ幕部（６１）を備え、重複中空部（６７）は、重複開口Ａ（６８）及び重複開口Ｂ（６９）を備え、空気浄化部（１２）を備えた装置であるエアマスク（１）からの浄化空気（２９）を排気する為の浄化気口（２３）を、前記口鼻マスク（５５）と一体に備えられた重複開口Ｂ（６９）に挿入して用いられる」というものである。
しかし、本願発明者は、更なる技術の発展と、使い易さ、あるいはより高い効果、有用性を実現すべく、更なる技術の発展、改善に尽くすべきものであるといえる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【００１３】
【特許文献１】特開２０１４－４５８９９号
【特許文献２】特開２００１-８６７５号
【特許文献３】実用新案登録第３１７９６８５号
【特許文献４】特願２０２０－０７２５９６
【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】
【００１４】
人の移動に合わせて、簡易で手軽で自由度が高く、人が吸う空気中のウィルスや菌、花粉、あるいは汚染された空気やガスを無毒化し、効率的に送気するマスクあるいはマスクユニットを提供する。
【課題を解決するための手段】
【００１５】
本発明に係るマスクモジュールは、口と鼻を覆う口鼻マスク（５５）及び可撓性筒状体（１０５）から成り、
前記口鼻マスク（５５）は、可撓性シートからなり、人（４９）の顔において、目の下の部分から下方の鼻と口を覆い、前記目の下の部分から下方の鼻と口を覆う前面の可撓性シートを本体覆い部（８３）とし、
前記本体覆い部（８３）は、重畳重複開口（１００）を備え、
前記重畳重複開口（１００）は、前記本体覆い部（８３）が分離可能な分割部または、本体覆い部（８３）の面に設けられた開口部であり、
前記重畳重複開口（１００）は、前記口鼻マスク（５５）の本体覆い部（８３）に設けられた開口可能部（１０２）を構成する可撓性シートが、前記開口可能部（１０２）の開口部において、互いに重なる開口重複部（１０３）を備え、
前記開口重複部（１０３）は、前記開口重複部（１０３）において、互いに面で着脱可能に係止可能な面係止部（９５）を備えることによって、着脱可能に開閉可能である着脱重複部（１０４）であり、
前記可撓性筒状体（１０５）は、前記着脱重複部（１０４）と互いに係止可能な面係止部（９５）を備え、
前記可撓性筒状体（１０５）が備えた面係止部（９５）を、筒状体のマスク係止部（１０６）とし、
前記可撓性筒状体（１０５）は、前記開口重複部（１０３）にて挟持するようにして、前記筒状体のマスク係止部（１０６）と前記着脱重複部（１０４）が互いに着脱可能に係止されることよって、前記口鼻マスク（５５）及び可撓性筒状体（１０５）が、着脱可能に設けられる
構成を採用する。
【００１６】
また、本発明は、前記可撓性筒状体（１０５）が、前記開口重複部（１０３）近傍または前記筒状体のマスク係止部（１０６）近傍に開口保持部を備え、前記開口保持部によって、前記可撓性筒状体（１０５）の開口状態を保持可能である構成を採用することもできる。
【００１７】
また、本発明は、前記開口保持部が、前記可撓性筒状体（１０５）の筒状の内側に設けられて、前記可撓性筒状体（１０５）の筒状の内側から押し広げる構成を採用することもできる。
【００１８】
また、本発明は、前記開口保持部が、前記可撓性筒状体（１０５）の筒状の内側に設けられたチューブ状である構成を採用することもできる。
【００１９】
また、本発明は、前記開口保持部が、略棒状材または略板状材である構成を採用することもできる。
【００２０】
また、本発明は、前記開口保持部である略棒状材または略板状材が曲折しているか、または曲折可能である構成を採用することもできる。
【００２１】
本発明に係るマスクは、前記マスクは口と鼻を覆う口鼻マスク（５５）であって、可撓性

シートからなり、
前記口鼻マスク（５５）は、人（４９）の顔において、目の下の部分から下方の鼻と口を覆い、前記目の下の部分から下方の鼻と口を覆う前面の可撓性シートを本体覆い部（８３）とし、
前記本体覆い部（８３）は、開口可能部（１０２）を備え、
前記開口可能部（１０２）は、前記本体覆い部（８３）が分離可能な分割部または、本体覆い部（８３）の面に設けられた開口部であり、
前記開口可能部（１０２）に可撓性筒状体（１０５）であるチューブを挿入して用いられ、
前記開口可能部（１０２）は、ファスナーまたは面係止部（９５）によって着脱可能に開口可能な開口部である構成を採用する。
【００２２】
本発明に係る
マスクは口と鼻を覆う口鼻マスク（５５）であって、可撓性シートからなり、
前記口鼻マスク（５５）は、人（４９）の顔において、目の下の部分から下方の鼻と口を覆い、前記目の下の部分から下方の鼻と口を覆う前面の可撓性シートを本体覆い部（８３）とし、
前記本体覆い部（８３）は、開口可能部（１０２）を備え、前記開口可能部（１０２）は重畳重複開口（１００）であり、
前記開口可能部（１０２）は、前記本体覆い部（８３）が分離可能な分割部または、本体覆い部（８３）の面に設けられた開口部であり、
前記重畳重複開口（１００）は、前記口鼻マスク（５５）に設けられた開口可能部（１０２）を構成する可撓性シートが、前記開口可能部（１０２）において、互いに重なる開口部または分離可能な分割部であり、
前記開口重複部（１０３）は、前記開口重複部（１０３）において、互いに面で着脱可能に係止可能な面係止部（９５）を備えることによって、着脱可能に開閉可能である着脱重複部（１０４）である構成を採用する。
【００２３】
　また、本発明は、前記口鼻マスク（５５）は、前記重畳重複開口（１００）において、可撓性筒状体（１０５）である、垂幕外付重複材（１０７）またはチューブを着脱可能に係止または挟持して設けて用いられる構成を採用することもできる。
　また、本発明は、前記重畳重複開口（１００）の近傍に、開口保持部として略棒状材または略板状材を備え、前記略棒状材または略板状材が曲折しているかまたは曲折可能であることによって、前記可撓性筒状体（１０５）を前記重畳重複開口（１００）に設けた際に、前記可撓性筒状体（１０５）の筒状部が閉塞しないように開口状態を保持可能である構成を採用することもできる。
【００２４】
　また、本発明は、可撓性筒状体（１０５）が、可撓性シートからなり、二つの開口部を備えた略筒状であり、
前記可撓性筒状体（１０５）は、前記に記載の口鼻マスク（５５）とエアマスク（１）の浄化気口（２３）に設けて用いられ、
前記可撓性筒状体（１０５）の一方の開口部は、浄化気側開口（１０９）であり、空気浄化部（１２）を備えた装置であるエアマスク（１）からの浄化空気（２９）の排出口である浄化気口（２３）に設けられて、前記浄化気口（２３）から排出された浄化空気（２９）を取り込む開口部であり、
前記可撓性筒状体（１０５）のもう一方の前記開口部は、マスク側開口（１１０）であり、
前記に記載の口鼻マスク（５５）の開口重複部（１０３）に備えられた着脱重複部（１０４）に着脱可能に係止して用いられて、前記マスク側開口（１１０）を通して、前記口鼻マスク（５５）を人（４９）の顔に装着した際の人（４９）の顔と前記口鼻マスク（５５

）の間に形成されるマスク中空（５８）に前記浄化空気（２９）を送気し、
前記可撓性筒状体（１０５）は前記マスク側開口（１１０）に面係止部（９５）である、筒状体のマスク係止部（１０６）を備え、前記マスク側開口（１１０）
の外側の面において、前記口鼻マスク（５５）の開口重複部（１０３）に挟まれる様にして、前記開口重複部（１０３）に備えられた着脱重複部（１０４）
と前記筒状体のマスク係止部（１０６）にて着脱可能に係止可能な面係止部（９５）を備えた構成を採用することもできる。

【００２５】

また、本発明は、前記可撓性筒状体（１０５）が、可撓性シートからなる垂幕外付重複材（１０７）であり、係る可撓性シートの形状が自由に形状を形成可能で、折って略平らに畳むことも可能である構成を採用することもできる。

【００２６】

また、本発明は、前記マスク側開口（１１０）は、開口保持部を備え、前記開口保持部は、前記マスク側開口（１１０）の略筒状の内側に設けられて前記マスク側開口（１１０）の開口状態を保持可能であるか、または、前記マスク側開口（１１０）に設けられた略棒状材または略板状材であり、前記略棒状材または略板状材は曲折しているかまたは曲折可能な棒状材である構成を採用することもできる。

【００２７】

また、本発明は、前記可撓性筒状体（１０５）が、前記着脱重複部（１０４）と互いに係止可能な面係止部（９５）である、筒状体のマスク係止部（１０６）、及び、エアマスク（１）が備えた浄化気口（２３）と係止可能な係止部である、筒状体の浄口係止部（１０８）を備えた構成を採用することもできる。

【発明の効果】

【００２８】

本発明に係るマスクあるいはマスクユニットによれば、空気中のウィルスや有毒な物質や花粉等を無毒化、除菌して、人の体内に取り込むのを抑制することができ、症状の軽減や、感染等を予防可能であるという優れた効果を発揮する。

【００２９】

本発明に係るマスクあるいはマスクユニットによれば、容易に、自由度が高く空気中のウィルスや有毒な物質や花粉等を無毒化、除菌して、効率的に人の鼻口に送気し、つまりは、ユニットのコンパクト化も図れ、症状の軽減や、感染等を予防可能であるという優れた効果を発揮する。

【００３０】

本発明に係るマスクあるいはマスクユニットによれば、様々なウィルスや感染症の不特定多数の、様々な人々が出入りする病院や空港、交通機関などにおいても、場所を選ばず空気を浄化、殺菌、無毒化して、容易に、効率的に、自由度高く体内に取り込むことが可能であるという優れた効果を発揮する。

【００３１】

本発明に係るマスクあるいはマスクユニットによれば、家庭内において、インフルエンザ等のウィルス感染した患者による、家庭内感染が、濃厚接触も多く、また、密閉された同一空間内に長く同居することによる感染を引き起こし易いという家族感染を、容易に、効率的に、自由度高く抑制することができるという優れた効果を発揮する。

【００３２】

本発明に係るマスクあるいはマスクユニットによれば、一定の空間から発生する、臭いやガスを含んだ空気を吸って体内に取り込む際に、容易に、効率的に、自由度高く浄化、無毒化可能であるという優れた効果を発揮する。

【図面の簡単な説明】

【００３３】

【図１】本発明に係るエアマスクの基本説明図である。

【図２】本発明に係る方向定め具の構成例の説明図である。

【図３】本発明に係る蛇腹首の構成例の説明図である。
【図４】本発明に係るエアマスクと口鼻マスクのマスクユニットの構成の例の説明図である。
【図５】本発明に係るエアマスクと口鼻マスクのマスクユニットの構成の垂れ幕部他の例の説明図である。
【図６】本発明に係るエアマスクあるいはマスクユニットの構成の応用例の説明図である。
【図７】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクのマスク重複部の構成例の説明図である。
【図８】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクのマスク重複部の構成例の正面図による説明図である。
【図９】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクの内連通穴の構成例の説明図である。
【図１０】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクの内連通穴他の構成例の正面図による説明図である。
【図１１】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクの重複開口Ｃ他の構成例の説明図である。
【図１２】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクにおける、内連通穴と外連通穴の構成例の正面図による説明図である。
【図１３】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクにおける、重畳的に重複の構成例の正面図による説明図である。
【図１４】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクにおける、調整可能開口部の構成例の正面図による説明図である。
【図１５】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクにおける、チューブ着脱係止部の構成例の正面図による説明図である。
【図１６】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクにおける、チューブ着脱係止部のバリエーションの構成例の正面図による説明図である。
【図１７】本発明に係る口鼻マスクにおける、本体覆い部が、重畳重複開口を備えた構成の説明図である。
【図１８】本発明に係る口鼻マスクにおける、開口保持部材が略棒状材である構成の説明図である。
【発明を実施するための形態】
【００３４】
本発明に係るエアマスク１は、体に装着され、浄化された空気を顔面近傍に送風することによって、ウィルスや花粉や有毒なガスや物質を、人４９が呼吸によって取り込むことを抑制する構成である。
また、本発明に係るマスクユニット２は、係るエアマスク１と顔や口あるいは鼻を覆う口鼻マスク５５、あるいはマスクモジュールとのユニットである構成である。
以下、図面に基づいて本発明に係るエアマスク１あるいは口鼻マスク５５について説明する。
但し、図面に示した形状や配置構成等についてはあくまでも例示であり、本願発明の特徴的な効果が発揮される範囲において変更することを可能であり、また、それぞれの図の例示の構成は、それぞれお互いの図面の構成の例において、応用可能であるものとする。
【００３５】
図1は、エアマスク１の1つの基本構成を示し、中空状の略筒状の感染防止筒２１内に、ファン１１と空気浄化部１２を備え、係る、ファン１１が回転することによって、係る感染防止筒２１の下部に設けられた大気中の空気取り入れ口である未浄気口２４から、インフルエンザウィルス等のウィルスや花粉、有毒ガス、悪臭、有害物質等を含んでいるかもしれない空気である未浄空気２８が取り入れられ、係る感染防止筒２１内の空気浄化部１２で浄化され、浄化気口２３から排気された係る浄化あるいは除菌、無毒化、不活化された空気である浄化空気２９が、人４９の顔の前に送気され、係る人４９の顔の前に係るエ

アカーテンを作り、係る人４９が未浄空気２８の取込みを抑制する構成の例である。
【００３６】
また、首から係る送気される構成のエアマスク１が設けられることによって、常に安定的に係る人４９の顔の前に浄化された空気が送気される構成であり、安定的に浄化空気２９を顔の前に送気可能であり、係る人４９の健康面の予防あるいは悪化の抑制に貢献可能であり、有用である。
また、係る浄化空気２９は、鼻や口周辺へ供給されることによって係る人４９が、安定的に浄化された空気を呼吸することが可能であるだけでなく、係る浄化空気２９は、眼の方向にも送風される構成であるので、係る眼がウィルスや、花粉や、有害物質等に晒されることによる健康被害を抑制することが可能な構成であり、有用である。
【００３７】
図1（ａ）の構成の例は、係るエアマスク１を体装着具３４である首紐３５によって、首から吊設した人４９の顔の前に、ファン１１にて送気された浄化空気２９が流れる模式図であり、係る浄化空気２９が、係る人４９の顔の前にエアカーテンを創出することによって、未浄空気２８の吸入を抑止することが可能な構成の例であり、係る浄化空気２９によるエアカーテンによって、係る人４９が未浄空気２８を吸入するのを抑止する構成の例の正面図である。
【００３８】
係る構成のエアマスク１は、感染防止筒２１の未浄気口２４から、取り入れた未浄空気２８が、空気浄化部１２を通過し、係る空気浄化部１２で浄化あるいは無毒化、不活化、殺菌されて、浄化気口２３側を向いたファン１１にて係る浄化気口２３から人４９の口の方向に送気される構成の例である。
係る空気浄化部１２は、未浄気口２４から取り入れられてきた未浄空気２８を浄化、または殺菌する構成の部分であり、係る空気浄化部１２の構成は、加熱によるものでも良いし、または紫外線によるものでも、光触媒によるものでも、活性炭によるものでも、または炭によるものでも、またはシリカゲルによるものでも、フィルターによる濾過によるものでも、高吸水性高分子によるものでも、イオンによるものでも、軽石やセラミックによるものでも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる構成、形状あるいは寸法の範囲内で変更することができるものである。
【００３９】
係る空気浄化部１２の構成が加熱による構成は、例えば、セラミックや、軽石や、フィルターや、係る未浄空気２８の通り道を加熱することによって、係る未浄空気２８に含まれたウィルスや菌、花粉、ガスや臭いの成分を、加熱によって分解、あるいは殺菌、無毒化、不活化する構成であり、係る加熱の構成とすることによって、例えばフィルターなどの構成の様に、異物等をキャッチする構成と比較すると、目詰まり等が比較的少なく、メンテナンスが少なくて済む構成とすることも可能であり、有用である。
尚、図面上、破線の格子点線模様部が、空気浄化部１２を示している。
また、係る紫外線による構成は、主に、紫外線によって死滅するウィルスや菌に効果があり、特に、係る感染防止筒２１内の閉鎖空間の中で照射可能なので、人体には強すぎる様な波長の紫外線を用いる構成も可能で、有用である。
【００４０】
また、係る光触媒による構成は、係る光触媒を活性化させる光源２０を係る感染防止筒２１内に合わせて設けることによって、より、係る光触媒の効用を活用可能であり、有用であり、また、係る光触媒加工を施す物は、セラミックでも、石でも、軽石でも、木でも、プラスチックでも、陶器でも、ガラスでも、ゴムでも、シリコンラバーでも、鉄やアルミニウム等の金属でも良く、また、炭素繊維やガラス繊維等の繊維状の形態でも良いし、粒上でも、発泡材状でも、フィルター状でも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる構成、形状あるいは寸法の範囲内で変更することができるものであり、例えば、係る光触媒を、ガラスあるいはアクリル樹脂等の透明の素材に加工して設けることによって、より効果的に、係る光源２０からの光あるいは太陽光を、

より隅々まで届けることが可能で有用である。尚、係る光触媒を活性化させるための光は、日光でも良く、その為に、感染防止筒２１を、アクリルやガラス等の透明な素材である構成としても良い。

【００４１】

また、係る光触媒を活性化させる光源２０に、紫外線を使用することにより、紫外線自体の殺菌作用と、光触媒による殺菌作用のダブルで、効果を発揮し、有用である。

また、係る活性炭による構成は、ウィルスや臭い等吸着させることによって効果を発揮し、比較的手軽な構成であり有用である。

また、フィルターによる構成は、構造が簡易で手軽であるという有用性もあり、例えば、係るフィルターに銀イオンや亜鉛イオンやチタンイオン等の金属イオンを配合させて抗菌性をアップさせても良いし、熱をかけても良いし、静電フィルターとしてもよく、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状あるいは寸法の範囲内で変更することができるものである。

高吸水性高分子は、網状でも粒状でも、発泡樹脂状でも良く、水分でウィルスを吸着させ、例えば、係る水分に、消毒液や、係る高吸水性高分子に銀イオンや亜鉛イオンやチタンイオン等の金属イオンを混ぜ込んだ構成として、吸着させたウィルスを殺菌する構成としても良い。

尚、係る空気浄化部１２の熱源のヒーターや、ファン１１、光源２０のライトは、電池でも良いし、太陽電池でも、電源からの電気で作動しても良く、図1の構成の例は、電源からの電機の構成として、電気コード３６を備えた構成の例である。

【００４２】

感染防止筒２１は、空気が通過可能な中空状の容部であり、二つ以上の開口部を備え、係る開口部の一つ以上が係る未浄気口２４であり、その他の開口部が、係る感染防止筒２１内で浄化された空気が、排気される浄化気口２３であり、係る感染防止筒２１内には、空気浄化部１２を備え、感染防止筒２１に設けられたファン１１によって、係る感染防止筒２１内への空気の取り入れと、排気を行うものである。

【００４３】

体装着具３４は、係る感染防止筒２１を人４９の体に装着する為の部材であり、首から吊設する為の首紐３５でも良いし、頭に載置する為の帽子やヘルメット１６状でも、肩から掛ける肩掛けでも、頭に巻いて装着でも、ベルトを設けた構成としても良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状あるいは寸法の範囲内で変更することができるものである。

