

【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 3 年 1 月 21 日 (2021.1.21)

【公開番号】特開 2020-157297 (P2020-157297A)

【公開日】令和 2 年 10 月 1 日 (2020.10.1)

【年通号数】公開・登録公報 2020-040

【出願番号】特願 2020-104711 (P2020-104711)

【国際特許分類】

B 0 1 D 39/16 (2006.01)

B 0 1 D 27/06 (2006.01)

B 3 2 B 5/32 (2006.01)

【F I】

B 0 1 D 39/16 E

B 0 1 D 27/06

B 3 2 B 5/32

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 12 月 2 日 (2020.12.2)

【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】

ろ過材がブリーツ状に折り畳まれたカートリッジフィルターであって、
前記ろ過材は、第 1 繊維層を有し、
第 1 繊維層の流入側には、第 1 ネットが配置されており、
第 1 繊維層の流出側には第 3 繊維層が配置されており、
第 1 繊維層の平均孔径は 0.5 ～ 20 μm であり、
第 3 繊維層の平均孔径は 3 ～ 25 μm であり、
第 3 繊維層の平均孔径が第 1 繊維層の平均孔径の 1.1 ～ 8 倍であり、
前記ろ過材を構成する全ての繊維層において、平均孔径が最も小さい繊維層が第 1 繊維層であるカートリッジフィルター。

【請求項 2】

前記第 3 繊維層の流出側に、さらに第 4 繊維層が配置されており、
第 4 繊維層の平均孔径は 5 ～ 60 μm であり、
第 4 繊維層の平均孔径が、第 3 繊維層の平均孔径の 1.05 ～ 4 倍である請求項 1 に記載のカートリッジフィルター。

【請求項 3】

前記ろ過材が第 2 ネットを有し、第 2 ネットは、前記ろ過材を構成する繊維集合物の中で最も流出側に配置されている請求項 1 または 2 に記載のカートリッジフィルター。

【請求項 4】

前記ろ過材を構成する繊維層の総数が 2 ～ 4 層であり、
前記第 1 繊維層の流入側には繊維層が配置されておらず、
第 1 繊維層の流出側に配置されている繊維層が 1 ～ 3 層である請求項 1 ～ 3 のいずれか
1 項に記載のカートリッジフィルター。

【請求項 5】

ろ過材がブリーツ状に折り畳まれたカートリッジフィルターであって、

前記ろ過材は、第 1 繊維層を有し、

第 1 繊維層の流入側には、第 2 繊維層、又は第 1 ネットと第 2 繊維層の積層体が配置されており、第 1 繊維層の流入側に第 1 ネットと第 2 繊維層の積層体が配置される場合、流入側から、第 1 ネット、第 2 繊維層の順で配置され、

第 1 繊維層の流出側には第 3 繊維層が配置されており、

第 1 繊維層の平均孔径は $0.5 \sim 20 \mu\text{m}$ であり、

第 2 繊維層の平均孔径は $5 \sim 60 \mu\text{m}$ であり、

第 3 繊維層の平均孔径は $3 \sim 25 \mu\text{m}$ であり、

第 2 繊維層の平均孔径が第 1 繊維層の平均孔径の $3 \sim 10$ 倍であり、

第 3 繊維層の平均孔径が第 1 繊維層の平均孔径の $1.1 \sim 8$ 倍であり、

第 2 繊維層の平均孔径が第 3 繊維層の平均孔径の $1.05 \sim 4$ 倍であり、

前記ろ過材を構成する全ての繊維層において、平均孔径が最も小さい繊維層が第 1 繊維層であるカートリッジフィルター。

【請求項 6】

前記ろ過材が第 2 ネットを有し、第 2 ネットは、前記ろ過材を構成する繊維集合物の中で最も流出側に配置されている請求項 5 に記載のカートリッジフィルター。

【請求項 7】

前記ろ過材を構成する繊維層の総数が 3 層であり、

前記第 1 繊維層の流入側に配置されている繊維層が前記第 2 繊維層のみであり、

前記第 1 繊維層の流出側に配置されている繊維層が前記第 3 繊維層のみである請求項 5 または 6 に記載のカートリッジフィルター。