

【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23年12月1日 (2011.12.1)

【公表番号】特表2011-506072(P2011-506072A)

【公表日】平成23年3月3日 (2011.3.3)

【年通号数】公開・登録公報2011-009

【出願番号】特願2010-537343(P2010-537343)

【国際特許分類】

B 0 1 J 8/10 (2006.01)

B 0 1 J 8/02 (2006.01)

H 0 5 B 6/02 (2006.01)

C 0 7 C 41/24 (2006.01)

C 0 7 C 43/215 (2006.01)

C 0 7 C 45/63 (2006.01)

C 0 7 C 49/794 (2006.01)

C 0 7 C 49/784 (2006.01)

C 0 7 C 67/03 (2006.01)

C 0 7 C 69/618 (2006.01)

C 0 7 C 29/56 (2006.01)

C 0 7 C 39/225 (2006.01)

C 0 7 C 51/38 (2006.01)

C 0 7 C 57/03 (2006.01)

C 0 7 C 67/303 (2006.01)

C 0 7 C 69/612 (2006.01)

C 0 7 C 209/36 (2006.01)

C 0 7 C 211/46 (2006.01)

C 0 7 C 201/12 (2006.01)

C 0 7 C 205/59 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【 F I 】

B 0 1 J 8/10 3 0 1

B 0 1 J 8/02 D

H 0 5 B 6/02 Z

C 0 7 C 41/24

C 0 7 C 43/215

C 0 7 C 45/63

C 0 7 C 49/794

C 0 7 C 49/784

C 0 7 C 67/03

C 0 7 C 69/618

C 0 7 C 29/56 Z

C 0 7 C 39/225

C 0 7 C 51/38

C 0 7 C 57/03

C 0 7 C 67/303

C 0 7 C 69/612

C 0 7 C 209/36

C 0 7 C 211/46

C 0 7 C 201/12

C 0 7 C 205/59

C 0 7 B 61/00 3 0 0

## 【手続補正書】

【提出日】平成23年10月13日(2011.10.13)

## 【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】

リアクター内で、少なくとも 1 つの第 1 反応性物質を含む反応媒体を加熱し、第 1 反応性物質中、または第 1 と第 2 の反応性物質の間で化学結合を形成または修飾することにより目的化合物を製造するための化学反応を行う方法であって、電磁誘導により加熱することができ、かつリアクターの内側にあり反応媒体により囲まれている固形熱媒体と反応媒体を接触させ、前記熱媒体を誘導子を用いて電磁誘導により加熱し、目的化合物を第 1 反応性物質からまたは第 1 反応性物質と第 2 反応性物質とから形成し、前記目的化合物を電熱媒体から分離する方法であり、リアクター内の反応媒体が液体として存在し、誘導子が 1 ～ 1 0 0 k H z の範囲の交番磁場を生じる方法。

【請求項 2】

熱媒体が導電性および / または磁化性固体の粒子から選択され、該粒子の平均粒度径が 1 ～ 1 0 0 0 n m である請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

熱媒体が磁化性固体の粒子から選択され、各粒子が非磁性物質によりカプセル化された少なくとも 1 つの磁化性物質のコアを含んでなる請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

熱媒体が磁化性固体の粒子から選択され、これらが電磁誘導により加熱できないさらなる粒子との混合物中に存在している、請求項 2 または 3 に記載の方法。

【請求項 5】

固形熱媒体が、化学反応に対する触媒活性物質により表面被覆されている、請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の方法。

【請求項 6】

化学反応をバッチ式で行い、反応中、反応媒体および固形熱媒体が互いに移動し合う、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の方法。

【請求項 7】

反応媒体が反応槽中に熱媒体の粒子とともに存在し、反応媒体に誘導子として配置された可動素子により反応媒体を移動させることにより熱媒体の粒子を加熱する、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

少なくとも部分的に固形熱媒体が充填されることにより、電磁誘導によって加熱し得る少なくとも 1 つの加熱領域を有するフロー型リアクターで化学反応を行い、反応媒体がフロー型リアクター内を流れ、誘導子がリアクター外部に配置されている、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の方法。

【請求項 9】

反応媒体と熱媒体との総接触時間が 1 秒 ～ 2 時間の範囲になるような速度で、反応媒体がフロー型リアクター内を 1 回または複数回流れる、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

リアクターが圧力リアクターとして構成され、化学反応を大気圧より高い圧力で、好ましくは少なくとも 1 . 5 b a r の圧力下で行う、請求項 1 ～ 9 のいずれかに記載の方法。

## 【請求項 1 1】

熱媒体が強磁性体であって、40～250 の範囲のキュリー温度を示し、かつ、キュリー温度が選択された反応温度から20 より大きく異ならないように熱媒体を選択する、請求項 1 ～ 1 0 のいずれかに記載の方法。

## 【請求項 1 2】

化学反応において、化学結合を2つの炭素原子の間に、または炭素原子と原子X〔Xは、H、B、O、N、S、P、Si、Ge、Sn、Pb、As、Sb、Biおよびハロゲンから選択される〕との間に形成する、請求項 1 ～ 1 1 のいずれかに記載の方法。