【００４４】

図1（ａ）の構成の例の未浄気口２４は、係る感染防止筒２１の下部に設けられた４つの穴である。係る未浄気口２４あるいは浄化気口２３の形状あるいは位置あるいは数等の形態は、必要に応じて自由に設定できるものであり、係る形は、円でも良いし、四角でも、楕円でも、星形でも、その他異形でも良く、係る位置においても、上下の対向する位置でも良いし、側面でも良く、形態についても、軟質でも硬質でも、位置や方向を調整可能でも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状あるいは寸法の範囲内で変更することができるものである。

尚、破線の矢印は、空気の流れ１７を示しており、係る空気は、係るエアマスク１により浄化された浄化空気２９あるいは、まだ浄化されていない未浄空気２８である。

【００４５】

係る空気浄化部１２に、アロマオイルなどの良い匂いを備えた構成としても良く、係るにおい成分が脳の活性化や、精神の安定に繋がる構成とすることも可能で、有用である。

【００４６】

図1（ｂ）の構成の例は、図1（ａ）の構成の例のファン１１が浄化気口２３に正対している構成の例であるのに対して、係るファン１１が、係る浄化気口２３に対して、略垂直方向に設けられている構成の例であり、係る構成とすることによって、係る感染防止筒２１の幅を薄くすることが可能となり有用である。

また、係るファン１１によって送風された空気は、アーク上に曲折された壁によって、よりスムーズな空気の流れ１７を作って、上方の浄化気口２３に排気される構成の例である。

【００４７】

図1（ｃ）の構成の例は、係るファン１１を、斜めに設けた構成の例であって、係る構成とすることによって、係る感染防止筒２１の幅を薄くすることが可能となり、また、図（ｂ）の構成と比較して、より浄化気口２３側に係るファン１１が向いている為、よりスムーズに抵抗が少なく空気が流れることが可能であり、有用である。

【００４８】

図２の構成の例は、係るエアマスク１を首から吊り下げた人４９を横から見た場合の例であり、図２（ａ）の構成の例は、図1の構成の例を首から吊り下げた人４９を、横から見た例である。

図２（ａ）の構成の例は、例えば係るエアマスク１を首から吊り下げた人４９に対して、係るエアマスク１から排気された、浄化空気２９、が、やや顔の口や鼻に対してしっかりと当たっておらず、つまり、人４９の顎の部分が、係る人４９の顔の下から流れてくる空気を邪魔して、頬の横の方に流れて行ってしまっている構成の例である。

このような場合、しっかりと係る浄化空気２９を係る人４９の口や鼻に届けることができず、係るエアマスク１の効果が十分に発揮されない場合が考えられる。

このようなケースの対策として、例えば、図２（ｂ）あるいは図２（ｃ）の様な構成の例がある。

【００４９】

図２（ｂ）の構成の例は、係る浄化気口２３の方向を定める、方向定め具２５が、足である方向定め足２６の構成の例であり、係る足が胸に当たり、係る足の長さや、角度を変更することによって、係る浄化気口２３の位置や方向や角度を調整可能とした構成の例であり、係る人４９の顔に浄化空気２９を向けることが可能となり有用である。

尚、係る方向定め足２６は、図２（ｂ）の構成の例においては、浄化気口２３側に２本設けた構成の例であるが、未浄気口２４側にも設けても良いし、１本でも、３本でも、それ以上でも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状あるいは寸法の範囲内で変更することができるものである。

【００５０】

図２（ｃ）の構成の例は、係る浄化気口２３の方向が、回動可能に調整可能な構成の例であり、係る構成とすることによって、浄化気口２３から送気される浄化空気２９を顔の鼻や口の方向に送気可能となり、有用である。

係る回動回転口３１は、錐台状の筒が、係る感染防止筒２１に、２か所の回動係止具３２を介して係止されており、係る方向定め具２５が、２か所で回動可能に係止された回動係止具３２を回動軸として回動することによって、係る浄化気口２３の送気方向を調整可能とする回動回転首である構成の例である。

【００５１】

尚、係る回動回転首の回動構造は、図２（ｃ）の構成の例においては、一軸の回動軸を備えた回動構造である、一方向にのみ回動回転し、係る回動回転口３１も、一方向にのみ回動して方向を変えることが可能な構成の例であるが、図面には示されていないが、係る回動回転首は、多方向に方向を変更可能な回動回転首である構成とすることも可能であり、係る多方向に方向を変更可能な回動回転首は例えば、係る回動回転首が、略中空の球状に、二つ以上の穴を備えた回動回転首であり、係る略中空の球状の回動回転首が回転可能に嵌め込まれることによって、係る略中空の球状の回動回転首に設けられたうちの一つ以上の穴を、回動回転口３１として、係る回動回転口３１から排気される浄化空気２９を多方向に送気可能な構成としても良い。

【００５２】

図３の構成の例は、図２（ｂ）あるいは図２（ｃ）の構成の例の様に、係る浄化気口２３から排気された空気の方向を調整可能な構成の例として、係る浄化気口２３に、蛇腹構造

２７の蛇腹口３０を備えた構成の例であり、係る浄化気口２３を蛇腹口３０とすることによって、係る浄化気口２３の開口方向を調整するだけでなく、係る浄化気口２３を、蛇腹構造２７によって伸ばして、より人４９の口や鼻の部分に近づけることが可能な構成となり、有用である。
図３の構成の例は、方向定め具２５が、蛇腹構造２７の首である蛇腹首によって可動する蛇腹口３０の構成の例である。
【００５３】
図３（ａ）の構成の例は、係る蛇腹口３０の蛇腹構造２７によって、係る浄化気口２３の方向を変えた構成の例であり、係る浄化気口２３から排気された浄化空気２９が、図２（ｂ）あるいは図２（ｃ）の構成と同様に、係る人４９の口と鼻の方向に送気される構成の例を示しており、有用である。
図３（ｂ）の構成の例は、係る蛇腹口３０が、係る蛇腹構造２７によって伸ばされて、係る人４９の口と鼻の近くまで配置された構成の例であり、係る構成とすることによって、係る浄化気口２３から排気された浄化空気２９を、より確実に、且つ、より多く、係る鼻や口に運ぶことが可能な構成となり、有用である。
本発明の説明における蛇腹構造２７は、紙、布、プラスチック、ゴム、シリコンゴム、金属等の膜、あるいはシート、あるいは板状の部材で形成され、山折と谷折り９９の繰り返し構造を備えた、略筒状の構造体である。
図４の構成の例は、エアマスク１と鼻と口を覆うマスクと合わせたマスクユニット２の構成の例である。
【００５４】
図４（ａ）の構成の例は、図２（ｂ）と同等のエアマスク１と、鼻と口を覆ったマスクである口鼻マスク５５を人４９が装着した構成の例であり、係る口鼻マスク５５の断面図を示しており、係る鼻と口を覆った口鼻マスク５５は、上部を鼻から逆Ｕの字状に係る口鼻マスク５５と人４９の顔を略密着させる部分であるシール部５７を備え、係る口鼻マスク５５の下部は開口部であるマスク開口５６を備えた構成の例であり、係る人の顔と係る口鼻マスク５５との間の中空空間が、マスク中空５８である。
尚、係る口鼻マスク５５は、係るシール部５７として、何らかのシール用の部材を備えた構成としても良いし、特に備えない構成としても良い。
【００５５】
尚、係るマスク中空５８は狭くても良いし、広くても良いが、係るマスク中空５８の広さは、係るエアマスク１による浄化空気２９の供給能力との兼ね合いによって、適切な設定とすることが望ましく、例えば、係る浄化空気２９の供給能力が、人の呼吸量に対して十分に大きく、係る口鼻マスク５５の周囲を十分が係る浄化空気２９で満たされるようなレベルであれば、係るマスク中空５８は狭くても良いし、また、マスク開口５６を備えない構成としても良く、係る浄化空気２９の供給能力が、それ程大きくない場合等は、係るマスク中空５８や他の図の説明にも示されるような、方向定め具２５である、方向定め足２６や、回動回転首や、蛇腹首や、浄化気誘導部５４や、垂れ幕部６１や、放散抑制板１３等を合わせた構成とすることによって、無駄の無い浄化空気２９の供給構造と、適切な貯気量を確保する構造によって、係る浄化空気２９を効率よく係る人４９が吸引できる構成とすることが望ましい。
【００５６】
尚、係る方向定め具２５は、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状あるいは寸法の範囲内で変更することができるものである。
【００５７】
係る首から吊設したエアマスク１が、係る人４９の口の方向に浄化された空気である浄化空気２９を送風し、係る浄化空気２９の流れ１７が、係るマスク開口５６からマスク中空５８に入り、係る人４９は、係るマスク中空５８内の空気である、貯気と、係るマスク開口５６から係るマスク中空５８に侵入してくる空気を吸引する構成の例であり、係る構成とすることによって、所謂一般的な口を覆うマスクだけだと、かなり、係るマスク自体の

濾過機能が、微細な粒子まで濾過でき、且つ、係るシール部５７がしっかりとシールされていないと、係るマスクによるウィルスとうの侵入を防ぐことは困難であったが、係る構成とすることによって、常に、係るマスク中空５８内に、浄化されて、無毒化あるいは除菌、不活化された空気を送風し続けることによって、そうした異物やウィルス、花粉、ガス等の吸引を妨げることが可能であり、有用な構成である。

【００５８】

係る口鼻マスク５５は、不織布でも良いし、綿でも、合成繊維でも、スポンジ等の発泡性樹脂等の可撓性シートでも良いし、アクリルやポリプロピレン等のプラスチックの板状でも、ゴムでも、シリコンゴムでも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

また、係るエアマスク１の開口部である浄化気口２３を、図３の構成の例に示される様な蛇腹構造２７を備えた構成とすることによって、係るマスク開口５６に、より近い位置から浄化空気２９を係るマスク中空５８内に送風可能な構成となり、有用である。

口鼻マスク５５は、図面では口と鼻の両方を覆うマスクであるが、口だけ覆っても良いし、鼻だけ覆う構成としても良い。

【００５９】

図４（ｂ）の構成の例は、図４（ａ）の構成の例の人４９を正面から見た図の例であり、係るエアマスク１から送風された浄化空気２９が、係る口鼻マスク５５に入る構成の例である。

尚、係る口鼻マスク５５の人４９の鼻から逆Ｕの字状のドット模様で示された部分が、係る口鼻マスク５５のシール部５７を示しており、係る貯気が、係るシール部５７からは、略漏れ難い構成の例であり、係るシール部５７は、スポンジ等の発泡性の素材を備えても良いし、ゴムでも、シリコンゴムでも、針金で顔の形状に密着させても良いし、粘着テープでも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

【００６０】

図４（ｃ）の構成の例は、図４（ａ）の構成の例におけるエアマスク１からの浄化空気２９の一部が、係る口鼻マスク５５の前を吹き抜ける構成の例を示しており、係る構成とすることによって、係るエアマスク１から口鼻マスク５５の前付近にある、空気、つまり、ウィルス等を含んでいるかもしれない未浄化の空気を係る口鼻マスク５５の外に流れる係るエアマスク１からの空気によって吹き飛ばすことによって、係る人４９が、係る未浄化の空気を、吸うことを抑止する構成の例であり、有用である。

【００６１】

また、係る口鼻マスク５５の前を係る浄化空気２９が流れることによって、係る口鼻マスク５５の表面に、ウィルスや花粉、その他異物の付着を軽減することが可能となり、係る口鼻マスク５５の着脱の際に、係る口鼻マスク５５の表面に付着したウィルス等が手に付着して、係る手に付着したウィルスによって、健康に害を及ぼすことを抑制可能であり、有用である。

【００６２】

図４（ｄ）の構成の例の説明は、図４（ａ）の構成の例と同等のマスク中空５８に入った空気の流れ１７の例を、より詳しく説明した説明図である。

係るエアマスク１から送風される浄化空気２９と、人４９から排気された呼気が、係るマスク中空５８内に貯気として存在し、係るマスク中空５８内に入りきれない空気が、リターン気５９として係るマスク開口５６から排出され、また、係るリターン気５９が、係るマスク開口５６の外側付近に滞留気６０として漂うことによって、係るマスク開口５６付近のウィルスや異物、ガス等を押しのけることによって、係るエリアのウィルスや異物、ガス等の濃度をかなり薄める効果があり、有用である。

尚、係るマスク中空５８内には、連続的に係るエアマスク１から浄化空気２９が供給されることによって、係る人４９は、略浄化された空気にて呼吸可能な構成であり、有用であ

る。
尚、係る滞留気６０の塊は、係る人４９が歩いていたり、移動している状況や、風が強い状況においては、すぐに周囲に拡散してしまうものであり、あくまでも、係る人４９が、それ程風の無い空気の動きの多くない環境で座っていたりそれ程動きが無い環境において、係るマスク開口５６付近に滞留するものである。
尚、係る滞留気６０の滞留エリアは、図面上では、楕円状の破線のエリアが示すエリアである。
【００６３】

図５の構成の例は、エアマスク１と鼻と口を覆うマスクと合わせたマスクユニット２の構成の応用例である。
図５（ａ）の構成の例は、図４（ａ）の構成の例における、鼻と口を覆うマスクとエアマスク１を装着した人４９の例である。
係るエアマスク１が、放散抑制板１３を備えたことによって、係るエアマスク１から送風される浄化空気２９が、拡散し難く、周辺の空気とあまり混ざることなく、また、周囲の風などの影響を受け難くなり、より、係るエアマスク１からの浄化空気２９が、より効率的に係る口鼻マスク５５あるいはマスク中空５８内に送風される構成の例であり、有用である。
また、係る放散抑制板１３を備えたことによって、係る滞留気６０も拡散し難くなり、周囲の空気と混ざり難く、より浄化された空気で呼吸可能な構成であり、有用である。
【００６４】
放散抑制板１３は、板状でも良いし、可撓性シートでも良いし、係る材質も、鉄や銅等の金属でも、ポリプロピレンやポリアミド等のプラスチック素材でも、ガラスでも、木でも、竹でも、綿でも良いし、麻でも、ビニールでも、ゴムでも、シリコンゴムでも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。
【００６５】
図５（ｂ）の構成の例は図５（ａ）の構成の例が、放散抑制板１３にて係るエアマスク１からの浄化空気２９の拡散を抑制している構成の例であるのに対して、図５（ｂ）の構成の例は、係る鼻と口を覆うマスクの一部が下に、幕状に垂れ下がっている部分である垂れ幕部６１を備えていることによって、係るエアマスク１からの浄化空気２９の拡散を抑制しながら、係るマスク中空５８内に送気する構成の例であり、有用である。
【００６６】
係る垂れ幕部６１は、係るエアマスク１の開口部である浄化気口２３あたりまで長い構成であることによって、係る浄化気口２３から排気される浄化空気２９あるいは滞留気６０が分散され難く有用であり、できれば、係る垂れ幕部６１の長さは、人４９の顎より長く、係る浄化気口２３あたりまで垂れ下がっていることが望ましい。
また、係る垂れ幕部６１は、係る浄化気口２３から送風される浄化空気２９の量とスピードに対して、あるいは、周囲の風などの強さ等の想定される外的要因に対して、重量が軽すぎると、係る風速等になびいてしまい、しっかりと周囲の空気と、係る滞留気６０あるいは浄化空気２９とを遮る効果が減退するものである。
ついては、係る垂れ幕部６１がなびき難いように、係る垂れ幕部６１自体の重量を上げても良いし、剛性を上げても良いし、係る垂れ幕部６１の周囲あるいは端部に針金等の枠を設けても、リブを備えたも良いし、リブ状に例えばプリーツ加工を施しても良いし、一部を折り曲げても良いし、粘着テープ等のテープを設けて剛性あるいは重量をアップしても良いし、発泡素材として剛性を上げても良いし、係るエアマスク１と係止可能な構成としても良いし、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。
【００６７】
また、係る垂れ幕部６１は、係る口鼻マスク５５に着脱可能に係止可能な構成としても良

く、係る垂れ幕部６１を着脱可能な構成とすることによって、係る垂れ幕部６１を使いまわすことも可能であり、例えば、係る口鼻マスク５５が、使い捨ての形態であっても、係る垂れ幕部６１だけでも使いまわすことが可能であることによって、資源の無駄を減らすことが可能で、また、コストも減らすことも可能であり、有用であり、係る着脱可能な係止構造は、図面には示されていないが、面ファスナーでも良いし、ファスナーでも良いし、フックでも良いし、紐でも良いし、リングでも良いし、テープでも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。
尚、ここでいうファスナーとは、衣類等を構成する可撓性のシート状の部材に用いられる留め具のうち、何度でも自在に秋締めできるものである。

【００６８】
図５（ｃ）及び図５（ｄ）の構成の例は、係る垂れ幕部６１の端に、係る垂れ幕部６１の重り、あるいは、剛性をアップさせる為の棒である、幕位置保持部６２を備えた構成の例であり、図５（ｃ）の構成の例は、係る垂れ幕部６１の下側の端に係る幕位置保持部６２として、棒を備えた構成の例であり、図５（ｄ）の構成の例は、係る垂れ幕部６１の両端に係る棒を備えた構成の例であり、それぞれ、係る垂れ幕部６１が、浄化気の流れ１７や周囲の風等によってなびき難く、安定して垂れ下がることが可能な構成であり、有用であり、係る幕位置保持部６２は、重りまたは芯材であり、係る重りまたは芯材は、棒でも良いし、針金でも良いし、紐でも良いし、鉄や銅等の金属でも、ポリプロピレンやポリアミド等のプラスチック素材でも、ガラスでも、木でも、竹でも、係る垂れ幕部６１の端を巻いて剛性を高めた芯材である構成としても良く、また、係る位置も、係る垂れ幕部６１やマスクの端でも良いし、中央でも良いし、斜めに設けても良いし、縦でも横でも良いし、１つでも複数でも良く、また、係る形状も、棒状でも、鋲状でも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

【００６９】
垂れ幕部６１は、口鼻マスク５５と同等の素材としても良いし、違う素材を係止して設けても良く、不織布でも良いし、綿でも、合成繊維でも、スポンジ等の発泡性素材でも、可撓性シートでも良いし、アクリルやポリプロピレンやポリエチレン等のプラスチックでも、ゴムでも、シリコンゴムでも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

【００７０】
図６は、係るエアマスク１と口鼻マスク５５の構成のバリエーションの例である。
図６（ａ）の構成の例は、図５（ｂ）の構成の例における係る口鼻マスク５５の一部あるいは垂れ幕部６１の一部が、係るエアマスク１に係止された構成の例である。
係る構成の例の様に、垂れ幕部６１あるいは口鼻マスク５５の一部と係るエアマスク１が互いに係止されることによって、係るエアマスク１と垂れ幕部６１あるいは口鼻マスク５５の位置関係をより安定的に保持可能な構成とすることが可能で、あるいは、係るエアマスク１と垂れ幕部６１あるいは口鼻マスク５５との隙間を減らすことによって、係るエアマスク１からの浄化空気２９を、より安定的にマスク中空５８内に届けることが可能となり、また、滞留気６０の拡散を抑制可能な構成とすることができ、より浄化された空気で呼吸することが可能となるので、有用である。
係る係止された部分はマスク係止部であり、それぞれ口鼻マスク５５側の係止部を、マスク係止部Ａ６３６３、エアマスク１側の係止部を、マスク係止部Ｂ６４とし、図６（ａ）の構成の例においては、それぞれ、マスク係止部Ａ６３６３は輪状の紐であり、マスク係止部Ｂ６４は、係船柱状の引っ掛け具である係止部が設けられている構成の例であり、係る紐状のマスク係止部Ａ６３６３が、係船柱状のマスク係止部Ｂ６４に引掛けて係止されている構成の例である。

