

【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】令和 2 年 8 月 13 日 (2020.8.13)

【公表番号】特表 2019-521343 (P2019-521343A)

【公表日】令和 1 年 7 月 25 日 (2019.7.25)

【年通号数】公開・登録公報 2019-030

【出願番号】特願 2019-501453 (P2019-501453)

【国際特許分類】

G 0 1 N 27/26 (2006.01)

G 0 1 N 27/416 (2006.01)

G 0 1 N 27/327 (2006.01)

G 0 1 N 33/66 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 27/26 3 7 1 A

G 0 1 N 27/416 3 3 8

G 0 1 N 27/327 3 5 3 Z

G 0 1 N 33/66 A

G 0 1 N 33/66 C

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 7 月 2 日 (2020.7.2)

【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】

試料中の検体の濃度を決定する方法であって、

試薬を有する第 1 電極を介する第 1 入力信号を、試薬が排除される第 2 電極を介する第 2 入力信号と組み合わせることであって、前記組み合わせることが、

少なくとも 2 つの励起と 1 つの緩和を有する前記第 1 入力信号を、前記第 1 電極を介して、前記試料へ印加することと、

少なくとも 2 つの励起と 1 つの緩和を有する前記第 2 入力信号を、前記第 2 電極を介して、前記試料へ印加することと

を包含し、

前記第 1 入力信号の励起が、前記第 2 入力信号の励起と同時ではないこと、

前記第 1 入力信号に対応する第 1 出力信号及び前記第 2 入力信号に対応する第 2 出力信号を測定すること、及び

少なくとも前記第 1 出力信号及び前記第 2 出力信号に基づいて検体の濃度を決定すること、

を包含する、

上記方法。

【請求項 2】

前記第 2 電極は、前記検体の酸化を促進するいかなる試薬も含まない、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 入力信号の前記少なくとも 2 つの励起は、前記第 1 電極を介して前記試料へ印加された 0 . 2 5 ボルトの一定電位の 4 つの励起を含む、請求項 1 または 2 に記載の方法

。

【請求項 4】

前記第 2 入力信号の前記少なくとも 2 つの励起の強度は、経時的に増加する、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 2 入力信号の少なくとも 2 つの励起の少なくとも 1 つは定電位の励起であり、そして前記第 2 入力信号の前記少なくとも 2 つの励起の少なくとも 1 つは、線形走査、周期的な励起、又は非周期的な励起である、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 入力信号の前記少なくとも 2 つの励起は、第 1 のパルス幅の励起であり、前記第 2 入力信号の前記少なくとも 2 つの励起は、第 2 のパルス幅の励起である、請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 2 出力信号、前記第 1 出力信号に対する前記第 2 出力信号、又はそれらの組み合わせに基づいて 1 つ以上の誤差パラメータを決定すること、をさらに包含し、

前記検体の濃度の決定は、前記 1 つ以上の誤差パラメータに、少なくとも部分的に、基づく、

請求項 1 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 2 出力信号は、前記第 2 入力信号の前記少なくとも 2 つの励起の 1 つ以上の励起についての少なくとも 2 つの応答を含む、請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

(i) 前記第 2 入力信号の前記少なくとも 2 つの励起の 1 つ以上の励起のうちの第 1 の励起の少なくとも 2 つの応答のうちの 1 つの、及び

(i i) 前記第 2 の複数のデューティサイクルの前記少なくとも 2 つの励起のうちの 1 つ以上の励起のうちの第 2 の励起の少なくとも 2 つの応答のうちの 1 つ

に基づいて、少なくとも 1 つの誤差パラメータを決定すること、

をさらに包含し、

前記検体の濃度の決定は、前記少なくとも 1 つの誤差パラメータに基づく検体濃度の相関の偏りを補償することに、少なくとも部分的に、基づく、

請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 1 出力信号は、前記試料中の前記検体の濃度に対応し、前記第 2 出力信号は、前記試料中の前記検体の濃度に対応しない、請求項 1 から請求項 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 1 出力信号は、前記検体の酸化還元反応に対応し、前記第 2 出力信号は、前記検体の酸化還元反応に対応しない、請求項 1 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

前記検体は、グルコースであり、前記試料中のグルコース濃度を測定するための濃度範囲は、約 0 m g / d L から約 9 0 0 m g / d L までである、請求項 1 から請求項 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

前記第 1 電極は、前記第 1 入力信号の緩和中、電気的に開状態にあり、前記第 2 電極は、前記第 2 入力信号の緩和中、電気的に開状態にある、請求項 1 から請求項 12 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 14】

前記第 1 出力信号に基づいて、前記試料中の検体についての検体濃度の相関を決定すること、及び

前記第 2 出力信号、前記第 1 出力信号に対する前記第 2 出力信号、又はそれらの組み合わせに基づいて計算された 1 つ以上の誤差パラメータに基づいて、検体濃度の相関の偏りを補償すること、
をさらに包含し、

前記検体の濃度の決定は、前記補償された検体濃度の相関に基づく、
請求項 1 から請求項 1 3 のうちいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記偏りの補償は、傾きの偏差値、切片の偏差値、又はそれらの組み合わせに従って、前記検体濃度の相関を調整することを含む、請求項 1 4 に記載の方法。