

【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 9 月 24 日 (2020.9.24)

【公表番号】特表 2019-531880 (P2019-531880A)

【公表日】令和 1 年 11 月 7 日 (2019.11.7)

【年通号数】公開・登録公報 2019-045

【出願番号】特願 2019-511404 (P2019-511404)

【国際特許分類】

**B 0 1 D 39/16 (2006.01)**

**B 0 1 D 39/20 (2006.01)**

**B 0 1 D 46/52 (2006.01)**

**B 0 3 C 3/30 (2006.01)**

**A 6 2 B 23/02 (2006.01)**

【F I】

B 0 1 D 39/16 E

B 0 1 D 39/16 A

B 0 1 D 39/20 B

B 0 1 D 46/52 A

B 0 3 C 3/30

A 6 2 B 23/02

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 8 月 14 日 (2020.8.14)

【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】

主要上流面と主要下流面とを備えるブリーツフィルタメディアであって、ブリーツ方向を有するとともに、複数の上流ブリーツ山部及び上流谷部並びに複数の下流ブリーツ山部及び下流ブリーツ谷部とを有する複数の反対側を向いたブリーツを備えるブリーツフィルタメディアを備えるブリーツフィルタエレメントであって、

前記ブリーツフィルタメディアは、第 1 の波形縁部及び第 2 の波形縁部、第 1 の非波形縁部及び第 2 の非波形縁部と、を備え、

前記ブリーツフィルタメディアの前記第 1 の波形縁部は、硬化させた接着剤の第 1 の縁部ダムを備え、前記第 1 の縁部ダムは、前記ブリーツフィルタメディアの前記第 1 の波形縁部の横方向内側に隣接する位置で前記ブリーツフィルタメディアの前記上流ブリーツ谷部及び前記下流ブリーツ谷部を占め、かつ前記ブリーツフィルタメディアの長手方向範囲全体に沿って延びており、

前記ブリーツフィルタメディアの前記第 2 の波形縁部は、硬化させた接着剤の第 2 の縁部ダムを備え、前記第 2 の縁部ダムは、前記ブリーツフィルタメディアの前記第 2 の波形縁部の横方向内側に隣接する位置で前記ブリーツフィルタメディアの第 1 側の前記ブリーツ谷部及び第 2 側の前記ブリーツ谷部を占め、かつ前記ブリーツフィルタメディアの前記長手方向範囲全体に沿って延びており、

前記ブリーツフィルタメディアは、付加的な層とともに積層された一次濾過層を備える多層フィルタメディアであり、前記一次濾過層は、5 未満の透過百分率を呈する有機ポリマー不織布ウェブを備え、

前記付加的な層は、前記一次濾過層の上流に配置された、約 70 超の透過百分率を呈するガラス繊維プレフィルタ層である、ブリーツフィルタエレメント。

【請求項 2】

前記フィルタメディアは、隣接するブリーツの壁が、前記ブリーツ高さの少なくとも平均して約 70 % にわたって互いに少なくとも実質的に平行であるようにブリーツ状に加工されている、請求項 1 に記載のブリーツフィルタエレメント。

【請求項 3】

前記ブリーツフィルタメディアは、前記ブリーツフィルタメディアの主要上流面及び前記ブリーツフィルタメディアの主要下流面のうちの少なくとも 1 つに複数のスコアラインを備える回転スコアブリーツメディアである、請求項 1 に記載のブリーツフィルタエレメント。

【請求項 4】

前記第 1 の縁部ダムは第 1 の縁部シールであり、前記ブリーツフィルタメディアの前記第 1 の波形縁部は前記第 1 の縁部シールによって塞がれるように構成されており、前記第 2 の縁部ダムは第 2 の縁部シールであり、前記ブリーツフィルタメディアの前記第 2 の波形縁部は前記第 2 の縁部シールによって塞がれるように構成されている、請求項 1 に記載のブリーツフィルタエレメント。

【請求項 5】

ガラス繊維プレフィルタ層に積層された有機ポリマー不織布一次濾過層と、硬化させた接着剤の第 1 の縁部ダム及び第 2 の縁部ダムと、1 つ以上の任意の、硬化させた接着剤の内部ダムと、から実質的に形成されている、請求項 1 に記載のブリーツフィルタエレメント。

【請求項 6】

内部に請求項 1 に記載のフィルタエレメントが設置されたフィルタエレメントハウジングであって、

前記ハウジングは、空気透過性領域を有する少なくとも 1 つの主面を呈する主要ハウジング部分を備え、かつ前記フィルタエレメントを受け入れるように構成された受け部を有する内部を備える、フィルタエレメントハウジング。

【請求項 7】

マスク本体を備える呼吸マスクであって、前記マスク本体に流体的に接続されたフィルタエレメントハウジングを有し、前記フィルタエレメントハウジングは、前記フィルタエレメントハウジング内に設置された請求項 1 に記載のフィルタエレメントを備える、呼吸マスク。

【請求項 8】

ブリーツフィルタエレメントを製造する方法であって、

一次濾過層をプレフィルタ層に積層させ、上流主面と下流主面とを有する積層体を形成することであって、前記プレフィルタ層は前記積層体の前記上流主面を呈する、ことと、前記積層体に回転スコアを施し、複数のスコアラインを設けることと、

前記積層体が平坦構成の状態で、接着剤の第 1 の縁部ビードの上流部分及び接着剤の前記第 1 の縁部ビードの下流部分を、前記積層体の長手方向に延びる長さに対して適用すること、及び、接着剤の第 2 の縁部ビードの上流部分及び接着剤の前記第 2 の縁部ビードの下流部分を、前記積層体の前記長手方向に延びる長さに対して適用することであって、前記第 1 の縁部ビードは、前記積層体の第 1 の側縁部の横方向内側に隣接し、前記第 2 の縁部ビードは、前記積層体の第 2 の側縁部の横方向内側に隣接する、ことと、

前記積層体が前記スコアラインに沿って折り畳まれてブリーツ状積層体になるように、前記ブリーツ状積層体を前記積層体の長手方向軸線に沿って圧縮することと、

接着剤の前記第 1 の縁部ビード及び前記第 2 の縁部ビードを硬化させて、硬化させた接着剤の第 1 の縁部ダム及び第 2 の縁部ダムを形成し、ブリーツフィルタエレメントを形成することと、を含む、方法。