【００７１】

但し、係るマスク係止部あるいは垂れ幕部６１の長さに余裕が無いと、例えば、係る人４９が振り向いたり、頷いたりといった顔の動作をした場合に、係るマスク係止部に引っ張られてマスクがずれたりするような不具合が発生するので、係るマスク係止部の長さか、係る垂れ幕部６１の長さを弛ませる等の余裕を持たせた構成とするか、あるいは、係る垂れ幕部６１の素材を伸縮性を備えた素材で構成するか、あるいは係るマスク係止部に、紐を巻き取ることによって、係る紐が伸縮自在である巻き取り具を備えた、例えば、リールキーホルダーやゴム状の伸縮自在な構造のマスク係止部を備えることによって、係る首の動作に追随可能な構成とすることが可能であり、有用である。

【００７２】

伸縮自在である巻き取り具は、例えば、巻き取り具に巻いて設けられた紐の内側に渦巻き状に設けられたゼンマイばねを備え、係るゼンマイばねの力で係る紐に巻かれた紐を伸縮自在に出し入れ可能な巻き取り具であり、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

マスク係止部Ａ６３６３は、人４９の口あるいは鼻を覆うマスクと、エアマスク１に備えられたマスク係止部Ｂ６４との係止部であり、係るマスク係止部Ａ６３あるいはマスク係止部Ｂ６４は、紐でも良いし、ゴムでも、シリコンゴムでも、面ファスナーでも、ファスナーでも、ホックでも、フックでも、嵌合でも、ネジでも、バックルでも、リングでも、引っ掛け具でも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

【００７３】

図６（ｂ）の構成の例は、口鼻マスク５５の両サイドに、顔の両サイドに配置されたチューブ３３状のチューブ３３首が配置され、係る口鼻マスク５５の両サイドから、浄化空気２９をマスク中空５８内に流入させる構成の例である。

係る構成とすることによって、例えば、図６（ａ）の構成の例の様に、首から胸の前にエアマスク１を吊設する場合、係るエアマスク１が、なんらかの作業をするのに邪魔である様な場合に、係るエアマスク１を、背中あるいは首の後ろあるいは頭に装着することによって、作業等の邪魔にならず、有用であり、また、係るチューブ３３の可撓性あるいは、係るエアマスク１をより頭に近いところに装着することによって、係る口鼻マスク５５に対する浄化口の位置をより安定的に配置させることが可能となるので、より安定的に浄化空気２９を呼吸可能な構成となり、有用である。

【００７４】

係る口鼻マスク５５内のマスク中空５８内に、係るチューブ３３を直接挿管して浄化空気２９を送気する構成とすることによって、係るマスク中空５８内が、正圧となり、また、ついては、万一係るマスク中空５８内に入ってきたウィルスや花粉等の異物を追い出すことが可能な構成であり、大変有用性の高い構成である。

【００７５】

また、図面には示されていないが、係る口鼻マスク５５に、係るチューブ３３を係止して、係るチューブ３３の位置を保持する係止部であるチューブ３３係止部を備えても、係るチューブ３３の位置を保持可能であり、有用であり、係るチューブ３３係止部は、紐でも、ゴムでも、リングでも、フックでも、穴でも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

【００７６】

また、図６（ｂ）の構成の例は、係る口鼻マスク５５のシール部５７を備えない係る口鼻マスク５５と顔の間の隙間から係るチューブ３３が挿管されている構成であるが、シール部５７を備えた部分から挿管しても良いし、係る口鼻マスク５５も４辺の周囲全体にシール部５７を備えた構成としても良いし、係る口鼻マスク５５に設けた穴から係るチューブ３３が挿管される構成としても良い。

【００７７】

図６（ｃ）の構成の例は、エアマスク１のコの字状の浄化気誘導部５４が鼻を覆う様に設けられた構成の例であり、係る構成の例の様に、係る浄化空気２９が、鼻の穴に略１００％届く構成であることによって、効率的に浄化空気２９を係る人４９の鼻と口に送気可能な構成であり、また、特に、基本的に通常は、人４９は鼻呼吸をしている人４９が多いことを考えると、係る鼻にピンポイントで浄化空気２９を送気可能な構成であり、有用である。
また、係る鼻に浄化空気２９を送気する構成としては、例えば、入院患者等においては、鼻の穴に管を挿入して酸素等の空気を送気するシステムがあるが、通常生活において、そのように鼻の中に挿管する構成は、見かけ的にも、日常生活の実用的にもあまり現実的な構成ではなく、その点からも、係る構成は有用性があるものである。
また、係る浄化気誘導部５４の上から覆う様にして、一般的なマスクを装着すれば、係るマスクの中に、浄化空気２９が送気されることになるので、それ程目の細かいマスクでなくても、係るマスク内を正圧にすることによって、外気からのウィルスや花粉他の異物の侵入を抑制することが可能な構成であり、有用である。

【００７８】

図７の構成の例は、係る口鼻マスク５５あるいは、垂れ幕部６１が、２重構造であるマスク重複部６５、または垂れ幕重複部６６を備えた構成の例である。
尚、係るマスク重複部６５、及び垂れ幕重複部６６における２重構造によって構成される、係るマスク重複部６５、及び垂れ幕重複部６６によって形成される係る２重構造によって挟まれた中空空間は、重複中空部６７である。
尚、係るマスク重複部６５は、係る口鼻マスク５５本体の２重構造の部分である重複中空部６７であり、垂れ幕重複部６６は、垂れ幕部６１の２重構造の部分である重複中空部６７である。
また、前記マスク重複部６５、あるいは垂れ幕重複部６６は、2重構造でも良いし、3重構造でも良いし、それ以上の多重構造でも良い。

【００７９】

図７（ａ）の構成の例は、係る口鼻マスク５５に備えられた垂れ幕部６１が２重に重複している垂れ幕重複部６６を備えた構成の例の断面図である。
係る重複中空部６７は、一方の開口部がマスク中空５８に開口部を備え、係る重複中空部６７のマスク中空５８側の開口部を、重複開口Ａ６８とし、係る重複中空部６７は、外気側に開口部を備え、係る重複中空部６７の外気側の開口部を、重複開口Ｂ６９とし、係る重複中空部６７は重複開口Ａ６８及び重複開口Ｂ６９を備えている。

【００８０】

図７（ａ）の構成の例における係る人は、図２（ｃ）と同等のエアマスク１を装着し、係る口鼻マスク５５を装着し、係る口鼻マスク５５の重複開口Ｂ６９が、係るエアマスク１の回動回転口３１に被さる様にして設けられ、係る回動回転口３１から排気された浄化空気２９が係る重複開口Ｂ６９側から係る重複中空部６７内に送気され、重複開口Ａ６８からマスク中空５８内に送気され、係る人が係る浄化空気２９にて呼吸可能である構成の例であり、係るエアマスク１からの排気される浄化空気２９を、略１００％係るマスク中空５８内に送気可能で、また、係る重複中空部６７は十分な太さの空気の流路を確保可能であり、十分な量の浄化空気２９を余裕をもって送気可能な構成であり有用である。

【００８１】

尚、係る、重複開口Ａ６８の人の顔に当たっている側の部分は、シール部５７とする構成とすることによって、より外気との密閉が保つことが可能で有用であるが、係るマスク中空５８内が係るエアマスク１からの送気によって正圧になっている為、必ずしも係る重複開口Ａ６８の人の顔に当たっている側の部分はシール部５７としない構成としても良いが、係るシール部５７の有無の構成は、係る送気量や、係る口鼻マスク５５が装着される想定される使用環境等により、適切な構成が選択されるべきものである。
尚係る垂れ幕部６１は図５（ｂ）の説明同様、着脱可能な構成としても良い。
また、係る重複開口Ｂ６９と係る浄化気口２３でもある回動口に、蛇腹口３０をマスク係

止部で係止することによって、係る重複開口Ｂ６９が浄化気口２３からずれず、常に安定的に浄化空気２９を係る重複開口Ｂ６９から供給可能であり、有用である。

【００８２】

図７（ｂ）の構成の例は、係る重複開口Ａ６８が、口鼻マスク５５本体の略中程に設けられた構成の例である。

係る構成とすることの有用性として、以下の様な課題の改善点があり、例えば図７（ａ）の構成の例においては、重複開口Ａ６８が係る人の鼻口の真下に開口した構成であることによって、係る口から排出されたくしゃみ等の唾液等が、係るエアマスク１上に落ち易いという課題もあり、係る重複開口Ａ６８の位置を、例えば、口鼻マスク５５の位置を上げて、係る口鼻の真下に大きく開口した構成としないことによって、係るくしゃみ等による唾液等が重力によって真下に落ちても、直接エアマスク１を汚すことを抑制することが可能であり、有用である。

【００８３】

図７（ｃ）の構成の例は、図７（ｂ）の構成の例におけるエアマスク１が図３の構成の例における、蛇腹口３０の構成の例である。

係る構成とすることによって、蛇腹口３０が延ばされて、より人の顔に近くまで配置することが可能となるので、係る垂れ幕部６１の長さを短くすることが可能となり、あるいは、図面には示されていないが係る重複開口Ｂ６９と係る蛇腹口３０をマスク係止部で係止することによって、係る人の顔が動いても、係る蛇腹口３０の位置が追従可能であるので、人の顔の動きにも柔軟に対応可能で、有用な構成である。

【００８４】

また、図面には示されていないが、係る重複開口Ｂ６９を、係るエアマスク１の浄化空気２９の吹き出し口である浄化気口２３に被せる様にして設けた際に、係る重複開口Ｂ６９が、係るエアマスク１から外れ難い様に、マスク係止部として、係る重複開口Ｂ６９に、ｃまたは、ゴムで係る重複開口Ｂ６９の開口部の大きさを調整可能な構成の、調整可能開口部として、係るエアマスク１を締め付ける構成としても、容易に係る重複開口Ｂ６９をエアマスク１に装着することが可能であり、また、より密閉性を向上させ、外気からの異物や花粉、ウィルス等の侵入抑制効果を向上させることが可能であり、また、様々なサイズのエアマスク１にも対応して装着可能で有用であり、有用であり、また、係るマスク係止部は、口鼻マスク５５側とエアマスク１との係止部であり、係るマスク係止部は図６に示されるようなマスク係止部Ａ６３及びマスク係止部Ｂ６４でも良いし、係るマスク係止部Ａ６３としてこのように、重複開口Ｂ６９に、巾着構造、またはゴムを備えることによって、係る巾着構造、またはゴムが係るエアマスク１を係る重複開口Ｂ６９が被さる様にして設けられて、エアマスク１を締め付けて、互いに外れ難く係止する調整可能開口部である構成としても良い。

【００８５】

尚、ここでいう巾着構造とは、布や皮革等の可撓性シートによって形成された開口部近傍に、紐状の部材を通して備え、係る紐状の部材によって、係る開口部のサイズを調整可能とした構成である。

尚、係る調整可能開口部は、マスク係止部Ａ６３の一種でもあり、係る重複開口Ｂ６９の開口部の大きさを調整可能な構成の開口部であり、係る構成であることによって、エアマスク１の浄化空気２９の吹き出し口に被せる様にして、締め付け可能あるいは略密着可能に設けることが可能な、重複開口Ｂ６９であり、係る重複開口Ｂ６９の密閉性の向上、あるいは外れ難い構成となり有用であり、係る重複開口Ｂ６９の開口部の大きさを調整可能な調整可能開口部の構成は、巾着構造でも良いし、ゴムを備えても良いし、ファスナーあるいは面ファスナーを備えても良いし、マグネットまたはマグネットシートを備えても良いし、自己吸着シートを備えた構成としても良く、その他、本願発明の特徴的な作用、効果が発揮される範囲において変更することが可能であり、限定しない。

【００８６】

また、係る重複開口Ｂ６９に備えられた巾着構造、またはゴム、または面ファスナーやフ

ァスナー等によって、係る重複開口Ｂ６９に締め付けられたあるいは密着されたエアマスク１から、係る重複開口Ｂ６９が外れ難い様に、係るエアマスク１に抜け防止を備える構成としても良く、係る抜け防止として、凸部、凹部を備えてマスク係止部Ｂ６４としても、より外れ難くなり有用である。
また、マスク係止部Ａ６３及びマスク係止部Ｂ６４を、マグネットあるいはマグネットシート、あるいは自己吸着シート、あるいは面ファスナーで互いに吸着あるいは係着して係止可能な構成として、より密閉性、あるいは外れ難い構成としても有用である。
【００８７】
マスク係止部Ａ６３あるいはマスク係止部Ｂ６４の構成は、その他、紐でも良いし、ゴムでも、シリコンゴムでも、面ファスナーでも、ファスナーでも、ホックでも、フックでも、嵌合でも、ネジでも、バックルでも、リングでも、引っ掛け具でも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。
尚、係る調整可能開口部は、係る挿入された浄化気口２３をより強くわえ込む、あるいは、挟持できるよう、係る調整可能開口部に設けられたファスナーや面ファスナー、マグネット、マグネットシート、自己吸着シート等で、係る浄化気口２３が挟持されていない部分の重複開口Ｂ６９の開口部が互いに係止されることによって、係る調整可能開口部の開口部が必要な開口サイズに調整されて、密着性を上げて、係る浄化気口２３から送気された浄化空気２９がより漏れ難い構成としても良いし、係る面ファスナーや、マグネットシートや、自己吸着シートが、直接係るエアマスク１に吸着または係着する構成としても、より、係る密着性が高くなり、係る浄化気口２３から送気された浄化空気２９がより漏れ難い構成とすることが可能であり、有用である。
尚、自己吸着シートは、被着体に対して、素材自体が吸着し、粘着剤や糊を使用せずに貼り付けが可能なシートであり、微細な吸盤による吸着、ジェル状による吸着でも良く、その他本願発明の特徴的な作用、効果が発揮される範囲において変更することが可能であり、限定しない。
【００８８】
図７（ｄ）の構成の例は、係るエアマスク１の浄化口が、チューブ３３に設けられた構成の例である。
また、係る重複中空部６７は、係る口鼻マスク５５本体部分の重複中空部６７であり、係る重複中空部６７の重複開口Ｂ６９から係るチューブ３３が挿管され、係る重複中空部６７内にて係るチューブ３３の先端に設けられた浄化気口２３が配置された構成の例である。
係るチューブ３３が、係る重複中空部６７内に挿管される構成であることによって、係るチューブ３３に、人のくしゃみ等の唾液等が直接付着することが無く、係るチューブ３３が汚れることを抑制可能であるので、係るチューブ３３を繰り返し使用する際にも、より清潔に係るチューブ３３を使用することが可能で有用である。
【００８９】
また、係る重複中空部６７の重複開口Ａ６８の位置を、図７（ｃ）の構成の例の様に、係る口鼻マスク５５の上の方、つまり鼻の上の方に配置することによって、係るチューブ３３の先端に設けられた浄化気口２３を係る重複開口Ａ６８から出しても、係るチューブ３３が係る人のくしゃみ等で汚れ難く、有用である。
また、係るチューブ３３も、係る重複中空部６７にて広い部分で挟持される為、安定して保持可能な構成であり、有用である。
【００９０】
また、係る調整可能開口部である重複開口Ｂ６９は、マグネットあるいはマグネットシートあるいは、自己吸着シートあるいは、面ファスナーあるいは、ファスナーで、係る重複開口Ｂ６９を互いに吸着あるいは係着して係止可能な構成として、係る重複開口Ｂ６９の開口部の大きさを変更可能な構成とすることによって、特に、図７（ｄ）の構成の例の様に、マスク重複部６５が重複開口Ｂ６９を備えた構成においても、係るチューブ３３やエ

アマスク１に関わらず、より密閉性を向上して挟持する様にして保持可能であり、あるいは外れ難い構成とすることが可能な構成となり、有用であり、係る構成の例が、図１４に示しているものである。
また、重複開口Ｂ６９は、いずれも係る口鼻マスク５５の下側に設けられた構成の例であるが、横でも、上側に設けた構成としても良い。
【００９１】
図８の構成の例は、図７の構成における口鼻マスク５５の構成の説明図である。
図８（ａ）の構成の例の口鼻マスク５５は、図７（ａ）の構成の例の口鼻マスク５５の構成の例と同等の構成の口鼻マスク５５の構成の口鼻マスク５５を人が装着した例の正面図であり、係る口鼻マスク５５は、顔装着部９０である耳掛けによって、係る人の耳に引掛けて装着されている構成の例である。
係る重複中空部６７の重複開口Ａ６８の係る人の顔との接触している側は、シール部５７である構成の例であり、係る重複開口Ａ６８の外側の係る人との接触部から、係るマスク中空５８内に外気が入り込みにくい構成となっており、有用であるが、係るシール部５７は、係るマスク中空５８内が係るエアマスク１からの送気によって正圧になっているので、外気が入り難い構成となっており、係るエアマスク１の送気能力や外気等の周辺環境、対象とする汚染によって、係るシール部５７の有無は選択的に決定されるべきものである。
【００９２】
また、係る重複中空部６７の幅は、係る図面においては、係る口鼻マスク５５のマスク中空５８を形成する本体覆い部８３と略同字幅の垂れ幕部６１あるいは垂れ幕重複部６６あるいは重複中空部６７から構成される構成の例であるが、係る垂れ幕部６１あるいは垂れ幕重複部６６あるいは重複中空部６７の幅は、係るマスク中空５８を形成する本体覆い部８３よりも狭くても良いし、広い幅である構成として弛みを備えて、より空気の流れ１７の流れの通気抵抗を減らす構成としても良く、限定せず、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。
【００９３】
また、係る本体覆い部８３は、係る口鼻マスク５５を装着する人の顔の前面にて係る人の顔を覆っている部分であり、係る本体覆い部８３は、可撓性のシートでも良いし、板状の部材でも良い。
但し、係る本体覆い部８３は、可撓性シートである構成の方が、より一般的に日常生活に使用されているマスクの構成であり、軽く、扱い易く、比較的安価で、デザインの自由性に富み、様々な人の顔の形状に対応してフィットし易く有用である。
一方、係る本体覆い部８３が、略板状の構成においては、例えば、係るマスクが顔に直接触れると、肌が弱く肌荒れし易い人や、顔の表情が見易いように、透明の板状のものが望まれる接客業等の場合において、有用である。
【００９４】
図８（ｂ）の構成の例の口鼻マスク５５は、図８（ａ）の構成と同等の口鼻マスク５５のみの正面図である。
【００９５】
図８（ｃ）の構成の例の口鼻マスク５５は、図８（ｂ）の構成の例の係る垂れ幕重複部６６が筒状である構成の例の、係る垂れ幕重複部６６の横断面図であり、係る垂れ幕重複部６６は、略筒状であることを示している。
【００９６】
図８（ｄ）の構成の例は、図８（ｃ）の係る筒状である垂れ幕重複部６６の形成の仕方を示した例の説明図であり、係る垂れ幕重複部６６は、表側を係る口鼻マスク５５の本体からの素材の可撓性シートが、そのまま一体の構成であり、係る素材の裏側に、別の長方形の可撓性シートを、係る長方形の向かい合う二辺を係止することによって、図８（ｃ）に示される様な筒状の垂れ幕重複部６６を形成する構成の例であり、係る係止部は、九十九

