

【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】令和2年7月2日(2020.7.2)

【公表番号】特表2019-523697(P2019-523697A)

【公表日】令和1年8月29日(2019.8.29)

【年通号数】公開・登録公報2019-035

【出願番号】特願2018-561057(P2018-561057)

【国際特許分類】

B 01 J 19/24 (2006.01)

B 01 J 32/00 (2006.01)

【F I】

B 01 J 19/24 A

B 01 J 32/00

【手続補正書】

【提出日】令和2年5月19日(2020.5.19)

【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】

拡張チューブと、拡張チューブ内部の中央支持体と、3つ以上のばね要素とを備え、ばね要素が中央支持体に締結され、且つ拡張チューブに向かって弧を描く、反応器向けの拡張可能な中央装置。

【請求項2】

拡張チューブが、互いの周りに巻き付き互いに重なり合うばね要素の尾端部から形成される、請求項1に記載の拡張可能な中央装置。

【請求項3】

拡張チューブがばね要素とは別個であり、ばね要素が拡張チューブを外向きに押しやる、請求項1に記載の拡張可能な中央装置。

【請求項4】

拡張チューブを中央支持体から離れるように外向きに付勢するよう、ばね要素が弾性である、請求項1から3のいずれか一項に記載の拡張可能な中央装置。

【請求項5】

ばね要素が、中央支持体および拡張チューブの軸線方向と位置合わせされたシート状の要素である、請求項1から4のいずれか一項に記載の拡張可能な中央装置。

【請求項6】

拡張チューブが、複数回巻き付けられて拡張チューブの円周を形成する少なくとも1つのシートを含む、請求項1から5のいずれか一項に記載の拡張可能な中央装置。

【請求項7】

中央支持体が、空気が中央支持体へと下向きに吹き込んでばね要素を潤滑させることを可能にする少なくとも1つの穴を備える、請求項1から6のいずれか一項に記載の拡張可能な中央装置。

【請求項8】

外側チューブと、外側チューブ内部の拡張チューブと、拡張チューブと外側チューブとの間の環状空間を占める拡張可能な触媒支持体と、拡張チューブを外側チューブに向かって付勢するように、拡張チューブ内に配置された3つ以上の湾曲した弾性ばね要素とを備

える、反応器。

【請求項 9】

拡張チューブが、互いの周りに巻き付き重なり合うばね要素の尾端部から形成される、  
請求項8に記載の反応器。

【請求項 10】

ばね要素が、外側チューブおよび拡張チューブの軸線方向と位置合わせされたシート状  
の要素である、請求項8または9に記載の反応器。

【請求項 11】

拡張チューブが、複数回巻き付けられて拡張チューブの円周を形成する、少なくとも1  
つのシートを含む、請求項8から10のいずれか一項に記載の反応器。

【請求項 12】

拡張チューブと、拡張チューブの内部に配置されたばね要素とを備える拡張可能な中央  
装置を提供することと、中央装置を反応器に挿入することと、拡張チューブを拡張させる  
ように加圧ガスを拡張チューブに導入することとを含み、ばね要素が、加圧ガスが抜かれ  
た後の拡張チューブの圧縮に抵抗する、拡張可能な中央装置を反応器に装着する方法。

【請求項 13】

中央装置がツールを使用して反応器に挿入され、加圧ガスが同じツールを介して導入さ  
れる、請求項12に記載の方法。

【請求項 14】

ばね要素が、加圧ガスを導入する間、外向きの付勢力を拡張チューブに提供する、請求  
項12または13に記載の方法。

【請求項 15】

ばね要素が、加圧ガスを導入する間ずっと拡張チューブと接触したままである、請求項  
12から14のいずれか一項に記載の方法。