

【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17年5月12日(2005.5.12)

【公表番号】特表2000-516851(P2000-516851A)

【公表日】平成12年12月19日(2000.12.19)

【出願番号】特願平10-511280

【国際特許分類第7版】

B 0 1 J 19/24

【F I】

B 0 1 J 19/24 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年8月27日(2004.8.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

# 手 続 補 正 書

27  
平成 16 年 8 月 26 日



特 許 庁 長 官 殿

1. 事件の表示

平成 10 年 特 許 願 第 511280 号

2. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名 称 ビーエーエスエフ アクチエンゲゼルシャフト

3. 代 理 人

住 所 東京都港区西新橋 2 丁目 7 番 4 号

ドクトル・ゾンデルホフ法律事務所

電話 03 (3503) 3303 (代表)

氏 名 (6181) 弁理士 矢 野 敏 雄



4. 補正により増加する請求項の数 0

5. 補正の対象書類名

明細書、請求の範囲

6. 補正対象項目名

明細書、請求の範囲



## 7. 補正の内容

- (1) 明細書第5頁第3～4行の「フランス特許公開第842829号明細書および」を削除する。
- (2) 同第5頁第7～8行の「この種の… …を生じる。」を削除する。
- (3) 同第8頁第8行の「80倍」を「80倍または70倍」と補正する。
- (4) 同第8頁第11行の「10～150倍」を「10～200倍または10～150倍」と補正する。
- (5) 同第8頁第12行の「10～80倍」を「10～80倍または10～70倍」と補正する。
- (6) 同第9頁第20～21行の「または0.25以下」を削除する。
- (7) 同第11頁第16～17行の「1～10倍」を「1～10倍または2～10倍」と補正する。
- (8) 同第12頁第10～11行の「内部被覆を有してもよい。」を「内部被覆を有してもよいかまたは内部で処理されている。」と補正する。
- (9) 同第20頁第25行～第21頁第3行の「図17は本発明の… …グラフである。」を削除する。
- (10) 同第22頁第7行の「例1」を「例」と補正する。
- (11) 同第23頁第21行～第26頁第24行の「例2… …ことを示す」を削除する。
- (12) 請求の範囲を別紙の通り補正する。

## 請求の範囲

1. 実質的に円形または橢円の横断面を有する曲がった管状の貫流反応器（2）において、この反応器が交互の曲がり方向を有する多数の曲がり部を有し、その際曲がり方向が、遅くとも、曲がり部の開始から管の横断面の重心が移動する距離が管の直径の200倍になる場合に変化しており、1つの曲がり部が曲がり部の軸線を中心に3回までの曲がりを備えることができる特徴とする、曲がった管状の貫流反応器。
2. 実質的に正弦曲線の曲がり部を有する少なくとも1個のユニットを備えている請求の範囲1記載の反応器
3. 振幅と $1/4$ 周期の長さの比が $1:2 \sim 1:20$ である請求の範囲2記載の反応器。
4. 曲がり部が、管の横断面の重心が1つの曲がり部につき1つの半円形を描くように形成されている請求の範囲1から3までのいずれか1項記載の反応器。
5. 少なくとも2個の、実質的に平行な軸を中心に巻線として形成されている請求の範囲1から4までのいずれか1項記載の反応器。
6. 1つの平面内に配置された多数の実質的に平行な軸を中心に巻線として形成されている請求の範囲5記載の反応器。
7. 実質的に等辺の多角形の角を通り、垂直方向に伸びる実質的に平行なn本の軸を中心に巻線として形成されており、この場合にnは3以上の奇数である請求の範囲5記載の反応器。
8. 軸が管または棒（1）により形成されている請求の範囲5から7までのいずれか1項記載の反応器。
9. 実質的に自立性の巻線の形で存在する請求の範囲5から8までのいずれか1項記載の反応器。
10. 液相中で化学反応を実施するための、混合物を製造するための、および熱交換器としての請求の範囲1から9までのいずれか1項記載の反応器の使用。
11. 少なくとも1個のエチレン性不飽和モノマーを連続的に液相重合、特に懸濁

重合または乳化重合するための方法において、前記方法を請求の範囲1から9までのいずれか1項記載の反応器中で実施することを特徴とする連続的に液相重合するための方法。

12. 1～10000の範囲のレイノルズ数により特徴づけられる流れを用いて作業する請求の範囲11記載の方法。

13. コポリマーの製造の際に、1種以上のコモノマーを反応器に沿った位置で供給する請求の範囲11または12記載の方法。

14. モノーまたはジオレフィン、C<sub>3</sub>～C<sub>6</sub>—モノエチレン性不飽和モノーまたはジカルボン酸またはこれとC<sub>1</sub>～C<sub>18</sub>—アルカノールまたは—ジオールとのモノーまたはジエステルまたはアミド、およびこれらのN—モノーまたはN, N—ジ—C<sub>1</sub>～C<sub>18</sub>—アルキルアミド、(メタ)アクリロニトリル、ビニル芳香族化合物、ビニル—C<sub>1</sub>～C<sub>18</sub>—アルキルエーテル、ビニル—C<sub>1</sub>～C<sub>18</sub>—アルキルエステル、N—ビニルラクタム、およびビニルハロゲン化物から選択される少なくとも1つのモノマーを使用する請求の範囲11から13までのいずれか1項記載の方法。

15. エチレン、プロピレン、ブタジエン、アクリル酸、メタクリル酸、C<sub>1</sub>～C<sub>12</sub>—アルキル(メタ)アクリレート、アクリルアミド、メタクリルアミド、アクリロニトリル、メタクリロニトリル、スチレン、α—メチルスチレン、ビニルエチルエーテル、ビニルアセテート、ビニルプロピオネート、N—ビニルビロリドンおよび塩化ビニルからモノマーが選択される請求の範囲14記載の方 法。

16. 5～250℃の範囲の温度で作業する請求の範囲11から15までのいずれか1項記載の方法。

17. 重合を水性または有機媒体中で実施する請求の範囲11から16までのいずれか1項記載の方法。