

【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 の側壁とを通過し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 の側壁とを通過し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 11 L/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 の側壁を通過して、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 の側壁を通過し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 12.9 cm²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 P T F E 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 P T F E 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の側壁とを通過し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繊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 P T F E 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の側壁を通し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の側壁を通し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の側壁を通し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 cm²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】

疎水性保持部材が繊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】

繊維質媒体がガラス繊維を含んでいる、請求項36に記載のガスフィルター装置。

【請求項38】

繊維質媒体がマイクロガラス繊維を含んでいる、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。