折線で示された部分である。

【００９７】

図８（ｅ）の構成の例は、図８（ｃ）の構成の係る筒状である垂れ幕重複部６６の形成の仕方を示した例の説明図であり、係る筒状の可撓性シートを、口鼻マスク５５の本体である本体覆い部８３の下部に係止して設けた構成の例であり、係る係止部は、九十九折線で示された部分である。

尚、係る口鼻マスク５５の本体の下部に係止して設けた筒状の可撓性シートは、着脱可能に係止しても良く、着脱可能に設けることが可能である構成とすることによって、係る筒状の垂れ幕部６１を使いまわすことも可能であり、例えば、係る口鼻マスク５５が、使い捨ての形態であっても、係る垂れ幕部６１だけでも使いまわすことが可能であることによって、資源の無駄を減らすことが可能で、また、コストも減らすことも可能であり、有用であり、係る着脱可能な係止構造は、図面には示されていないが、面ファスナーでも良いし、ファスナーでも良いし、フックでも良いし、紐でも良いし、リングでも良いし、テープでも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

また、係る着脱可能な係止部を備えた。垂れ幕部６１あるいは垂れ幕重複部６６は、図面には示されていないが、図10（ｈ）に示される様に、係る重複中空部６７が垂れ幕重複部６６から本体覆い部８３の背面に設けられる構成においても、着脱可能な構成として係る重複中空部６７とする構成としても良い。

【００９８】

図８（ｆ）の構成の例の口鼻マスク５５は、係る垂れ幕重複部６６が筒状でない２重構造の構成の例である。

係る構成とすることによって、例えば、図５（ｂ）の構成の垂れ幕部６１が前面だけを抑えている構成と比較して、浄化空気２９の放散を抑制することが可能であり、有用である。

【００９９】

図８（ｇ）の構成の例が、係る図８（ｆ）の構成の例と同等の口鼻マスク５５の正面図の構成の例であり、係る垂れ幕重複部６６は、表側を係る口鼻マスク５５の本体からの素材の可撓性シートが、そのまま一体の構成であり、係る素材の裏側に、別の長方形の可撓性シートを、係る長方形の向かい合う二辺の上部のみを係止することによって、垂れ幕重複部６６を形成する構成の例であり、係る係止部は、九十九折線で示された部分である。

【０１００】

図８（ｈ）の構成の例は、図７（ｃ）の構成の例の口鼻マスク５５と同等の構成の例の正面図を示しており、係る重複中空部６７が、垂れ幕重複部６６から、マスク重複部６５にかけて設けられており、係るマスク重複部６５の重複開口Ａ６８が、係る口鼻マスク５５本体の、略中程に位置する構成の例である。

【０１０１】

図９の構成の例は、図７の構成における口鼻マスク５５の構成の例において、内連通穴８１を備えた構成の例の説明図である。

【０１０２】

図９（ａ）の構成の例は、図７（ｂ）の構成の例において、内連通穴８１を備えた構成の例である。

係る内連通穴８１は、図７（ｂ）の構成の例の口鼻マスク５５の構成の例における重複中空部６７とマスク中空５８を連通させる係る重複中空部６７のマスク中空５８側の可撓性シートに設けられた穴であり、図９（ａ）の構成の例の断面図においては、４つの内連通穴８１が縦方向に設けられている構成の例である。

係る内連通穴８１は、係る重複中空部６７内に送気された浄化された浄化空気２９が、係る内連通穴８１から係るマスク中空５８内に送気される構成の例であり、破線矢印で示された係る浄化空気２９の空気の流れ１７が係る内連通穴８１を通って、係る重複中空部６７からマスク中空５８内に送気される構成の例である。

係る内連通穴８１を備えることによって、係るマスク中空５８を流れてきた空気の流れ１７に対する係る重複中空部６７内の通気抵抗を、より減衰させることが可能な構成となり、より効率的に浄化空気２９を係るマスク中空５８内に送気することが可能となり、有用である。

【０１０３】

また、係る内連通穴８１のサイズ、位置、形状、数は、限定せず、係るサイズは大きくても良いし、小さくても良いし、重複中空部６７のマスク中空５８側において、係る位置は人の口や鼻の正面ではない端の方に設けられていても良いし、中央付近に設けられていても良いし、略全体に略満遍なく設けられていても良く、係る形状は四角でも、円でも、星形でも良く、係るその数も単数でも、複数でも、略メッシュ状でも多孔性でも良く、その他限定せず、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

【０１０４】

また、係る重複中空部６７のマスク中空５８側を構成する可能性シートは、係る垂れ幕重複部６６を構成する可撓性シートと、違う材質の可撓性シートにて構成しても良く、例えば、係る垂れ幕重複部６６を構成する可撓性シートは、浄化空気２９の漏れにくい材質の可撓性シートである構成とし、係る重複中空部６７のマスク中空５８側を構成する可能性シートは、メッシュ状あるいは網状あるいは多孔性の目の粗い可撓性シートである構成とし、マスク中空５８内に浄化空気２９が流れ込みやすい構成としても、有用である。

【０１０５】

尚、係る多孔性の可撓性シートは、連続気泡性あるいは半連続気泡性のスポンジ等の発泡性の可撓性シートとしてもよい。

【０１０６】

また、係る重複中空部６７の幅は、係る図面においては、係る口鼻マスク５５のマスク中空５８を形成する本体覆い部８３と略同字幅の垂れ幕部６１あるいは垂れ幕重複部６６あるいは重複中空部６７から構成される構成の例であるが、係る垂れ幕部６１あるいは垂れ幕重複部６６あるいは重複中空部６７の幅は、係るマスク中空５８を形成する本体覆い部８３よりも狭くても良いし、広い幅である構成として弛みを備えて、より空気の流れ１７の流れの通気抵抗を減らす構成としても良く、限定せず、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

【０１０７】

図９（ｂ）の構成の例は、図９（ａ）の構成の例において、重複開口Ａ６８が重複係止部８０によって閉じている構成の例である。

係る重複開口Ａ６８が閉じて、係る重複中空部６７を流れてきた浄化空気２９の空気の流れ１７が、略全て内連通穴８１から係るマスク中空５８内の口や鼻の方向に送気することが可能となることによって、係る浄化空気２９をよりしっかりと係る人の口や鼻に無駄なく送気することが可能な構成となり、有用である。

つまり、係る重複開口Ａ６８が閉じていることによって、係る浄化空気２９の一部が、口や鼻の方だけでなく、係るマスク中空５８の上方方向に流れて、上方から漏れて出る浄化空気２９を抑制することが可能な構成となり有用である。

【０１０８】

図９（ｃ）の構成の例は、図７（ｃ）の構成の例において、内連通穴８１を備えた構成の例であり、図９（ａ）と同様に、係る重複中空部６７のマスク中空５８側の可撓性シートに内連通穴８１を設けられた構成の例である。

係る内連通穴８１は縦に６つ設けられており、それぞれの内連通穴８１から、重複中空部６７を通ってきた浄化空気２９がマスク中空５８内に流入される構成の例である。

【０１０９】

図９（ｄ）の構成の例は、図７（ｄ）の構成の例において、内連通穴８１を備えた構成の例であり、図９（ａ）と同様に、係る重複中空部６７のマスク中空５８側の可撓性シート

に内連通穴８１を設けられた構成の例である。
係る内連通穴８１は縦に３つ設けられており、それぞれの内連通穴８１から、重複中空部６７を通ってきた浄化空気２９がマスク中空５８内に流入される構成の例である。
【０１１０】
図10の構成の例は、図８の様に、口鼻マスク５５の構成の例を、主に正面図により説明する説明図である。
【０１１１】
図10（ａ）の構成の例は、図９（ａ）の構成の例の口鼻マスク５５の構成の例における口鼻マスク５５に設けられた内連通穴８１が、５つ備えられている構成の例における正面図であり、図８（ｂ）の構成の例の口鼻マスク５５が、内連通穴８１を備えている構成の例である。
【０１１２】
図10（ｂ）の構成の例は、図９（ｂ）の構成の例の口鼻マスク５５の構成の例における口鼻マスク５５に設けられた内連通穴８１が、５つ備えられている構成の例における正面図であり、図10（ａ）の構成の例の重複開口Ａ６８が、重複係止部８０によって閉じられている構成の例であり、係る重複係止部８０は、九十九折線の破線によって、示されている。
【０１１３】
図10（ｃ）の構成の例は、図８（ｂ）の構成の例において、係る重複開口Ａ６８の一部が、係止部である重複係止部８０によって略筒状部の一部が、分割される様にして係止された構成の例である。
係る構成とすることによって、係る重複開口Ａ６８の位置がずれずに安定することが可能となり、有用である。
つまり、図10（ｃ）の構成の例においては、係る口鼻マスク５５を人の顔に装着した際に、係る重複開口Ａ６８の位置が、顎に当たることが望ましく、しかし、係る重複開口Ａ６８の開口が大きく、係る開口部が垂れて、係る本来当たるべき顎からずれてしまい易い可能性があるが、係る重複開口Ａ６８の近傍の一部に、係る重複係止部８０を設けて、係る重複開口Ａ６８を構成する重複中空部６７を構成する略筒状部の一部が、分割される様にして係止された構成であることによって、係る重複開口Ａ６８の位置がよりずれ難く、安定的に、係る重複開口Ａ６８の位置が人の顔に当たる構成とすることが可能となり、係るマスク中空５８内の密閉状態をより保持し易い構成となり、また、係る重複中空部６７を流れてきた浄化空気２９が、係るずれた重複開口Ａ６８から漏れ難く、係るマスク中空５８内により効率よく浄化空気２９を送気することが可能となり有用である。
【０１１４】
図10（ｄ）の構成の例は、図10（ｃ）の構成の例における重複係止部８０が設けられている位置に、開口保持部８２が備えられている構成の例であり、図10（ｅ）の構成の例は、係る図10（ｄ）の構成の例と同様に、係る重複開口Ａ６８の部分の上方から見た断面図を示している。
係る重複開口Ａ６８に開口保持部８２が備えられている構成であることによって、係る重複開口Ａ６８の開口状態をよりしっかりと保持することが可能な構成となり、有用である。
係る開口保持部８２は、係る重複開口Ａ６８の近傍において、係る重複中空部６７あるいは重複開口Ａ６８の開口状態を保持することが可能に、係る重複開口Ａ６８を押し広げる様に設けられた部材であり、浄化空気２９の流れを止めることなく、しっかりと係る浄化空気２９をマスク中空５８内に送気することが可能な構成であり、有用である。
【０１１５】
係る開口保持部８２の素材は、シリコンラバーやウレタンゴムや合成ゴム等のラバーや、エラストマー樹脂、スポンジ等の発泡性素材、ポリプロピレンやポリエチレン等のプラスチック、ポリアミドやポリエステル等の合成繊維や、綿や麻等の天然繊維、ガラス繊維、カーボン素材、鉄やアルミ等の金属、木、紙でも、チューブ状でも良く、弾性変形あるい

は塑性変形の性質を備えた素材が人の顔等への当たる強さがソフトとなり望ましいが、例えば、あまり弾性変形あるいは塑性変形の性質の少ない素材を用いる場合も、鎖状の構造としたり、繊維状の構成として、当たりの強さや、形状の自由度を高めた構成としても良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質、構造の範囲内で変更することができるものである。
特に、開口保持部８２がチューブ状である構成については、より確実に開口状態を保持可能であるので有用であり、複数設ける構成としても有用である。
【０１１６】
尚、係る開口保持部８２は、図面のレンガ模様で示された部分である。
係る開口保持部８２は、重複開口Ａ６８の近傍に設けても良いし、重複中空部６７のより中程に設けても良く、係る重複中空部６７における浄化空気２９の流路を、より確実に広げて確保可能な構成の部材である。
【０１１７】
また、係る開口保持部８２の代わりに、係る重複中空部６７を構成する可撓性シートに、針金や棒を備えて、係る重複中空部６７における浄化空気２９の流路を、保持可能な構成としても良い。
また、係る開口保持部８２を備えた構成は係る本体覆い部８３が、可撓性のシートである構成としても良いし、略板状である構成としても良い。
【０１１８】
係る本体覆い部８３が可撓性シートから成る構成においては、係る口鼻マスク５５が、取り扱い易い構成とすることが可能となり、例えば畳んでポケットに入れたり、洗濯したり、また、個々人の顔の形状によりフィットさせやすい構成とすることが可能で、マスク中空５８を顔の形状に合わせて柔らかく柔軟に密閉することが可能な構成となり、あるいは比較的安価に製造し易い構成となり、有用である。
【０１１９】
係る本体覆い部８３が略板状である構成においては、係る本体覆い部８３が略板状の構成であることによって、例えば、係る略板状の部材をアクリル板等の透明の略板状の構成とすることによって、人の表情等が見えやすくすることが可能な構成となり、有用である。
【０１２０】
係る本体覆い部８３を略板状である構成とする場合は、例えば、図10（ｆ）の構成の例に示される様に、垂れ幕重複部６６として略筒状の可撓性シートを、口鼻マスク５５の本体である本体覆い部８３の下部にて、例えば、図10（ｆ）において、九十九折線で示される様に係る本体覆い部８３の下部で係止し、係る本体覆い部８３の下部に、図10（ｄ）の構成の例におけるような、開口保持部８２を備え、係る垂れ幕重複部６６である重複中空部６７からの空気の流れを係る通路を係る開口保持部８２によって確保して係る重複中空部６７を流れてきた浄化空気２９を係るマスク中空５８に送気する為の通路を確保しつつ、例えば、係る開口保持部８２をスポンジやゴム等の軟質材で構成することによって、係る略板状の本体覆い部８３の人の顔への当たりをソフトにしつつ、係る人の顔と重複中空部６７を構成する可撓性シートの隙間を押さえる効果によって浄化空気２９の漏れを抑制可能な構成とすることができ、有用である。
また、係る本体覆い部８３を略透明の略板状材である構成とすることによって、係る本体覆い部８３を目の前まで覆う、顔面マスク９１とすることも可能となり、係る構成とすることによって、鼻と口だけでなく、目の前まで浄化空気２９を送気することが可能な構成となり、目からのウィルスあるいは花粉等のアレルギー物質等の異物を遮断することが可能となり有用である。
【０１２１】
図11の構成の例においては、係る口鼻マスク５５が、人の顔に係る口鼻マスク５５を装着した際に、垂れ幕重複部６６を備えた垂れ幕部が形成する重複中空部６７が、係る垂れ幕重複部６６から係る本体覆い部８３の略全体に渡って設けられた構成の例である。
【０１２２】

図１１（ａ）の構成の例においては、図７（ｃ）の構成の例における重複中空部６７であるマスク重複部６５が、係る口鼻マスク５５の略最上部まで設けられている構成の例の断面図による説明図であり、係る本体覆い部８３の略最上部の縁部に、係る重複中空部６７の開口部として、重複開口Ｃ７９を備えた構成の例であり、また、図１１（ｂ）の構成の例は、図１１（ａ）の構成の例と略同等の構成の例の口鼻マスク５５のみの正面からの構成の例である。

係る重複中空部６７の開口部である重複開口Ｃ７９を、係る本体覆い部８３の略最上部の縁部に設けることによって、係る重複中空部６７内を流れてきた浄化空気２９が、目の下あたりからも排出される構成であることによって、目の前に浄化された空気によるエアカーテンが創出され、目からのウィルス、花粉、アレルギー物質等の異物の侵入を抑制することが可能な構成となり、また、眼鏡をかけた際に、眼鏡の曇りを抑止することが可能な構成となり、有用である。

【０１２３】

また、係る重複中空部６７であるマスク重複部６５が、係る本体覆い部８３の略全面に設けられ、また、係る本体覆い部８３の表側の面から噴出可能なメッシュ状、あるいは多孔性等の通気可能な素材あるいは複数の穴を備えた構成とすることによって、係る重複中空部６７内に供給されてくる浄化された空気が、係る本体覆い部８３の表面から、噴出することによって、係る口鼻マスク５５の前面側に外気を浮遊する花粉や、ウィルス等の異物をマスクから遠ざける効果があり、有用であり、また、係るマスクの表面に、係る花粉やウィルスが付着するのを抑制することも可能な構成となり、係るマスクの表面を手で触った際に、係るマスクの表面に付着したウィルスが手に付着するのを予防する効果も期待でき、有用である。

また、係る重複中空部６７であるマスク重複部６５の内側、つまり、マスク中空５８側も、メッシュ状、あるいは多孔性等の通気可能な素材あるいは複数の穴を備えた素材の構成として、係る重複中空部６７に送気されてきた浄化された空気を、係る人が吸入可能な構成としても、感染予防、花粉症等のアレルギー予防となり、有用である。

尚、係る多孔性の可撓性シートは、連続気泡性あるいは半連続気泡性のスポンジ等の発泡性の可撓性シートとしてもよい。

【０１２４】

また、重複開口Ｂ６９を、図７の説明にあるような調整可能開口部とすることによって、係る重複開口Ｂ６９からの浄化された空気の漏れを抑制することが可能となり、それにより、係る重複中空部６７の内圧を上げ、より効率的に浄化空気２９の重複開口Ｃ７９あるいは本体覆い部８３の表側の面、あるいはマスク中空５８内に浄化空気２９を噴出、あるいは供給可能な構成となり、有用である。

また、係る調整可能開口部側あるいは、係るエアマスク１の調整可能開口部が装着される部分に、ゴムやスポンジ等の軟質なシール部材を備えることによって、更に係る重複開口Ｂ６９とエアマスク１との嵌合部の密閉性が高まり、有用である。

【０１２５】

図１１（ｃ）の構成の例においては、図１１（ａ）あるいは図１１（ｂ）の構成の例における重複中空部６７に備えられた重複開口Ｃ７９を設けていない構成の例である。

係る重複中空部６７に、重複開口Ｃ７９及び重複開口Ａ６８を設けていないことによって、重複開口Ｂ６９側から送気された浄化空気２９は、係る重複中空部６７内でより圧力が高い状態になり、外気からの花粉やウィルスの侵入を抑制する効果が高まり、また、図１１（ａ）の構成の例の説明の様に、係る本体覆い部８３の表面あるいはマスク中空５８内に噴出する浄化空気２９の量が多くなり、外気からの花粉やウィルスを係る口鼻マスク５５１に近づけない効果のアップ、あるいは、人に吸気される浄化空気２９の量をアップさせる効果が高まり、花粉やウィルス等の異物侵入抑制効果が高まる構成となり、有用である。

【０１２６】

図１１（ｄ）の構成の例においては、図１１（ａ）あるいは図１１（ｂ）の構成の例におけ

る重複中空部６７に、開口保持部８２を備えた構成の例である。
係る開口保持部８２は、係る重複中空部６７内に設けられて係る重複中空部６７の開口状態を保持可能な構成として、係る重複中空部６７を送気される浄化空気２９の流れを助け、図11（ｃ）の構成の例においては、係る口鼻マスク５５を顔に装着した際に、係る顔の顎に当たる部分に、３個設けられており、係る開口保持部８２によって保持された係る重複中空部６７の中空空間を、係る浄化空気２９が流れて、垂れ幕重複部６６からマスク重複部６５への空気の流れを確保する構成となり、特に、係る人の顔の顎の部分で、係る重複中空部６７が閉じてしまうのを抑制する効果を奏し、有用である。
係る開口保持部８２が備えられている構成であることによって、係る重複開口Ａ６８の開口状態をよりしっかりと保持することが可能な構成となり、有用である。

