

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第1区分

【発行日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2002-531235(P2002-531235A)

【公表日】平成14年9月24日(2002.9.24)

【出願番号】特願2000-584979(P2000-584979)

【国際特許分類第7版】

B 0 1 D 53/22

A 6 1 B 19/00

B 0 1 D 46/10

B 0 1 D 46/12

【F I】

B 0 1 D 53/22

A 6 1 B 19/00 5 0 2

B 0 1 D 46/10 A

B 0 1 D 46/12

【手続補正書】

【提出日】平成16年8月12日(2004.8.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

医療処置中に正圧で使用するための煙フィルター装置であって、

内部キャビティを有し、かつ少なくとも第1の側壁と反対側の第2の側壁とを有し、第1および第2の側壁のそれぞれ少なくとも一部分が可撓性で、ガスを通過させることができる、フィルターハウジング、ならびに

少なくとも第1の多孔質フィルター要素と第2の多孔質フィルター要素とを備え、第1および第2のフィルター要素がそれぞれ疎水性の保持部材を含んでいる、煙を濾過できる煙フィルター、

を備え、

ここで、前記フィルター装置は、ガスが第1の多孔質フィルター要素とハウジングの第1の側壁とを通じて内部キャビティに流れ込むことができる配置になっている煙フィルター装置。

【請求項2】

煙フィルター装置が、ガスが第2の多孔質フィルター要素とハウジングの第2の側壁とを通じて前記内部キャビティに流れ込むこともできる配置になっている、請求項1に記載の煙フィルター装置。

【請求項3】

ハウジングの第1の側壁とハウジングの第2の側壁がそれぞれ不織布媒体を含んでいる、請求項1または2に記載の煙フィルター装置。

【請求項4】

炭素媒体を含む第1の臭気低減要素および炭素媒体を含む第2の臭気低減要素をさらに備える、請求項1～3のいずれか1項に記載の煙フィルター装置。

【請求項5】

第1および第2の多孔質フィルター要素の有効濾過面積が、それぞれ少なくとも約12.9

cm²である、請求項1～4のいずれか1項に記載の煙フィルター装置。

【請求項6】

第1の多孔質フィルター要素が不織布媒体を含んでいるハウジングの第1の側壁にシールされ、第2の多孔質フィルター要素が不織布媒体を含んでいるハウジングの第2の側壁にシールされている、請求項3に記載の煙フィルター装置。

【請求項7】

第1の多孔質フィルター要素が第1の臭気低減要素に隣接し、第2の多孔質フィルター要素が第2の臭気低減要素に隣接している、請求項4に記載の煙フィルター装置。

【請求項8】

第1の多孔質フィルター要素および第2の多孔質フィルター要素がそれぞれ膜を含んでいる、請求項1～7のいずれか1項に記載の煙フィルター装置。

【請求項9】

ハウジングの第1の側壁にシールされた第1のウインドウ要素およびハウジングの第2の側壁にシールされた第2のウインドウ要素をさらに備える、請求項1～8のいずれか1項に記載の煙フィルター装置。

【請求項10】

入口およびこの入口と連通する導管をさらに備える、請求項1～9のいずれか1項に記載の煙フィルター装置。

【請求項11】

フィルター装置が、一定圧力で11L/minの初期ガス流量から約50%以下のガス流量低下率で約6分までの累積煙の間、煙を濾過することができる、請求項1～10のいずれか1項に記載の煙フィルター装置。

【請求項12】

請求項10に記載の煙フィルター装置を備え、さらに前記導管に連通している、煙フィルター装置へのガスの流入を制御するためのガス流量調節装置を備える、煙フィルターセット。

【請求項13】

医療処置中に正圧で使用するための煙フィルター装置であって、

入口と内部キャビティとを有し、かつ少なくとも第1の側壁と第2の側壁とを有し、第1および第2の側壁がそれぞれ不織布媒体を含んでいる、フィルターハウジング、ならびに

少なくとも第1の多孔質フィルター要素と第1の臭気低減要素および第2の多孔質フィルター要素と第2の臭気低減要素を備え、第1および第2のフィルター要素がそれぞれ疎水性の保持部材を含み、第1および第2の臭気低減要素がそれぞれ活性炭媒体を含んでいる、煙を濾過できる煙フィルター、

