

【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18年4月6日(2006.4.6)

【公開番号】特開2004-4057(P2004-4057A)

【公開日】平成16年1月8日(2004.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-001

【出願番号】特願2003-119871(P2003-119871)

【国際特許分類】

G 0 1 N 27/327 (2006.01)

G 0 1 N 27/416 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 27/30 3 5 3 Z

G 0 1 N 27/46 3 3 8

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月17日(2006.2.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 第1の基板、第2の基板ならびに前記第1の基板および前記第2の基板によって形成された試料供給部と、

前記第1の基板上であって前記第2の基板に対向する面側に設けられた第1の電極、第1のリードおよび第2のリードと、

前記第2の基板上であって前記第1の基板に対向する面側に設けられた第2の電極および第3のリードとを具備し、

前記第1の電極または前記第2の電極の一方が作用極として機能し、他方が対極として機能し、前記第1の基板および/または前記第2の基板をいずれかの基板に向けて押されることにより、前記第2のリードおよび前記第3のリードが電気的に接触することを特徴とするバイオセンサ。

【請求項2】 前記第3のリードが複数に分割されており、前記第2のリードを複数個有することを特徴とする請求項1記載のバイオセンサ。

【請求項3】 前記第1の基板と前記第2の基板との間にスペーサ部材を有することを特徴とする請求項1記載のバイオセンサ。

【請求項4】 前記スペーサ部材が、前記第1の基板および前記第2の基板の少なくとも一方と一体化されていることを特徴とする請求項3記載のバイオセンサ。

【請求項5】 前記スペーサ部材が、前記第1の基板と一体化されていることを特徴とする請求項4記載のバイオセンサ。

【請求項6】 前記スペーサ部材が、前記第2の基板と一体化されていることを特徴とする請求項4記載のバイオセンサ。

【請求項7】 前記第2の基板が、長手方向において、前記第1の基板よりも短いことを特徴とする請求項1記載のバイオセンサ。

【請求項8】 前記試料供給部内に、フルクトースデヒドロゲナーゼ、グルコースオキシダーゼ、グルコースデヒドロゲナーゼ、アルコールオキシダーゼ、乳酸オキシダーゼ、コレステロールオキシダーゼ、キサンチンオキシダーゼおよびアミノ酸オキシダーゼよりなる群から選択される酵素を含む試薬を具備することを特徴とする請求項1記載のバイオセンサ。

【請求項 9】 請求項 1 に記載のバイオセンサを挿入するセンサ差し込み口と、押さえ部と、測定装置と接続するための接続口とを具備し、

前記押さえ部によって押さえることにより、前記第 2 のリードおよび前記第 3 のリードが電気的に接触し、前記押さえ部が前記第 1 の基板および／または前記第 2 の基板の少なくとも一部を、他方の基板に向けて移動させることを特徴とするアダプタ。

【請求項 10】 前記押さえ部が弾性体で構成されていることを特徴とする請求項 9 記載のアダプタ。

【請求項 11】 請求項 1 に記載のバイオセンサと、押さえ部を含むアダプタと、測定手段とを具備し、

前記押さえ部によって押さえることにより、前記第 2 のリードおよび前記第 3 のリードが電気的に接触し、前記押さえ部が前記第 1 の基板および／または前記第 2 の基板の少なくとも一部を、他方の基板に向けて移動させることを特徴とする測定装置。

【請求項 12】 前記押さえ部が弾性体で構成されていることを特徴とする請求項 1 記載の測定装置。

【請求項 13】 試料液中の基質を測定することを特徴とする請求項 11 記載の測定装置。

【請求項 14】 前記バイオセンサの前記第 1 の電極に電気的に接続される第 1 の端子と、前記バイオセンサの前記第 2 の電極にそれぞれ電気的に接続される少なくとも 1 つの第 2 の端子とを具備することを特徴とする請求項 11 記載の測定装置。

【請求項 15】 前記測定手段が、前記第 1 の端子および前記少なくとも 1 つの第 2 の端子を介して、前記バイオセンサの前記第 1 の電極および前記第 2 の電極の間に電圧を印加する手段と、前記第 1 の電極および前記第 2 の電極の間の電気的变化を測定する手段を具備することを特徴とする請求項 14 記載の測定装置。

【請求項 16】 前記測定装置が、前記第 2 の端子を複数個有することを特徴とする請求項 14 記載の測定装置。

【請求項 17】 前記測定装置が、前記第 1 の端子および前記複数個の第 2 の端子の間の電気的变化を測定する手段を具備することを特徴とする請求項 16 記載の測定装置。

【請求項 18】 前記複数個の第 2 の端子のうち前記第 1 の端子に電気的に接続された第 2 の端子を検知する手段と、検知された第 2 の端子の数および位置に基づいてバイオセンサの種類を決定する手段と、前記種類に応じて測定結果を補正する手段とを具備することを特徴とする請求項 16 記載の測定装置。