【０１２７】
係る開口保持部８２は、係る重複開口Ａ６８の近傍あるいは重複中空部６７において、係る重複中空部６７あるいは重複開口Ａ６８の開口状態を保持することが可能に、係る重複開口Ａ６８あるいは重複中空部６７を広げる様に設けられた部材であり、浄化空気２９の流れを止めることなく、しっかりと係る浄化空気２９をマスク中空５８内に送気することが可能な構成であり、有用である。
係る開口保持部８２の素材は、シリコンラバーやウレタンゴムや合成ゴム等のラバーや、エラストマー樹脂、スポンジ等の発泡性素材、ポリプロピレンやポリエチレン等のプラスチック、ポリアミドやポリエステル等の合成繊維や、綿や麻等の天然繊維、ガラス繊維、カーボン素材、鉄やアルミ等の金属、木、紙でも良く、弾性変形あるいは塑性変形の性質を備えた素材が人の顔等への当たる強さがソフトとなり望ましいが、例えば、あまり弾性変形あるいは塑性変形の性質の少ない素材を用いる場合も、鎖状の構造としたり、繊維状の構成として、当たりの強さや、形状の自由度を高めた構成としても良く、また、係る重複中空部６７の可撓性シートの外側あるいは内側に設けられた針金あるいは棒でも良く。
その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質、構造の範囲内で変更することができるものである。
尚、係る開口保持部８２は、図面のレンガ模様で示された部分である。

【０１２８】
図11（ｅ）の構成の例においては、例えば、係る本体覆い部８３が略板状である場合の垂れ幕重複部６６あるいは重複中空部６７の構成を可能とする例であり、係る本体覆い部８３の下部に、垂れ幕重複部６６を構成する可撓性のシートを係止して設け、係る本体覆い部８３の背面から、係る本体覆い部８３の下部に、設けられた垂れ幕重複部６６を構成する可撓性シートの背面側にかけて、可撓性シートを係止して設けることによって、係る本体覆い部８３の背面から、垂れ幕重複部６６にかけての重複中空部６７を構成することが可能な構成の例である。
尚、図面には示されていないが、係る本体覆い部８３が略板状である構成においては、係る本体覆い部８３の縁部に、スポンジや、シリコンラバー等の軟質な材料を設けることによって、係る本体覆い部８３と人の顔の間の当たりを柔らかくし、また、係る人の顔の形状に合わせて、柔軟にフィットすることが可能な構成とすることが望ましい。

【０１２９】
図12の構成の例においては、図11の構成の例において、図10の説明にもあるような、内連通穴８１、または、外連通穴８４を備えた構成の例である。
図12（ａ）の構成の例の断面図においては、図11（ａ）の構成の例の口鼻マスク５５と略同等の口鼻マスク５５に、内連通穴８１が設けられた構成の例であり、重複中空部６７を流れてきた浄化空気２９を、マスク中空５８内と、重複開口Ｃ７９から目へと、供給が可能な構成の例であり、有用である。
係る内連通穴８１は、縦方向に６段の内連通穴８１が設けられ、係る内連通穴８１から浄化空気２９がマスク中空５８内に供給されている構成の例である。

【０１３０】
図12（ｂ）は、内連通穴８１を備えたエアマスク１の正面図であり、係るエアマスク１

は、８つの内連通穴８１を備えた構成の例である。
【０１３１】
図12（ｃ）の構成の例の断面図においては、図11（ａ）の構成の例の口鼻マスク５５と略同等の口鼻マスク５５に、外連通穴８４が設けられた構成の例であり、重複中空部６７を流れてきた浄化空気２９を、本体覆い部８３から外気側に、係る外連通穴８４から排出可能な構成の例であり、係る構成とすることによって、係る口鼻マスク５５の近傍に、花粉やウィルスが近づき難くし、係る口鼻マスク５５を装着した人が、ウィルスへの感染や、花粉症等のアレルギーになるのを抑制する効果があり有用である。
つまり、係る外連通穴８４から排出された浄化空気２９によって、係る本体覆い部８３の近傍に係る浄化空気２９による層を作るか、あるいは係る本体覆い部８３に近づいてきたウィルスや花粉等の異物を吹き飛ばすことによって、係る口鼻マスク５５を装着した人が係るウィルスや花粉等の異物を吸入することを抑止可能とし、また、係る本体覆い部８３へのウィルスや花粉等の異物の付着を抑止することが可能な構成であり、係る口鼻マスク５５の表面を手で触った際の感染予防をすることも可能な構成となり有用である。
【０１３２】
図12（ｃ）の構成の例の断面図における口鼻マスク５５においては、係る外連通穴８４が６段に設けられた構成の例であり、それぞれの外連通穴８４から浄化空気２９が噴出している構成の例である。
また、係る口鼻マスク５５が備えている重複中空部６７であるマスク重複部６５は、重複開口Ｃ７９も備えている構成の例であり、係る重複中空部６７を流れてきた空気が、係る重複開口Ｃ７９から流れ出て、係るエアマスク１を装着した人の目の周辺にも浄化空気２９を供給することが可能な構成であり、有用であり、また、係る浄化空気２９は、呼気と比べて湿度が低くなる傾向があるので、眼鏡等の曇り抑止とすることが可能な構成となり、有用である。
【０１３３】
図12（ｄ）の構成の例の口鼻マスク５５においては、図12（ｃ）の構成の口鼻マスク５５の例のように、外連通穴８４を備えた構成の口鼻マスク５５が、重複開口Ｃ７９を備えていない構成であり、係る重複中空部６７内に送気された浄化空気２９が、重複中空部６７において、より高い圧力状態となり送気される為、係る外連通穴８４からより強くあるいは多く排出される構成の例であり、より、係る本体覆い部８３近傍に、ウィルスや花粉等の異物を近づけ難い構成となり、有用である。
【０１３４】
係る図12（ｄ）の構成の例の口鼻マスク５５においては、係る構成の例の口鼻マスク５５の正面図を示しており、係る本体覆い部８３には、１０個の外連通穴８４を備えた構成の例である。
図12（ｅ）の構成の例の図12（ｃ）の構成の口鼻マスク５５の例のように外連通穴８４及び重複開口Ｃ７９を備えた口鼻マスク５５の形状が、略寸胴な形状である構成の例である。
係る口鼻マスク５５の形状においては、略寸胴な形状であることによって、より製造易い形状となっており、製造コストの削減においては有用である。
【０１３５】
口鼻マスク５５の形状においては、これらの例の形状の様に、寸胴でも良いし、上側に窄まるような形状でも良いし、略ひし形でも、その他多角形でも、略楕円形状でも、また、プリーツを備えても良いし、より、３次元的に立体的な形状としても良く、その他、本願発明の特徴的な作用、効果が発揮される範囲において変更することが可能であり、限定しない。
また、図７の構成の例にも示される様に、係る重複開口Ｂ６９を調整可能開口部とすることによって、より、浄化空気２９が無駄に流出することを抑制可能とし、外連通穴８４あるいは内連通穴８１あるいは重複開口Ｃ７９の効果をより高く奏することが可能な構成となり、有用である。

【０１３６】
また、係る外連通穴８４のサイズ、位置、形状、数は、限定せず、係るサイズは大きくても良いし、小さくても良いし、重複中空部６７のマスク中空５８側において、係る位置は人の口や鼻の正面ではない端の方に設けられていても良いし、中央付近に設けられていても良いし、略全体に略満遍なく設けられていても良く、係る形状は四角でも、円でも、星形でも良く、係るその数も単数でも、複数でも、略メッシュ状でも良く、その他限定せず、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。
【０１３７】
また、係る重複中空部６７のマスク中空５８側を構成する可能性シートは、係る垂れ幕重複部６６を構成する可撓性シートと、違う材質の可撓性シートにて構成しても良く、例えば、係る垂れ幕重複部６６を構成する可撓性シートは、浄化空気２９の漏れにくい材質の可撓性シートである構成とし、係る重複中空部６７の本体覆い部８３（８３）を構成する可能性シートは、メッシュ状あるいは網状の目の粗い可撓性シートである構成とし、係る本体覆い部８３（８３）にウィルスや花粉等の異物が近づき難い構成としても、有用である。
【０１３８】
図13の構成の例においては、図12の構成の例のような口鼻マスク５５において、係る重複中空部を構成する可撓性シートの一部が、重畳的に重ねて設けられていることによって、内連通穴８１が形成されている構成の例である。
【０１３９】
図13（ａ）の構成の例の口鼻マスク５５は、断面図によって示されており、係る重複中空部６７を構成するマスク中空５８側の可撓性シートが、重畳的に重ねて設けられていることによって、係る内連通穴８１が設けられている構成の例であり、係る重複中空部６７を流れてきた浄化空気２９が、係る内連通穴８１からマスク中空５８内に流入可能である構成の例であり、図13（ａ）の構成の例においては、係る内連通穴８１は、係る重畳的に設けられた可撓性シートによって、係るマスク中空５８内に浄化空気２９が上から下方向に向かって流入する構成の例である。
この様に、係る重畳的に設けられた可撓性シートによって、係る浄化空気２９が係るマスク中空５８内に上から下に流入する方向に係る可撓性シートが設けられていることによって、係る人がくしゃみや咳等をした場合に、くしゃみや咳による唾や息が、係る内連通穴８１に入り難い構成であり、つまり、係る内連通穴８１が重畳的に設けられた可撓性シートによる隙間によって構成されることによって、係るくしゃみや咳による唾や息が、係る内連通穴８１に直接入り難い構成であり、更に、係る内連通穴８１の方向が、係るマスク中空５８側からは、係る重複中空部６７側に下から上に向かうような穴であることによって、より、係るくしゃみや咳による唾や息が、係る内連通穴８１に入り難い構成であり、有用である。
尚、係る可撓性シートの重畳方向は、上下方向であっても、斜め方向であっても、横方向でも良く、限定しない。
【０１４０】
尚、図13（ｂ）の説明図は、係る図13（ａ）の構成の例の口鼻マスク５５の構成の例の口鼻マスク５５と略同等の構成の例の口鼻マスク５５を、マスク中空５８側から見た図である。
また、図13（ｃ）の説明図は、図13（ｂ）の構成の例の口鼻マスク５５の内連通穴８１を構成する重畳的に設けられた可撓性シートの重なり方向が、反対である構成の例であり、図13（ｂ）の構成の例の係る内連通穴８１が、重複中空部６７側からマスク中空５８内に上から下に向かって設けられている構成であるのに対して、図13（ｃ）の構成の例における内連通穴８１は、下から上に向かって設けられている構成の例であり、係る重複中空部６７を下から上に流れて来る浄化空気２９に対して、係る浄化空気２９の流れ方向に係る内連通穴８１が設けられている構成であるので、係る浄化空気２９がマスク中空５

８内に流入し易い構成であり、有用である。
【０１４１】
また、図面には示されていないが、外連通穴８４を、同様に本体覆い部８３を形成する可撓性シートを重畳的に重ねて設けることによって、係る外連通穴８４を形成する構成としても良く、係る外連通穴８４を、重畳的に重ねて設けることによって、係る外連通穴８４から噴き出す浄化空気２９が、係る本体覆い部８３を形成する可撓性シートに沿って流れ出る構成であるので、係る本体覆い部８３の表面にウィルスあるいは花粉等の異物の付着を、より抑止する効果が高くなり、有用である。
また、図面には示されていないが、重複中空部６７であるマスク重複部６５を形成する可撓性シートを、プリーツ状に山谷に折り、係るプリーツ状に折った谷の部分に係る内連通穴８１または、外連通穴８４を、備えた構成としても良い。

【０１４２】
図14の構成の例は、重複開口Ｂ６９が調整可能開口部である構成の例である。
図14（ａ）及び図14（ｂ）の構成の例は、係る調整可能開口部である重複開口Ｂ６９が、ファスナーである構成の例であり、図７（ｄ）の構成の例の口鼻マスク５５に示される様に、垂れ幕部６１を備えない構成の例の重複開口Ｂ６９が、調整可能開口部である構成の例である。
係る調整可能開口部は、本体覆い部８３に備えられた重複中空部６７によって構成される重複開口Ｂ６９に、ファスナーエレメント９３及びファスナスライダー９２から成るファスナーによって、開閉可能に設けられている構成の例であり、係るファスナーに、２つのファスナースライダー９２が備えられており、係る２つのファスナースライダー９２をスライドさせることによって、係る２つのファスナースライダー９２の間が、係る重複開口Ｂ６９の開口サイズを調整可能な構成の例である。
【０１４３】
図14（ａ）の構成の例が、係る構成の例の口鼻マスク５５であり、係る調整可能開口部である重複開口Ｂ６９に設けられた２つのファスナースライダー９２が閉じられた構成の例であり、図14（ｂ）の構成の例が、係る２つのファスナースライダー９２が少し開いて、係る少し開いたファスナースライダー９２の間に、図７（ｄ）の構成の例にも示される様な、エアマスク１からのチューブ３３が挿入されて、係るチューブ３３に備えられた浄化気口２３から、浄化空気２９が排気されて、係る重複開口Ｂ６９あるいは、係る口鼻マスク５５を人が装着した際のマスク中空５８内に浄化空気２９が送気される構成の例である。
【０１４４】
係る重複開口Ｂ６９がこのようにして調整可能開口部であることによって、係るチューブ３３の太さにあわせて、係る調整可能開口部のサイズを調整可能である構成であるので、係るチューブ３３と係る重複開口Ｂ６９との隙間を極力少なくすることが可能な構成とすることが可能であるので、外気中のウィルスや花粉等の汚れた空気を係る重複開口Ｂ６９とチューブ３３の隙間から吸引することを抑制可能であり、また、係るエアマスク１を使用せず、係る口鼻マスク５５を単独で使用する際にも、係る重複開口Ｂ６９から同様に、汚れた空気の侵入を抑制可能な構成とすることが可能であり、有用である。
また、調整可能開口部によって、係る重複開口Ｂ６９のどの部分からも、つまり、図14（ｂ）の構成の例においては、係る重複開口Ｂ６９の略中央部から係るチューブ３３が挿入されている構成の例であるが、係るチューブ３３を係る重複中空部６７の端の方から挿入することも可能な構成であり、例えば、係るチューブ３３が顔の中心付近から挿入されていると、何らかの作業や視界の邪魔になる場合に、有用である。
【０１４５】
また、本図の構成の例においては、ファスナースライダー９２は、２つ設けられている構成となっているが、係るファスナースライダー９２の数は、１つでも良いし、２つ以上の構成としても良く、限定しないが、２つ以上備えられている構成とした方が、係るチュー

ブを挿入する位置を、より自由に設定可能な構成となり、自由度が高く、有用である。
尚、係る図14（ｂ）は、係る口鼻マスク５５とチューブ３３のみが示されており、人の顔及びエアマスク１は、省略されて示されている。
【０１４６】
図14（ｃ）の構成の例は、図14（ａ）の構成の例の口鼻マスク５５の調整可能開口部である重複開口Ｂ６９に、面ファスナーが備えられている構成の例であり、ひし形模様の部分が、係る面ファスナーである調整可能開口部を示しており、係る重複開口Ｂ６９の開口部の内側の略全周に、係る面ファスナーが設けられており、係る重複開口Ｂ６９の内側に設けられた面ファスナー同士を、互いに係着させることによって、係る重複開口Ｂ６９を開閉自在な構成の例であり、また、係る調整可能開口部である重複開口Ｂ６９に、チューブ３３を挟み込むようにして設けることによって、係るチューブ３３の太さに合わせて係る重複開口Ｂ６９が、図14（ｂ）の構成の例と同様に、必要なだけ開口することが可能な構成となり、有用である。
【０１４７】
係る口鼻マスク５５が、重複中空部６７を備える構成であることによって、例えば、この様にチューブ３３を挟み込むようにして設ける際に、より広い部分で係るチューブ３３を挟持可能な構成であるので、係るチューブ３３をより安定して保持し易く、また、係るチューブ３３の先が係る重複中空部６７の可撓性シートによってカバーされることが可能な構成とすることが可能であり、係る口鼻マスク５５を装着した人の顔にとって邪魔にならず、有用であり、係る口鼻マスク５５を装着した人の首に吊設して設けられたエアマスク１が、ちょうど係る口鼻マスク５５の略真下に配置され、係るエアマスク１の下から浄化空気２９を係る口鼻マスク５５を装着したマスク中空５８内に係る重複開口Ｂ６９から挿入して、重複中空部６７にて係る浄化気口２３を保持可能な構成となり、係る浄化気口２３の挿入と保持がし易い構成であり、有用である。
また、係る浄化気口２３を、係る重複中空部６７内に保持することによって、係る浄化気口２３から排気される浄化された空気が、直接顔に当たることを抑制することが可能な構成となり、より優しく係る空気をマスク中空５８内に供給可能な構成となり、有用である。
尚、係る調整可能開口部である重複開口Ｂ６９は、垂れ幕重複部６６を備えない構成の例であるが、垂れ幕重複部６６に備えた構成としても良い。
【０１４８】
図14（ｄ）の構成の例は、重複開口Ａ６８が、調整可能開口部である構成の例である。
係る構成とすることによって、係るチューブ３３を、係る重複開口Ｂ６９及び重複開口Ａ６８の２点で保持可能な構成とすることが可能な構成となり、有用である。
尚、図面には示されていないが、図12（ａ）あるいは、図12（ｂ）の構成の例の１つあるいは複数の内連通穴８１に係るチューブ３３を挿入して、より安定的に係るチューブ３３を保持する構成としても良く、係る構成とすることによって、よりチューブを安定的に保持可能な構成とすることが可能であり、有用である。
尚、図１４の構成の例は、係るファスナーあるいは面ファスナーが一例としてあげられている面係止部９５が本体覆い部８３の下端に設けられた構成の例であるが、係るファスナーまたは面係止部９５を、係る本体覆い部８３の中程に設けた開口部に設ける構成としても良く、係る構成の有用性として、係る本体覆い部８３の下端が、人の顎のR形状に沿う様にして係る顎の下側にて、係る顎に密着するようなサイズ、形態の本体覆い部８３である場合、係る浄化空気の流路である中空空間が閉塞してしまう可能性があるが、係る本体覆い部８３の略正面側に、開口部を備えて、且つ、係る開口部が開閉可能である構成であることによって、係る開口部からのウィルスや花粉等の異物のマスク中空への侵入を抑止することが可能な構成となり、有用であり、特に係るファスナーを、食料保存袋等の開口部に用いられるような密閉性の高いファスナーとする構成とすることによって、更にウィルス等の異物の侵入を抑制する効果が高い構成とすることが可能となり、有用である。
また、係るファスナーあるいは面係止部は、図１７の構成の例に示される様に、開口重複

部１０３を備えた構成としても良いし、係る開口重複部に、面係止部９５を備えた着脱重複部１０４とした構成において、更にファスナーを備えた構成とすることによって、更に係るマスク中空５８の密閉性を高くすることが可能な構成となり有用である。

