

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号
特許第7018155号
(P7018155)

(45)発行日 令和4年2月9日(2022.2.9)

(24)登録日 令和4年2月1日(2022.2.1)

(51)国際特許分類	F I			
A 6 2 B 18/02 (2006.01)	A 6 2 B	18/02	Z	
A 6 1 L 9/00 (2006.01)	A 6 1 L	9/00	Z	
A 4 1 D 13/11 (2006.01)	A 4 1 D	13/11	Z	
	A 4 1 D	13/11	L	

請求項の数 2 (全39頁)

(21)出願番号	特願2021-70454(P2021-70454)	(73)特許権者	300089817
(22)出願日	令和3年4月19日(2021.4.19)		那須 正和
(62)分割の表示	特願2020-199234(P2020-199234)の分割		栃木県さくら市氏家3 1 6 7 - 2 グロ ーバル氏家1 0 2
原出願日	令和2年11月30日(2020.11.30)	(72)発明者	那須正和
審査請求日	令和3年4月19日(2021.4.19)		栃木県さくら市氏家3 1 6 7 - 2 グロ ーバル氏家1 0 2
早期審査対象出願		審査官	村山 禎恒

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 マスクとエアマスク

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

マスクであって、前記マスクは口と鼻を覆う口鼻マスク(55)であって、前記口鼻マスク(55)は、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、マスク係止部A(63)と係止して用いられ、前記エアマスク(1)への吸気口である未浄気口(24)が、垂れ幕部(61)の外部に配置されて、且つ、前記浄化気口(23)が、前記垂れ幕部(61)の内側に浄化された空気を送気可能に配置されて、前記エアマスク(1)は前記マスク係止部A(63)と係止して用いられ、

前記マスク係止部A(63)は、前記口鼻マスク(55)に設けられた垂れ幕部(61)に備えられた係止部であり、

前記エアマスク(1)からの浄化空気(29)は、前記垂れ幕部(61)における、マスク中空(58)側と同一面側に供給される様にマスク係止部A(63)にて係止して用いられ、

前記口鼻マスクは、可撓性シートから成り、人の顔において、目の下の部分から下方の鼻と口を覆い、

垂れ幕部(61)を備え、

前記可撓性シートと顔の間に設けられた中空部がマスク中空(58)であり、該マスク中空(58)を形成する前記顔の前面を覆う部分を、本体覆い部(83)とし、

前記垂れ幕部（ 6 1 ）は、前記本体覆い部（ 8 3 ）と略同一の面が延長された延長面を備えて、

前記本体覆い部（ 8 3 ）の下側に懸垂して設けられた部分であり、前記口鼻マスク（ 5 5 ）を人の顔に装着した際に顎下に垂れ下がっている可撓性シートであり、

前記垂れ幕部（ 6 1 ）は、前記口鼻マスク（ 5 5 ）を人の顔に装着した際に、前記人の前半身の略前側に配置され、

前記浄化気口（ 2 3 ）から排気された浄化空気（ 2 9 ）が前記垂れ幕部（ 6 1 ）の背面側を通り、前記マスク中空（ 5 8 ）内に送気可能に、

前記本体覆い部（ 8 3 ）の前記顔の顎部分において、前記マスク中空（ 5 8 ）が開口していることを特徴とするマスク。

10

【請求項 2】

前記垂れ幕部（ 6 1 ）が、着脱可能であることを特徴とする請求項 1 に記載のマスク。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

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ユニットに関する。

【背景技術】

【 0 0 0 2 】

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課題が多いものである。

20

【 0 0 0 3 】

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。

【 0 0 0 4 】

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点についても、課題が多いものである。

【 0 0 0 5 】

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。

【 0 0 0 6 】

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。

30

【 0 0 0 7 】

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。

【 0 0 0 8 】

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。

40

【 0 0 0 9 】

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。

【 0 0 1 0 】

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

50

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 2 A 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 2 A 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 2 A 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 2 A 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。

【 0 0 1 1 】

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。

【 0 0 1 2 】

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、本願出願時点で未公知技術である（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（ 6 6 ）を備えた垂れ幕部（ 6 1 ）を備え、重複中空部（ 6 7 ）は、重複開口 A（ 6 8 ）及び重複開口 B（ 6 9 ）を備え、空気浄化部（ 1 2 ）を備えた装置であるエアマスク（ 1 ）からの浄化空気（ 2 9 ）を排気する為の浄化気口（ 2 3 ）を、前記口鼻マスク（ 5 5 ）と一体に備えられた重複開口 B（ 6 9 ）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】

【 0 0 1 3 】

【文献】特開 2 0 1 4 - 4 5 8 9 9 号

特開 2 0 0 1 - 8 6 7 5 号

実用新案登録第 3 1 7 9 6 8 5 号

特願 2 0 2 0 - 0 7 2 5 9 6

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 1 4 】

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】

【 0 0 1 5 】

本発明に係るマスクは口と鼻を覆う口鼻マスク（ 5 5 ）またはマスクを装着する人の顔の前面側に装着し口と鼻と目を覆う顔面マスク（ 9 1 ）であって、

前記口鼻マスク（ 5 5 ）または顔面マスク（ 9 1 ）は、空気浄化部（ 1 2 ）を備えた装置であるエアマスク（ 1 ）からの浄化空気（ 2 9 ）を排気する為の浄化気口（ 2 3 ）を、マスク係止部 A（ 6 3 ）と係止して用いられ、

前記マスク係止部 A（ 6 3 ）は、前記口鼻マスク（ 5 5 ）または顔面マスク（ 9 1 ）に設

10

20

30

40

50

けられた垂れ幕部（ 6 1 ）に備えられた係止部であり、
前記エアマスク（ 1 ）からの浄化空気（ 2 9 ）は、前記垂れ幕部（ 6 1 ）における、マスク中空（ 5 8 ）側と同一面側に供給される様にマスク係止部 A（ 6 3 ）にて係止して用いられ、

前記口鼻マスクは、人の顔において、目の下の部分から下方の鼻と口を覆い、
前記顔面マスク（ 9 1 ）は、人の顔において、前記人の顔の前面側に設けられて、目と鼻と口を覆い、前記顔面マスク（ 9 1 ）の、目と鼻と口を覆う部分の略全体が略透明の板状によって形成され、

前記口鼻マスク（ 5 5 ）及び前記顔面マスク（ 9 1 ）は、垂れ幕部（ 6 1 ）を備え、
前記可撓性シートと顔の間に設けられた中空部がマスク中空（ 5 8 ）であり、該マスク中空（ 5 8 ）を形成する前記顔の前面を覆う部分を、本体覆い部（ 8 3 ）とし、
前記垂れ幕部（ 6 1 ）は、前記本体覆い部（ 8 3 ）と略同一の面が延長された延長面を備えて、

前記本体覆い部（ 8 3 ）の下側に懸垂して設けられた部分であり、前記口鼻マスク（ 5 5 ）を人の顔に装着した際に顎下に垂れ下がっている可撓性シートであり、
前記垂れ幕部（ 6 1 ）は、前記口鼻マスク（ 5 5 ）または顔面マスク（ 9 1 ）を人の顔に装着した際に、前記人の前半身の略前側に配置される構成を採用する。

【 0 0 1 6 】

また、本発明におけるマスクは口と鼻を覆う口鼻マスク（ 5 5 ）であって、
前記口鼻マスク（ 5 5 ）は、空気浄化部（ 1 2 ）を備えた装置であるエアマスク（ 1 ）からの浄化空気（ 2 9 ）を排気する為の浄化気口（ 2 3 ）を、
マスク係止部 A（ 6 3 ）と係止して用いられ、

前記マスク係止部 A（ 6 3 ）は、前記口鼻マスク（ 5 5 ）に設けられた垂れ幕部（ 6 1 ）に備えられた係止部であり、
前記エアマスク（ 1 ）からの浄化空気（ 2 9 ）は、前記垂れ幕部（ 6 1 ）における、マスク中空（ 5 8 ）側と同一面側に供給される様にマスク係止部 A（ 6 3 ）にて係止して用いられ、

前記口鼻マスクは、人の顔において、目の下の部分から下方の鼻と口を覆い、
前記口鼻マスク（ 5 5 ）は、垂れ幕部（ 6 1 ）を備え、
前記可撓性シートと顔の間に設けられた中空部がマスク中空（ 5 8 ）であり、該マスク中空（ 5 8 ）を形成する前記顔の前面を覆う部分を、本体覆い部（ 8 3 ）とし、
前記垂れ幕部（ 6 1 ）は、前記本体覆い部（ 8 3 ）と略同一の面が延長された延長面を備えて、

前記本体覆い部（ 8 3 ）の下側に懸垂して設けられた部分であり、前記口鼻マスク（ 5 5 ）を人の顔に装着した際に顎下に垂れ下がっている可撓性シートであり、
前記垂れ幕部（ 6 1 ）は、前記口鼻マスク（ 5 5 ）または顔面マスク（ 9 1 ）を人の顔に装着した際に、前記人の前半身の略前側に配置される構成を採用することもできる。

【 0 0 1 7 】

また、本発明におけるマスクは、マスクを装着する人の顔の前面側に装着し口と鼻と目を覆う顔面マスク（ 9 1 ）であって、前記顔面マスク（ 9 1 ）は、空気浄化部（ 1 2 ）を備えた装置であるエアマスク（ 1 ）からの浄化空気（ 2 9 ）を排気する為の浄化気口（ 2 3 ）を、

