

【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9月22日(2005.9.22)

【公開番号】特開2003-28826(P2003-28826A)

【公開日】平成15年1月29日(2003.1.29)

【出願番号】特願2002-129103(P2002-129103)

【国際特許分類第7版】

G 01 N 27/327

A 61 B 5/00

A 61 B 5/145

A 61 B 5/15

C 12 M 1/34

C 12 Q 1/00

G 01 N 27/28

// G 01 N 33/483

G 01 N 33/66

【F I】

G 01 N 27/30 3 5 3 R

A 61 B 5/00 N

C 12 M 1/34 B

C 12 Q 1/00 B

G 01 N 27/28 P

G 01 N 27/30 3 5 3 J

A 61 B 5/14 3 0 0 D

A 61 B 5/14 3 1 0

G 01 N 33/483 F

G 01 N 33/66 C

G 01 N 33/66 D

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月7日(2005.4.7)

【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】

患者試料を得るために皮膚突刺し部材を含む試料採取手段と、

(a)少なくとも1つの作用電極、(b)少なくとも1つの対電極、および(c)少なくとも1つの試料室を備える電気化学センサーとの組合せを、1つのデバイスとして含み、

前記少なくとも1つの試料室が、(i)試料を前記作用電極に電気的に接触させて保持し、1μL以下の試料を含む大きさの試料室、または、(ii)少なくとも2方を前記作用電極および前記対電極によって境界づけられた測定領域であって、1μL以下の試料を含む大きさの測定領域を含む試料室であり、

前記センサーは、前記作用電極上に酸化還元媒介剤を含み、且つ、前記作用電極上に酵素を含む電子伝達剤を含み、

前記センサーは、前記試料室または前記測定領域に到達するために、前記試料採取手段

により試料を得るために開口部を含む、被検体測定装置。

【請求項 2】

試料採取手段と電気化学センサーとを含む、試料採取と被検体測定とが一体化された被検体測定装置であって、

(a) スペーサー層、

(b) その上に第1電極を有する第1不活性基体であって、前記スペーサー層に隣接する前記第1電極と共に、前記スペーサー層に対して(against)配置されている第1不活性基体、

(c) その上に第2電極を有する第2不活性基体であって、前記第1電極と第2曲とが対向電極対であり、前記スペーサー層に隣接する第2電極と共に、前記スペーサー層に対して配置された第2不活性基体、

(d) 互いに1μL以下の測定領域を境界付けている、前記スペーサー層、第1不活性基体および第2不活性基体、

(e) 酸化還元媒介剤および酵素を有する前記測定領域、および

(f) 皮膚突刺し部材

を含む、被検体測定装置。

【請求項 3】

試料採取手段と分析センサーとを含む、一体化された被検体測定装置であって、

前記分析センサーが、

(a) 第1不活性基体と第2不活性基体、

(b) 第1電極および第2電極

(c) 試料を受け、前記第1電極および第2電極に電気的に接触させて保持するための試料室であって、前記センサーの端まで伸びており、前記両不活性基対の間に開口部が形成されている試料室、および、

(d) 1μL以下の容量である前記試料室の測定領域、

(e) 前記測定領域内に配置された酸化還元媒介剤および酵素を含む、被検体測定装置。

【請求項 4】

前記酸化還元媒介剤が、オスミウム錯体、ルテニウム錯体、鉄錯体およびコバルト錯体またはコバルト錯体からなる群から選択された少なくとも一つの錯体である、請求項1～3のいずれか一項に記載の被検体測定装置。

【請求項 5】

前記酸化還元媒介剤が、ヘキサシアノ鉄(III)酸塩およびヘキサシアノ鉄(II)酸塩の少なくとも一方である、請求項1～4のいずれか一項に記載の被検体測定装置。

【請求項 6】

前記酸化還元媒介剤が、不溶脱性の酸化還元媒介剤である、請求項1～4のいずれか一項に記載の被検体測定装置。

【請求項 7】

前記試料採取手段が、ランセットである、請求項1～3のいずれか一項に記載の被検体測定装置。

【請求項 8】

酵素が、グルコースオキシダーゼである、請求項1～3のいずれか一項に記載の被検体測定装置。

【請求項 9】

請求項1～3のいずれか一項に記載のセンサーと、

前記センサーに効果的に接合され、前記センサーを通じて流れる蓄積電荷を測定するために配置されたクーロメーターとを含む、被検体測定装置。

【請求項 10】

前記測定領域が、試料0.5μL以下の大きさである、請求項1～3および9のいずれか一項に記載のセンサー。

**【請求項 11】**

前記測定領域が、試料  $0.2 \mu L$  以下の大きさである、請求項 1 ~ 3 および 9 のいずれか一項に記載のセンサー。

**【請求項 12】**

前記測定領域が、試料  $0.1 \mu L$  以下の大きさである、請求項 1 ~ 3 および 9 のいずれか一項に記載のセンサー。