【０１４９】

図１５の構成の例は、係るチューブ３３を保持可能なチューブ着脱係止部９４を備えた口鼻マスク５５の構成の例である。

尚、図15（ａ）及び図15（ｂ）の構成の例の図示の説明においては、係る口鼻マスク５５を装着した際のマスク中空５８が、係る図の手前側となり、図15（ｃ）、図15（ｄ）、図15（ｅ）、図15（ｆ）、図15（ｈ）、図15（ｊ）の構成の例においては、向こう側となる構成として、図示の説明の為に便宜上、それぞれ反対側に図示されているものである。

図１５（ａ）及び図１５（ｂ）の構成の例は、係るチューブ着脱係止部９４が面係止部９５である面ファスナーである構成の例であり、係るチューブ着脱係止部９４が、開閉可能に設けられた、開閉係止部９６の構成の例である。

係るチューブ着脱係止部９４としての面ファスナーは、係る口鼻マスク５５を顔に装着した際のマスク中空５８の下側から係るマスク中空５８に係るチューブ３３を挿入して、係るマスクに着脱可能に係止可能な構成の例であり、図１５（ａ）は、係るエアマスク１のチューブ３３を係るチューブ着脱係止部９４である開閉係止部９６に装着した構成の例を示しており、図１５（ｂ）は、係るチューブ３３を係る開閉係止部９６を開いた状態を示しており、係る開閉係止部９６として設けられた面係止部９５である面ファスナーを開くことによって、係る面ファスナーによって挟持して設けられたチューブ３３を、係る口鼻マスク５５から取り外すことが可能となる構成の例を示している。

面係止部９５は、可撓性のシート状の素材からなり、係るシート状の面自体で着脱可能な構成の係止材であり、面ファスナーでも良いし、マグネットシートでも良いし、自己吸着シートでも良く、その他、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質、構成の範囲内で変更することができるものである。

開閉係止部９６は、開閉可能な係止部であり、閉じた際に係るチューブ３３を挟持することによって係止して保持可能な状態となり、開くことによって、係るチューブ３３を係る開閉係止部９６から取り外すことが容易となる構成の係止部である。

また、図15（ａ）の構成の例の開閉係止部９６としての面ファスナーは、係る本体覆い部８３を構成する可撓性シートの面の中に納まるようにして設けられた構成の例であるが、係る面からはみ出るようにして係る開閉係止部９６が設けられた構成としても良い。

また、図中のひし形模様の部分が、面係止部９５を示しており、本構成の例においては、面ファスナーを示しているものである。

【０１５０】

図１５（ａ）の構成の例の口鼻マスク５５は、係る口鼻マスク５５の開閉係止部９６に挟持して設けられたチューブ３３を、略正面から示した図であり、係るチューブ３３を略シート状の部材によって、係る口鼻マスク５５を形成する可撓性のシートに押し付けるようにして係止する構成とすることによって、係るチューブ３３は、係る口鼻マスク５５のマスク中空５８側の面に沿う様にして設けることが可能な構成となり、そのことによって、係るチューブ３３の先が、係る口鼻マスク５５を装着した人の顔の方へ突く様な方向に向かわずに係止されるので、係るチューブ３３の先が人の顔に突くようにして当たり難く、また、係るチューブ３３から送気される浄化された空気が、係る人の顔に直接向かってくるようにして当たり難く、より違和感なく係るチューブ３３を係止された口鼻マスク５５を装着可能な構成となり、有用であり、係るチューブ３３を挟持して保持可能とする係る略シート状の部材は、本図の構成の例の様に、面係止部９５である構成としても良いし、可撓性のシート状の部材をホックによって係る口鼻マスク５５の本体覆い部８３と係止することによって、係る本体覆い部８３と係る可撓性のシート状の部材との間で係るチューブ３３を挟持可能とする構成としても良い。

また、係るチューブ着脱係止部９４が、開閉係止部９６であることによって、係るチューブ３３を係るチューブ着脱係止部９４に対して着脱し易く、有用である。
また、係る開閉係止部９６が、面係止部９５で挟持して設ける構成であることによって、様々な太さのチューブ３３に対して対応可能な構成となり、有用である。
【０１５１】
図１５（ｃ）の構成の例は、係る本体覆い部８３に、係るチューブ３３を挿入可能な穴であるチューブ挿穴９７を備え、係るチューブ挿穴９７に挿入されたチューブ３３が、チューブ着脱係止部９４として設けられた面係止部９５によって、係る本体覆い部８３に押し付ける様にして係止して設けられた構成の例である。
この様に、係るチューブ３３が、係るチューブ挿穴９７に挿入して設けられることによって、より安定的に係るチューブ３３を係る口鼻マスク５５に係止することが可能な構成となり、また、係るチューブ挿穴９７のサイズを係るチューブ３３の太さと合わせたサイズとすることによって、係るチューブ３３とマスクの間の隙間をより少ない構成とすることが可能となり、外気中のウィルスや花粉等の異物を係るマスク中空５８内に取り込むことを抑制することが可能な構成となり有用である。
また、チューブ挿穴９７を備える構成とすることによって、係るチューブ３３を係る中空内に挿入する際のマスク中空５８への入口の位置の自由度を高くすることが可能であり、有用であり、係るチューブ３３をマスク中空５８内に挿入する際のマスク中空５８への入口において、隙間や違和感を抑制することが可能な構成とすることが可能であり、有用である。
【０１５２】
図15（ｄ）及び図15（ｅ）の構成の例においては、係るチューブ挿穴９７に被さる様にして面係止部９５である面ファスナーが開閉可能に設けられている開閉係止部９６である構成の例であり、図15（ｄ）の構成の例は、係る面係止部９５が閉じることによって、係るチューブ挿穴９７に挿入されたチューブ３３を係るチューブ挿穴９７の上から押さえるようにして、係るチューブ３３を係る覆い部８３の面に押し付けるようにして係止した構成の例であり、図15（ｅ）の構成の例は、図15（ｄ）の構成の例における開閉係止部９６を形成する面ファスナーを開いた状態を示した状態を示している。
この様にして、係るチューブ挿穴９７を係る面係止部９５で被せるようにして設ける構成であることによって、係るチューブ挿穴９７に係るチューブ３３を挿入しない場合も、係るチューブ挿穴９７を塞ぐことが可能な構成となるので、係るチューブ３３を挿入していない場合においても、係るチューブ挿穴９７から、外気のウィルスや花粉等の異物を、係るチューブ挿穴９７からマスク中空５８内に取り込むことを抑制可能な構成となるので、係るマスク中空５８の遮蔽効果を損なわず、有用である。
尚、図15（ｄ）及び図15（ｅ）の構成の例においては、係る面係止部９５であるチューブ着脱係止部９４は、係る本体覆い部８３の外側、つまり、係る口鼻マスク５５を顔に装着した際のマスク中空５８の反対側の面に設けられている構成の例であるが、係るチューブ着脱係止部９４は、マスク中空５８側に備える構成としても良く、係るチューブ着脱係止部９４を係る口鼻マスク５５を顔に装着した際の本体覆い部８３の、マスク中空５８側と反対側の面に設けられ構成とすることによって、係る口鼻マスク５５を装着した状態で、係るチューブ着脱係止部９４から係るチューブ３３を着脱し易く有用な構成であり、係るチューブ着脱係止部９４をマスク中空５８側に設ける構成とすることによって、係るチューブ着脱係止部９４を、外から目立ち難く設けることが可能となり、意匠的に有用であり、且つ、係るチューブ３３を、係るマスク中空５８内で、よりしっかりと係る本体覆い部８３に密着する様にして設けることが可能となり、係る口鼻マスク５５を装着した際の係るチューブ３３の違和感を抑制することが可能な構成となり、有用であり、必要に応じて選択すべきものである。
【０１５３】
図15（ｆ）の構成の例においては係るチューブ挿穴９７を覆う様にして設けられたチュ

ーブ着脱係止部９４の構成の例であり、係る略同等の構成の例の側面からの断面図が、図１５（ｇ）であり、係るチューブ着脱係止部９４が、本体覆い部８３と係る本体覆い部８３の表面に設けられた可撓性シートとの間で、係るチューブ３３を挟持するようにして設けられた構成の例である。
係るチューブ挿穴９７に挿入されたチューブ３３は、係るチューブ挿穴９７を覆う様にして設けられた可撓性シートから成るチューブ着脱係止部９４と本体覆い部８３の間に挟持される様にして、係る本体覆い部８３に押し付けられて保持可能となる構成の例である。
係る構成とすることによって、係るチューブ挿穴９７に挿入されたチューブ３３は、係る口鼻マスク５５を装着した人の顔の方に、係るチューブ３３の先が向かい難く、係る口鼻マスク５５を装着した際に、違和感が少なく有用であり、また、係るチューブ挿穴９７に係るチューブ３３を挿入したすぐ外に係るチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートが設けられている構成であるので、容易に、係るチューブ３３を、本体覆い部８３に沿う様にして口鼻マスク５５に装着可能な構成となり、有用であり、係るチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートを、伸縮可能な素材である、伸縮性シートとして、ゴム製や、スポンジ等の発泡樹脂とすることによって、係るチューブ３３の保持力のアップ、あるいは、太さ違いへの対応性の幅も広がる構成とすることが可能となり、有用である。
尚、係る面係止部９５によって開閉可能なチューブ挿穴９７は、係る面係止部９５によって着脱可能に開閉して開口可能な開口可能部１０２である。
図15（ｆ）における略可撓性シート状のチューブ着脱係止部９４は、九十九折線で示される係止部において、略両端の辺にて本体覆い部８３に係止されている構成の例であり、係る九十九折線で示される両端の辺に設けられた係止部の間に、係るチューブ３３が挿入されて係る口鼻マスク５５に保持されている構成の例である。
【０１５４】
係る九十九折線で示されるチューブ着脱係止部９４と本体覆い部８３の係止部は、縫製でも良いし、溶着、ステープラー、リベット、ホック、あるいは接着等にて係止された構成の例であり、その他、係る係止方法については、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質、構成の範囲内で変更することができるものである。
また、係るチューブ挿穴９７を覆う様にして係るチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートが設けられている構成とすることによって、係るチューブ３３を備えていない状態において、係るチューブ挿穴９７を塞ぐ様にして、係るチューブ着脱係止部９４　が備えられているので、外気の係るチューブ挿穴９７からの侵入を抑制可能な構成となり、有用である。
尚、係るチューブ挿穴９７　を覆う様にして設けられているチューブ着脱係止部９４は、図15（ｆ）及び図15（ｇ）の構成の例においては、係るマスクを顔に装着した際の、本体覆い部８３のマスク中空５８側に設けられた構成の例であるが、係るチューブ挿穴９７は、マスク中空５８側とは反対側の面、つまり、外気側の面に設けられた構成としても良く、限定しない。
尚、係るチューブ挿穴９７　を覆う様にして設けられているチューブ着脱係止部９４は、係るマスク中空５８側に設ける構成とすることによって、前記説明にもある様に、挿入されたチューブ３３をよりしっかりと、本体覆い部８３に密着する様にして設けることが可能であり、また、より容易にそのように、チューブ３３をよりしっかりと、本体覆い部８３に密着した状態にて挿入し易く、一方、図15（ｈ）の構成の例の様に、係るチューブ着脱係止部９４を、係るマスク中空５８とは反対側に設ける構成の例においては、より外気からの異物等の侵入を抑制する効果が、よりアップ可能な構成となり、有用であり、それぞれの構成において、それぞれ、より有用な点があり、必要に応じて選択すべきものであり、また、係る口鼻マスク５５を、リバーシブルな構成、つまり、係る本体覆い部８３のどちらの面をマスク中空５８側としても装着可能な構成としても、係るマスクの使用者が、必要に応じて判断して装着可能な構成であり、有用である。
【０１５５】

図１５（ｈ）の構成の例は、図１５（ｆ）あるいは図１５（ｇ）の構成の説明にあるチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートあるいは伸縮性シートが、係るチューブ挿穴９７のマスク中空５８側の面とは反対側の面に備えられた構成の例である。
係るチューブ着脱係止部９４は、九十九折線で示されるコの字形の係止部にて本体覆い部８３と係止されており、係るコの字形の係止部の内側に、チューブ挿穴９７を備え、係るチューブ着脱係止部９４と本体覆い部８３の間を挿通して、チューブ挿穴９７に挿入されたチューブ３３が、係る口鼻マスク５５を装着した際のマスク中空５８に、係るチューブ３３に備えられた浄化気口２３を、配置させることが可能な構成の例であり、図１５（ｉ）が、係る構成の側面からの断面図にて、示した構成の例である。
伸縮性シートは、伸縮性のあるシート状のシート部材であり、シリコンゴムや天然ゴムや合成ゴムでも良いし、スポンジ等の発泡性樹脂や発泡性ゴムでも良いし、プラスチックエラストマーでも良く、その他、限定せず、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質、構成の範囲内で変更することができるものである。

【０１５６】

図１５（ｊ）の構成の例は、本体覆い部８３のマスク中空５８側の面に備えられたチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートが、係る本体覆い部８３の端から端にかけて、設けられた構成の例である。
係るチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートと本体覆い部８３の間は、図７（ｄ）でいうところのマスク重複部６５であり、係るマスク重複部６５は、マスク中空５８に通じる開口部である、重複開口Ａ６８を備えた構成の例である。
係る本体覆い部８３には、マスク重複部６５に通じるチューブ挿穴９７が備えられ、係るチューブ挿穴９７から挿入されたチューブが、係るマスク重複部６５を形成する本体覆い部８３及びチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートによって挟持されて保持される構成の例である。
係る構成とすることによって、係るチューブ挿穴９７から挿入されたチューブが、人の顔に直接干渉して係る口鼻マスクの装着時の違和感を軽減したり、係るチューブがくしゃみ等によって汚れるのを防ぐ構成とすることが可能な構成となり有用である。
また、係るチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートと本体覆い部８３は、九十九折線で示される係止部にて、互いに係止されていることによって、係るチューブ挿穴９７から挿入されたチューブの方向を上方向に保持可能としたチューブ方向指示部９８の構成の例であり、係るチューブ方向指示部９８によって、係るチューブの方向を安定して保持可能な構成であり、有用である。
特に、この様に、チューブ挿穴９７の近傍に、係るチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートと本体覆い部８３を互いに係止することによって、係るチューブが、勝手な方向を向くことを抑制可能とすると共に、係るチューブが保持されるマスク重複部６５内の幅を、係るチューブの太さに合わせて適度に狭く設定することによって、より本体覆い部８３に係るチューブを密着する様にして設けることが可能となり、係るチューブの先が、係るチューブ着脱係止部９４としての可撓性シート越しとはいえ、顔の方に向くことを抑制可能な構成とすることが可能となり、係る口鼻マスクを装着した際の違和感を抑制可能な構成となり、有用である。
また、係るチューブ方向指示部９８を形成する係止部は、１つでも良いし、２つ以上でも良いし、方向も斜めでも、横でも良く限定しない。
また、図１５（ｊ）の構成の例の本体覆い部８３は、係る本体覆い部８３の背面側に設けられたチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートと、一体である構成の例であり、一枚の可撓性シートを、係る本体覆い部８３の下辺で折り曲げて、チューブ着脱係止部９４としての可撓性シートを形成した構成の例であり、係るチューブ着脱係止部９４としての可撓性シートと本体覆い部８３の間について、係る本体覆い部８３の下辺は外気に対して閉ざされた構成の例であるが、係る本体覆い部８３の下辺で、２枚の可撓性シートを係止した構成としても良い。

【０１５７】
図16は、係る構成のチューブ着脱係止部９４である、略可撓性シートあるいは、略可撓性シートでもある伸縮性シートが、係るチューブ挿穴９７を覆う様にして設けられている構成等のバリエーションの例である。
図16（ａ）は、係る構成のチューブ着脱係止部９４が、縦方向に設けられたスリット状の穴を覆う様にして設けられている構成の例であり、係るチューブ着脱係止部９４である略可撓性シートの両端の辺近傍に沿って、係るチューブ着脱係止部９４と本体覆い部８３を係止した構成の例である。
図16（ｂ）は、係るチューブ挿穴９７に、係るチューブ３３が備えられている構成の例であり、係るチューブ着脱係止部９４である可撓性シートが、係るチューブ３３を本体覆い部８３に押し付けるようにして係るチューブ挿穴９７に保持する構成の例である。
特に係る略可撓性シートのチューブ着脱係止部９４が、伸縮性シートである構成とすることによって、係るスリット状のチューブ挿穴９７が、勝手に開くことを抑制可能な構成の例となり、また、係るチューブ３３を挿入する際に、係る伸縮性シートが伸びながら係るチューブ挿穴９７を開くことが可能となり、且つ、係る伸縮性シートが係る伸縮性の張力の力も合わせて、本体覆い部８３に係るチューブ３３をよりしっかりと押し付けるようにして、係る本体覆い部８３に沿う様にして、係るチューブ３３を係る口鼻マスク５５に装着可能な構成の例である。
係るチューブ着脱係止部９４ が伸縮性シートであることによって、係るチューブ３３が係るチューブ挿穴９７ に設けられていない場合においても、係るチューブ挿穴９７は、係る伸縮性シート の張力によって、開き難く、また、特に係る口鼻マスク５５を装着した際に、係る伸縮性シートに張力がかかることによって、係る伸縮性シートが係る本体覆い部８３に、より密着される構成となるので、係るチューブ挿穴９７が係る伸縮性シートであるチューブ着脱係止部９４によって塞がれる状態となる構成とすることが可能であり、外気からの異物を、マスク中空５８内に取り込むことを抑制可能な構成となり、有用である。
【０１５８】
図16（ｃ）の構成の例は、図16（ａ）の構成の例のスリット状のチューブ挿穴９７が、プリーツ状あるいはタック状に織り込まれた谷折り９９の中に、備えられ、係る谷折り９９を跨ぐ様にして、係る略可撓性シート状のチューブ着脱係止部９４が設けられた構成の例である。
係る略可撓性シート状のチューブ着脱係止部９４が、係る谷折り９９の折り込み部の口元を覆う様にして設けることによって、係るチューブ挿穴９７が外気に露出し難く、且つ、係る谷折り９９の間にチューブ３３を押し入れるようにして挿入することによって、係るチューブ３３を係るチューブ挿穴９７に挿入可能とする構成の例である。
また、係る可撓性シート状のチューブ着脱係止部９４を伸縮性シートである構成とすることによって、係る谷折り９９部に係るチューブ３３を挿入する際に、係る伸縮性シートが張力による弾性力を係るチューブ３３にかけながら係るチューブ３３を保持可能な構成とすることが可能な構成となり、有用である。
【０１５９】
図16（ｄ）の構成の例は、図16（ｅ）の構成の例の谷折り９９の折り込み部の口元の一部を係止して留めた構成の例であり、係る構成とすることによって、図16（ｄ）の構成の例に示されるチューブ着脱係止部９４を、係る折り込み部の口元に備えた構成に近似した有用性を備えた構成となり、有用である。
係る図16（ｄ）の構成の例の谷折り９９においては、図面には示されていないが、係る谷折り９９部分にチューブ３３を挿入し、更に係る谷折り９９に備えられたチューブ挿穴９７に挿入して、係る本体覆い部８３の外気側からマスク中空５８内に係るチューブ３３を挿管することを可能とする構成の例であり、係る構成とすることによって、係るチューブ挿穴９７を、外気に対して露出させず、係る外気のウィルスや花粉等の異物をマスク中空５８内に取り込むことを抑制することが可能な構成となり有用であり、また、より製造

