

【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25年1月31日(2013.1.31)

【公表番号】特表2012-515076(P2012-515076A)

【公表日】平成24年7月5日(2012.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2012-026

【出願番号】特願2011-545656(P2011-545656)

【国際特許分類】

B 0 1 J 19/18 (2006.01)

【F I】

B 0 1 J 19/18

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年12月10日(2012.12.10)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

外側の反応表面、少なくとも 1 つの反応体を前記反応表面に供給するための供給手段、ならびに前記反応表面を温度調節するための内在する構造体を備えている、中心に配置された、本質的に垂直方向の軸線を中心に回転可能に配置されたディスク状の温度調節可能な支持体要素と、反応生成物を反応表面から捕集および導出するための少なくとも 1 つの分離装置とを備えている反応器において、前記支持体要素が本質的に同一の面積の広さを有する 2 つの水平方向に重なり合って配置された構造部材 a) および b) からなり、これらの構造部材 a) および b) が、運転時間中に互いに形状結合で緊密に結合されており、この場合この下部の構造部材 a) は、前記支持体要素の内側領域に対向した上側で、表面的にフライス加工されかつ実質的に中断されていない、伝熱流体を収容、輸送および排出するための少なくとも 1 つの溝、ならびに伝熱流体を供給および排出するための少なくとも 2 つの穿孔を備え、この場合、構造部材 a) と構造部材 b) との間には、外側の面領域を円形に包囲する少なくとも 1 つの異形成形シールが配置されており、これら 2 つの構造部材 a) および b) は、可逆的に互いに結合されていることを特徴とする、上記反応器。

【請求項 2】

下部の構造部材 a) が金属、プラスチックまたはセラミックからなり、好ましくは、金属からなる、請求項 1 記載の反応器。

【請求項 3】

上部の構造部材 b) が金属、ガラス、プラスチックまたはセラミックからなり、好ましくは、金属からなる、請求項 1 または 2 記載の反応器。

【請求項 4】

上部の構造部材 b) の外側の反応表面が、平滑に、溝付きに、波形に、および/または凹面形もしくは凸面形に形成されているか、またはこのように形成された領域またはこれらからなる混合形を有する、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項に記載の反応器。

【請求項 5】

外側の反応表面が、特に熱伝導性および/または不活性の温度安定性の重合体、例えば高分子量のハロゲン化された不飽和炭化水素、殊に高分子量のテトラフルオロエチレンで少なくとも部分的に被覆されている、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の反応器。

【請求項 6】

互いに対向する、構造部材 a) と b) の 2 つの面が、少なくとも 1 つの表面結合領域を備え、好ましくは溝領域を除いて、全体的に互いに表面接触している、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項に記載の反応器。

【請求項 7】

少なくとも 1 つの溝が螺旋形、リング形または蛇行形で構造部材 a) の上側にフライス加工されているか、または中心に配置された 2 つの溝の形で存在し、これらの溝は、さらに半径方向に走る少なくとも 1 つの溝によって結合されている、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の反応器。

【請求項 8】

伝熱流体を供給および排出するための構造部材 a) の少なくとも 2 つの穿孔が中心で軸線に対して隣接して配置されている、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項に記載の反応器。

【請求項 9】

伝熱流体を供給および排出するための少なくとも 2 つの穿孔の少なくとも 1 つが中心で軸線に対して隣接して配置され、他の少なくとも 1 つの穿孔が表面端部の周辺に配置されている、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項に記載の反応器。

【請求項 10】

構造部材 a) と b) とが運転時間中にクリップ、締付け金具、差込ネジ、ねじ込み棒または磁石によって互いに堅固に結合されている、請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項に記載の反応器。

【請求項 11】

少なくとも 1 つの異形成形シールが構造部材 a) および／または b) のリング状の溝中を走る、請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項に記載の反応器。

【請求項 12】

関与する物質移動および／または熱伝達プロセスを有する反応を実施するための請求項 1 から 11 までのいずれか 1 項に記載の反応器の使用。

【請求項 13】

支持体要素の反応表面上に少なくとも 2 つの反応体を、好ましくはそれぞれ液状の形でもたらす、請求項 12 記載の使用。

【請求項 14】

支持体要素の反応表面上の反応温度を伝熱流体により $-50^{\circ}\text{C} \sim 250^{\circ}\text{C}$ 、特に $-20^{\circ}\text{C} \sim 220^{\circ}\text{C}$ 、有利に $0 \sim 200^{\circ}\text{C}$ 、特に有利に $10 \sim 150^{\circ}\text{C}$ の温度に調節する、請求項 12 または 13 記載の使用。

【請求項 15】

支持体要素は、少なくとも反応時間中に毎分 $50 \sim 2500 \text{ rpm}$ 回転、特に毎分 $200 \sim 2000$ 回転、有利に毎分 $400 \sim 1700$ 回転、特に有利に毎分 $800 \sim 1500$ 回転の速度で回転する、請求項 12 から 14 までのいずれか 1 項に記載の使用。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0015

