

【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 28 年 8 月 4 日 (2016.8.4)

【公開番号】特開 2015-10986 (P2015-10986A)

【公開日】平成 27 年 1 月 19 日 (2015.1.19)

【年通号数】公開・登録公報 2015-004

【出願番号】特願 2013-137995 (P2013-137995)

【国際特許分類】

G 0 1 N 35/00 (2006.01)

G 0 1 N 21/01 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 35/00 E

G 0 1 N 35/00 F

G 0 1 N 35/00 A

G 0 1 N 21/01 D

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 6 月 15 日 (2016.6.15)

【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】

反応セルに光を照射する光源ランプと、
前記光源ランプに印加する電圧を調整する電圧調整部と、
前記光源ランプに印加する電圧を 0 から分析時に用いられる第 1 の電圧値へ徐々に変化させるように前記電圧調整部を制御する制御部と、
を備えることを特徴とする自動分析装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の自動分析装置であって、
前記制御部は、
前記自動分析装置の電源が ON になった後に実行されるべきメンテナンスを実行する場合、前記メンテナンスに必要な時間 T_1 を計算し、
計算された時間 T_1 に基づいて、スタンバイ状態に遷移するまでの時間 T_2 を計算し、
時間 T_2 からダウンカウントしたカウント値 T_{DC} が所定時間 T_s になったときに、前記光源ランプに印加する電圧を 0 から前記第 1 の電圧値へ徐々に変化させるように前記電圧調整部を制御することを特徴とする自動分析装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の自動分析装置であって、
前記制御部は、
分析が終了した後に、分析をしていない状態を示すスタンバイ状態になったときに、前記光源ランプに印加する電圧を前記第 1 の電圧値から、前記第 1 の電圧値の 0 % より大きく 100 % より小さい第 2 の電圧値へ切り替えるように前記電圧調整部を制御することを特徴とする自動分析装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の自動分析装置であって、

前記制御部は、

前記光源ランプに印加する電圧を前記第 1 の電圧値から前記第 2 の電圧値へ切り替えた後、所定時間 T_s 内に分析及びメンテナンスの依頼がない場合、前記光源ランプの電源を OFF にするように前記電圧調整部を制御する

ことを特徴とする自動分析装置。

【請求項 5】

請求項 3 に記載の自動分析装置であって、

前記制御部は、

前記光源ランプに印加する電圧を前記第 1 の電圧値から前記第 2 の電圧値へ変化させた後、所定時間 T_s 内に分析及びメンテナンスの依頼があった場合、前記第 2 の電圧値から前記第 1 の電圧値へ徐々に変化させるように前記電圧調整部を制御する

ことを特徴とする自動分析装置。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の自動分析装置であって、

前記光源ランプの電流値を測定する電流検出部と、

前記反応セルを透過した光に基づいて吸光度を算出する吸光度判定部と、を備え、

前記制御部は、

前記電流値及び前記吸光度に基づいて比色分析を行う

ことを特徴とする自動分析装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の自動分析装置であって、

前記制御部は、

前記電流値のバラつきが一定範囲内であり、前記吸光度のバラつきが一定範囲内であり、かつ、全波長のうちのいずれかの波長の前記吸光度が、仕様で定められた範囲内でない場合、前記吸光度が仕様で定められた範囲内の波長で測定する項目のみ比色分析を行う

ことを特徴とする自動分析装置。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の自動分析装置であって、

前記制御部は、

前記電流値のバラつきが一定範囲内でない、又は前記吸光度のバラつきが一定範囲内でない場合、かつ、前記光源ランプに印加する電圧を前記第 1 の電圧値から第 2 の電圧値へ変化させてから経過した時間が所定時間 T_s を超えた場合、比色分析を行わない

ことを特徴とする自動分析装置。

【請求項 9】

請求項 6 に記載の自動分析装置であって、

第 1 の領域と第 2 の領域を備えた画面を表示する表示部を備え、

前記制御部は、

所定の時間間隔毎の前記吸光度と前記光源ランプを交換する基準となる吸光度 A_{t_h} を前記第 1 の領域に表示させ、

所定の時間間隔毎の前記電流値と前記光源ランプを交換する基準となる電流値 I_{t_h} を前記第 2 の領域に表示させる

ことを特徴とする自動分析装置。