【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12月18日(2024.12.18)

【国際公開番号】WO2022/165042
【公表番号】特表2024-503568(P2024-503568A)
【公表日】令和6年1月26日(2024.1.26)
【年通号数】公開公報(特許)2024-016
【出願番号】特願2023-530312(P2023-530312)
【国際特許分類】
B01D 39/18(2006.01)
B01D 39/16(2006.01)
【FI】
B01D 39/18
B01D 39/16 A

【手続補正書】
【提出日】令和6年12月10日(2024.12.10)
【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】
流体流入面（１１）から反対側の流体流出面（１２）まで長手方向（Ｚ）に延びる円周面（１５）を含むフィルタメディアパック（１０）と、
前記長手方向（Ｚ）に延びるシェル部材（２５）を含む支持機構（２０）であって、前記シェル部材（２５）は、前記フィルタメディアパック（１０）の前記円周面（１５）の少なくとも一部を包囲している、支持機構（２０）と、
を含むフィルタエレメント（１）において、前記シェル部材（２５）の少なくとも部分（２５ａ）は、前記フィルタメディアパック（１０）の前記円周面（１５）に熱溶接される、
フィルタエレメント。
【請求項２】
前記フィルタメディアパック（１０）は、フィルタ材料のコイル状の層（５）を含み、
前記フィルタメディアパック（１０）の前記円周面（１５）は、前記フィルタ材料の前記コイル状の層（５）の外側層の外側表面である、
請求項１に記載のフィルタエレメント。
【請求項３】
前記フィルタメディアパック（１０）は、フィルタ材料のコイル状の層（５）を含み、
前記コイル状の層（５）の外側層は、ラップ（１３）によって少なくとも部分的に覆われ、及び前記シェル部材（２５）の前記熱溶接される部分（２５ａ）は、前記フィルタメディアパック（１０）の前記円周面（１５）の、前記ラップ（１３）を含んでいる部分に熱溶接される、
請求項１に記載のフィルタエレメント。
【請求項４】
前記フィルタ材料は、セルロース繊維、合成繊維又は前記セルロース繊維と前記合成繊維の組み合わせを含む、
請求項２又は３に記載のフィルタエレメント。

【請求項５】
前記シェル部材（２５）の前記熱溶接される部分（２５ａ）は、前記シェル部材（２５）と、前記フィルタメディアパック（１０）の前記円周面（１５）との間に円周方向漏れ止め接合部を形成する円周方向部分である、
請求項１から４のいずれか一項に記載のフィルタエレメント。
【請求項６】
前記シェル部材（２５）の外側表面は、円周方向溶接痕（５０）、部分的円周方向溶接痕、１つ以上の個別の溶接圧痕（２８）、又は１つ以上の個別の溶接圧痕（２８）と円周方向溶接痕（５０）若しくは部分的円周方向溶接痕との組み合わせを含む、
請求項１から５のいずれか一項に記載のフィルタエレメント。
【請求項７】
前記支持機構（２０）は、シール機構であり、前記シェル部材（２５）又は前記シェル部材（２５）の少なくとも一部は、フィルタシステムのハウジングに対して前記フィルタエレメント（１）をシールするためのシール部材を支持するためのシールキャリアを形成している、
請求項１から６のいずれか一項に記載のフィルタエレメント。
【請求項８】
前記支持機構（２０）は、シール部材を更に含み、前記シール部材は、第１の材料を含み、及び前記シェル部材（２５）又は少なくとも前記シェル部材（２５）の、前記フィルタメディアパック（１０）の前記円周面（１５）に溶接される前記部分は、第２の材料を含み、前記第２の材料は、前記第１の材料と異なり、前記第１の材料のガラス転移温度は、前記第２の材料のガラス転移温度を上回る、
請求項１から７のいずれか一項に記載のフィルタエレメント。
【請求項９】
前記長手方向（Ｚ）に沿って測定される、前記流体流入面（１１）から前記円周方向漏れ止め接合部までの分離距離は、前記フィルタメディアパック（１０）上の前記円周方向漏れ止め接合部のアジマス角位置の関数として変化し、前記分離距離は、最小分離距離（S_{min}）と最大分離距離（S_{max}）との間で変化する、
請求項５に記載のフィルタエレメント。
【請求項１０】
前記円周方向漏れ止め接合部は、前記流体流入面（１１）から離間され、且つ前記流体流出面（１２）から離間され、ここで、
S_{IN}＞０．０５×Ｈ且つS_{OUT}＞０．０５×Ｈであるか、又は
S_{IN}＞０．１０×Ｈ且つS_{OUT}＞０．１０×Ｈであり、
式中、S_{IN}及びS_{OUT}は、前記長手方向（Ｚ）に沿って測定される、前記円周方向漏れ止め接合部と、前記流体流入面（１１）及び前記流体流出面（１２）のそれぞれとの間の分離距離であり、Ｈは、前記長手方向（Ｚ）に沿って測定される、前記流体流入面（１１）と前記流体流出面（１２）との間のフィルタメディアパック（１０）の高さである、
請求項５に記載のフィルタエレメント。