マスク係止部 A（ 6 3 ）と係止して用いられ、
前記マスク係止部 A（ 6 3 ）は、前記顔面マスク（ 9 1 ）に設けられた垂れ幕部（ 6 1 ）に備えられた係止部であり、
前記エアマスク（ 1 ）からの浄化空気（ 2 9 ）は、前記垂れ幕部（ 6 1 ）における、マスク中空（ 5 8 ）側と同一面側に供給される様にマスク係止部 A（ 6 3 ）にて係止して用いられ、

前記顔面マスク（ 9 1 ）は、人の顔において、前記人の顔の前面側に設けられて、目と鼻と口を覆い、前記顔面マスク（ 9 1 ）の、目と鼻と口を覆う部分の略全体が略透明の板状によって形成され、

前記顔面マスク（ 9 1 ）は、垂れ幕部（ 6 1 ）を備え、

前記可撓性シートと顔の間に設けられた中空部がマスク中空（ 5 8 ）であり、該マスク中空（ 5 8 ）を形成する前記顔の前面を覆う部分を、本体覆い部（ 8 3 ）とし、

前記垂れ幕部（ 6 1 ）は、前記本体覆い部（ 8 3 ）と略同一の面が延長された延長面を備えて、

前記本体覆い部（ 8 3 ）の下側に懸垂して設けられた部分であり、前記口鼻マスク（ 5 5 ）を人の顔に装着した際に顎下に垂れ下がっている可撓性シートであり、

前記垂れ幕部（ 6 1 ）は、前記口鼻マスク（ 5 5 ）または顔面マスク（ 9 1 ）を人の顔に装着した際に、前記人の前半身の略前側に配置される

構成を採用することもできる。

【 0 0 1 8 】

また、本発明は、前記垂れ幕部（ 6 1 ）が、着脱可能である構成を採用することもできる。

【発明の効果】

【 0 0 1 9 】

本発明に係るエア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。

【 0 0 2 0 】

本発明に係るエア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。

【 0 0 2 1 】

本発明に係るエア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、様々な人々が入り出る病院や空港、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。

【 0 0 2 2 】

本発明に係るエア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。

【 0 0 2 3 】

本発明に係るエア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】

【 0 0 2 4 】

【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が放散抑制板を備えた構成の例の説明図である。

【図 5】本発明に係るエアマスク内の構成の例の説明図である。

【図 6】本発明に係る空気浄化部の構成の例の説明図である。

【図 7】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 8】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

10

20

30

40

50

の説明図である。

【図 9】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 10】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 11】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 12】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 13】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 14】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。

10

【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、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 16】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクにおける、重疊的に重複の構成例の正面図による説明図である。

【図 17】本発明に係るマスクユニットの口鼻マスクにおける、顔面マスクの構成例の正面図による説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0025】

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、ウイルスや花粉や有毒なガスや物質を、人 4 9 が呼吸によって取り込むことを抑制する構成である。

20

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顔面マスク 9 1 あるいは口鼻マスク 5 5 とのユニットである構成である。

【0026】

以下、図面に基づいて本発明に係るエアマスク 1 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。

【0027】

30

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 2 1 内に、ファン 1 1 と空気浄化部 1 2 を備え、係る、ファン 1 1 が回転することによって、係る感染防止筒 2 1 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 2 4 から、インフルエンザウイルス等のウイルスや花粉、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 2 8 が取り入れられ、係る感染防止筒 2 1 内の空気浄化部 1 2 で浄化され、浄化気口 2 3 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 2 9 が、人 4 9 の顔の前に送気され、係る人 4 9 の顔の前に係るエアカーテンを作り、係る人 4 9 が未浄空気 2 8 の取込みを抑制する構成の例である。

【0028】

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 4 9 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 2 9 を顔の前に送気可能であり、係る人 4 9 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。

40

また、係る浄化空気 2 9 は、鼻や口周辺へ供給されることによって係る人 4 9 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 2 9 は、眼の方向にも送風される構成であるので、係る眼がウイルスや、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。

【0029】

図 1 (a) の構成の例は、係るエアマスク 1 を体装着具 3 4 である首紐 3 5 によって、首から吊設した人 4 9 の顔の前に、ファン 1 1 にて送気された浄化空気 2 9 が流れる模式図

50

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。

【0030】

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、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。

【0031】

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。

【0032】

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。

【0033】

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。

10

20

30

40

50

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 1 2 の熱源のヒーターや、ファン 1 1、光源 2 0 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 3 6 を備えた構成の例である。

【 0 0 3 4 】

感染防止筒 2 1 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 2 4 であり、その他の開口部が、係る感染防止筒 2 1 内で浄化された空気が、排気される浄化気口 2 3 であり、係る感染防止筒 2 1 内には、空気浄化部 1 2 を備え、感染防止筒 2 1 に設けられたファン 1 1 によって、係る感染防止筒 2 1 内への空気の取り入れと、排気を行うものである。

【 0 0 3 5 】

体装着具 3 4 は、係る感染防止筒 2 1 を人 4 9 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 3 5 でも良いし、頭に載置する為の帽子やヘルメット 1 6 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。

【 0 0 3 6 】

図 1 (a) の構成の例の未浄気口 2 4 は、係る感染防止筒 2 1 の下部に設けられた 4 つの穴である。係る未浄気口 2 4 あるいは浄化気口 2 3 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 1 7 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 2 9 あるいは、まだ浄化されていない未浄空気 2 8 である。

【 0 0 3 7 】

係る空気浄化部 1 2 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。

【 0 0 3 8 】

図 1 (b) の構成の例は、図 1 (a) の構成の例のファン 1 1 が浄化気口 2 3 に正対している構成の例であるのに対して、係るファン 1 1 が、係る浄化気口 2 3 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 2 1 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 1 1 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 1 7 を作って、上方の浄化気口 2 3 に排気される構成の例である。

【 0 0 3 9 】

図 1 (c) の構成の例は、係るファン 1 1 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 2 1 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 2 3 側に係るファン 1 1 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。

【 0 0 4 0 】

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 4 9 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 4 9 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 4 9 に対して、係るエアマスク 1 から排気された、浄化空気 2 9、が、やや顔の口や鼻に対してしっかり

10

20

30

40

50

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う構成の例である。

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。

【0041】

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。

10

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。

【0042】

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。

20

【0043】

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。

30

【0044】

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29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。

40

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。

【0045】

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

50

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、山折と谷折りの繰り返し構造を備えた、略筒状の構造体である。

【0046】

図 4 の構成の例は、図 2 (b) の構成の例におけるエアマスク 1 が、方向定め具 25 として、スライド可能な放散抑制板 13 を備えた構成の例である。

【0047】

図 4 (a) の構成の例においては、スライドレール 18 に設けられた放散抑制板 13 が、上側にスライドして、略人 49 の口のの前あたりまで伸びて、係る浄化空気 29 を人 49 の口の近くまで拡散せず送気可能な構成の例であり、また、図 4 (b) の構成の例は、係るスライドレール 18 に設けられた放散抑制板 13 が、係るスライドレール 18 上を下の方まで下げられた構成の例であり、係る構成とすることによって、必要に応じて、係るスライドレール 18 上を、必要なだけ係る放散抑制板 13 を上下させて係る人 49 の口や鼻まで浄化空気 29 を送気可能な構成であり、有用である。

また、図面には示されていないが、係る放散抑制板 13 は、回動可能に係るエアマスク 1 に設けられ、必要な時は係る放散抑制板 13 を図 4 (a) の構成の例の様に、係る感染防止筒 21 の上に立てることが可能で、必要でない時は、邪魔でないように回動させて倒すことが可能な構成としても良い。

【0048】

図 5 の構成の例は、空気浄化部 12 の構成の例である。

図 5 (a) の構成の例は、空気浄化部 12 にフィルターが設けられ、係る空気浄化部 12 の流路 19 が、二つのヘアピンカーブ 37 を備えた構成の例であり、係る構成の様に、流路 19 を長くすることによって、係る未浄空気 28 が通過するフィルターの距離が長くなることによって、より係る未浄空気 28 の濾過効果を高めることが可能な構成の例であり、また、係る流路 19 に、加熱ヒーターや紫外線を設ける構成においても、より、浄化流路 19 が長くなり、空気が浄化される効果が期待でき、有用である。

図 5 (b) の構成の例は、係る感染防止筒 21 の側面に空気の取り入れ口が設けられ、2重になった感染防止筒 21 の外側の流路 19 を下方に係る未浄空気 28 が流れ、係る流路 19 においても、内側に設けられたヒーターによって係る未浄空気 28 が加熱されながら下方のヘアピンカーブ 37 と係る空気浄化部 12 の中央と周囲で加熱された空気浄化部 12 である多孔性のセラミックによって、係る未浄空気 28 が熱せられることによって、係る未浄空気 28 に含まれたウィルス等を殺菌されながら浄化され、浄化気口 23 より浄化空気 29 として排気される構成の例である。

【0049】

尚、係る市松模様の部分が、ヒーターを示しており、係る筒状の内面と、下面と、中央にヒーターが設けられた構成の例であり、係るヒーターによって、係る多孔性のセラミックが加熱される構成の例であり、係る複数の穴に係る空気が通過することによって、係る空気が加熱されて、除菌、浄化、無毒化、不活化される構成の例である。

【0050】

尚、係る多孔性のセラミックは、係るヒーターの熱を伝える媒体の一例であり、その他、軽石でも、ガラスでも、鉄やアルミニウム等の金属でも良いし、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。

【0051】

ヒーターは、ニクロム線やハロゲンやカーボン等の電気式のヒーターが望ましく、また、係るヒーターの形態は、バンドヒーターでも良いし、棒状のカートリッジヒーターでも良いし、網状のヒーターでも良く、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。