を備え、

ここで、前記フィルター装置は、ガスが前記入口から前記内部キャビティに、第1の多孔質フィルター要素、第1の臭気低減要素およびハウジングの第1の側壁を通って、および第2の多孔質フィルター要素、第2の臭気低減要素およびハウジングの第2の側壁を通って流れ込むことができる配置になっている、煙フィルター装置。

【請求項14】

第1および第2の多孔質フィルター要素がそれぞれ膜を含んでいる、請求項13に記載の煙フィルター装置。

【請求項15】

第1および第2の多孔質フィルター要素の有効濾過面積が、それぞれ少なくとも約12.9cm²である、請求項13または14に記載の煙フィルター装置。

【請求項16】

第1の多孔質フィルター要素が不織布媒体を含んでいるハウジングの第1の側壁にシールされ、第2の多孔質フィルター要素が不織布媒体を含んでいるハウジングの第2の側壁にシールされている、請求項13～15のいずれか1項に記載の記載の煙フィルター装置。

【請求項 17】

第1の多孔質フィルター要素が第1の臭気低減要素に隣接し、第2の多孔質フィルター要素が第2の臭気低減要素に隣接している、請求項13～16のいずれか1項に記載の煙フィルター装置。

【請求項 18】

ハウジングの第1の側壁にシールされた第1のウインドウ要素およびハウジングの第2の側壁にシールされた第2のウインドウ要素をさらに備える、請求項13～17のいずれか1項に記載の煙フィルター装置。

【請求項 19】

第1および第2の多孔質フィルター要素がそれぞれPTFE膜を含んでいる、請求項13～18のいずれか1項に記載の煙フィルター装置。

【請求項 20】

各疎水性保持部材がPTFE膜を含んでいる、請求項1～7のいずれか1項に記載の煙フィルター装置。

【請求項 21】

医療処置中に正圧で使用するための煙フィルター装置であって、

入口と内部キャビティとを有し、かつ第1の側壁と第2の側壁とを有し、第1および第2の側壁がそれぞれ不織布媒体を含んでいる、フィルターハウジング、

第1の側壁に隣接した、疎水性の保持部材を含んだ第1の多孔質フィルター要素を備える第1の煙フィルター、

第1の煙フィルターに流体連通している、プレフィルター要素および／もしくは炭素媒体を含んだ追加の要素、

第2の側壁に隣接した、疎水性の保持部材を含んだ第2の多孔質フィルター要素を備える第2の煙フィルター、

第2の煙フィルターに流体連通している、プレフィルター要素および／もしくは炭素媒体を含んだ追加の要素、

を備え、

ここで、前記フィルター装置は、ガスが前記入口から前記内部キャビティに、第1の煙フィルターとハウジングの第1の側壁とを通り、そして第2の煙フィルターとハウジングの第2の側壁とを通って流れ込むことができる配置になっている煙フィルター装置。

【請求項 22】

第1の多孔質フィルター要素と第2の多孔質フィルター要素がそれぞれ膜を含み、そして第1の煙フィルターに連通しているプレフィルター要素と第2の煙フィルターに連通しているプレフィルター要素がそれぞれ纖維質媒体を含んでいる、請求項21に記載の煙フィルター装置。

