

【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18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-504625(P2005-504625A)

【公表日】平成17年2月17日(2005.2.17)

【年通号数】公開・登録公報2005-007

【出願番号】特願2003-532165(P2003-532165)

【国際特許分類】

B 01 D 29/07 (2006.01)

B 01 D 46/24 (2006.01)

B 01 D 46/52 (2006.01)

B 01 D 29/11 (2006.01)

【F I】

B 01 D 29/06 5 1 0 E

B 01 D 46/24 Z

B 01 D 46/52 C

B 01 D 29/10 5 0 1 A

B 01 D 29/10 5 1 0 C

B 01 D 29/10 5 3 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成17年9月22日(2005.9.22)

【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】

底部端キャップを有する上流側フィルタと底部端キャップを有する下流側フィルタを備えるフィルタ要素であって、前記下流側フィルタが、ハウジングに固定するための手段を有し、前記上流側フィルタが回転されると、前記上流側フィルタの底部端キャップが、前記下流側フィルタの底部端キャップに脱着自在に取付け可能である、フィルタ要素。

【請求項2】

前記下流側フィルタを前記ハウジングに固定するための前記手段が、ねじおよび/またはOリングを有する請求項1に記載のフィルタ要素。

【請求項3】

前記下流側フィルタが、前記ハウジングに一体に取り付けられている請求項1または2に記載のフィルタ要素。

【請求項4】

前記上流側フィルタが、前記下流側フィルタと互いに緩く嵌合されている請求項1から3のいずれか一項に記載のフィルタ要素。

【請求項5】

前記上流側フィルタが、前記下流側フィルタと液密に固定されている請求項1から4のいずれか一項に記載のフィルタ要素。

【請求項6】

前記上流側フィルタの上部キャップと、前記下流側フィルタの上部キャップが、互いに接続するための手段を有する請求項1から5のいずれか一項に記載のフィルタ要素。

【請求項7】

前記接続するための手段が、ツイストロック手段である請求項 6 に記載のフィルタ要素。

【請求項 8】

前記上流側フィルタおよび前記下流側フィルタが、円筒の形態であり、一方が他方の中に入るように配置されている請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載のフィルタ要素。

【請求項 9】

前記上流側フィルタおよび下流側フィルタが、ブリーツタイプ、ロールタイプまたは不織繊維の塊を含む継ぎ目のない纖維円筒タイプの深さフィルタと、多孔質フォーム、中空纖維またはブリーツメンブレンフィルタとから成るグループから選択された同じまたは異なるフィルタ膜を有する請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のフィルタ要素。

【請求項 10】

前記上流側フィルタと下流側フィルタのそれぞれが、異なるフィルタの組からそれぞれ選択される請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載のフィルタ要素。

【請求項 11】

前記下流側フィルタが前記ハウジングに固定可能であり、前記上流側フィルタが前記ハウジングに固定された前記下流側フィルタに固定可能である請求項 1 から 10 のいずれか一項によるフィルタ要素を含むフィルタ装置。

【請求項 12】

底部端キャップを備えた上流側フィルタと、底部端キャップを備えており、ハウジング内に一体に固定された下流側フィルタとを有する使い捨て可能なフィルタ装置であって、前記上流側フィルタと下流側フィルタのそれぞれが、異なる組のフィルタからそれぞれ選択され、前記上流側フィルタが回転されると、前記上流側フィルタの底部端キャップが、前記下流側フィルタの底部端キャップに脱着自在に取付け可能である、フィルタ装置。