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0015】

この課題は、支持体要素が本質的に同一の面積の広さを有する 2 つの水平方向に重なり合って配置された構造部材 a) および b) からなるような反応器を用いて解決された。2 つの構造部材 a) および b) は、反応器の運転時間中に互いに形状結合で緊密に結合されており、この場合この下部の構造部材 a) は、支持体要素の内側領域に対向した上側 (1) に、表面的にフライス加工されかつ実質的に中断されていない、伝熱流体を収容、輸送および排出するための少なくとも 1 つの溝 (2)、ならびに伝熱流体を供給および排出す

るための少なくとも2つの穿孔(3)を備え、この場合には、構造部材a)と構造部材b)との間には、外側の面領域を円形に包囲する少なくとも1つの異形成形シール(4)が配置されており、これら2つの構造部材a)およびb)は、可逆的に互いに結合されている。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

溝(2)に関連して、本発明は、溝が螺旋形、リング形および/または蛇行形で下部の構造部材の上側(1)を走るか、または中心に配置された、少なくとも2つの溝の形で存在するような実施態様の変形を考慮に入れている。更に、最後に記載された場合には、溝は、少なくとも1つの半径方向に走る溝によって互いに結合されている。それぞれの場合に、多数の溝または複数の溝は、伝熱流体が構造部材b)の反応表面を均一に加熱するかまたは冷却するように配置することができる。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0022

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0022】

従って、本発明は、本質的には、上部の構造部材b)の反応表面から離反した、同時に支持体要素の内部の上側部材を形成する面が、平滑面を備え、および同時に支持体要素の内部空間の下側部材を形成する、下部の構造部材a)の上側(1)がこの上側にフライス加工された少なくとも1つの溝(2)を備えていることにある。更に、上部の構造部材b)が下部の構造部材a)上に載置されている場合には、溝領域を除いて、それぞれの内側表面の間での平滑な転位部での接触が結果として生じる。こうして残存する、単数の溝または複数の溝の空隙内で、伝熱流体は、供給され、輸送され、および排出されうる。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0023

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0023】

1つの本質的な視点は、伝熱流体の供給および排出に使用される、下部の構造部材a)の少なくとも2つの穿孔(3)の形にある。好ましくは、この少なくとも2つの穿孔(3)は、中心で軸線に対して隣接して配置されているべきである。こうして、伝熱流体は、簡単に、回転軸と結合している装置を介して支持体要素の内部に供給されかつこの内部から導出されることができる。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0024】

しかし、伝熱流体を供給および排出するための少なくとも2つの穿孔の少なくとも1つが中心で軸線に対して隣接して配置され、他の少なくとも1つの穿孔が支持体要素の表面端部の周辺に配置されていることも可能である。従って、中心領域内の穿孔と周辺領域内の穿孔との間の最小の距離は、一般に支持体要素の半径に相当する。支持体要素は、水平

方向に前記面内で回転するように配置されているので、この場合には、伝熱流体は、常に中心領域に供給され、周辺領域で排出される。伝熱流体の輸送および流れ方向は、常に支持体要素の回転速度および内部で生じる遠心力に依存する。この場合、支持体要素の垂直方向の軸線は、必要な場合には、垂直方向からずれてもよいし、軸線それ自体は、回転中に円錐の側面を描くことができ、その結果、支持体要素のタンブリング運動が生じる。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0025

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0025】

また、本発明は、2つの構造部材a)とb)とを少なくとも運転時間中にクリップ、締め付け金具、差込ネジ、ねじ込み棒または磁石によって互いに堅固に結合する方法を網羅している。勿論、支持体要素の上部の構造部材と下部の構造部材とを互いに形状結合で緊密に結合するために、全ての他の方法が考慮されてもよい。この場合には、例えばバイオネット継手またはフライス加工されたネジを考えることができる。差込ネジ(5)は、特に好適である。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0026

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0026】

更に、本発明の本質的な特徴は、上部の構造部材と下部の構造部材との緊密な結合にあり、このことは、殊に支持体要素の回転中に、即ち実際の反応時間中に重要である。このシーリングを保証するかまたは付加的にシーリングを向上させるために、本発明は、少なくとも1つの異形成形シール(4)を備えている。このシールは、構造部材a)および/またはb)の周辺領域内でリング状の溝を走るべきである。この溝は、伝熱流体を導くための溝と同様にフライス加工されていてよい、または下部の構造部材および/または上部の構造部材とそれぞれの構造部材の周辺領域を取り巻く凹所とを組み合わせることによって保証されてもよい。議論された、異形成形シールは、任意の可能な構成を有することができる。従って、このシールの横断面は、円形、多角形または卵形であってもよいし、全体的に平らであってもよい。しかし、最も多い場合には、典型的な圧縮性シールであり、こうして望ましいシール効果が最大に保証される。勿論、複数の十分に異なる形状の構成されたリング状シールは、互いに組み合わせられてもよい。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0032

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0032】

図1および図2には、例示的に2つの構造部材a)およびb)を備えた本発明による支持体要素の実施態様が図示されている。この場合、2つの穿孔(3)は、中心に配置されており；構造部材a)およびb)は、リング状の包囲する異形成形シール(4)により密閉される。構造部材a)およびb)は、差込ネジ(5)により結合されており、この場合この差込ネジ(5)は、包囲する開口によって構造部材a)およびb)の少なくとも1つを通過し、および外側に対して取り付けられている。