【0052】

10

20

30

40

50

また、ヒーターは、可燃物を燃焼あるいは不完全燃焼させる構成としても良く、ガスでも良いし、枯れた葉でも良いし、木片でも良いし、炭でも良く、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が、係る、可燃物を燃焼あるいは不完全燃焼させる構成においては、係る燃焼あるいは不完全燃焼によって発生する煙や有害物質を除去するフィルターと併用することが望ましく、係る構成の主なターゲットは、ウィルスや花粉等の生物系の有害物質の焼殺による不活化、あるいは、係る熱による熱分解が可能なガスや物質の除去に、適切で有用な構成である。

【 0 0 5 3 】

また、係るファン 1 1 は、吸気力増強の為、二つのファン 1 1 が、直列に設けられている構成の例であり、二つ以上のファン 1 1 を備えることによって、係る空気浄化部 1 2 の抵抗が大きい構成においても、より流量を多く、空気を流すことが可能となり、有用である。

10

【 0 0 5 4 】

図 5 (c) の構成の例は、空気浄化部 1 2 として光触媒加工をされた材料である、触媒材 3 8 を備えた構成であり、係る触媒材 3 8 の周囲には、光源 2 0 が設けられており、係る光源 2 0 による光によって、係る触媒材 3 8 の光触媒が活性化されて、除菌、分解効果が活性化する構成の例である。

尚、星マークが、光源 2 0 を示している。

尚、係る光源 2 0 は、感染防止筒 2 1 内に設けられている構成であるので、人 4 9 体に影響を与えることなく、人 4 9 体には強すぎるような紫外線とすることも可能であり、光触媒の殺菌、無毒化、不活化効果と合わせて、紫外線による殺菌、無毒化、不活化効果を発揮することが可能であり、有用である。

20

図 5 (d) の構成の例は、図 5 (a) の構成の例が、縦方向にヘアピンカーブ 3 7 を備えることによって、係る空気の流路 1 9 の長さを確保していた構成の例であるのに対して、横方向に複数のヘアピンカーブ 3 7 を備えた構成の例であり、係る各ヘアピンカーブ 3 7 に紫外線の光源 2 0 を備えることによって、係る未浄空気 2 8 を浄化させる構成の例である。

このように、複数のヘアピンカーブ 3 7 を備えることによって、係る流れる空気の流れ 1 7 を乱し、乱流にし、また、空気の流れる距離を長くすることによって、より満遍なくしっかりと係る流れる空気に紫外線にさらすことが可能となり、より除菌、浄化効果を高める構成の例である。

30

また、係る空気の流路 1 9 の長さを確保する構成は、その他このようにヘアピンカーブを備える構成としても良いし、図面には示されていないが、渦巻き状に流路 1 9 を設ける構成としても良く、限定しない。

【 0 0 5 5 】

図 5 (e) の構成の例は、係る感染防止筒 2 1 が、下側に末広りの形状である構成の例である。

係る構成とすることによって、浄化気口 2 3 のサイズに対して、未浄気口 2 4 のサイズを大きくすることが可能となり、十分な量の空気を取り入れ可能な開口部を有することによって、係る未浄気口 2 4 近辺の空気の流れ 1 7 を遅くして、しっかりと係る未浄空気 2 8 の浄化、殺菌、無毒化を可能とし、十分な体積あるいは面積の空気浄化部 1 2 を備えることが可能となり、有用である。

40

【 0 0 5 6 】

図 6 の構成の例は、係る空気浄化部 1 2 の構成の例であり、係る空気浄化部 1 2 がフィルターと、係るフィルターを加熱する加熱部 1 5 であるヒーターの構成の例を示している。

【 0 0 5 7 】

図 6 (a) の構成の例は、加熱フィルター 5 3 の外側を加熱部 1 5 の熱源であるバンドヒーターで巻いた構成の例である。

係る加熱フィルター 5 3 は、セラミックや鉄等の金属に穴を設けられた構成の例であり、係る穴を空気が通過する際に、係る加熱されたフィルターから熱をかけられて、係る熱、

50

あるいは遠赤外線等の放射熱によって、係る空気の浄化、殺菌、無毒化する構成の例である。係る加熱フィルター53の高さや、外形のサイズ、あるいは、穴のサイズは、通気に対して負荷がかかり過ぎると通気抵抗となり、空気の流れを妨げ、加熱フィルター53の穴のサイズが大きすぎると、係るフィルターを通過する空気とウイルスに対して、熱を伝えることが困難となり、また、小さすぎると、通気抵抗となるのでより多くの穴を備える必要があり、また、係る加熱フィルター53の熱伝導性とヒーターの配置との関係等で適切な構成に決定すべきものである。

また、係るフィルターの高さも長い方が、ウイルス等の殺菌に効果がある構成となる。

【0058】

図6(b)の構成の例は、2つの加熱フィルター53の穴の位置をずらして設けた構成であり、且つ、2つの加熱フィルター53の間に隙間を設けて配置させた構成であり、このように、穴の位置をずらして設けることによって、係る加熱フィルター53を通過するウイルス等が、係る空気の通り道である係る加熱フィルター53の壁にぶつかりながら乱れて流れることになるので、ウイルスが高い熱を持った加熱フィルター53にぶつかる確率や、満遍なく係る通過する空気に熱を伝えることによって、ウイルス等を殺菌、不活化、無毒化する構成の例である。

10

【0059】

尚、図6(b)の図においては省略されているが、係る2つの加熱フィルター53は、外側を筒状に巻いて、あるいは、感染防止筒21の中に設ける構成として並べて配置されるものである。

20

また、係る加熱フィルター53を、間隔を置いて配置することによって、係る加熱フィルター53と加熱フィルター53の間の空間の空気も、加熱された状態になり、空気の流れも乱流となるので、より、ウイルスを殺す効果をアップすることができ、また、図6(b)の構成の例においては、係る加熱フィルター53は、2つのみ並べて配置させた構成の例であるが、3つでもまた、それ以上でも良く、係る数が多い程、ウイルスの除去できる確率は上がり、有用である。

【0060】

図6(c)の構成の例は、図6(b)の構成の2つの加熱フィルター53を並べて配置した構成において、3つの加熱フィルター53を、棒状のカートリッジヒーターで串刺しに縦に配置した構成の例である。

30

係る構成とすることによって、ヒーターが発熱した熱を、より効率的に係る加熱フィルター53または係る加熱ヒーターと加熱ヒーターとの間の空間に使われることが可能な構成となり、また、係るヒーターが、係る加熱フィルター53を支える柱となり、係るフィルターをより安定的に保持可能であり、有用である。

【0061】

図6(d)の構成の例は、2つの加熱フィルター53を並べて配置する構成において、2つの加熱フィルター53の間に、加熱部15の熱源である棒状のカートリッジフィルターを挟持する構成の例である。係る構成とすることによって、係る加熱フィルター53を、より、全面的に温めることも可能となり、有用である。

また、図6の各図の構成の例における加熱フィルター53を加熱するヒーターは、バンドヒーターでも良いし、棒状のカートリッジヒーターでも良いし、網状のヒーターでも良く、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。

40

また、係る加熱フィルター53の構成は係る加熱フィルター53の代わりに、光触媒のフィルターを用い、係る加熱部15の代わりに、光源20や紫外線の光源20としても良い。また、係る電気によるヒーターやファン11の電源は、100V電源でも、USBでも、電池式でも良く、また、太陽光で充電可能な電池を使用しても良いが、より安定的に高温な加熱フィルター53とする構成としては、100V等のコンセントを介した電力供給の構成とすることが望ましいが、電池の性能と、必要なヒーターと、温度、使用時間等、必要な諸条件との兼ね合いで、選択可能であるものである。

50

【 0 0 6 2 】

図 7 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。

図 7 (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 5 5 を人 4 9 が装着した構成の例であり、係る口鼻マスク 5 5 の断面図を示しており、係る鼻と口を覆った口鼻マスク 5 5 は、上部を鼻から逆 U の字状に係る口鼻マスク 5 5 と人 4 9 の顔を略密着させる部分であるシール部 5 7 を備え、係る口鼻マスク 5 5 の下部は開口部であるマスク開口 5 6 を備えた構成の例であり、係る人の顔と係る口鼻マスク 5 5 との間の中空空間が、マスク中空 5 8 である。

尚、係る口鼻マスク 5 5 は、係るシール部 5 7 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。

10

【 0 0 6 3 】

尚、係るマスク中空 5 8 は狭くても良いし、広くても良いが、係るマスク中空 5 8 の広さは、係るエアマスク 1 による浄化空気 2 9 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 2 9 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 5 5 の周囲を十分に係る浄化空気 2 9 で満たされるようなレベルであれば、係るマスク中空 5 8 は狭くても良いし、また、マスク開口 5 6 を備えない構成としても良く、係る浄化空気 2 9 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 5 8 や他の図の説明にも示されるような、方向定め具 2 5 である、方向定め足 2 6 や、回動回転首や、蛇腹首や、浄化気誘導部 5 4 や、垂れ幕部 6 1 や、放散抑制板 1 3 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 2 9 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 2 9 を効率よく係る人 4 9 が吸引できる構成とすることが望ましい。

20

尚、係る方向定め具 2 5 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。

【 0 0 6 4 】

係る首から吊設したエアマスク 1 が、係る人 4 9 の口の方向に浄化された空気である浄化空気 2 9 を送風し、係る浄化空気 2 9 の流れ 1 7 が、係るマスク開口 5 6 からマスク中空 5 8 に入り、係る人 4 9 は、係るマスク中空 5 8 内の空気である、貯気と、係るマスク開口 5 6 から係るマスク中空 5 8 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 5 7 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 5 8 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。

30

【 0 0 6 5 】

係る口鼻マスク 5 5 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。

40

また、係るエアマスク 1 の開口部である浄化気口 2 3 を、図 3 の構成の例に示される様な蛇腹構造 2 7 を備えた構成とすることによって、係るマスク開口 5 6 に、より近い位置から浄化空気 2 9 を係るマスク中空 5 8 内に送風可能な構成となり、有用である。

