

【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1部門第1区分
 【発行日】平成27年12月3日(2015.12.3)

【公開番号】特開2014-147296(P2014-147296A)
 【公開日】平成26年8月21日(2014.8.21)
 【年通号数】公開・登録公報2014-044
 【出願番号】特願2013-16329(P2013-16329)
 【国際特許分類】

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

【F I】

C 1 2 M 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月14日(2015.10.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記、温度調整能力の個体差は、PCR法において、1サイクル中に行われる3段階の温度変化反応(熱変性、アニーニング、伸長)で、各段階の温度と維持時間が満たされていても、反応温度への到達時間に差が発生するため、測定条件が全く同一にはならない。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

さらに、ユーザによる施設の使用条件に応じて、適切なモードをユーザが選択できるようにする。具体的には、一番能力が低い温調ブロックの温度勾配に合わせ、どの温調ブロックの温度勾配も一定となる様にする場合、装置全体の検体の処理数が低下する可能性がある。そこで、温度勾配を一定にすることにより、測定条件と検査時間を一定にするモードと、処理能力を優先するモードをユーザが施設の使用条件により選択できるようにする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

[温度勾配の調整]

図5に温度勾配の調整を示す。温調ブロックの温度調整装置の出力レンジR400の範囲において、最小出力電圧V400時の温度勾配t400を取得する。次に最大出力電圧V401時の温度勾配t401を取得する。標準温度勾配がこの2点間にある場合、標準温度勾配T400時の調整後出力電圧V400を求める。標準温度勾配T400は一定の値であるが、求めたV400の値は個体差により、温調ブロック毎に特異な値となる。これを用いることにより、各温調ブロックの温度勾配はすべてT400にすることができる。

【手続補正4】

【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】

複数の温調ブロックのいずれかにより、反応液に含まれる核酸を増幅し検査する核酸検査装置であって、前記温調ブロックの温度制御能力を表す温度勾配が、一定の温度勾配を満たさない場合、該温調ブロックを使用不可能とし、検査に使用しない機能を有することを特徴とする核酸検査装置。

【請求項2】

請求項1に記載の核酸検査装置において、前記温調ブロックの温度勾配を温調ブロックに搭載された温度調整装置の能力範囲内において、任意の温度勾配に調整する機能を有することを特徴とする核酸検査装置。

【請求項3】

請求項2に記載の核酸検査装置において、前記任意の温度勾配に調整する機能は、前記複数の温調ブロック毎に前記温度調整装置に対する出力電圧を調整し、前記複数の温調ブロックごとの温度勾配を一定にする機能を有することを特徴とする核酸検査装置。

【請求項4】

請求項3に記載の核酸検査装置において、前記温度勾配を一定にする機能を、利用するかしないかを切り替える事ができる機能を有することを特徴とする核酸検査装置。

【請求項5】

請求項3に記載の核酸検査装置において、前記複数の温調ブロック毎に検査完了時間と、次検体の投入時刻を予測して表示する事を特徴とする核酸検査装置。

【請求項6】

請求項1に記載の核酸検査装置において、前記核酸を増幅する方法がPCR法であることを特徴とする核酸検査装置。