

【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30年2月22日 (2018.2.22)

【公表番号】特表2017-502841 (P2017-502841A)

【公表日】平成29年1月26日 (2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2016-563896 (P2016-563896)

【国際特許分類】

B 0 1 D 29/11 (2006.01)

B 0 1 D 29/66 (2006.01)

B 0 1 D 29/64 (2006.01)

B 0 1 D 46/24 (2006.01)

【 F I 】

B 0 1 D 29/10 5 1 0 C

B 0 1 D 29/10 5 1 0 F

B 0 1 D 29/10 5 1 0 E

B 0 1 D 29/10 5 1 0 G

B 0 1 D 29/10 5 2 0 B

B 0 1 D 29/10 5 2 0 C

B 0 1 D 29/10 5 2 0 Z

B 0 1 D 29/10 5 3 0 A

B 0 1 D 29/38 5 1 0 C

B 0 1 D 29/38 5 2 0 A

B 0 1 D 29/38 5 2 0 E

B 0 1 D 29/38 5 5 0 A

B 0 1 D 29/38 5 5 0 C

B 0 1 D 29/38 5 5 0 D

B 0 1 D 29/10 5 1 0 D

B 0 1 D 46/24 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月9日 (2018.1.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

流体濾過デバイスであって、

内表面及び外表面を有した中空ハウジングと；

導入口及び濾過物導出口と；

前記中空ハウジングの内部に配置された中空フィルタアセンブリであって、前記中空フィルタアセンブリ内に位置し、ワイパを有した回転可能クリーニングアセンブリと、内表面及び外表面を有したフィルタ材料と、を備えてなる、中空フィルタアセンブリと；

前記中空ハウジングの軸に対して配向された 3 以上のバッフルによって 3 以上の流通案内チャンネルと；

を具備し、

3 以上の前記バッフルが、前記中空フィルタアセンブリの外表面と前記中空ハウジング

の内表面との間に配置されており、

3 以上の前記バッフルが、前記中空ハウジングの内表面から前記中空フィルタアセンブリの外表面まで延在し、

3 以上の前記バッフルが、前記中空フィルタアセンブリの長さ延在し、前記中空フィルタアセンブリを前記中空ハウジング内に位置合わせさせ、

3 以上の前記流通案内チャネルそれぞれが、前記フィルタ材料の外表面と前記中空ハウジングの内表面と前記バッフルのうちの2つとによって形成されている、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項2】

請求項1記載の流体濾過デバイスにおいて、

3 以上の前記バッフルが、前記中空ハウジングに対して取り付けられている、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項3】

請求項1記載の流体濾過デバイスにおいて、

3 以上の前記流通案内チャネルが、自身の長手方向において一定の横断面積を有している、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項4】

請求項1記載の流体濾過デバイスにおいて、

3 以上の前記流通案内チャネルが、自身の長手方向に沿って変化する横断面積を有している、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項5】

請求項4記載の流体濾過デバイスにおいて、

3 以上の前記流通案内チャネルが、流れの向きにつれてより大きくなる、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項6】

請求項1記載の流体濾過デバイスにおいて、

3 以上の前記流通案内チャネルが、バンプまたはリッジまたはディボットを有している、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項7】

請求項1記載の流体濾過デバイスにおいて、

3 以上の前記流通案内チャネルが、前記フィルタ材料を通過した流体を、前記濾過物導出口に向けて案内するよう構成されている、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項8】

流体を濾過するための方法であって、

濾過デバイスを準備するステップであって、前記濾過デバイスが、
ハウジングと、

このハウジング内に配置された環状のフィルタと、

前記フィルタと前記ハウジングとの間に形成された1以上のチャネルであって、前記フィルタの長手方向軸線に対して配向しており、なおかつ、前記フィルタの前記長手方向軸線に沿って延在している、チャネルと、
を具備する、ステップと；

流体を、前記フィルタの内部に対して供給するステップと；

前記フィルタを通して流体を通過させるステップと；

を具備する方法において、

1 以上の前記チャネルが、前記フィルタを通過した流体を、導出領域に向けて案内する、

ことを特徴とする方法。

【請求項 9】

請求項 8 記載の方法において、

1 以上の前記チャンネルを、1 以上のバッフルによって形成する、

ことを特徴とする方法。

【請求項 10】

請求項 9 記載の方法において、

1 以上の前記バッフルが、前記ハウジングに対して取り付け、前記フィルタに向けて延出している、

ことを特徴とする方法。

【請求項 11】

請求項 9 記載の方法において、

前記バッフルが、前記ハウジング内に前記フィルタを位置合わせ、

ことを特徴とする方法。

【請求項 12】

請求項 8 記載の方法において、

1 以上の前記チャンネルの各々が、自身の長手方向にわたって一定の横断面積を有する、

ことを特徴とする方法。

【請求項 13】

請求項 8 記載の方法において、

1 以上の前記チャンネルが、自身の長手方向の少なくとも一部に沿って拡張された横断面積を有する、

ことを特徴とする方法。

【請求項 14】

請求項 8 記載の方法において、

前記チャンネルが、前記フィルタの長手方向の全体にわたって延在している、

ことを特徴とする方法。

【請求項 15】

請求項 8 記載の方法において、

前記チャンネル内に、パンプまたはリッジまたはディボットを位置させる、

ことを特徴とする方法。

【請求項 16】

請求項 8 記載の方法において、

1 以上の前記チャンネルを、このチャンネルを通して流れる流体の流速が一定となるように構成する、

ことを特徴とする方法。

【請求項 17】

請求項 1 記載の流体濾過デバイスにおいて、

3 以上の前記流通案内チャンネルが、第 1 及び第 2 端部を備えており、

前記第 1 端部が、前記濾過物導出口へ開放されている、

ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項 18】

請求項 1 記載の流体濾過デバイスにおいて、

前記回転可能クリーニングアセンブリが、前記導入口と流体連通する分散手段を備えており、

前記分散手段が、自身の長さに沿って 1 以上の開口を有し、

前記分散手段が、前記中空フィルタアセンブリの全長に沿って延在する、

ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項 19】

請求項 18 記載の流体濾過デバイスにおいて、

前記分散手段が、濾過前流体を前記中空フィルタアセンブリの内表面に向けて分散させるように構成されている、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項 20】

請求項 1 記載の流体濾過デバイスにおいて、
前記ワイパが、螺旋形状である、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項 21】

請求項 1 記載の流体濾過デバイスにおいて、
前記導入口にある圧力レギュレータと、前記濾過物導出口にある背圧レギュレータと、
をさらに具備する、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。

【請求項 22】

請求項 21 記載の流体濾過デバイスにおいて、
前記圧力レギュレータ及び前記背圧レギュレータが、0 . 1 p s i から 1 p s i の間で
前記フィルタにわたって圧力を調整するように構成されている、
ことを特徴とする流体濾過デバイス。