口鼻マスク 5 5 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。

【 0 0 6 6 】

図 7 (b) の構成の例は、図 7 (a) の構成の例の人 4 9 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 2 9 が、係る口鼻マスク 5 5 に入る構成の例で

50

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。

図 7 (c) の構成の例は、図 7 (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、ウイ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。

【 0 0 6 7 】

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、ウイルスや花粉、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イルス等が手に付着して、係る手に付着したウイルスによって、健康に害を及ぼすことを抑制可能であり、有用である。

【 0 0 6 8 】

図 7 (d) の構成の例の説明は、図 7 (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 付近のウイルスや異物、ガス等を押しのけることによって、係るエリアのウイルスや異物、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。

【 0 0 6 9 】

図 8 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 8 (a) の構成の例は、図 7 (a) の構成の例における、鼻と口を覆うマスクと図 4 (a) の構成の例におけるエアマスク 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にて呼吸可能な構成であり、有用である。

【 0 0 7 0 】

10

20

30

40

50

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。

【0071】

図8(b)の構成の例は図8(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8(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。

10

【0072】

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。

20

ついで、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良いし、剛性を上げて良いし、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、リブ状に例えばブリーツ加工を施しても良いし、一部を折り曲げて良いし、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。

【0073】

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。

30

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。

【0074】

図8(c)及び図8(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8(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8(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

40

50

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、鋏状でも良く、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。

【0075】

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。

10

【0076】

図9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。

【0077】

図9(a)の構成の例は、図8(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。

20

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9(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。

【0078】

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。

30

【0079】

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。

40

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。

【0080】

50

図9(b)の構成の例は、口鼻マスク55の両サイドに、図4で示される様な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9(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。

10

【0081】

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、ついでには、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。

【0082】

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に係止して、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。

20

【0083】

また、図9(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。

【0084】

図9(c)の構成の例は、図6(b)の構成の例のエアマスク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。

30

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。

40

【0085】

図10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

50

部 6 7 であり、垂れ幕重複部 6 6 は、垂れ幕部 6 1 の 2 重構造の部分である重複中空部 6 7 である。

また、前記マスク重複部 6 5、あるいは垂れ幕重複部 6 6 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。

【 0 0 8 6 】

図 1 0 (a) の構成の例は、係る口鼻マスク 5 5 に備えられた垂れ幕部 6 1 が 2 重に重複している垂れ幕重複部 6 6 を備えた構成の例の断面図である。

係る重複中空部 6 7 は、一方の開口部がマスク中空 5 8 に開口部を備え、係る重複中空部 6 7 のマスク中空 5 8 側の開口部を、重複開口 A 6 8 とし、係る重複中空部 6 7 は、外気側に開口部を備え、係る重複中空部 6 7 の外気側の開口部を、重複開口 B 6 9 とし、係る重複中空部 6 7 は重複開口 A 6 8 及び重複開口 B 6 9 を備えている。

10

【 0 0 8 7 】

図 1 0 (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 5 5 を装着し、係る口鼻マスク 5 5 の重複開口 B 6 9 が、係るエアマスク 1 の回動回転口 3 1 に被さる様にして設けられ、係る回動回転口 3 1 から排気された浄化空気 2 9 が係る重複開口 B 6 9 側から係る重複中空部 6 7 内に送気され、重複開口 A 6 8 からマスク中空 5 8 内に送気され、係る人が係る浄化空気 2 9 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 2 9 を、略 1 0 0 % 係るマスク中空 5 8 内に送気可能で、また、係る重複中空部 6 7 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 2 9 を余裕をもって送気可能な構成であり有用である。

20

【 0 0 8 8 】

尚、係る、重複開口 A 6 8 の人の顔に当たっている側の部分は、シール部 5 7 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 5 8 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 A 6 8 の人の顔に当たっている側の部分はシール部 5 7 としない構成としても良いが、係るシール部 5 7 の有無の構成は、係る送気量や、係る口鼻マスク 5 5 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 6 1 は図 8 (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 B 6 9 と係る浄化気口 2 3 でもある回動口に、蛇腹口 3 0 をマスク係止部で係止することによって、係る重複開口 B 6 9 が浄化気口 2 3 からずれず、常に安定的に浄化空気 2 9 を係る重複開口 B 6 9 から供給可能であり、有用である。

30

【 0 0 8 9 】

図 1 0 (b) の構成の例は、係る重複開口 A 6 8 が、口鼻マスク 5 5 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 1 0 (a) の構成の例においては、重複開口 A 6 8 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 A 6 8 の位置を、例えば、口鼻マスク 5 5 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。

40

【 0 0 9 0 】

図 1 0 (c) の構成の例は、図 1 0 (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 3 0 の構成の例である。

係る構成とすることによって、蛇腹口 3 0 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 6 1 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 B 6 9 と係る蛇腹口 3 0 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 3 0 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。

【 0 0 9 1 】

50

また、図面には示されていないが、係る重複開口 B 6 9 を、係るエアマスク 1 の浄化空気 2 9 の吹き出し口である浄化気口 2 3 に被せる様にして設けた際に、係る重複開口 B 6 9 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 B 6 9 に、c または、ゴムで係る重複開口 B 6 9 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 B 6 9 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 5 5 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 9 に示されるようなマスク係止部 A 6 3 及びマスク係止部 B 6 4 でも良いし、係るマスク係止部 A 6 3 としてこのように、重複開口 B 6 9 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、またはゴムに係るエアマスク 1 を係る重複開口 B 6 9 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。

10

【 0 0 9 2 】

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。

【 0 0 9 3 】

尚、係る調整可能開口部は、マスク係止部 A 6 3 の一種でもあり、係る重複開口 B 6 9 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 2 9 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 B 6 9 であり、係る重複開口 B 6 9 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 B 6 9 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。

20

【 0 0 9 4 】

また、係る重複開口 B 6 9 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 B 6 9 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 B 6 9 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 B 6 4 としても、より外れ難くなり有用である。

30

また、マスク係止部 A 6 3 及びマスク係止部 B 6 4 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。

【 0 0 9 5 】

マスク係止部 A 6 3 あるいはマスク係止部 B 6 4 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。

40

尚、係る調整可能開口部は、係る挿入された浄化気口 2 3 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 2 3 が挟持されていない部分の重複開口 B 6 9 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 2 3 から送気された浄化空気 2 9 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、

50

より、係る密着性が高くなり、係る浄化気口 2 3 から送気された浄化空気 2 9 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。

【 0 0 9 6 】

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。

【 0 0 9 7 】

図 1 0 (d) の構成の例は、係るエアマスク 1 の浄化口が、チューブ 3 3 に設けられた構成の例である。

また、係る重複中空部 6 7 は、係る口鼻マスク 5 5 本体部分の重複中空部 6 7 であり、係る重複中空部 6 7 の重複開口 B 6 9 から係るチューブ 3 3 が挿管され、係る重複中空部 6 7 内にて係るチューブ 3 3 の先端に設けられた浄化気口 2 3 が配置された構成の例である。係るチューブ 3 3 が、係る重複中空部 6 7 内に挿管される構成であることによって、係るチューブ 3 3 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 3 3 が汚れることを抑制可能であるので、係るチューブ 3 3 を繰り返し使用する際にも、より清潔に係るチューブ 3 3 を使用することが可能で有用である。

【 0 0 9 8 】

また、係る重複中空部 6 7 の重複開口 A 6 8 の位置を、図 1 0 (c) の構成の例の様に、係る口鼻マスク 5 5 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 3 3 の先端に設けられた浄化気口 2 3 を係る重複開口 A 6 8 から出しても、係るチューブ 3 3 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 3 3 も、係る重複中空部 6 7 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。

【 0 0 9 9 】

また、係る調整可能開口部である重複開口 B 6 9 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 B 6 9 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 B 6 9 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 1 0 (d) の構成の例の様に、マスク重複部 6 5 が重複開口 B 6 9 を備えた構成においても、係るチューブ 3 3 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、有用である。

【 0 1 0 0 】

また、重複開口 B 6 9 は、いずれも係る口鼻マスク 5 5 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。

【 0 1 0 1 】

図 1 1 の構成の例は、図 1 0 の構成における口鼻マスク 5 5 の構成の説明図である。

【 0 1 0 2 】

図 1 1 (a) の構成の例の口鼻マスク 5 5 は、図 1 0 (a) の構成の例の口鼻マスク 5 5 の構成の例と同等の構成の口鼻マスク 5 5 の構成の口鼻マスク 5 5 を人が装着した例の正面図であり、係る口鼻マスク 5 5 は、顔装着部 9 0 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 6 7 の重複開口 A 6 8 の係る人の顔との接触している側は、シール部 5 7 である構成の例であり、係る重複開口 A 6 8 の外側の係る人との接触部から、係るマスク中空 5 8 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 5 7 は、係るマスク中空 5 8 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 5 7 の有無は選択的に決定されるべきものである。

【 0 1 0 3 】

また、係る重複中空部 6 7 の幅は、係る図面においては、係る口鼻マスク 5 5 のマスク中

10

20

30

40

50

空 5 8 を形成する本体覆い部 8 3 と略同字幅の垂れ幕部 6 1 あるいは垂れ幕重複部 6 6 あるいは重複中空部 6 7 から構成される構成の例であるが、係る垂れ幕部 6 1 あるいは垂れ幕重複部 6 6 あるいは重複中空部 6 7 の幅は、係るマスク中空 5 8 を形成する本体覆い部 8 3 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 1 7 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。