【請求項 23】

第1および第2の多孔質フィルター要素がそれぞれPTFE膜を含んでいる、請求項21または22に記載の煙フィルター装置。

【請求項 24】

第1および第2の煙フィルターがそれぞれプレフィルター要素と、活性炭を含んでいる臭気低減要素を備える追加の要素とを備える、請求項23に記載の煙フィルター装置。

【請求項 25】

第1の煙フィルターが疎水性の保持部材を含んだ第1の多孔質フィルター要素と、プレフィルター要素と、炭素媒体を含んだ追加の要素とを備え、

第2の煙フィルターが疎水性の保持部材を含んだ第2の多孔質フィルター要素と、プレフィルター要素と、炭素媒体を含んだ追加の要素とを備える、

請求項21に記載の煙フィルター装置。

【請求項 26】

入口と内部キャビティとを有し、かつ第1の側壁と第2の側壁とを有し、少なくとも第1の側壁がガスを通過させることができるフィルターハウジング；ならびに疎水性膜を含

んだ多孔質フィルター要素と活性炭媒体を含んだ臭気低減要素とを設けたガスフィルターを備える、医療処置中に正圧で使用するためのガスフィルター装置であって、このガスフィルター装置は、ガスが前記入口から前記内部キャビティに、多孔質フィルター要素、臭気低減要素およびハウジングの第1の側壁を通って流れ込むことができる配置になっている、ガスフィルター装置。

【請求項 27】

入口と内部キャビティとを有し、かつ第1の側壁と第2の側壁とを有し、少なくとも第1の側壁がガスを通過させることができるフィルターハウジング；ならびに疎水性保持部材を含んだ多孔質フィルター要素を設けたガスフィルターを備える、医療処置中に正圧で使用するためのガスフィルター装置であって、このガスフィルター装置は、ガスが前記入口から前記内部キャビティに、多孔質フィルター要素およびハウジングの第1の側壁を通って流れ込むことができる配置になっている、ガスフィルター装置。

【請求項 28】

入口、第1の側壁、および第2の側壁を備える、医療処置中に正圧で使用するためのガスフィルター装置であって、この装置は第1の側壁と第2の側壁との間に内部キャビティを含んでおり、ここで、少なくとも第1の側壁が、疎水性膜を含んだ多孔質フィルター要素を有するガスフィルターを備え、このガスフィルターが第1の表面と反対側の第2の表面とを有し、ここで第1の側壁はガスフィルターの第2の表面を含んでおり、ガスフィルター装置は、ガスが前記入口から前記内部キャビティに、ガスフィルターおよび第1の側壁を通って流れ込むことができる配置になっている、ガスフィルター装置。

【請求項 29】

疎水性膜がPTFE膜である、請求項26または28に記載のガスフィルター装置。

【請求項 30】

フィルター要素が疎水性膜を備え、ガスフィルターがさらに炭素を含んだ臭気低減要素を備える、請求項27に記載のガスフィルター装置。

【請求項 31】

フィルター要素の有効濾過面積が少なくとも約 12.9 cm^2 である、請求項26～30のいずれか1項に記載のガスフィルター装置。

【請求項 32】

ガスフィルターが細菌の通過を実質的に防止するようになっている、請求項26～31のいずれか1項に記載のガスフィルター装置。

【請求項 33】

ガスフィルターがウイルスの通過を実質的に防止するようになっている、請求項26～32のいずれか1項に記載のガスフィルター装置。

【請求項 34】

入口に連通している導管をさらに備える、請求項27または28に記載のガスフィルター装置。

【請求項 35】

第1の側壁が網、多孔質織布材料、および多孔質不織布材料の少なくとも1つを含んでいる、請求項26～34のいずれか1項に記載のガスフィルター装置。

【請求項 36】

疎水性保持部材が纖維質媒体を含んでいる、請求項27に記載のガスフィルター装置。

【請求項 37】

纖維質媒体がガラス纖維を含んでいる、請求項36に記載のガスフィルター装置。

【請求項 38】

纖維質媒体がマイクロガラス纖維を含んでいる、請求項36または37に記載のガスフィルター装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0064】

一部の態様では、煙フィルター100, 101は、1または2以上のウインドウ要素(window element、以下「窓あき要素」という)、例えば、図2～6および7bに示した窓あき要素4, 44をさらに備える。1または2以上の窓あき要素は1または2以上の窓または開口部を有することができる。図示した窓あき要素4, 44の態様は窓または開口部が1つの例である。