

【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20年8月21日(2008.8.21)

【公表番号】特表2008-507393(P2008-507393A)

【公表日】平成20年3月13日(2008.3.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-010

【出願番号】特願2007-522536(P2007-522536)

【国際特許分類】

B 01 F 5/06 (2006.01)

【F I】

B 01 F 5/06

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月2日(2008.7.2)

【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】

流体収容チャンバ(101)と、

前記流体収容チャンバを貫通し、少なくとも1つの貫通したテーパー状開口(112)がある少なくとも1つの第1の導管(102)と、

前記流体収容チャンバに作動的に接続された第2の導管(103)とを備える剪断混合装置(100)。

【請求項2】

貫通するオリフィス(116)があり、前記第1の導管を取り囲む二次障壁(113)をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記二次障壁の前記オリフィスの直径が、前記第1の導管の外面でのテーパー状開口の直径より小さい、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

複数の第1の導管が、前記収容チャンバを貫通し、各導管には、少なくとも1つの貫通するテーパー状開口があり、前記第1の導管の各々が、前記流体収容チャンバに作動的に接続された、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記第1の導管の外面上の前記開口の開きが、前記導管の内面上の前記開口の開きより大きい、請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記開口の前記テーパーが、0度より大きく90度より小さい範囲の少なくとも1つの角度を有する、請求項1に記載の装置。

【請求項7】

前記角度が、前記第1の導管の表面に垂直な平面に対して決定される、請求項6に記載の装置。

【請求項8】

前記角度が、前記開口の中心軸に対して決定される、請求項6に記載の装置。

【請求項9】

前記開口の軸が、前記第1の導管の表面に対して、0度より大きく90度より小さい範

囲の角度をなす、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 1 0】

前記第 1 の導管が、複数の貫通するテーパー状開口を備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 1 1】

前記第 1 の導管が、複数のテーパー状開口を備え、前記開口は該開口の開きの最も大きな寸法に等しい厚みをもつ平面に含まれた、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 1 2】

前記平面が、前記第 1 の導管の中心軸に垂直である、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 3】

前記第 1 の導管が、複数列のテーパー状開口を備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記テーパー状開口の開口数、サイズ、および間隔により、前記開口にかかる圧力を過度に損失することなく、流体が高速に混合される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 1 5】

少なくとも 1 つのテーパー状開口(112)がある少なくとも 1 つの第 1 の導管(102)を通って第 1 の流体を通過させるステップと、前記少なくとも 1 つのテーパー状開口(112)を通って前記第 1 の導管(102)内に第 2 の流体を通過させるステップと、前記第 1 の導管(102)において前記第 1 および第 2 の流体を混合させるステップとを含む混合方法。

【請求項 1 6】

貫通するオリフィス(116)があり、前記第 1 の導管を取り囲む二次障壁(113)を通って前記第 2 の流体を通過させるステップをさらに含む、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記二次障壁の前記オリフィスの直径が、前記第 1 の導管の外面でのテーパー状開口の直径より小さい、請求項 1 6 に記載の方法。

【請求項 1 8】

複数の第 1 の導管が、前記収容チャンバを貫通し、各導管には、少なくとも 1 つの貫通するテーパー状開口があり、前記第 1 の導管の各々が、前記流体収容チャンバに作動的に接続された、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記第 1 の導管の外面上の前記開口の開きが、前記導管の内面上の前記開口の開きより大きい、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 2 0】

前記開口の前記テーパーが、0 度より大きく 90 度より小さい範囲の角度を有する、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 2 1】

前記角度が、前記第 1 の導管の表面に垂直な平面に対して決定される、請求項 2 0 に記載の方法。

【請求項 2 2】

前記角度が、前記開口の中心軸に対して決定される、請求項 2 0 に記載の方法。

【請求項 2 3】

前記開口の軸が、前記第 1 の導管の表面に対して、0 度より大きく 90 度より小さい範囲の角度をなす、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 2 4】

前記第 1 の導管が、複数の貫通するテーパー状開口を備える、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 2 5】

前記第 1 の導管が、複数のテーパー状開口を備え、前記開口は該開口の開きの最も大きな寸法に等しい厚みをもつ平面に含まれた、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 2 6】

前記第1の導管が、複数列のテーパー状開口を備える、請求項1-5に記載の方法。

【請求項2-7】

前記テーパー状開口の開口数、サイズ、および間隔により、前記開口にかかる圧力を過度に損失することなく、流体が高速に混合される、請求項1-5に記載の方法。