【 0 1 0 4 】

また、係る本体覆い部 8 3 は、係る口鼻マスク 5 5 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 8 3 は、可撓性のシートでも良いし、板状の部材でも良い。

10

但し、係る本体覆い部 8 3 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 8 3 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接触すると、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。

【 0 1 0 5 】

図 1 1 (b) の構成の例の口鼻マスク 5 5 は、図 1 1 (a) の構成と同等の口鼻マスク 5 5 のみの正面図である。

20

【 0 1 0 6 】

図 1 1 (c) の構成の例の口鼻マスク 5 5 は、図 1 1 (b) の構成の例の係る垂れ幕重複部 6 6 が筒状である構成の例の、係る垂れ幕重複部 6 6 の横断面図であり、係る垂れ幕重複部 6 6 は、略筒状であることを示している。

【 0 1 0 7 】

図 1 1 (d) の構成の例は、図 1 1 (c) の係る筒状である垂れ幕重複部 6 6 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 6 6 は、表側を係る口鼻マスク 5 5 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 1 1 (c) に示される様な筒状の垂れ幕重複部 6 6 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。

30

【 0 1 0 8 】

図 1 1 (e) の構成の例は、図 1 1 (c) の構成の係る筒状である垂れ幕重複部 6 6 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 5 5 の本体である本体覆い部 8 3 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 5 5 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 6 1 を使いまわすことも可能であり、例えば、係る口鼻マスク 5 5 が、使い捨ての形態であっても、係る垂れ幕部 6 1 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。

40

また、係る着脱可能な係止部を備えた。垂れ幕部 6 1 あるいは垂れ幕重複部 6 6 は、図面には示されていないが、図 1 3 (h) に示される様に、係る重複中空部 6 7 が垂れ幕重複部 6 6 から本体覆い部 8 3 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 6 7 とする構成としても良い。

【 0 1 0 9 】

50

図 1 1 (f) の構成の例の口鼻マスク 5 5 は、係る垂れ幕重複部 6 6 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 8 (b) の構成の垂れ幕部 6 1 が前面だけを抑えている構成と比較して、浄化空気 2 9 の放散を抑制することが可能であり、有用である。

【 0 1 1 0 】

図 1 1 (g) の構成の例が、係る図 1 1 (f) の構成の例と同等の口鼻マスク 5 5 の正面図の構成の例であり、係る垂れ幕重複部 6 6 は、表側を係る口鼻マスク 5 5 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 6 6 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。

10

【 0 1 1 1 】

図 1 1 (h) の構成の例は、図 1 0 (c) の構成の例の口鼻マスク 5 5 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 6 7 が、垂れ幕重複部 6 6 から、マスク重複部 6 5 にかけて設けられており、係るマスク重複部 6 5 の重複開口 A 6 8 が、係る口鼻マスク 5 5 本体の、略中程に位置する構成の例である。

【 0 1 1 2 】

図 1 2 の構成の例は、図 1 0 の構成における口鼻マスク 5 5 の構成の例において、内連通穴 8 1 を備えた構成の例の説明図である。

【 0 1 1 3 】

図 1 2 (a) の構成の例は、図 1 0 (b) の構成の例において、内連通穴 8 1 を備えた構成の例である。

20

係る内連通穴 8 1 は、図 1 0 (b) の構成の例の口鼻マスク 5 5 の構成の例における重複中空部 6 7 とマスク中空 5 8 を連通させる係る重複中空部 6 7 のマスク中空 5 8 側の可撓性シートに設けられた穴であり、図 1 2 (a) の構成の例の断面図においては、4 つの内連通穴 8 1 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 8 1 は、係る重複中空部 6 7 内に送気された浄化された浄化空気 2 9 が、係る内連通穴 8 1 から係るマスク中空 5 8 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 2 9 の空気の流れ 1 7 が係る内連通穴 8 1 を通って、係る重複中空部 6 7 からマスク中空 5 8 内に送気される構成の例である。

係る内連通穴 8 1 を備えることによって、係るマスク中空 5 8 を流れてきた空気の流れ 1 7 に対する係る重複中空部 6 7 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 2 9 を係るマスク中空 5 8 内に送気することが可能となり、有用である。

30

【 0 1 1 4 】

また、係る内連通穴 8 1 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 6 7 のマスク中空 5 8 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。

40

【 0 1 1 5 】

また、係る重複中空部 6 7 のマスク中空 5 8 側を構成する可能性シートは、係る垂れ幕重複部 6 6 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 6 6 を構成する可撓性シートは、浄化空気 2 9 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 6 7 のマスク中空 5 8 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 5 8 内に浄化空気 2 9 が流れ込みやすい構成としても、有用である。

【 0 1 1 6 】

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

50

性の可撓性シートとしてもよい。

【0117】

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。

10

【0118】

図12(b)の構成の例は、図12(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。

20

【0119】

図12(c)の構成の例は、図10(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12(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を通過してきた浄化空気29がマスク中空58内に流入される構成の例である。

【0120】

図12(d)の構成の例は、図10(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12(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。

30

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を通過してきた浄化空気29がマスク中空58内に流入される構成の例である。

【0121】

図13の構成の例は、図11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。

【0122】

図13(a)の構成の例は、図12(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11(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。

40

【0123】

図13(b)の構成の例は、図12(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13(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。

【0124】

図13(c)の構成の例は、図11(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。

50

係る構成とすることによって、係る重複開口 A 6 8 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 1 3 (c) の構成の例においては、係る口鼻マスク 5 5 を人の顔に装着した際に、係る重複開口 A 6 8 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 A 6 8 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 A 6 8 の近傍の一部に、係る重複係止部 8 0 を設けて、係る重複開口 A 6 8 を構成する重複中空部 6 7 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 A 6 8 の位置がよりずれ難く、安定的に、係る重複開口 A 6 8 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 5 8 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 6 7 を流れてきた浄化空気 2 9 が、係るずれた重複開口 A 6 8 から漏れ難く、係るマスク中空 5 8 内により効率よく浄化空気 2 9 を送気することが可能となり有用である。

【 0 1 2 5 】

図 1 3 (d) の構成の例は、図 1 3 (c) の構成の例における重複係止部 8 0 が設けられている位置に、開口スペーサー 8 2 が備えられている構成の例であり、図 1 3 (e) の構成の例は、係る図 1 3 (d) の構成の例と同様に、係る重複開口 A 6 8 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 A 6 8 に開口スペーサー 8 2 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 A 6 8 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。

係る開口スペーサー 8 2 は、係る重複開口 A 6 8 の近傍において、係る重複中空部 6 7 あるいは重複開口 A 6 8 の開口状態を保持することが可能に、係る重複開口 A 6 8 を押し広げる様に設けられた部材であり、浄化空気 2 9 の流れを止めることなく、しっかりと係る浄化空気 2 9 をマスク中空 5 8 内に送気することが可能な構成であり、有用である。

【 0 1 2 6 】

係る開口スペーサー 8 2 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、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。

【 0 1 2 7 】

尚、係る開口スペーサー 8 2 は、図面のレンガ模様で示された部分である。

係る開口スペーサー 8 2 は、重複開口 A 6 8 の近傍に設けても良いし、重複中空部 6 7 のより中程に設けても良く、係る重複中空部 6 7 における浄化空気 2 9 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。

【 0 1 2 8 】

また、係る開口スペーサー 8 2 の代わりに、係る重複中空部 6 7 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 6 7 における浄化空気 2 9 の流路を、保持可能な構成としても良い。

また、係る開口スペーサー 8 2 を備えた構成は係る本体覆い部 8 3 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。

【 0 1 2 9 】

係る本体覆い部 8 3 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

10

20

30

40

50

価に製造し易い構成となり、有用である。

【 0 1 3 0 】

係る本体覆い部 8 3 が略板状である構成においては、係る本体覆い部 8 3 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。

【 0 1 3 1 】

係る本体覆い部 8 3 を略板状である構成とする場合は、例えば、図 1 3 (f) の構成の例に示される様に、垂れ幕重複部 6 6 として略筒状の可撓性シートを、口鼻マスク 5 5 の本体である本体覆い部 8 3 の下部にて、例えば、図 1 3 (f) において、九十九折線で示される様に係る本体覆い部 8 3 の下部で係止し、係る本体覆い部 8 3 の下部に、図 1 3 (d) の構成の例におけるような、開口スペーサー 8 2 を備え、係る垂れ幕重複部 6 6 である重複中空部 6 7 からの空気の流れに係る通路に係る開口スペーサー 8 2 によって確保して係る重複中空部 6 7 を流れてきた浄化空気 2 9 を係るマスク中空 5 8 に送気する為の通路を確保しつつ、例えば、係る開口スペーサー 8 2 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 8 3 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 6 7 を構成する可撓性シートの間隙を押さえる効果によって浄化空気 2 9 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 8 3 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 8 3 を目の前まで覆う、顔面マスク 9 1 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 2 9 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。

尚、係る顔面マスク 9 1 の構成の例が、図 1 7 である。

【 0 1 3 2 】

図 1 4 の構成の例においては、係る口鼻マスク 5 5 が、人の顔に係る口鼻マスク 5 5 を装着した際に、垂れ幕重複部 6 6 を備えた垂れ幕部が形成する重複中空部 6 7 が、係る垂れ幕重複部 6 6 から係る本体覆い部 8 3 の略全体に渡って設けられた構成の例である。

【 0 1 3 3 】

図 1 4 (a) の構成の例においては、図 1 0 (c) の構成の例における重複中空部 6 7 であるマスク重複部 6 5 が、係る口鼻マスク 5 5 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 8 3 の略最上部の縁部に、係る重複中空部 6 7 の開口部として、重複開口 C 7 9 を備えた構成の例であり、また、図 1 4 (b) の構成の例は、図 1 4 (a) の構成の例と略同等の構成の例の口鼻マスク 5 5 のみの正面からの構成の例である。

