

【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17年8月4日(2005.8.4)

【公開番号】特開2003-65997(P2003-65997A)

【公開日】平成15年3月5日(2003.3.5)

【出願番号】特願2002-58992(P2002-58992)

【国際特許分類第7版】

G 01 N 27/327

C 12 M 1/12

C 12 M 1/34

G 01 N 33/92

【F I】

G 01 N 27/30 3 5 3 Z

C 12 M 1/12

C 12 M 1/34 E

G 01 N 33/92 A

G 01 N 27/30 3 5 3 B

G 01 N 27/30 3 5 3 R

G 01 N 27/30 3 5 3 U

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月7日(2005.1.7)

【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】

絶縁性基板、前記基板上に設けられた作用極と対極を有する電極系、少なくとも酸化還元酵素と電子メディエータを含む反応層、前記電極系と前記反応層とを含み、終端部側に空気孔を有する試料液供給路、試料液を導入するための試料液供給部、および前記試料液供給路と試料液供給部との間に設けられた、試料液をろ過するフィルタを具備し、前記フィルタでろ過されたろ液が毛細管現象によって前記試料液供給路内に吸引されるようにしたバイオセンサであって、

前記フィルタが前記試料液供給路内に侵入しておらず、前記試料液が前記フィルタを通過する方向が前記基板に対して垂直方向であり、さらに前記ろ液が前記試料液供給路の開口部から前記空気孔に向かって通過する方向が前記基板に対して水平方向であることを特徴とするバイオセンサ。

【請求項2】

前記フィルタの一次側部分に前記試料液を供給するための開口部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3】

前記フィルタの一次側部分から二次側部分までの領域において、前記フィルタの表面を一回り囲む空隙部を少なくとも1つ有することを特徴とする請求項1または2記載のバイオセンサ。

【請求項4】

前記フィルタの一次側部分の断面積が、前記試料液供給路の開口部の断面積よりも大きいことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載のバイオセンサ。

【請求項 5】

前記フィルタの一次側部分の断面積が、前記フィルタの二次側部分の断面積よりも大きいことを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のバイオセンサ。

【請求項 6】

前記フィルタがガラス纖維ろ紙で構成されてい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 7】

前記フィルタが前記電極系と非接触であることを特徴とする請求項 1 または 6 記載のバイオセンサ。

【請求項 8】

前記フィルタの底面の少なくとも一部が前記絶縁性基板に接触していることを特徴とする請求項 1 、 6 または 7 記載のバイオセンサ。

【請求項 9】

前記フィルタを構成する纖維がポリビニルアルコールでコーティングされていることを特徴とする請求項 7 記載のバイオセンサ。

【請求項 10】

前記フィルタの試料液滴下部から試料液供給路の開口部までの領域において、前記フィルタ表面を一回り囲む空隙部を少なくとも 1 つ有することを特徴とする請求項 1 および 6 ~ 9 のいずれかに記載のバイオセンサ。

【請求項 11】

前記フィルタの一次側断面積が、前記試料液供給路の開口部の断面積よりも大きいことを特徴とする請求項 6 ~ 10 のいずれかに記載のバイオセンサ。

【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】

【課題を解決するための手段】

本発明は、絶縁性の基板、前記基板上に設けられた作用極と対極を有する電極系、少なくとも酸化還元酵素と電子メディエータを含む反応層、前記電極系と前記反応層とを含み、終端部側に空気孔を有する試料液供給路、試料液を導入するための試料液供給部、および前記試料液供給路と試料液供給部との間に設けられた、試料液をろ過するフィルタを具備し、前記フィルタでろ過されたろ液が毛細管現象によって前記試料液供給路内に吸引されたようにしたバイオセンサであって、前記フィルタが前記試料液供給路内に侵入しておらず、前記試料液が前記フィルタを通過する方向が前記基板に対して垂直方向であり、さらに前記血漿が前記試料液供給路の開口部から前記空気孔に向かって通過する方向が前記基板に対して水平方向であることを特徴とするバイオセンサに関する。