

【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 3 部門第 1 区分

【発行日】平成 28 年 5 月 12 日 (2016.5.12)

【公表番号】特表 2015-520718 (P2015-520718A)

【公表日】平成 27 年 7 月 23 日 (2015.7.23)

【年通号数】公開・登録公報 2015-046

【出願番号】特願 2015-507022 (P2015-507022)

【国際特許分類】

C 0 4 B 38/00 (2006.01)

B 0 1 D 39/20 (2006.01)

B 0 1 D 46/00 (2006.01)

B 0 1 J 35/04 (2006.01)

B 0 1 D 53/86 (2006.01)

F 0 1 N 3/022 (2006.01)

【 F I 】

C 0 4 B 38/00 3 0 3 Z

B 0 1 D 39/20 Z A B D

B 0 1 D 46/00 3 0 2

B 0 1 J 35/04 3 0 1 J

B 0 1 J 35/04 3 0 1 E

B 0 1 D 53/36 C

F 0 1 N 3/02 3 0 1 C

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 3 月 17 日 (2016.3.17)

【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】

1 つまたは複数の貫通セラミックハニカム区画および 1 つまたは複数の下流セラミックハニカム区画を備えるセラミックハニカム集成体であって、セラミックハニカム区画は、軸方向に連続的に配置され、ハニカム区画の各連続対の間には空隙が設けられ、前記ハニカム区分を互いに固定された空間的關係に保持する構造的手段と、ハニカム区画の各連続対の間の 1 つまたは複数の空隙の周辺を包囲する包囲手段を備え、

(a) 少なくとも 1 つの下流セラミックハニカム区画が少なくとも 1 つの貫通セラミックハニカム区画の下流に配置され、

(b) 貫通セラミックハニカム区画と下流セラミックハニカム区画が、多孔隔壁により画定される複数の軸方向に延びるセルをそれぞれ有し、

(c) 貫通セラミックハニカム区画 (1 つまたは複数) の軸方向に延びるセルと、下流ハニカム区画 (1 つまたは複数) の軸方向に延びるセルが、セラミックハニカム集成体を上流端から下流端まで通る複数の流体流路を一緒に画定し、

(d) 各貫通セラミックハニカム区画が、(i) 両端が開口し、流体がセル壁を貫通することなく貫通セラミックハニカムを流れる流路を形成する、少なくとも 15 数量 % の貫通セルと、(i i) 前記貫通セラミックハニカム区画の出口端部が閉鎖されているが入口端部は閉鎖されていないので、入った流体は前記貫通セラミックハニカムを通過するときに少なくとも 1 つのセル壁を貫通しなければならない、入口セルを含み、

(e) 各下流セラミックハニカム区画が、(i) 前記下流セラミックハニカム区画の入口端部が閉鎖されているが出口端部は閉鎖されていない出口セル、(i i) 前記下流セラミックハニカム区画の出口端部が閉鎖されているが入口端部は閉鎖されていないので、その入口端部に入った流体は前記下流セラミックハニカムの出口端部から出るにはセル壁を貫通しなければならない、入口セル、および(i i i) 両端部が開口し、流体がセル壁を貫通することなく下流セラミックハニカムを通過する通路を形成する、0 ~ 10 数量%の貫通セルを含む、セラミックハニカム集成体。

【請求項 2】

下流区画が集成体の最後の区画である、請求項 1 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 3】

下流区画を 1 つだけ含む、請求項 1 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 4】

下流区画が貫通セルを含まない、請求項 1 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 5】

少なくとも 2 つの貫通区画と、それに続く 1 つの下流区画を含む、請求項 1 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 6】

周壁が構造的手段と包囲手段を形成する、請求項 1 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 7】

缶が構造的手段と包囲手段を形成する、請求項 1 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 8】

各空隙の長さが 1 ~ 25 mm である、請求項 1 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 9】

少なくとも長さの一部分が半径方向に区分されている、請求項 1 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 10】

各半径方向区分が、少なくとも 1 つの貫通ハニカム区画の下流に配置された少なくとも 1 つの下流ハニカム区画を含み、ハニカム区画の各連続対の間に空隙を有する、請求項 9 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 11】

少なくとも 1 つの半径方向区分の少なくとも 1 つの空隙が、隣接する半径方向区分の空隙からずれている、請求項 9 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 12】

半径方向区分の少なくとも 1 つがハニカム集成体の全長にわたり延在し、半径方向区分の少なくとも 1 つが少なくとも 1 つの貫通ハニカム区画の下流に配置された少なくとも 1 つの下流ハニカム区画を含み、ハニカム区画の各連続対の間に空隙を有する、請求項 9 に記載のセラミックハニカム集成体。

【請求項 13】

請求項 1 に記載のセラミックハニカム集成体を形成する方法であって、(1) セラミックハニカムを形成すること、(2) ハニカムうちの少なくとも 1 つのセルを塞いで入口セルと出口セルを有する貫通ハニカム区画を形成し、少なくとももう 1 つのハニカムのセルを塞いで入口セルと出口セルと 0 ~ 10 数量%の貫通セルを有する下流ハニカム区画を形成すること、および(3) 貫通ハニカム区画(複数可) と下流ハニカム区画(複数可) を、少なくとも 1 つの貫通区画の後ろに配置された少なくとも 1 つの下流ハニカム区画と、連続ハニカム区画の各対の間に空隙を有して該空間を包囲して固定された空間関係に組み立てることを含む、方法。

【請求項 14】

空隙が、ハニカム区画の各連続対の間に一時的なスペーサを挿入し、集成体を焼成して一時的なスペーサを除去して空隙を形成することにより形成される、請求項 13 に記載の

方法。

【請求項 15】

燃焼排気流から微粒子物質を除去する方法であって、燃焼排気流を請求項 14 に記載のセラミックハニカム集成体に通過させることを含む、方法。