

【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2年2月6日(2020.2.6)

【公表番号】特表2019-510625(P2019-510625A)

【公表日】平成31年4月18日(2019.4.18)

【年通号数】公開・登録公報2019-015

【出願番号】特願2018-545979(P2018-545979)

【国際特許分類】

B 01 D 27/08 (2006.01)

B 01 D 27/06 (2006.01)

【F I】

B 01 D 27/08

B 01 D 27/06

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月18日(2019.12.18)

【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

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

フィルタカートリッジであって、

(a) 内部空間を画定する周囲壁を有するハウ징であって、前記内部空間と連通する開放した口部と、前記口部と反対側の底部とを有し、前記周囲壁は、前記内部空間と連通する内面と、反対側の外面とを有する、ハウ징と、

(b) 前記ハウ징の前記内部空間内で動作可能に向けられているろ材構造と、

(c) 前記周囲壁の前記外面に接するスリーブであって、内側部分と、反対側の外側部分とを有し、前記内側部分は、前記周囲壁の前記外面に接するように向けられ、前記スリーブは、

(i) 反対側にある第1端部および第2端部であって、前記第1端部は、前記ハウ징の前記開放した口部に隣接している、第1端部および第2端部と、

(ii) 前記外側部分に沿ったシールホルダ凹部および前記シールホルダ凹部内に保持されているハウ징シール部材であって、

(A) 接合部は、前記口部が最上であるように前記カートリッジが向けられるときに前記シール部材の最下点に対して接線である線と、前記シール部材の半径方向に最も内側の部分に対して接線である線との間の交差部に画定されている、シールホルダ凹部およびハウ징シール部材と、

(iii) 前記第2端部と前記基部面との間の前記スリーブの前記外側部分におけるねじ切り部と

を含む、スリーブと

を含み、

(d) 前記ハウ징シール部材は、封止圧縮領域を有し、前記封止圧縮領域は、断面において圧縮領域線によって画定され、

(i) 前記圧縮領域線に対して垂直な線は、前記接合部と前記ハウ징シール部材とを通過する、フィルタカートリッジ。

【請求項2】

フィルタカートリッジであって、

(a) 内部空間を画定する周囲壁を有するハウジングであって、前記内部空間と連通する開放した口部と、前記口部と反対側の底部とを有し、前記周囲壁は、前記内部空間と連通する内面と、反対側の外面とを有する、ハウジングと、

(b) 前記ハウジングの前記内部空間内で動作可能に向けられているろ材構造と、

(c) 前記周囲壁の前記外面に接するスリーブであって、内側部分と、反対側の外側部分とを有し、前記内側部分は、前記周囲壁の前記外面に接するように向けられ、前記スリーブは、

(i) 反対側にある第1端部および第2端部であって、前記第1端部は、前記ハウジングの前記開放した口部に隣接している、第1端部および第2端部と、

(ii) 前記外側部分に沿ったシールホルダ凹部であって、半径方向に延在する基部面と、前記基部面と前記第1端部との間で少なくとも部分的に軸方向に延在する凹部壁とを含み、前記基部面は、前記凹部壁から延在する半径方向基部長さを有する、シールホルダ凹部と、

(iii) 前記第2端部と前記基部面との間で前記スリーブの前記外側部分のねじ切り部から半径方向外向きに突出する複数のねじ山であって、前記ねじ切り部は、前記凹部壁から測定される半径方向長さを有し、前記ねじ切り部の前記半径方向長さは、前記半径方向基部長さより大きい、複数のねじ山と

を含む、スリーブと、

(d) 前記シールホルダ凹部内に動作可能に保持されているハウジングシール部材とを含むフィルタカートリッジ。

【請求項3】

(a) 前記シールホルダ凹部は、前記凹部の天井を形成する前記スリーブの前記第1端部に隣接する半径方向外向きに突出するリブによって画定され、前記シールホルダ凹部は、半径方向に延在する基部面と、前記基部面と前記天井との間で軸方向に延在する凹部壁とを含む、請求項2に記載のフィルタカートリッジ。

【請求項4】

(a) 前記基部面は、前記ハウジングの前記口部を画定する軸方向リムから少なくとも4mmかつ15mm以下に位置する、請求項2に記載のフィルタカートリッジ。

【請求項5】

(a) 前記スリーブは、前記基部面と前記ねじ切り部との間にベベル面を含み、前記ベベル面は、前記ねじ切り部に対して12~30°の角度で角度が付けられている、請求項2に記載のフィルタカートリッジ。

【請求項6】

(a) 前記リブは、前記基部面が前記凹部壁から離れる方向に延在するよりも小さい距離だけ前記凹部壁から半径方向に離れる方向に延在する、請求項3に記載のフィルタカートリッジ。