

【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】令和6年3月29日(2024.3.29)

【国際公開番号】WO2021/188967
 【公表番号】特表2023-517538(P2023-517538A)
 【公表日】令和5年4月26日(2023.4.26)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-078
 【出願番号】特願2022-552973(P2022-552973)
 【国際特許分類】

10

B 0 1 D 4 6 / 5 2 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

B 0 1 D 4 6 / 5 2 A

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月18日(2024.3.18)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

フィルタ・システムのハウジングの中に挿入するためのフィルタ要素(1)であって、
 ・第1の外部軸方向面(7a)と、前記第1の外部軸方向面の反対側の第2の外部軸方向面(7b)との間に延在する外周面(5)を有する、流体を濾過するためのフィルタ媒体パック(10)を含み、

前記フィルタ要素(1)は、

・前記フィルタ媒体パックに封止して取り付けられたシール受け(15)であって、取り外し可能な周囲シール部材を受領するための閉ループ面(16)を含む、シール受け(15)を更に含むことと、

30

前記閉ループ面(16)は、非平面であり、かつ単一回回転対称を備えた外形形状を形成することとを特徴とする、フィルタ要素(1)。

【請求項2】

前記閉ループ面(16)の前記外形形状は、前記第1及び前記第2の外部軸方向面(7a)、(7b)と交差する鏡面に対して鏡対称である、請求項1に記載のフィルタ要素(1)。

【請求項3】

前記シール受け(15)は、ショアAスケールで測定された60~100、好ましくは70~100、より好ましくは80~100、又は別法としてショアDスケールで測定された0~100、好ましくは15~100、より好ましくは30~100のいずれかの硬度を有する材料を含む、請求項1又は2に記載のフィルタ要素(1)。

40

【請求項4】

前記シール受けの前記閉ループ面(16)は、以下のいずれか、すなわち、半径方向内方に面する面、半径方向外方に面する面、又は前記第1の外部軸方向面(7a)から前記第2の外部軸方向面(7b)に延在する中心長手方向軸(Z)に対して軸方向に面する面である、請求項1~3のいずれか一項に記載のフィルタ要素(1)。

【請求項5】

前記シール受け(15)は、スナップ嵌合連結具と係合するため、若しくはラッチと係合するための係合要素(21)を含み、又は別法として、前記シール受けは、スナップ嵌

50

合連結具（ 2 0 ）若しくはラッチ（ 2 5 ）を含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のフィルタ要素（ 1 ）。

【請求項 6】

前記フィルタ媒体パックは、溝付きフィルタ媒体を含み、好ましくは前記第 1 及び前記第 2 の外部軸方向面（ 7 a ）、（ 7 b ）は、それぞれが流体入口面及び流体出口面に対応し、又は別法として、それぞれが流体出口面及び流体入口面に対応する、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のフィルタ要素（ 1 ）。

【請求項 7】

前記フィルタ媒体パック（ 1 0 ）の前記外周面（ 5 ）の外形形状は、単一回回転対称を有し、前記シール受けの前記閉ループ面（ 1 6 ）によって形成された前記外形形状は、前記フィルタ媒体パックの前記外周面（ 5 ）の前記外形形状に対応し、又は部分的に対応する、請求項 6 に記載のフィルタ要素（ 1 ）。

10

【請求項 8】

前記シール受け（ 1 5 ）は、前記フィルタ媒体パックの前記外周面（ 5 ）に外接し、封止して取り付けられ、又は前記シール受け（ 1 5 ）は、前記フィルタ媒体パックの前記第 1 の外部軸方向面（ 7 a ）の境界部に封止して取り付けられ、又は前記シール受け（ 1 5 ）は、前記第 1 の外部軸方向面（ 7 a ）の境界部、及び前記フィルタ媒体パックの前記外周面（ 5 ）の両方に取り付けられる、請求項 6 又は 7 に記載のフィルタ要素（ 1 ）。

【請求項 9】

前記フィルタ媒体パック（ 1 0 ）は、襷付きフィルタ媒体を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のフィルタ要素（ 1 ）。

20

【請求項 1 0】

・請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のフィルタ要素（ 1 ）と、
 ・前記フィルタ要素と前記フィルタ・システムの前記ハウジングとの間に取り外し可能な界面を形成するためのシール・キャリア（ 5 0 ）であって、前記シール・キャリア（ 5 0 ）は、

i) 前記フィルタ要素（ 1 ）と前記シール・キャリア（ 5 0 ）との間にシールを形成するための第 1 の周囲シール部材（ 5 1 ）であって、前記第 1 の周囲シール部材（ 5 1 ）の外形形状は、前記フィルタ要素の前記シール受け（ 1 5 ）の前記閉ループ面（ 1 6 ）の前記外形形状と一致するように構成される、第 1 の周囲シール部材（ 5 1 ）と、

30

i i) 前記シール・キャリアと前記フィルタ・システムの前記ハウジングとの間にシールを形成するための第 2 の周囲シール部材（ 5 2 ）と、

i i i) 前記第 1 及び前記第 2 の周囲シール部材（ 5 1 ）、（ 5 2 ）を支持するシール支持構造（ 5 3 ）と、 を含む、シール・キャリア（ 5 0 ）と、 を含む、フィルタ・アセンブリ（ 1 0 0 ）。

40

50