コストと手間の、より少ない構成とすることが可能であり、有用である。
また、係る構成においては、係る本体覆い部８３自体を、より弾力を備えた素材、例えば、スポンジ等の発泡性素材や、厚みのある素材とすると、係る素材自体の弾性力によって、係るチューブ３３を保持する力となり、また、チューブ３３を備えない構成においても、より係る谷折り９９の隙間を塞ぐ構成とし易く、有用である。
尚、係る谷折り９９も、係る谷折り９９を形成する可撓性シートの間にて係るチューブ３３を挟持して保持可能とする、チューブ着脱係止部９４の一種である。
また、係る本体覆い部８３にチューブ挿穴９７を備えた構成の口鼻マスク５５において、図５から図13の構成の例に示される様に、係る口鼻マスク５５が、係る本体覆い部８３のマスク中空５８側に、マスク重複部を備えた構成の例の口鼻マスク５５のマスク重複部内に、係るチューブ挿穴９７から挿入されたチューブ３３の浄化気口２３を配置可能な構成としても良い。
また、各図におけるチューブ着脱係止部９４は、係る本体覆い部８３のどちらか片面に設ける構成の例としているが、両面側のそれぞれに係るチューブ着脱係止部９４を備える構成としても良く、限定しない。

また、係るチューブ挿穴９７を備えた本体覆い部８３においても、図12の例の説明にもある様に、外連通穴８４あるいは外連通穴８４として略メッシュ状の可撓性シートである構成としても、係る本体覆い部８３に、ウィルスや花粉等の異物が付き難い構成とすることが可能となり、有用である。
また、図面には示されていないが、係るチューブ挿穴９７は、図14に示される様に、 調整可能開口部とする構成として、ファスナーあるいは面ファスナーを備えて係るチューブ挿穴９７の開口量を、図14の構成の例の重複開口Ｂ６９同様に、調整可能な構成としても良く、係る構成とすることによって、係るチューブ挿穴９７に太さの違うチューブ３３に合わせて、係るチューブ挿穴９７のサイズを変更可能な構成とすることが可能であり、また、係るチューブ３３を備えない際には、係るチューブ挿穴９７を塞ぐことによって、外気のウィルスや花粉等の異物がマスク中空５８内に侵入するのを抑制することが可能な構成となり、有用である。
【０１６０】
図17は、係る口鼻マスク５５の本体覆い部８３が、重畳重複開口１００を備え、係る重畳重複開口１００に可撓性筒状体１０５を係止して設ける構成の例である。
図１７（ａ）の構成の例は、係る口鼻マスク５５単体の正面図であり、図１７（ｂ）が、係る口鼻マスク５５と略同等の口鼻マスク５５を人４９の顔に装着した状態の口鼻マスク５５の側面からの断面図である。
図１７（ａ）の構成の例の係る口鼻マスク５５は、本体覆い部８３の略端から端にわたって、開口部である重畳重複開口１００を備えた構成の例であり、係る重畳重複開口１００の上側を、係る重畳重複開口１００を覆う様にして重畳的に重複する様に可撓性シートが設けられている開口重複部１０３を備えた構成の例である。
【０１６１】
係る重畳重複開口１００を覆う様にして設けられている開口重複部１０３は、係る開口重複部１０３を形成する互いの向き合った可撓性シートの面で着脱可能に係止可能な面係止部９５の例として、面ファスナーを備え、前記開口重複部１０３に設けられた面係止部９５は、着脱重複部１０４であり、係る着脱重複部１０４が互いに着脱可能に係止することによって、係る重畳重複開口１００が閉じることができる構成の例である。
係る本体覆い部８３の面を構成する可撓性シートが、着脱可能な面係止部９５あるいはファスナーによってに着脱可能に係止して開閉可能な開口部を、開口可能部１０２とする。
係る着脱重複部１０４は、可撓性筒状体１０５を挟持または係る着脱重複部１０４と可撓性筒状体１０５に設けられた、筒状体のマスク係止部１０６と互いに着脱可能に係止して、係る可撓性筒状体１０５を係る口鼻マスク５５に係止可能とする係止部であるが、係る可撓性筒状体１０５を備えない構成においては、係る着脱重複部１０４にて、係る重畳重

複開口１００を閉じることが可能な構成とすることができ、外気から、マスク中空５８への異物等の侵入を、抑制することが可能な構成であり有用であり、また、可撓性筒状体１０５を係る着脱重複部１０４によって設けることも可能な構成であり、有用である。
また、係る本体覆い部８３に備えられた開口部を、このように重畳的に重複して設けられた重畳重複開口１００とすることによって、係る重畳方向に、つまり、本図の構成の例においては、図面の下側に向かって、係る可撓性筒状体１０５を大きく曲折させずに備えることが可能な構成となり、係る可撓性筒状体１０５が邪魔になったり、座屈して係る可撓性筒状体１０５の筒状部分が閉塞し難い構成とすることが可能であり、有用である。

【０１６２】

また、係る可撓性筒状体１０５を、係る本体覆い部８３の下端ではない、もう少し上の方にでも設けることが可能である構成とすることができるので、係る可撓性筒状体１０５を備える位置の自由度が高く、つまり、例えば、係る可撓性筒状体１０５を、係る本体覆い部８３の下端に設ける場合は、製造コスト的な面等には有用性がある反面、例えば、係る本体覆い部８３の下端が、係る口鼻マスク５５を人４９の顔に装着した際に、人４９の顔のサイズとの兼ね合い等で、係る顔の顎の形状のR形状に沿って係る本体覆い部８３の下端が、顎の下側にて密着するような場合においては、係る可撓性筒状体１０５から浄化空気２９の流れを閉塞して遮断してしまう可能性があるので、係る可撓性筒状体１０５を、本構成の例の様に、係る本体覆い部８３の上の方に係止可能である構成とすることによって、閉塞し難くする構成となり、有用である。
可撓性筒状体１０５は、可撓性を備えて曲げ可能な筒状体であり、チューブでも良いし、可撓性シートを略筒状に形成した垂幕外付重複材１０７である構成としても良く、限定しない。
また、図１７に示される構成の例は、面係止部によって、係る本体覆い部８３の面に設けられた開口部が開閉可能な構成の例であるが、係る開口部の開閉構造は、図１４の例の説明に示される様に、ファスナーによって、開閉可能な構成としても良い。
また、係る 重畳重複開口１００において、係る着脱可能な面係止部９５を備えた着脱重複部１０４と、更にファスナーも備えて係るファスナーでも開閉可能な構成としても、より係るマスク中空の密閉性が高まり、有用であり、係るファスナーを食料保存袋等の開口部に用いられるような密閉性の高いファスナーとする構成とすることによって、更にウィルス等の異物の侵入を抑制する効果が高い構成とすることが可能となり、有用である。。

【０１６３】

図１７（ａ）の構成の例の重畳重複開口１００は、本体覆い部８３の略端から端にわたって設けられた構成の例であるが、係る重畳重複開口１００は、本体覆い部８３の幅の半分位のサイズでも良いし、もっと大きくても、もっと小さくても良く、重畳重複開口１００のサイズは、限定しない。
また、係る重畳重複開口１００の重畳方向は、本図の構成の例に示される様に下側でも良いし、斜めでも良いし、横向きでも良いし、上向きでも良く、限定しない。
また、図１７の構成の例においては、係る重畳重複開口１００は、係る本体覆い部８３の略端から端に渡って設けられた開口部であり、係る重畳重複開口１００の両端部においては係る本体覆い部８３が繋がった構成の例であるが、係る重畳重複開口１００で示される部分で、二つに分離可能な構成としても良い。
係る本体覆い部８３が、二つあるいは二つ以上に着脱可能に分離可能な構成として、係る開口重複部１０３の重複量を変えることによって、係る本体覆い部８３のサイズを調整することが可能な構成となり、例えば、人の顔の大きさや、外でランニングの時は、鼻だけ出るサイズに調整して使用することが可能であり、有用である。
尚、このように本体覆い部８３が、分離可能な構成においても、係る 重畳重複開口１００に関わる用語、つまり開口可能部１０２あるいは開口重複部１０３あるいは着脱重複部１０４等については、係る 重畳重複開口１００が本体覆い部８３の面に設けられた開口部である構成と同様に適用するものであり、分離可能なその場合、係る分離可能な分割部が 重畳重複開口１００を構成する開口可能部１０２に相当する。

【０１６４】
図１７（ｃ）の構成の例は、図１７（ａ）あるいは図１７（ｂ）の構成の例の口鼻マスク５５の重畳重複開口１００に、可撓性筒状体１０５である垂幕外付重複材１０７を備えた構成の例の側面からの断面図であり、図１７（ｄ）の構成の例は係る構成と略同等の構成例の正面からの図である。
係る口鼻マスク５５の重畳重複開口１００に備えられた、着脱重複部１０４に挟まれる様にして垂幕外付重複材１０７が、係る垂幕外付重複材１０７に備えられた、筒状体のマスク係止部１０６にて互いに着脱可能に係止された構成の例である。
また、係る垂幕外付重複材１０７の下側の開口部が、浄化気側開口１０９であり、エアマスク１の浄化気口２３に設けられ、係る浄化気口２３からの浄化空気２９が、係る垂幕外付重複材１０７の筒状部分を通って、係る垂幕外付重複材１０７の係止された重畳重複開口１００を通って、係るマスク中空５８内に供給される構成であり、係るマスク中空５８内が、浄化された空気で満たされる為、外気からの異物等を含有した空気が入ってくるのを抑制することが可能な構成であり、有用である。
【０１６５】
また、係る垂幕外付重複材１０７のエアマスク１の浄化気口２３に設けられた浄化気側開口１０９は、係るエアマスク１との係止部である、筒状体の浄口係止部１０８によって、係る浄化気口２３からずれない構成となっている。
係る筒状体の浄口係止部１０８は、図１７（ｃ）及び図１７（ｄ）の構成の例においては、ゴム状の紐の先端に設けられたフックが、係るエアマスク１の凸部に引掛けるようにして係止して設けられている構成の例であるが、係る筒状体の浄口係止部１０８の構成は、紐でも良いし、ゴムでも良いし、磁石でも良いし、ホックでも良いし、クリップでも良いし、嵌め合いでも良いし、その他限定せず、本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。
【０１６６】
また、図１７（ｃ）及び図１７（ｄ）に示される様に、係る着脱重複部１０４によって、係る着脱重複部１０４に備えられた垂幕外付重複材１０７が、重畳重複開口１００の重畳方向である下方向に大きくは曲折せずに懸垂する様にして設けることが可能である為、座屈することなく、つまり、係る筒状の中空空間を閉塞することなく、係るエアマスク１からマスク中空５８に浄化空気２９を送ることが容易に可能な構成であり、有用である。
また、係る垂幕外付重複材１０７の筒状の中空空間において、特に、着脱重複部１０４にて挟まれて係止される、筒状体のマスク係止部１０６の内側に、図１０の図や説明に示される様な開口保持部８２を備えることによって、係る垂幕外付重複材１０７の略筒状の中空空間を閉塞させずに保持可能な構成となり、有用である。
また、係る開口保持部８２は、係る垂幕外付重複材１０７の特に筒状体のマスク係止部１０６が備えられた開口部であるマスク側開口１１０の近傍、あるいは、前記口鼻マスク５５に備えられた着脱重複部１０４近傍に開口保持部８２として、曲折された、あるいは曲折可能な略棒状材あるいは略板状材を備えることによって、係る垂幕外付重複材１０７を係る口鼻マスク５５に着脱可能に係止した際に、係る垂幕外付重複材１０７の略筒状の中空空間が閉塞しないように、係る略棒状材あるいは略板状材の曲折形状によって開口状態を開いて保持可能な構成とすることが可能であり、有用である。
【０１６７】
垂幕外付重複材１０７は、可撓性のシートを、略筒状に形成した構成であり、一般的に、チューブは、略円形である為、重畳重複開口１００に挟むようにして係止した際に、係るチューブの両側側に隙間ができやすく、マスク中空５８の密閉性がやや悪くなり、また、基本的には内径や規格も一定であるので、自由度が低く、通気量を増やそうとすると均一に太く重くなり、邪魔になるなど、使い勝手が悪く不便な面が多いが、可撓性シートによって形成された垂幕外付重複材１０７は形状も自由に形成可能で、形状も自由に変容可能であり、例えば、円錐台状の筒状体に形成することも可能であるし、平たい筒状体に形成することも可能であり、口鼻マスク５５の形状に合わせて自在に形状を変容して馴染むこ

とも可能でもあり、また、コンパクトに折って畳み、例えば略平らに折り畳むことも可能で収納し易くでき、自由度が高く、有用である。
また、係る可撓性筒状体１０５がチューブである構成の例においては、図１６の例の様に、係るチューブを係る開口可能部１０２に挿入して着脱重複部１０４あるいはファスナーによる挟持によって保持する構成としても良いし、係るチューブに、筒状体のマスク係止部１０６を備えた構成としても良い。
係る口鼻マスク５５が、可撓性シートから構成された、一般的に人々が装着するマスクに、空気清浄機を接続し、係る空気清浄機からの浄化された空気をマスク中空内に効率的に供給可能な構成であるので、ウィルスや花粉に対して、大変有用な構成である。
また、口鼻マスク５５と、可撓性筒状体１０５が係止されるセットを、マスクモジュールとする。

【０１６８】
図18は、係る開口保持部８２としての曲折可能な略棒状材の構成の例である針金が、係る口鼻マスク５５の着脱重複部１０４が備えられた開口重複部１０３の端部及び、垂幕外付重複材１０７の、筒状体のマスク係止部１０６側のマスク側開口１１０の端部に設けられた構成の例であり、係る開口保持部８２である針金を曲折することによって、係る垂幕外付重複材１０７の筒状の中空空間あるいはマスク側開口１１０を閉塞しない様に曲げて調整可能とした構成の例である。
特に、係る開口保持部８２として針金の様に、自由に曲げ形状を調整して係る曲げ状態を保持可能な構成の略棒状材あるいは略板状材は、自由に係る垂幕外付重複材１０７の中空空間の開口状態を調整可能な構成となり、有用である。
係る図面においては、係る開口保持部８２としての針金は、口鼻マスク５５側と垂幕外付重複材１０７側の２か所に設けられた構成の例であるが、どちらか一方だけに設けた構成としても良い。

【０１６９】
また、係る開口保持部８２は、係るマスク側開口１１０あるいは開口重複部１０３のマスク中空５８とは反対側の外側の可撓性シートに設けられた構成の例であるが、それぞれ内側の可撓性シート、あるいは全周に設けても良く、限定しないが、本図に示される様に、外側の可撓性シートに設けた方が、より、係る垂幕外付重複材１０７の略筒状の中空空間の開口状態を開放空間のある外側に調整し易く、有用である。

【０１７０】
尚、一連の本図の実施例において、
係る感染防止筒２１は、可撓性のある軟質な素材でも、硬質な素材でも良く、シリコンゴムでも、ゴムでも、ポリプロピレンやポリアミド等の合成樹脂でも、アルミニウムや鉄等の金属でも、陶器でも木でも、紙でも良く、長くても、短くても、太くても、細くても良く、また、係る形状も、円筒でも、楕円筒でも、扁平な筒でも、円錐台筒でも、異形な中空部を備えた形状でも良く、その他本発明の技術的思想の範囲内、即ち、同一の作用効果を発揮できる形状及び寸法、材質の範囲内で変更することができるものである。

【０１７１】
また、係る空気浄化部１２のウィルスやガス等の化学物質に対する無毒化、不活化の効果については、対象とするウィルスやガス、花粉、粒子、悪臭等の化学物質に対する空気浄化部１２の の個別の性能によるものであり、係る空気浄化部１２の構成は、対象とするウィルスやガス、花粉、粒子、悪臭等に合わせて設定することも可能である。
特に、人４９の命に関わるようなウィルスに特化した構成とすることも有用である。
また、係る空気清浄器はイオンを発生することによって、周辺の空気のウィルスや汚染物質等の異物を浄化または除去する構成としても良い。

【０１７２】
また、係るそれぞれの形態のエアマスク１と口鼻マスク５５、あるいは顔面マスク９１を合わせた構成で使用することによって、係る口鼻マスク５５、あるいは顔面マスク９１自

体の表面にウィルス等が付着することを抑制可能であるので、係る口鼻マスク５５、あるいは顔面マスク９１の脱着時に、手にウィルス等が付着して、係る手に付着したウィルスによって感染するような危険を抑止することが可能な構成であり、つまり、係る口鼻マスク５５、あるいは顔面マスク９１の表面を流れる浄化空気２９あるいはマスク中空５８内の正圧によって、係る口鼻マスク５５あるいは顔面マスク９１の表面への異物等の付着を抑制する効果もあり、係る口鼻マスク５５あるいは顔面マスク９１とエアマスク１を合わせた構成は、防疫上も、あるいは花粉等に対しても極めて有用性の高い構成である。

【０１７３】

また、可撓性シートは、可とう性を有したシート状で、不織布、発泡性の生地、テント生地やメッシュ生地等の布状部材、他各種繊維素材、各種ゴムや各種樹脂シート製、綿、麻等の天然素材、紙製、金属メッシュ等金属、ガラス繊維、また、色も透明、蛍光、光っても良く、その他、必要に応じた強度、機能を有し、本発明と同一の作用効果を発揮できる範囲内でその素材を限定しない。

【０１７４】

また、各図における口鼻マスク５５あるいは顔面マスク９１の例においては、係る口鼻マスク５５あるいは顔面マスク９１を耳掛けによって係る口鼻マスク５５あるいは顔面マスク９１を顔に装着する構成の例であり、係る口鼻マスク５５あるいは顔面マスク９１を顔に装着部材を、顔装着部９０とし、係る顔装着部９０である耳掛けは、頭に巻いて装着する構成としても良いし、その他、係る口鼻マスク５５あるいは顔面マスク９１を顔に装着する構成においては、本願発明の特徴的な作用、効果が発揮される範囲において変更することが可能であり、限定しない。

【０１７５】

また、各図における本体覆い部８３が可撓性シートと板状である構成において、可撓性シートである構成においては、より、携帯性、製造コスト、デザインや形状のバリエーションあるいは自由度の豊かさ、色彩の豊かさ、製造コスを抑えられることによる使い捨て性等の有用性が多くあり、比較的日常的なマスクとしては普及している構成であり、だからこそ、各図におけるような構成の有用性が高く発揮される面が多く、一方、係る本体覆い部８３が板状である構成の例においては、人の顔に直接触れ難く一定の距離を保持し易く、また、係る板状を略透明とすることによって、表情が見えやすい等の有用性もあり、それぞれ異なり有用性を備えた構成となり、各図の構成により、更にその有用性を高めるものであり、必要に応じて、必要な構成を適宜選択すべきものである。

また、口鼻マスク５５と顔面マスク９１の例においても、前記本体覆い部８３が可撓性シートと板状である構成における有用性の違いと同様の違いを有すると共に、口鼻マスク５５においては、上記の可撓性シートの本体覆い部８３である構成同様であり、汎用度あるいは自由度が高い構成である一方、顔面マスク９１の構成の例は、目へのウィルスや花粉等の異物の抑制が可能な構成であるという有用性を備えた構成であり、各図の構成により、更にその有用性を高めるものである。

また、ファスナーは、衣類等で用いられるようなファスナーとしても良いし、食料保存袋等の開口部に用いられるようなファスナーとしても良く、その他、本願発明の特徴的な作用、効果が発揮される範囲において変更することが可能であり、限定しない。

