

【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30年8月2日(2018.8.2)

【公表番号】特表2017-523028(P2017-523028A)

【公表日】平成29年8月17日(2017.8.17)

【年通号数】公開・登録公報2017-031

【出願番号】特願2016-575442(P2016-575442)

【国際特許分類】

**B 0 1 J 8/02 (2006.01)**

【F I】

B 0 1 J 8/02 D

【手続補正書】

【提出日】平成30年6月22日(2018.6.22)

【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】

シェル、流入口、及び流出口を備える容器であって、前記流入口と流出口との間の前記シェル内部の空間が内容積を形成する、容器と、

前記内容積の少なくとも一部を満たし、それによって充填容積を形成する複数の充填材構造であって、前記充填容積はポイド率を有し、前記充填材構造は総表面積を提供する、複数の充填材構造と、を備え、

前記容器は、前記容器流入口と容器流出口との間に圧力損失を有し、前記圧力損失は、同じ断面積を有する非ねじれ形状の充填層の圧力損失の 1.0 倍未満である、充填層。

【請求項 2】

前記ポイド率は、約 0.8 未満であり、前記圧力損失は、同じ断面積を有する非ねじれ形状の充填層の圧力損失の 0.95 倍未満である、請求項 1 に記載の充填層。

【請求項 3】

$L/OD$  のアスペクト比を定義する長さ ( $L$ ) 及び外径 ( $OD$ ) を有する外表面を有する本体であって、前記アスペクト比は、1 超かつ 10 未満である、本体と、前記外表面に形成される少なくとも 1 つの連続的なくぼみと、を備え、支持体の表面に接触する化学成分を吸収及び/または触媒するために化学的及び/または物理的に活性である、充填材構造。

【請求項 4】

前記くぼみは、 $OD$  の単位体長さ当たり回転角  $\theta_1$  だけ本体の中心軸の周囲を回転し、 $\theta_1$  は、約  $45^\circ \sim 180^\circ$  である、請求項 3 に記載の充填材構造。

【請求項 5】

前記本体は、内表面を形成する、前記本体を通る直径  $D_b$  を有する少なくとも 1 つの中孔をさらに備え、 $D_b < OD - 4 \text{ mm}$  である、請求項 3 または 4 に記載の充填材構造。

【請求項 6】

前記くぼみは、 $D_r$  未満の深さを有し、 $D_r = (OD - (D_b + 2)) / 2$  である、請求項 5 に記載の充填材構造。

【請求項 7】

前記複数の触媒支持体は、約  $1.0 \text{ mm} \sim 15.0 \text{ mm}$  の  $OD$  を有する、請求項 5 に記載の複数の充填材構造を備える充填層。

## 【請求項 8】

$N_f$  個の辺及び  $N_v$  個の頂点ならびに長さ  $L_b$  の押出軸を有する幾何学的断面を備える本体であって、前記頂点は前記軸から距離  $R_v$  にあり、前記押出軸は前記押出成形体の第 1 の面から前記押出成形体の第 2 の面までの経路をたどり、前記触媒支持体は触媒活性を示す、本体を備える、充填材構造。

## 【請求項 9】

幾何学的に成形された固体であって、

湾曲した回転軸の周囲に回転面によって形成される円筒状の本体であって、前記回転面は、前記回転軸から垂直な平面内の前記回転軸から距離  $R_1$  にある、円筒状の本体と、

前記円筒状の本体の周囲に螺旋状経路を形成する 1 つ以上のチャンネルであって、前記円筒状の本体の前記回転面に山部を有し、前記円筒状の本体内に谷部を有し、前記谷部は、前記回転軸から距離  $R_2$  にある、前記 1 つ以上のチャンネルと、

前記円筒状の本体の第 1 の面から前記円筒状の本体の第 2 の面まで延在する長さ  $L_b$  と、を備え、前記成形された固体は、触媒活性を示す、幾何学的に成形された固体。

## 【請求項 10】

前記回転軸は、角度  $L_0$  の弧にわたって変化する変動半径  $R_0$  を有する、請求項 9 に記載の成形された固体。

## 【請求項 11】

前記回転軸は、一定半径  $R_0$  を有し、角度  $L_0$  の弧に沿って延びる、請求項 9 に記載の成形された固体。

## 【請求項 12】

前記円筒状の本体は、環状体の外側縁部に沿ったチャンネル間のピッチが前記環状体の内側縁部に沿ったピッチよりも大きくなるように、前記本体の周囲に形成された 1 つ以上のチャンネルを有する前記環状体の一部の形状を有する、請求項 9 に記載の成形された固体。