

【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27年11月12日 (2015.11.12)

【公表番号】特表2014-534896(P2014-534896A)

【公表日】平成26年12月25日 (2014.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-071

【出願番号】特願2014-533343(P2014-533343)

【国際特許分類】

B 0 1 J 19/24 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

C 0 7 D 249/04 (2006.01)

【F I】

B 0 1 J 19/24 Z

C 0 7 B 61/00 3 0 0

C 0 7 D 249/04 5 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月18日 (2015.9.18)

【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】

反応容器であって、

第 1 の容器チャンバを画成する第 1 の容器本体を備える第 1 の反応容器であって、第 1 の容器本体が、第 1 のポートと、第 2 のポートと、第 3 のポートとを含み、第 1、第 2、及び第 3 のポートの各々は、それを通り第 1 の容器チャンバと流体連通する通路を画成し、第 1 の反応容器は、さらに、細長い管状本体を有する細長い浸漬管であって、細長い管状本体が、第 1 の開放端部と、対向する第 2 の開放端部と、それらの間を流体連通して延在する細長い浸漬管通路とを画成し、浸漬管が、第 2 のポートを液密接続で通過する、浸漬管を備える、第 1 の反応容器と、

第 2 の容器チャンバを画成する第 2 の容器本体を備える第 2 の反応容器であって、第 2 の容器本体が、第 1 及び第 2 のポートを含み、第 1 及び第 2 のポートの各々は、第 2 の容器チャンバと流体連通する通路を画成し、第 2 の容器チャンバはその中に反応体媒体を含む、第 2 の反応容器とを備える、反応容器。

【請求項 2】

反応体媒体が、固相担持前駆体である、請求項 1 記載の反応容器。

【請求項 3】

反応体媒体が、固相担持試薬である、請求項 1 記載の反応容器。

【請求項 4】

浸漬管の第 2 の開放端部が、第 1 の容器本体の底面に隣接して配置される、請求項 1 記載の反応容器。

【請求項 5】

第 2 の反応容器の少なくとも一部分の周りに配置された絶縁材料をさらに含む、請求項 1 記載の反応容器。

【請求項 6】

第 1 の反応容器の第 2 のポートが、第 2 の反応容器の第 1 のポートと嵌合する、請求項

1 記載の反応容器。

【請求項 7】

細長い導管が、第 1 の反応容器の第 2 のポートと第 2 の反応容器の第 1 のポートとの間に延在する、請求項 1 記載の反応容器。

【請求項 8】

フリットが、樹脂 - リンカー - ベクターを担持する、請求項 2 記載の反応容器。

【請求項 9】

多段式化学反応を実施するためのカセットであって、

第 1 及び第 2 の端部弁と、それらの間のマニホールド流路に沿って配向された複数の内部弁とを含む細長いマニホールドであって、弁の各々間に細長いマニホールド流路を画成する、マニホールドと、

請求項 1 の反応容器と、

弁上に担持された 1 以上のポンプ手段と、

マニホールド流路に入るように方向付けることができる内容物を保持する 1 以上の試薬バイアルと、

弁の 2 つを渡して連結された 1 以上の反応容器とを備える、カセット。

【請求項 10】

端部弁が、2 以上の弁ポートと、そのそれぞれ 2 つの弁ポートを互いに流体連通させるように、又はそのそれぞれの弁ポートを互いから流体的に分離するように配置可能であるコック栓とを含み、2 以上の弁ポートの 1 つは、そのそれぞれの端部弁から外部に開放しており、

複数の内部弁が、3 つの弁ポートと、2 以上の内部弁ポートを互いに流体連通させるように配置可能であるコック栓とを含み、各弁の弁ポートの 2 つは、隣接する弁の弁ポートと流体連通しており、第 3 の弁ポートは、そのそれぞれの内部弁から外部に開放し、

弁の各々は、その外部に開放する弁ポートと流体連通させて、コネクタ、細長い開放バイアルハウジング、シリンジポンプ、及び細長い開放入口ハウジングの 1 つを担持し、バイアルハウジングを担持する各弁は、さらに、バイアルハウジング内に延在する細長い中空スパイクを担持する、請求項 9 記載のカセット。

【請求項 11】

第 1 の反応容器の第 1 のポートが、マニホールドの第 1 の弁に、それらの間に延在する細長い導管を介して連結され、第 2 の反応容器の第 2 のポートが、マニホールドの第 2 の弁に、それらの間に延在する細長い導管を介して連結される、請求項 10 記載のカセット。

【請求項 12】

反応容器が、第 2 の反応容器内に固相担持触媒を含む、請求項 9 記載のカセット。

【請求項 13】

多段式化学反応を実施するための方法であって、

g) $[^{18}\text{F}]$ フッ化物をカートリッジ上に捕捉する段階と、

h) 捕捉された $[^{18}\text{F}]$ フッ化物を溶離剤を用いて、反応容器側部アームを介して請求項 1 記載の反応器内に溶離する段階と、

i) 反応溶媒を側部アーム又は浸漬管を介して加え、反応溶媒を加熱してフッ化物錯体を溶解させる段階と、

j) 高温のフッ化物溶液を浸漬管を通して固相担持前駆体まで引き上げ、高温のフッ化物溶液を固相担持前駆体において保持し、溶液を再度加熱するために反応容器に戻す段階と、

k) フッ化物の組み込みレベルが許容可能になるまで引き上げる段階を反復する段階と、

l) $[^{18}\text{F}]$ 標識シントンの溶液を反応器に入るように方向付ける、又は適宜洗浄溶媒を用いて R L V を洗い流す段階とを含む方法。

【請求項 14】

第 1 の反応容器内で反応温度を調整する段階をさらに含む、請求項 13 記載の方法。

【請求項 15】

第2の前駆体及び触媒の溶液を第1の反応器に加える段階をさらに含む、請求項14記載の方法。

【請求項 16】

第1の反応器内で結合反応を完了する段階をさらに含む、請求項13記載の方法。

【請求項 17】

過剰な第2の前駆体を、第2の反応容器内で固相担持前駆体又はRLVと反応させる段階をさらに含む、請求項15記載の方法。

【請求項 18】

方法によって形成された半粗製生成物を希釈槽に取り出す段階をさらに含む、請求項13記載の方法。

【請求項 19】

フッ化物及び溶離剤が、浸漬管及び／又は左側部アームを通して窒素流によって第1の反応容器内で乾燥される、請求項13記載の方法。

【請求項 20】

固体相カートリッジを用いて精製する段階をさらに含む請求項13記載の方法。