【産業上の利用可能性】

【０１７６】

本願発明は、人の場所に関わらず、手軽に、またより確実に、人が吸う空気に含まれるウィルスや、花粉、空気の浄化が可能であり、有用である。

【符号の説明】

【０１７７】

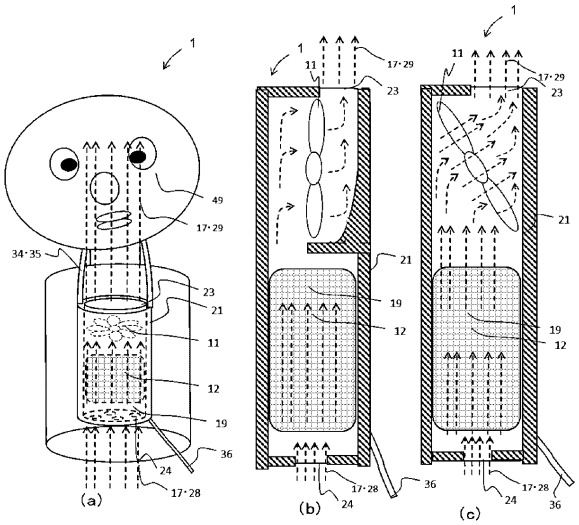
１　エアマスク
２　マスクユニット
１１　ファン

１２　空気浄化部
１３　放散抑制板
１５　加熱部
１６　ヘルメット・帽子
１７　空気の流れ
１９　流路
２０　光源
２１　　感染防止筒
２３　浄化気口
２４　未浄気口
２５　方向定め具
２６　方向定め足
２７　　蛇腹構造
２８　未浄空気
２９　浄化空気
３０　蛇腹口
３１　回動回転口
３２　回動係止具
３３　チューブ
３４　体装着具
３５　首紐
３６　電気コード
４９　人
５４　浄化気誘導部
５５　口鼻マスク
５６　マスク開口
５７　シール部
５８　マスク中空
５９　リターン気
６０　滞留気
６１　垂れ幕部
６２　幕位置保持部
６３　マスク係止部Ａ
６４　マスク係止部Ｂ
６５　マスク重複部
６６　垂れ幕重複部
６７　重複中空部
６８　重複開口Ａ
６９　重複開口Ｂ
７９　重複開口Ｃ
８０　重複係止部
８１　内連通穴
８２　開口保持部
８３　本体覆い部
８４　外連通穴
９０　顔装着部
９１　顔面マスク
９２　ファスナースライダー
９３　ファスナーエレメント
９４　チューブ着脱係止部

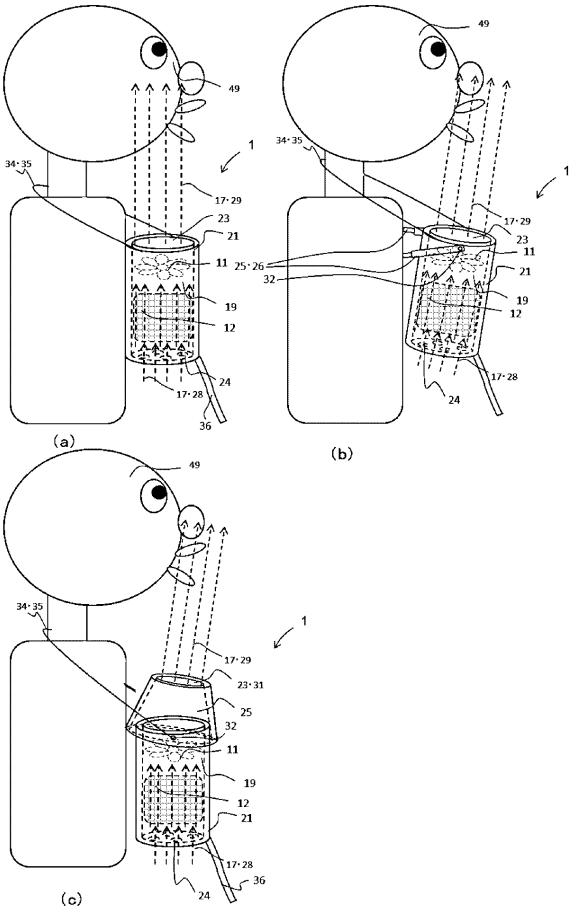
９５　面係止部
９６　開閉係止部
９７　チューブ挿穴
９８　チューブ方向指示部
９９　谷折り
１００　重畳重複開口
１０２　開口可能部
１０３　開口重複部
１０４　着脱重複部
１０５　可撓性筒状体
１０６　筒状体のマスク係止部
１０７　垂幕外付重複材
１０８　筒状体の浄口係止部
１０９　浄化気側開口
１１０　マスク側開口

【要約】　（修正有）
【課題】人の移動に合わせて、簡易で自由度が高く、効率的に人が吸う空気中のウィルスや菌、花粉、あるいは汚染された空気やガスを無毒化し、送気するマスクユニットを提供する。
【解決手段】マスクモジュールは口と鼻を覆う口鼻マスク及び可撓性筒状体から成り、前記口鼻マスクは、可撓性シートからなり、人（４９）の顔を覆う前面の可撓性シートを本体覆い部とし、前記本体覆い部は、重畳重複開口を備え、前記重畳重複開口は、開口重複部を備え、前記開口重複部は、着脱可能に開閉可能である着脱重複部であり、前記可撓性筒状体は、前記着脱重複部と互いに係止可能な筒状体のマスク係止部を備え、前記可撓性筒状体は、前記開口重複部にて挟まれるようにして、前記筒状体のマスク係止部と前記着脱重複部が互いに着脱可能に係止される構成である。
【選択図】図１

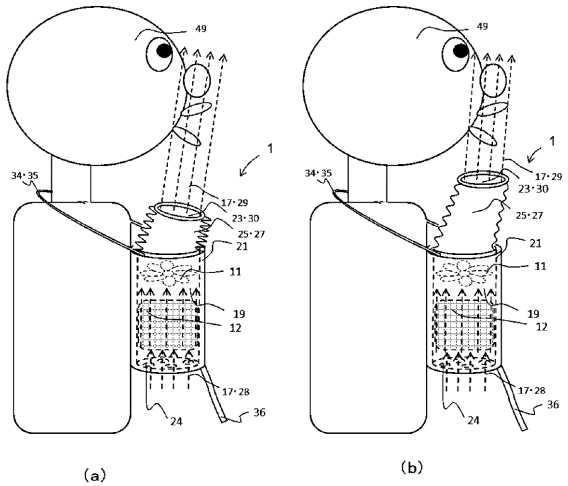
【図１】


1
49
17・29
34・35
23
21
11
12
19
36
24
17・28
(a)
(b)
(c)

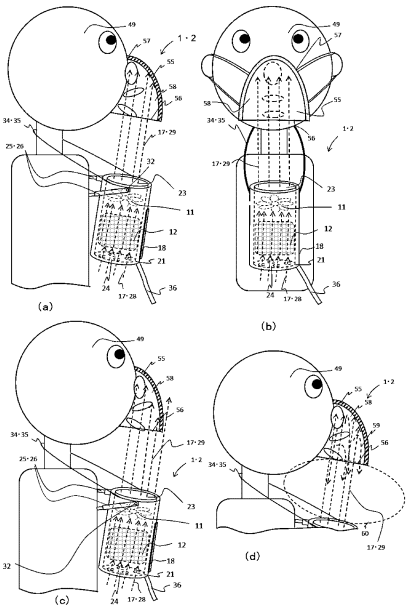
【図２】


49
1
34・35
17・29
23
21
11
19
12
24
17・28
36
(a)
25・26
32
(b)
23・31
25
(c)

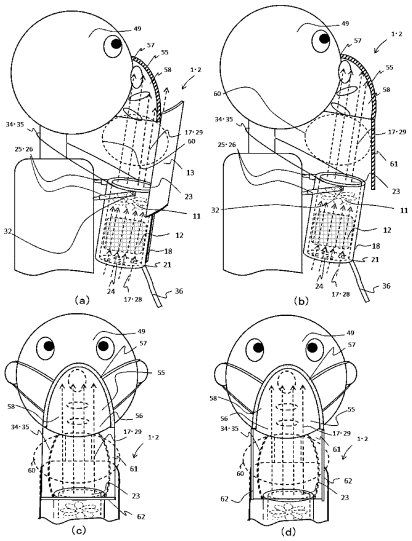
【図３】


49
1
34・35
17・29
23・30
25・27
21
11
19
12
17・28
24
36
(a)
(b)

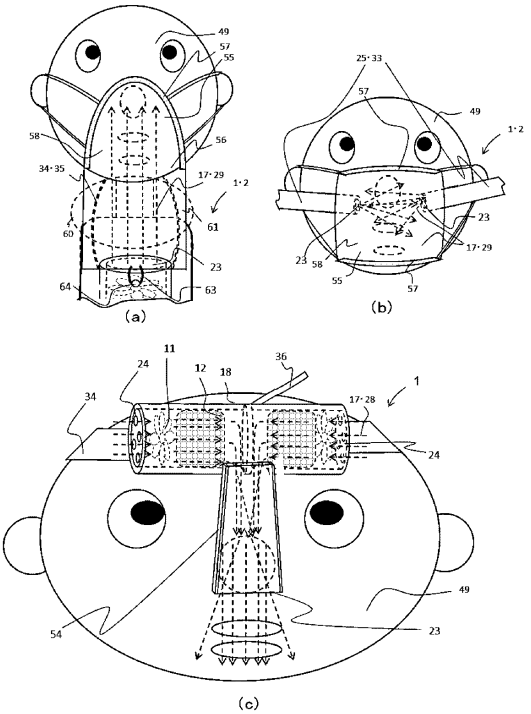
【図４】


49
1・2
34・35
25・26
17・29
32
23
11
12
18
21
24
17・28
36
(a)
(b)
(c)
(d)

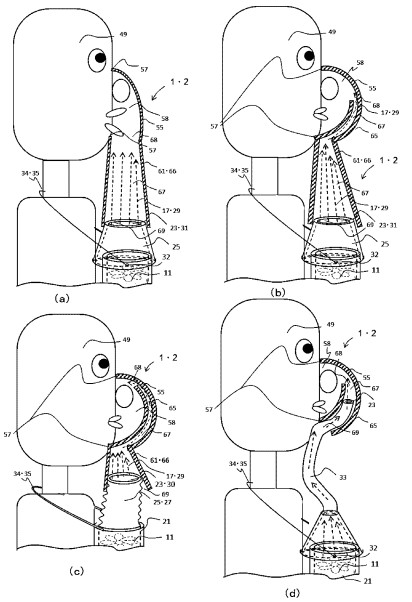
【図５】



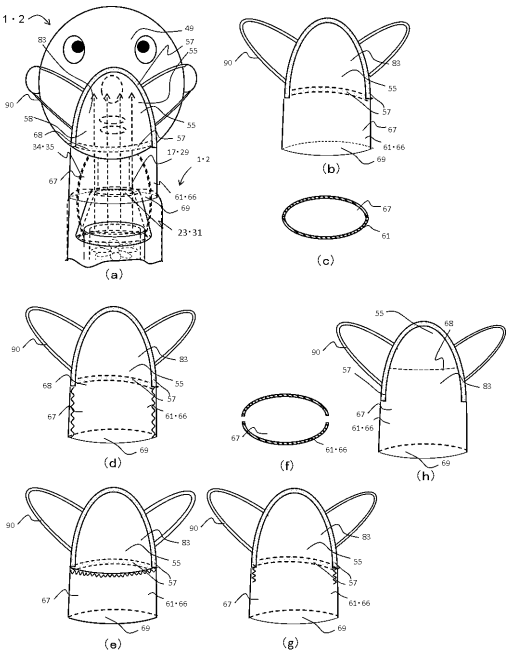
【図６】



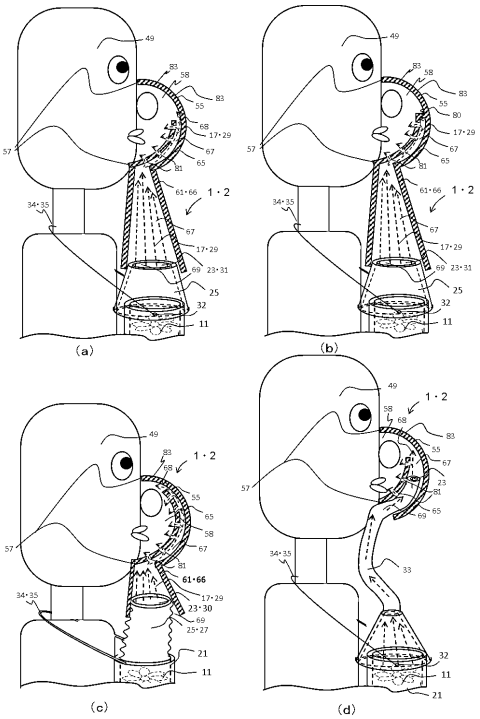
【図７】



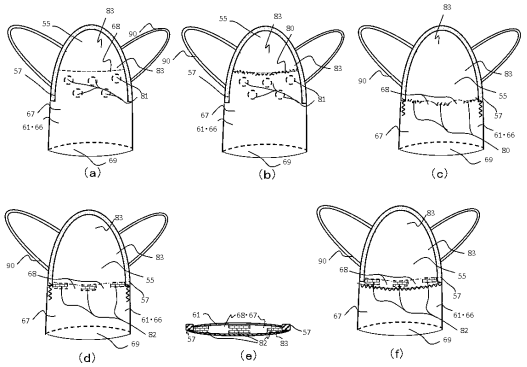
【図８】



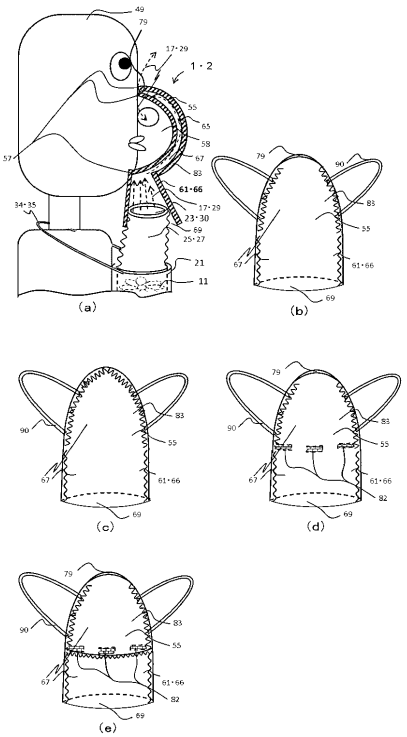
【図９】



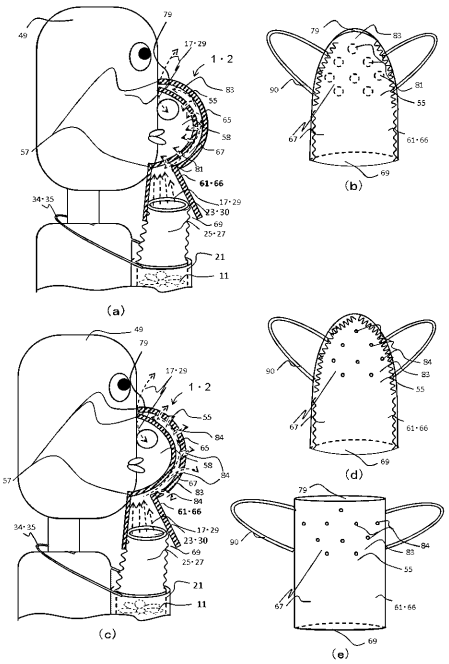
【図１０】



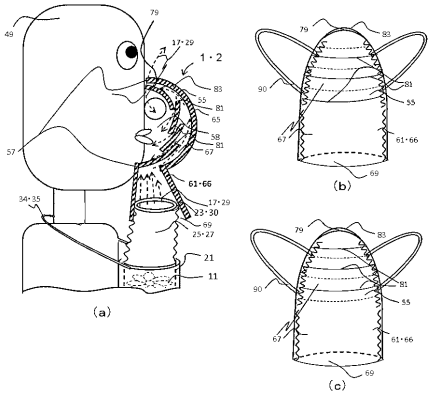
【図１１】



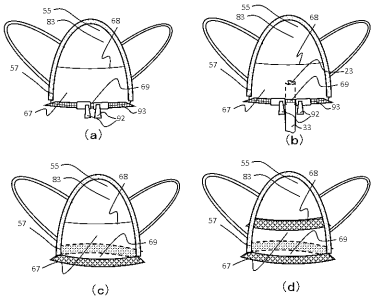
【図１２】



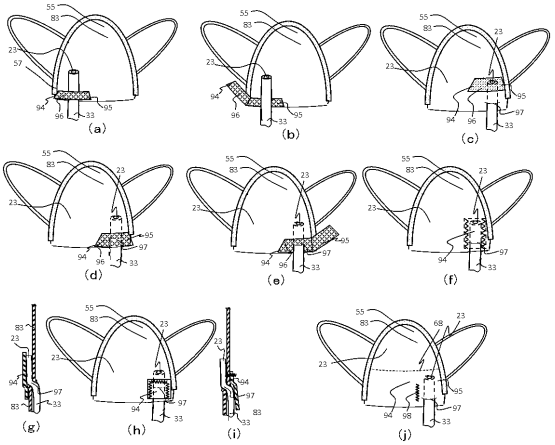
【図１３】



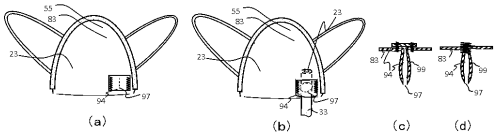
【図１４】



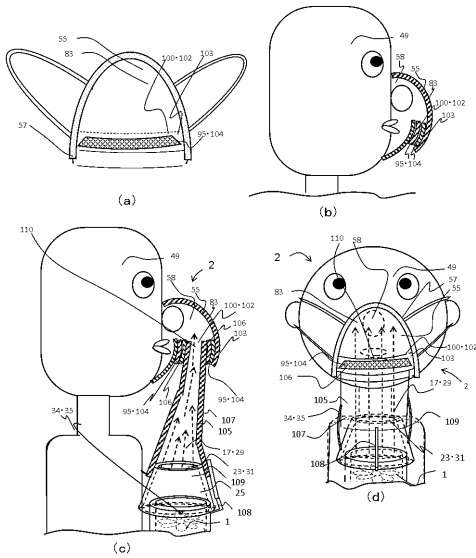
【図１５】



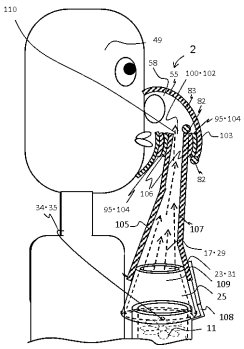
【図１６】



【図１７】



【図１８】



フロントページの続き

(56)参考文献 米国特許第０６２３７５９６（ＵＳ，Ｂ１）
米国特許第０２８５９７４８（ＵＳ，Ａ）
特開２０１３－１２７１２９（ＪＰ，Ａ）
米国特許第０５０６０８３３（ＵＳ，Ａ）
特開昭５６－００１１６８（ＪＰ，Ａ）
特開２０１６－７３４４４（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６２Ｂ　７／００－３３／００
Ａ４１Ｄ　１３／１１