

【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6部門第1区分

【発行日】平成26年6月26日(2014.6.26)

【公開番号】特開2012-251973(P2012-251973A)

【公開日】平成24年12月20日(2012.12.20)

【年通号数】公開・登録公報2012-054

【出願番号】特願2011-127021(P2011-127021)

【国際特許分類】

G 01 N 35/00 (2006.01)

【F I】

G 01 N 35/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月9日(2014.5.9)

【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】

長手方向を有し、反応液と、前記反応液とは比重が異なり、かつ、前記反応液とは混和しない液体とが充填され、前記反応液が前記長手方向に移動する流路を含む反応容器を装着可能な第1の装着部と、

前記反応容器を装着可能な第2の装着部と、

前記第1又は第2の装着部に前記反応容器を装着した場合に、前記液体に対して、前記長手方向に温度勾配を形成する温度勾配形成部と、

前記第1又は第2の装着部に前記反応容器を装着した場合に、前記第1の装着部及び第2の装着部並びに前記温度勾配形成部の配置を、前記流路の第1の部分が前記流路の前記第1の部分とは異なる第2の部分より重力の作用する方向における下となる第1の配置と、前記第2の部分が前記第1の部分より重力の作用する方向における下となる第2の配置との間で切換える駆動機構と、

を含み、

前記温度勾配形成部は、熱を発生させる熱源部と、前記熱源部で発生した熱を前記反応容器に伝導する熱伝導部と、を含み、

前記第1の装着部の一部及び第2の装着部の一部は、前記熱伝導部を構成し、前記熱源部からの距離が等しい位置に設けられている、熱サイクル装置。

【請求項2】

長手方向を有し、反応液と、前記反応液とは比重が異なり、かつ、前記反応液とは混和しない液体とが充填され、前記反応液が前記長手方向に移動する流路を含む反応容器を装着可能な第1の装着部と、

前記反応容器を装着可能な第2の装着部と、

前記第1又は第2の装着部に前記反応容器を装着した場合に、前記液体に対して、前記長手方向に温度勾配を形成する温度勾配形成部と、

前記第1又は第2の装着部に前記反応容器を装着した場合に、前記第1の装着部及び第2の装着部並びに前記温度勾配形成部の配置を、第1の配置と、前記流路内において重力の作用する方向における最下点の位置が前記第1の配置とは異なる第2の配置との間で切換える駆動機構と、

を含み、

前記温度勾配形成部は、

熱を発生させる熱源部と、前記熱源部で発生した熱を前記反応容器に伝導する熱伝導部と、を含み、

前記第1の装着部の一部及び第2の装着部の一部は、前記熱伝導部を構成し、前記熱源部からの距離が等しい位置に設けられている、熱サイクル装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載の熱サイクル装置において、

前記第1の装着部に装着される前記反応容器における前記長手方向と、前記第2の装着部に装着される前記反応容器における前記長手方向と、が平行である、熱サイクル装置。

【請求項4】

請求項1ないし3のいずれか1項に記載の熱サイクル装置において、

前記駆動機構は、

前記第1及び第2の装着部並びに前記温度勾配形成部を、重力の作用する方向に対して垂直な成分を有し、かつ、前記第1又は第2の装着部に前記反応容器を装着した場合に前記移動方向に対して垂直な成分を有する回転軸の周りに回転させる、熱サイクル装置。

【請求項5】

請求項4に記載の熱サイクル装置において、

前記第1の装着部と前記第2の装着部とは、前記回転軸を含み前記回転軸と平行な平面に対して対称に設けられている、熱サイクル装置。

【請求項6】

請求項4又は5に記載の熱サイクル装置において、

前記回転軸に垂直な平面に投影した場合に、前記回転軸から前記流路内の点までの最長距離が、前記流路内の2点間を結ぶ最長距離よりも小さい、熱サイクル装置。

【請求項7】

請求項4ないし6のいずれか1項に記載の熱サイクル装置において、

前記回転軸に平行な平面に投影した場合に、前記回転軸の方向を基準として前記第1の装着部と前記第2の装着部とが異なる位置にある、熱サイクル装置。