係る重複中空部 6 7 の開口部である重複開口 C 7 9 を、係る本体覆い部 8 3 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 6 7 内を流れてきた浄化空気 2 9 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。

【 0 1 3 4 】

また、係る重複中空部 6 7 であるマスク重複部 6 5 が、係る本体覆い部 8 3 の略全面に設けられ、また、係る本体覆い部 8 3 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 6 7 内に供給されてくる浄化された空気が、係る本体覆い部 8 3 の表面から、噴出することによって、係る口鼻マスク 5 5 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。

【0135】

また、重複開口 B 69 を、図 10 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 B 69 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 C 79 あるいは本体覆い部 83 の表側の面、あるいはマスク中空内に浄化空気 29 を噴出、あるいは供給可能な構成となり、有用である。

10

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 B 69 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。

【0136】

図 14 (c) の構成の例においては、図 14 (a) あるいは図 14 (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 C 79 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 C 79 及び重複開口 A 68 を設けていないことによって、重複開口 B 69 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 14 (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。

20

【0137】

図 14 (d) の構成の例においては、図 14 (a) あるいは図 14 (b) の構成の例における重複中空部 67 に、開口スペーサー 82 を備えた構成の例である。

係る開口スペーサー 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 14 (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、係る開口スペーサー 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。

30

係る開口スペーサー 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 A 68 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。

【0138】

係る開口スペーサー 82 は、係る重複開口 A 68 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 A 68 の開口状態を保持することが可能に、係る重複開口 A 68 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。

40

係る開口スペーサー 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

50

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、係る開口スペーサー 82 は、図面のレンガ模様で示された部分である。

【0139】

図 14 (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に係止して設け、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、可撓性シートに係止して設けることによって、係る

10

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。

【0140】

図 15 の構成の例においては、図 14 の構成の例において、図 13 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 15 (a) の構成の例の断面図においては、図 14 (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。

20

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 がマスク中空内に供給されている構成の例である。

【0141】

図 15 (b) は、図 5 (a) の構成の例のエアマスク 1 の様に、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。

【0142】

図 15 (c) の構成の例の断面図においては、図 14 (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。

30

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

40

【0143】

図 15 (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

50

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。

【0144】

図15(d)の構成の例の口鼻マスク55においては、図15(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。

【0145】

係る図15(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15(e)の構成の例の図15(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。

【0146】

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、図5()の例の様に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、ブ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10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。

【0147】

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。

【0148】

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)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)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。

【0149】

図16の構成の例においては、図15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、重疊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。

【0150】

図16(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、重疊的に重ねて設けられている

10

20

30

40

50

ことによって、係る内連通穴 8 1 が設けられている構成の例であり、係る重複中空部 6 7 を流れてきた浄化空気 2 9 が、係る内連通穴 8 1 からマスク中空 5 8 内に流入可能である構成の例であり、図 1 6 (a) の構成の例においては、係る内連通穴 8 1 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 5 8 内に浄化空気 2 9 が上から下方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 2 9 が係るマスク中空 5 8 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 8 1 に入り難い構成であり、つまり、係る内連通穴 8 1 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 8 1 に直接入り難い構成であり、更に、係る内連通穴 8 1 の方向が、係るマスク中空 5 8 側からは、係る重複中空部 6 7 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 8 1 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。

【 0 1 5 1 】

尚、図 1 6 (b) の説明図は、係る図 1 6 (a) の構成の例の口鼻マスク 5 5 の構成の例の口鼻マスク 5 5 と略同等の構成の例の口鼻マスク 5 5 を、マスク中空 5 8 側から見た図である。

また、図 1 6 (c) の説明図は、図 1 6 (b) の構成の例の口鼻マスク 5 5 の内連通穴 8 1 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 1 6 (b) の構成の例の係る内連通穴 8 1 が、重複中空部 6 7 側からマスク中空 5 8 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 1 6 (c) の構成の例における内連通穴 8 1 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 6 7 を下から上に流れて来る浄化空気 2 9 に対して、係る浄化空気 2 9 の流れ方向に係る内連通穴 8 1 が設けられている構成であるので、係る浄化空気 2 9 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。

【 0 1 5 2 】

また、図面には示されていないが、外連通穴 8 4 を、同様に本体覆い部 8 3 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 8 4 を形成する構成としても良く、係る外連通穴 8 4 を、重畳的に重ねて設けることによって、係る外連通穴 8 4 から噴き出す浄化空気 2 9 が、係る本体覆い部 8 3 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 8 3 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 6 7 であるマスク重複部 6 5 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 8 1 または、外連通穴 8 4 を、備えた構成としても良い。

【 0 1 5 3 】

図 1 7 の構成の例は、顔面マスク 9 1 の構成の例である。

【 0 1 5 4 】

図 1 7 (a) の構成の例の顔面マスク 9 1 が、人の顔に装着された係る顔面マスク 9 1 の構成の例の断面図を示しており、係る顔面マスク 9 1 のみの正面図が、図 1 7 (b) の構成の例であり、係る図 1 7 (b) の構成の例の顔面マスク 9 1 は、図 1 3 (f) の構成の例の口鼻マスク 5 5 の構成の例と同様に、係る顔面マスク 9 1 の、係る人の顔の前を覆う本体覆い部 8 3 の下部に、垂れ幕重複部 6 6 と、係る垂れ幕重複部 6 6 を押し広げて係る垂れ幕重複部 6 6 の重複中空部 6 7 の空間を確保する為の開口スペーサー 8 2 を備えた構成の例である。

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 2 9 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

10

20

30

40

50

断することが可能となり有用である。

【0155】

係る顔面マスク91を構成する本体覆い部83は、略透明である構成とすることによって、係る顔面マスク91を装着した人からも装着した人の顔の表情も見え、且つ、係る顔面マスク91と係る顔面マスク91顔面マスク91を装着した人の顔の間のマスク中空58内に、浄化空気29を送気可能である構成であることによって、係るマスク中空58内から浄化空気が流れ出てくる構成である為、外からのウィルスや花粉等の異物の、係るマスク中空58内への侵入を抑制可能であり有用である。

【0156】

尚、係る本体覆い部83の縁部は、全周に係るマスクを装着している人の顔と密着させても良いし、係る本体覆い部83の下部及び一部を密着させる構成としても良く、限定しない。

10

尚、係る垂れ幕重複部66を、係る本体覆い部83の下側に懸垂する様にして設け、また、係る垂れ幕重複部66に開口スペーサー82を備えた構成として係る人の顎の部分で係る本体覆い部83と挟み込むようにして支える構成とすることによって、係る顔面マスク91の係る顔への密着性と、安定性と、自由度を向上することが可能な構成となり、有用である。

【0157】

係る顔面マスク91の自由度が向上するというのは、つまり、例えば係る垂れ幕重複部66をホースやチューブである構成に対して、様々な形状やサイズのエアマスク1に対応可能で、有用であり、また、製造面においても、より容易に製造可能な構成であるので、製造コスト面においても、有用性を備えた構成である。

20

係る顔面マスク91の自由度が向上する、製造コストの低減への有用という点については、各図における口鼻マスク55の構成の例においても同様である。

【0158】

尚、係る顔面マスク91の構成においても、図7から図16のいずれかの説明にもある口鼻マスク55の説明と同様に、調整可能開口部、あるいはマスク係止部A63、あるいはマスク重複部65、あるいは重複開口A68、重複開口B69、重複開口C79、あるいは重複係止部80、あるいは内連通穴81、あるいは開口スペーサー82、あるいは外連通穴84あるいは、その他各図の説明にある構成を備える構成としても良い。

30

【0159】

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。

【0160】

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。

40

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。

【0161】

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

50

ク 5 5、あるいは顔面マスク 9 1 の表面を流れる浄化空気 2 9 あるいはマスク中空 5 8 内の正圧によって、係る口鼻マスク 5 5 あるいは顔面マスク 9 1 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 5 5 あるいは顔面マスク 9 1 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。

【 0 1 6 2 】

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。

10

【 0 1 6 3 】

また、各図における口鼻マスク 5 5 あるいは顔面マスク 9 1 の例においては、係る口鼻マスク 5 5 あるいは顔面マスク 9 1 を耳掛けによって係る口鼻マスク 5 5 あるいは顔面マスク 9 1 を顔に装着する構成の例であり、係る口鼻マスク 5 5 あるいは顔面マスク 9 1 を顔に装着部材を、顔装着部 9 0 とし、係る顔装着部 9 0 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 5 5 あるいは顔面マスク 9 1 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。

【 0 1 6 4 】

また、各図における本体覆い部 8 3 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、製造コスト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 8 3 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。

20

また、口鼻マスク 5 5 と顔面マスク 9 1 の例においても、前記本体覆い部 8 3 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 5 5 においては、上記の可撓性シートの本体覆い部 8 3 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 9 1 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。

30

【産業上の利用可能性】

【 0 1 6 5 】

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】

【 0 1 6 6 】

- 1 エアマスク
- 2 マスクユニット
 - 1 1 ファン
 - 1 2 空気浄化部
 - 1 3 放散抑制板
 - 1 5 加熱部
 - 1 6 ヘルメット・帽子
 - 1 7 空気の流れ
 - 1 8 スライドレール
 - 1 9 流路

