

【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】平成26年5月8日(2014.5.8)

【公開番号】特開2012-213722(P2012-213722A)

【公開日】平成24年11月8日(2012.11.8)

【年通号数】公開・登録公報2012-046

【出願番号】特願2011-80915(P2011-80915)

【国際特許分類】

B 01 D 46/52 (2006.01)

B 01 D 39/20 (2006.01)

D 04 H 1/4218 (2012.01)

【F I】

B 01 D 46/52 A

B 01 D 39/20 B

D 04 H 1/42 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月18日(2014.3.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

櫛歯状スペーサ板は、前記上下の櫛歯状押さえ板の間ににおいて間隔を存して、前記濾過体を気流の上下流側から水平に挟むことができればよいので、その櫛歯の形状は前記櫛歯状押さえ板の櫛歯の形状と同様に、濾材のジグザグ形状に対応するものとなり、また、耐熱性を考慮するとステンレス板等の金属板や耐熱合成樹脂板等の耐熱材料で構成するのが好ましい。

尚、櫛歯状スペーサ板は、前記櫛歯状押さえ板と同一形状としても構わない。

尚、前記櫛歯状スペーサ板間、並びに、前記櫛歯状押さえ板と前記櫛歯状スペーサ板間の間隔は90～120mmとする必要がある。これは120mmを越えると櫛歯状押さえ板と櫛歯状押さえ板の間隔が拡大することにより、櫛歯状押さえ板と櫛歯状押さえ板間に独立した閉空間を形成する気密(隔離)効果がなくなり、使用時に濾過体が風圧で押されて変形することを要因とする圧力損失の悪化の問題があるからであり、また、90mm未満であると櫛歯状押さえ板と櫛歯状押さえ板間に独立した閉空間を形成する気密(隔離)効果が強くなりすぎ風の流れが制約されることを要因とする圧力損失の悪化の問題があるからである。

また、本発明による高温用エアフィルタを構成する枠体は、高温用エアフィルタを用いる乾燥機の雰囲気温度に耐え得るステンレス等の金属板や合成樹脂板等の耐熱材料を使用することが好ましい。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

表1に示す結果から以下のことが分かった。

実施例1は片側5本ずつ計5対の櫛歯状スペーサ板で濾過体を挟みこみ固定すると共に

、櫛歯状スペーサ板と櫛歯状スペーサ板を約100mm間隔とし、櫛歯状スペーサ板と櫛歯状スペーサ板間に独立した閉空間を形成する気密（隔離）化し、これら各閉空間内に層流を形成できるために高風量においても濾過体の形状変形を確実に防止できるため、ヒートサイクル試験後（通風後）の状態で360Paという優れた圧力損失の結果が得られた。

比較例1は、片側3本ずつ計3対の耐熱製スペーサで濾過体を挟みこみ約150mm間隔で固定しただけで、実施例1のような気密（隔離）化構造がないため使用時に濾過体が風圧で押されて変形することを要因とする圧力損失の悪化の問題からヒートサイクル試験後（通風後）の状態で850Paという最も悪い圧力損失の結果が得られた。

比較例2は、片側5本ずつ計5対の耐熱製スペーサで濾過体を挟みこみ約100mm間隔で固定しただけで、実施例1のような気密（隔離）化構造がないため、使用時に濾過体が風圧で押されて変形することを要因とする圧力損失の悪化の問題を僅かに改善されたものの、ヒートサイクル試験後（通風後）の状態で600Paという悪い圧力損失の結果が得られた。

比較例3は、片側3枚ずつ計3対の櫛歯状スペーサ板で濾過体を挟みこみ固定すると共に、櫛歯状スペーサ板と櫛歯状スペーサ板を約150mm間隔とし、櫛歯状スペーサ板と櫛歯状スペーサ板間に独立した閉空間を形成する気密（隔離）化構造としたが、実施例1に比べると気密（隔離）化による効果が小さくなり、ヒートサイクル試験後（通風後）の状態で800Paという悪い圧力損失の結果が得られた。