

【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25年4月11日 (2013.4.11)

【公表番号】特表2012-518799(P2012-518799A)

【公表日】平成24年8月16日 (2012.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2012-032

【出願番号】特願2011-551518(P2011-551518)

【国際特許分類】

G 0 1 N 35/08 (2006.01)

G 0 1 N 37/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 35/08 A

G 0 1 N 37/00 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月21日 (2013.2.21)

【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】

電界を使用して液体またはゲルの中で荷電粒子の移動を誘起する装置であって、前記移動が誘起されるべき領域と、第1および第2の電極であって、前記領域の中で前記電界を生成し、これによって電流が前記電極間を通過して前記荷電粒子の移動を誘起し、イオンが第2の電極で受け取られるようにする第1および第2の電極と、誘起された荷電粒子移動動作の間に前記第1および第2の電極間を転送される電荷の量を測定するように配列された測定手段であって、前記誘起された荷電粒子移動動作の間に電流または電圧変動を考慮し得る測定手段と、前記測定された量に略等しい電荷量を、前記第2の電極を介して転送し、イオンが前記第2の電極から除去されて前記電極を再生するようにすることによって、前記第2の電極を再生する再生動作を制御するように配列された制御手段とを備える装置。

【請求項 2】

前記第1および第2の電極へ印加される前記電圧を変動することによって、前記誘起された荷電粒子移動動作の間に調整されるように配列された、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記制御手段は、前記第1および第2の電極間で電流反転を引き起こすことによって前記再生動作を制御するように配列された、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 4】

第3の電極を備え、前記制御手段は、前記第2の電極および前記第3の電極間で電流を通過させることによって前記再生動作を制御するように配列された、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 5】

電界を使用して液体またはゲルの中で荷電粒子の移動を誘起する方法であって、前記電界を生成するため第1および第2の電極へ電圧を印加し、これによって電流が前記電極間を通過し、前記荷電粒子移動を誘起してイオンが前記第2の電極で受け取られるようにすることと、誘起された荷電粒子移動動作の間に前記第1および第2の電極間で転送される電荷の量を測定し、同時に前記誘起された荷電粒子移動動作の間の電流または電圧変動を考慮することと、前記測定された量に略等しい電荷量を、前記第2の電極を介して転送し、イ

オンが前記第2の電極から除去されて前記電極を再生するようにすることによって、前記第2の電極を再生する再生動作を制御することとを備える方法。

【請求項 6】

前記誘起された荷電粒子移動動作の間に前記第1および第2の電極へ印加される前記電圧を変動することを備える、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第1および第2の電極間で電流反転を引き起こすことによって前記再生動作を制御することを備える、請求項 5 又は 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第2の電極および第3の電極間で電流を通過させることによって前記再生動作を制御することを備える、請求項 5 又は 6 に記載の方法。

【請求項 9】

電界を使用して液体またはゲルの中で荷電粒子の移動を誘起する装置であって、前記移動が誘起されるべき領域と、第1および第2の電極であって、前記領域の中で前記電界を生成するように配列され、これによって電流が前記電極間を通過して前記荷電粒子の移動を誘起し、イオンが第2の電極で受け取られるようにする第1および第2の電極と、前記第2の電極および第3の電極間で電流を通過させ、イオンが前記第2の電極から除去されるようにすることによって、前記第2の電極を再生するように配列された第3の電極とを備える装置。

【請求項 10】

前記荷電粒子移動が誘起されるべき前記領域が通路の中に格納される、請求項 4 又は 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記第2の電極は、前記通路内の前記液体またはゲルへ露出された部分、および前記室の内部へ露出された部分を有する、又は前記第3の電極は前記通路の中に提供される、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記通路の中で前記第1および第2の電極間に中間電極を備えた、請求項 10 又は 11 に記載の装置。

【請求項 13】

電界を使用して液体またはゲルの中で荷電粒子の移動を誘起する方法であって、第1および第2の電極へ電圧を印加して前記電界を生成し、これによって電流が前記電極間を通過し、前記荷電粒子移動を誘起してイオンが前記第2の電極で受け取られるようにすることと、前記第2の電極および第3の電極間で電流を通過させ、イオンが前記第2の電極から除去されるようにすることによって、前記第2の電極を再生することとを備える方法。

【請求項 14】

前記再生動作は、前記誘起された荷電粒子移動動作と同じ時間に起こる、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記第2の電極から前記第3の電極へ通過した物質を前記第3の電極で解放することを備える、請求項 13 又は 14 に記載の方法。