40

50

2 0	光源	
2 1	感染防止筒	
2 3	浄化気口	
2 4	未浄気口	
2 5	方向定め具	
2 6	方向定め足	
2 7	蛇腹構造	
2 8	未浄空気	
2 9	浄化空気	
3 0	蛇腹口	10
3 1	回動回転口	
3 2	回動係止具	
3 3	チューブ	
3 4	体装着具	
3 5	首紐	
3 6	電気コード	
3 7	ヘアピンカーブ	
3 8	触媒材	
4 9	人	
5 3	加熱フィルター	20
5 4	浄化気誘導部	
5 5	口鼻マスク	
5 6	マスク開口	
5 7	シール部	
5 8	マスク中空	
5 9	リターン気	
6 0	滞留気	
6 1	垂れ幕部	
6 2	幕位置保持部	
6 3	マスク係止部 A	30
6 4	マスク係止部 B	
6 5	マスク重複部	
6 6	垂れ幕重複部	
6 7	重複中空部	
6 8	重複開口 A	
6 9	重複開口 B	
7 9	重複開口 C	
8 0	重複係止部	
8 1	内連通穴	
8 2	開口スペーサー	40
8 3	本体覆い部	
8 4	外連通穴	
9 0	顔装着部	
9 1	顔面マスク	

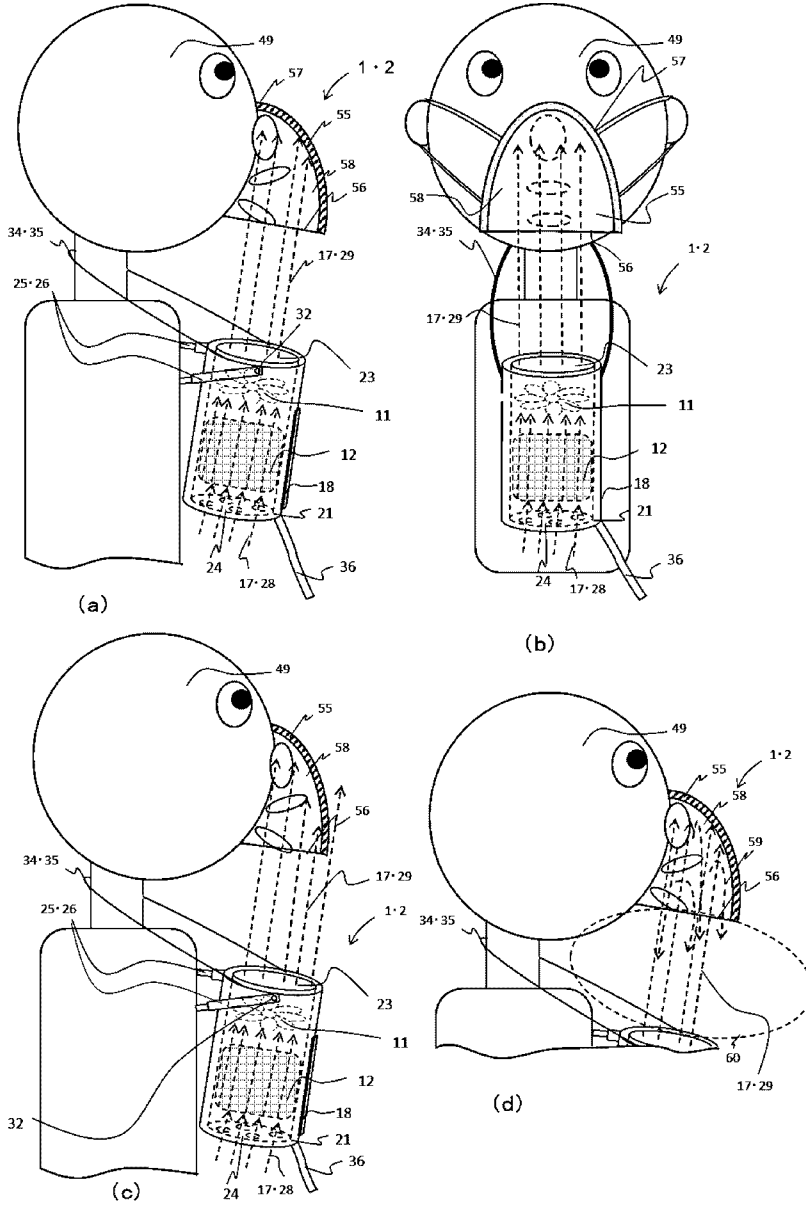
【要約】 (修正有)

【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イルスや菌、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】口と鼻を覆う口鼻マスク 5 5 またはマスクを装着する人の顔の前面側に装着し口と鼻と目を覆う顔面マスクであって、前記口鼻マスク 5 5 または顔面マスクは、空気

浄化部 1 2 を備えた装置であるエアマスク 1 から浄化空気 2 9 を排気する為の浄化気口 2 3 を、マスク係止部と係止して用いられ、前記マスク係止部は、前記口鼻マスク 5 5 または顔面マスクに設けられた垂れ幕部に備えられた係止部であり、前記垂れ幕部は、前記本体覆い部の下側に懸垂して設けられた部分であり、前記口鼻マスク 5 5 を人の顔に装着した際に顎下に垂れ下がっている可撓性シートである構成とした。

