

【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1部門第2区分

【発行日】平成28年7月21日(2016.7.21)

【公表番号】特表2015-526113(P2015-526113A)

【公表日】平成27年9月10日(2015.9.10)

【年通号数】公開・登録公報2015-057

【出願番号】特願2015-514498(P2015-514498)

【国際特許分類】

A 6 1 L 2/03 (2006.01)

C 0 2 F 1/46 (2006.01)

A 2 3 L 19/00 (2016.01)

D 0 6 F 39/08 (2006.01)

D 0 6 F 39/04 (2006.01)

G 2 1 F 9/00 (2006.01)

A 4 7 L 15/42 (2006.01)

B 0 8 B 3/08 (2006.01)

【F I】

A 6 1 L 2/03

C 0 2 F 1/46 Z

A 2 3 L 1/212 A

D 0 6 F 39/08 3 0 1

D 0 6 F 39/04 Z

G 2 1 F 9/00 N

A 4 7 L 15/42 D

B 0 8 B 3/08 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年5月27日(2016.5.27)

【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】

瞬時型液体処理デバイスであって、前記デバイスは液状媒質を前記デバイスに通すための通路で接続された注入口および排出口を有するハウジングを備え、前記デバイスは導電面を少なくとも1セット備え、そのうちの1つの導電面は外側電極によって形成され、そのうちの1つの導電面は内側電極によって形成され、前記外側電極は前記内側電極を受け入れるチャンネルを形成し、前記面はAC電源に接続可能であり、前記液状媒質が前記面の間のそれ自体の電気抵抗により処理され得るように前記通路内で互いに対して直接露出され、前記外側電極および前記内側電極のうちの少なくとも一方が制御装置を介して互いに対して相対的に軸方向移動可能である少なくとも2つの個別要素を備えて、これにより前記面の相対的移動を円滑にすることを特徴とする瞬時型液体処理デバイス。

【請求項2】

前記制御装置は、前記面の対向面積および対向する前記面の間隔の量の両方の変化を円滑にする請求項1に記載のデバイス。

【請求項3】

対向する前記面のうちの一方は、他方の面の少なくとも一部に非平行である少なくとも

表面部分を備える請求項1または2に記載のデバイス。

【請求項 4】

前記面は、直線関係でシフトされる請求項1から3のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 5】

前記外側または内側電極の前記少なくとも2つの個別の要素は、円筒形要素である請求項1から4のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 6】

前記外側電極および前記内側電極のうちの少なくとも一方は、円錐セクションを備える請求項1から5のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 7】

前記面の相対的移動は、少なくとも部分的には、前記外側電極または前記内側電極を構成する前記少なくとも2つの個別の円筒形要素の相対的移動によってもたらされる請求項6に記載のデバイス。

【請求項 8】

前記内側電極および前記外側電極のうちの少なくとも一方は、望遠鏡状の電極であり、前記少なくとも2つの個別の要素は、互いに対して相対的に望遠鏡状のレイアウトで配置構成される請求項1から7のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 9】

両方の電極が、円錐状または望遠鏡状であり、これによりこれらの電極は拡大した状態になったときに円錐状になることができ、前記円錐状電極は狭い端部および対向する側の幅広の端部を有し、両方の電極の狭い端部は同じ方向にある請求項8に記載のデバイス。

【請求項 10】

前記注入口および前記排出口のうちの少なくとも1つから延在する非導電性材料の少なくとも1つの延長チューブを備え、前記延長チューブは導電性材料の結合器内で終端し、前記結合器は電極の消費部に、または電源の接地に、または電源のゼロ点に電氣的に接続可能である請求項1から9のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 11】

AC信号を供給し、前記面の間に電位差を生じさせるために前記内側および外側電極に接続されているAC電源を備え、前記電位差はAC信号とともに変化する請求項1から10のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 12】

AC電源は、位相角制御またはパルス発生を円滑にする電子回路をさらに備える請求項11に記載のデバイス。

【請求項 13】

前記液状媒質について重要なパラメータを検知するためのセンサーと、前記検知されたパラメータに基づき前記電源および前記面の前記相対的移動のうちの少なくとも一方を調節するための手段とをさらに備える請求項1から12のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 14】

前記通路を通る前記液状媒質の流量を制御するように配置された制御弁をさらに備えるか、あるいは前記制御弁は制御パラメータに基づき制御され、前記制御パラメータは、

前記通路を通る前記液状媒質の所望の流量、または

前記液状媒質の所望の温度、または

前記液状媒質中の微生物数の所望の減少、または

前記液状媒質中の水素の含有量の所望の増加、または

前記液状媒質の石灰かす堆積効果の所望の減少を示す請求項1から13のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 15】

液状媒質を処理する方法であって、請求項1～14のいずれか一項に記載の前記デバイスの使用によって前記液状媒質が電界に曝され、前記液状媒質は、微生物数の低減が検出され得るまで前記電界に曝されるか、あるいは前記液状媒質は、前記液状媒質中の水素の含

有量が増大するまで前記電界に曝されるか、あるいは前記液状媒質は、前記液状媒質の石灰かす堆積効果が、前記電界に曝される前の前記液状媒質の前記石灰かす堆積効果に対して相対的に下がるまで前記電界に曝される方法。