【請求項 19】 押さえ部と、

第 1 の電極に電気的に接続された第 1 のリード、第 2 のリード、第 2 の電極に電気的に接続された第 3 のリードを具備するバイオセンサを受けるセンサ差し込み口と、

前記バイオセンサの前記第 1 のリードを前記測定装置に電気的に接続する第 1 の端子と、

前記バイオセンサの前記第 2 のリードを前記測定装置に電気的に接続する第 2 の端子と、

前記第 1 の電極および前記第 2 の電極の間に電圧を印加する手段と、

前記第 1 の電極および前記第 2 の電極の間の電気的变化を測定する手段とを具備することを特徴とする測定装置。

【請求項 20】 前記第 2 の端子を複数個具備することを特徴とする請求項 19 記載の測定装置。

【請求項 21】 前記第 1 の端子および前記複数個の第 2 の端子の間の電気的变化を測定する手段とを具備することを特徴とする請求項 20 記載の測定装置。

【請求項 22】 前記押さえ部が弾性体で構成されていることを特徴とする請求項 19 記載の測定装置。

【請求項 23】 前記第 2 の端子が前記押さえ部として機能することを特徴とする請求項 19 記載の測定装置。

【請求項 24】 前記バイオセンサが、第 1 の基板、第 2 の基板ならびに前記第 1 の

基板および前記第2の基板によって形成された試料供給部と、前記第1の基板上であって前記第2の基板に対向する面側に設けられた第1の電極、第1のリードおよび第2のリードと、前記第2の基板上であって前記第1の基板に対向する面側に設けられた第2の電極および第3のリードとを具備し、

前記押さえ部によって押さえることにより、前記第2のリードおよび前記第3のリードが電気的に接触し、前記押さえ部が前記第1の基板および／または前記第2の基板の少なくとも一部を、他方の基板に向けて移動させることを特徴とする請求項1\_9記載の測定装置。

【請求項2\_5】 試料液中の基質を測定することを特徴とする請求項2\_4記載の測定装置。

【請求項2\_6】 前記バイオセンサの前記第1の基板および／または前記第2の基板の少なくとも一部を押さえて前記第2の電極および前記第3の電極を電気的に接続し、前記バイオセンサの前記試料供給部に供給された試料液中の基質を測定することを特徴とする請求項2\_5記載の測定装置。

【請求項2\_7】 前記複数個の第2の端子のうち前記第1の端子に電気的に接続された第2の端子を検知する手段と、検知された第2の端子の数および位置に基づいてバイオセンサの種類を決定する手段と、前記種類に応じて測定結果を補正する手段とを具備することを特徴とする請求項2\_0記載の測定装置。

【請求項2\_8】 前記押さえ部が可動し、前記バイオセンサの前記第1の基板および／または前記第2の基板において押さえられる部分が、前記押さえ部によって決定されることを特徴とする請求項2\_4記載の測定装置。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0014】

つぎに、本発明は、上記のバイオセンサを挿入するセンサ差し込み口と、押さえ部と、測定装置と接続するための接続口とを具備することを特徴とするアダプタを提供する。

このアダプタにおいては、前記センサ差し込み口に挿入された前記バイオセンサを受け、

前記バイオセンサが、第1の基板、第2の基板ならびに前記第1の基板および前記第2の基板によって形成された試料供給部と、前記第1の基板上であって前記第2の基板に対向する面側に設けられた第1の電極、第1のリードおよび第2のリードと、前記第2の基板上であって前記第1の基板に対向する面側に設けられた第2の電極および第3のリードとを具備し、

前記押さえ部によって押さえることにより、前記第2のリードおよび前記第3のリードが電気的に接触し、前記押さえ部が前記第1の基板および／または前記第2の基板の少なくとも一部を、例えば撓ませたり曲げたりすることによって、他方の基板に向けて移動させることが有効である。

このアダプタに用いるバイオセンサは、上述した構成を有するのが有効である。

#### 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0015】

さらに、本発明は、上記のバイオセンサと、押さえ部を含むアダプタと、測定手段とを具備することを特徴とする測定装置を提供する。

この測定装置においても、前記バイオセンサが、第1の基板、第2の基板ならびに前記

第1の基板および前記第2の基板によって形成された試料供給部と、前記第1の基板上であって前記第2の基板に対向する面側に設けられた第1の電極、第1のリードおよび第2のリードと、前記第2の基板上であって前記第1の基板に対向する面側に設けられた第2の電極および第3のリードとを具備し、

前記押さえ部によって押さえることにより、前記第2のリードおよび前記第3のリードが電気的に接触し、前記押さえ部が前記第1の基板および／または前記第2の基板の少なくとも一部を、例えば撓ませたり曲げたりすることによって他方の基板に向けて移動させ得ることが有効である。