【選択図】図 7



10

20

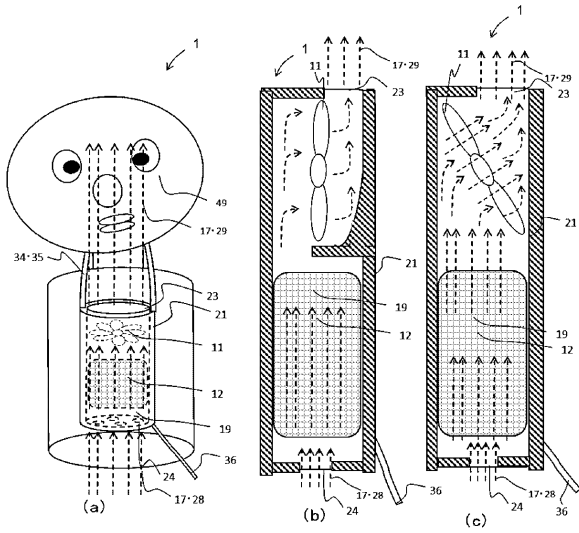
30

40

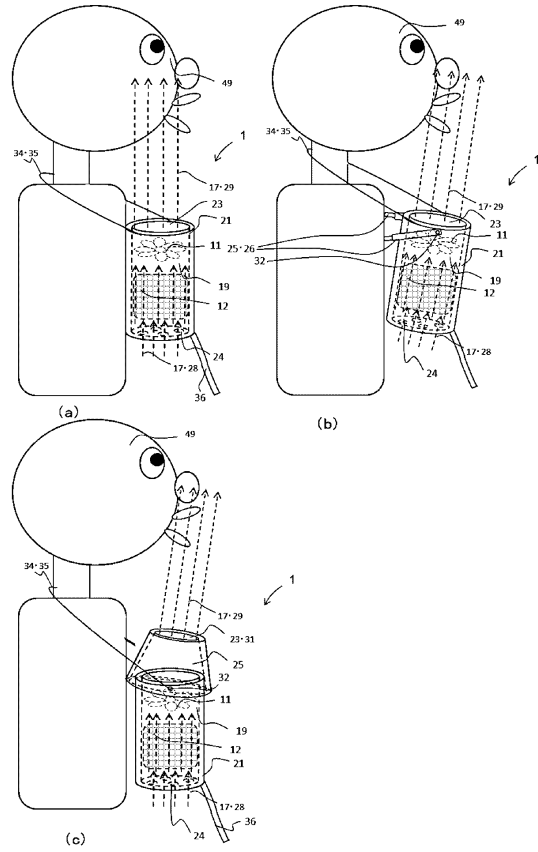
50

【図面】

【図 1】



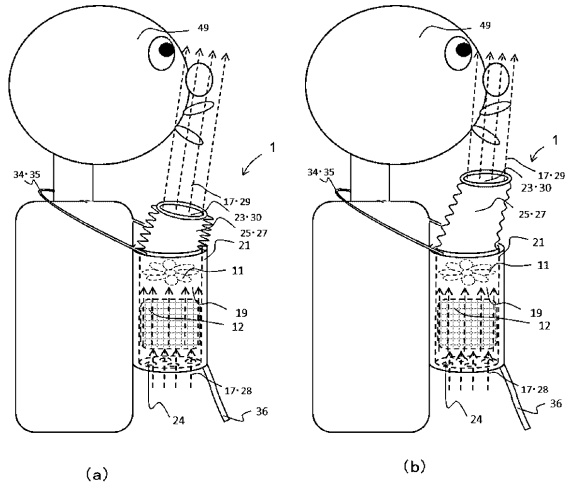
【図 2】



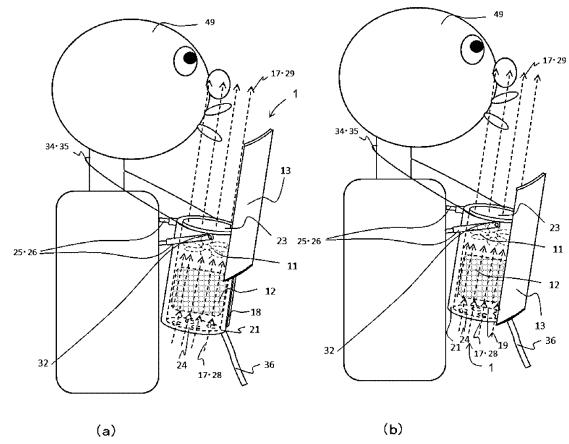
10

20

【図 3】



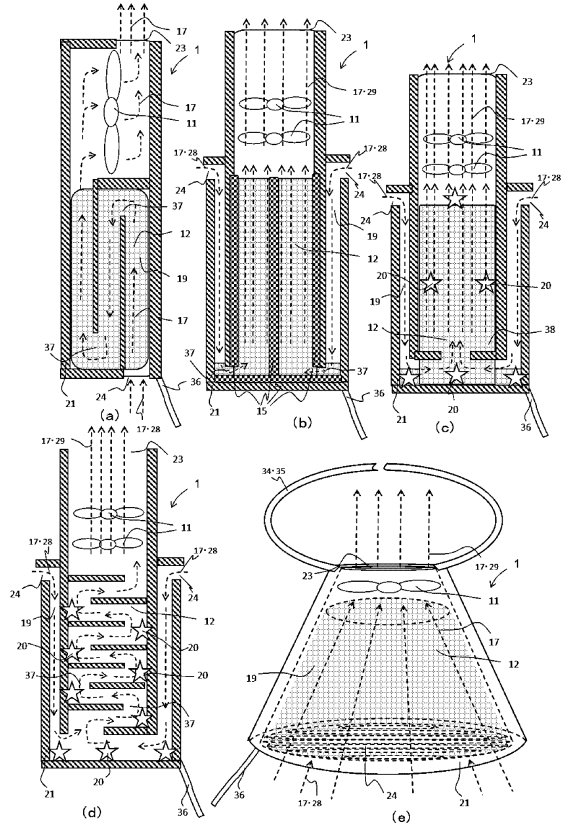
【図 4】



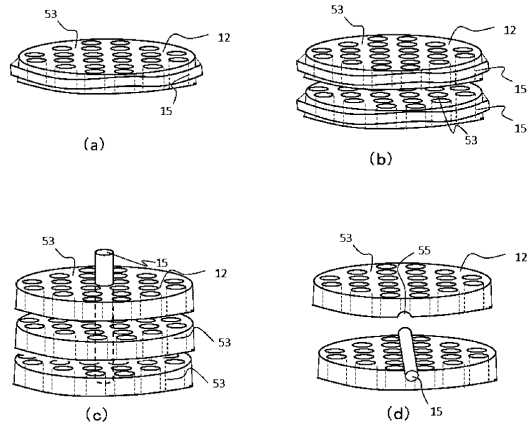
30

40

【 図 5 】



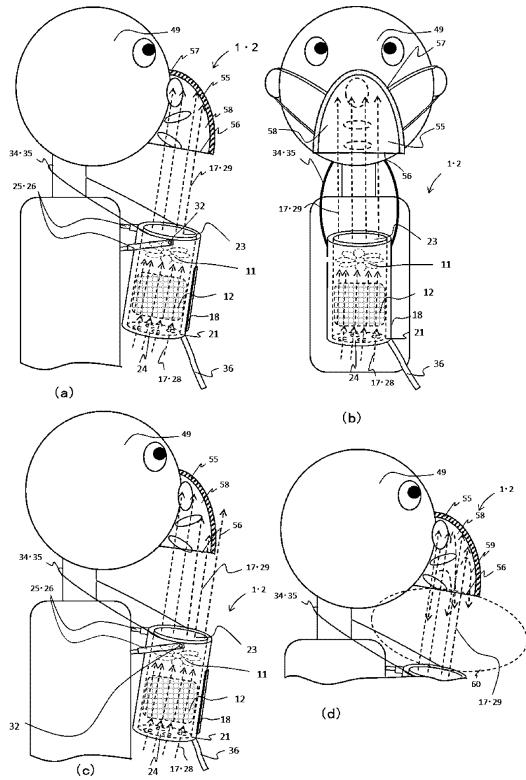
【 図 6 】



10

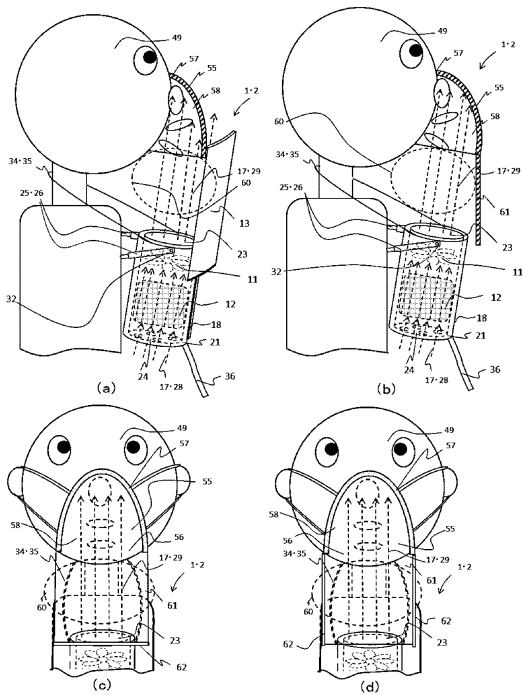
20

【 図 7 】



30

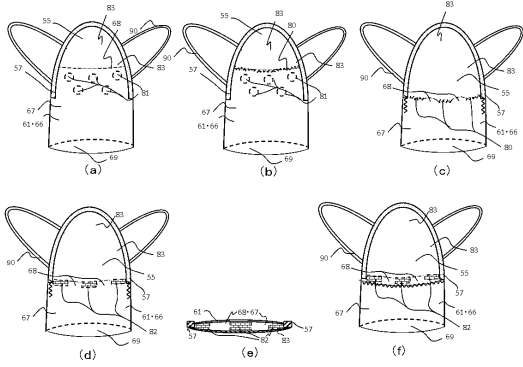
【 図 8 】



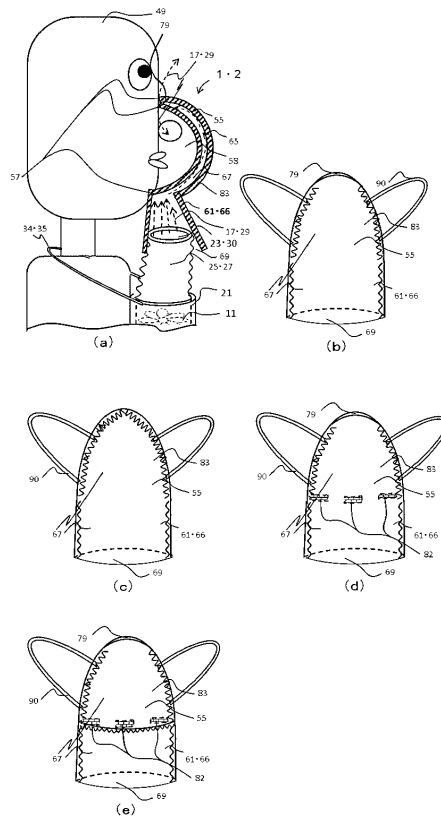
40

50

【 図 1 3 】



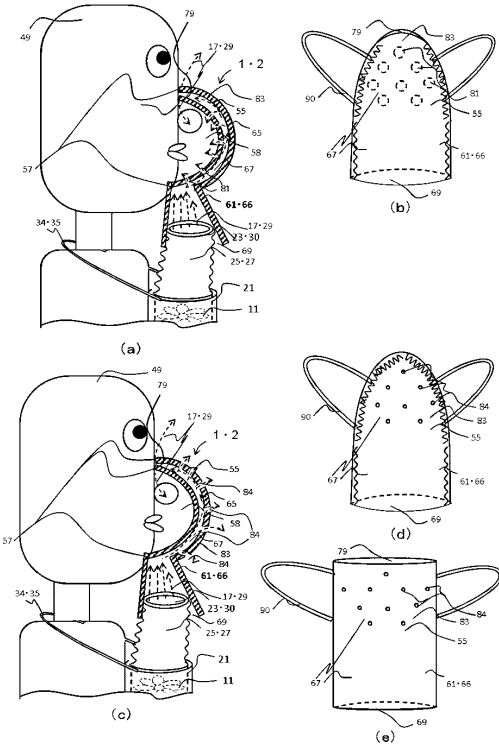
【 図 1 4 】



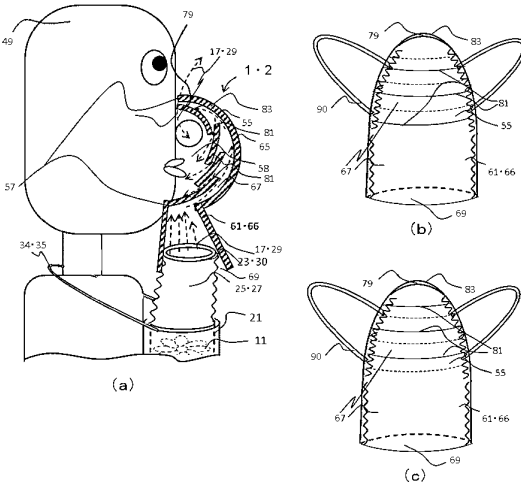
10

20

【 図 1 5 】



【 図 1 6 】

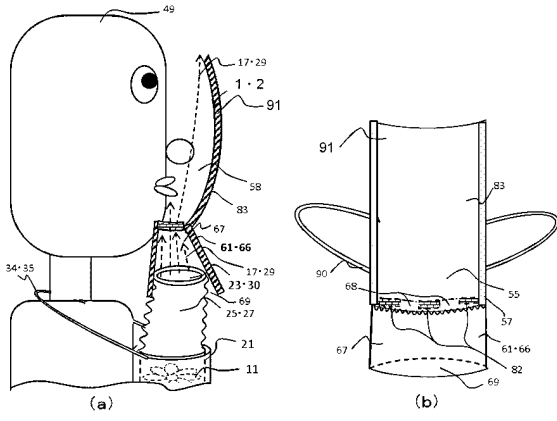


30

40

50

【 17 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 中国実用新案第208160844(CN,U)
特表平02-504350(JP,A)
独国特許発明第00595970(DE,C3)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
- A62B 7/00-33/00
A61L 9/00
A41D 13/11