

【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23年11月24日(2011.11.24)

【公開番号】特開2010-91427(P2010-91427A)
【公開日】平成22年4月22日(2010.4.22)
【年通号数】公開・登録公報2010-016
【出願番号】特願2008-261980(P2008-261980)
【国際特許分類】

G 0 1 N 35/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 35/00 B

G 0 1 N 35/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月11日(2011.10.11)

【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】

少なくとも試薬、試料及び洗剤のいずれかの液体を入れる容器を収容する収納庫を内部に設けた装置本体と、

前記収納庫に設けられた開口を開閉する蓋と、

前記蓋を開閉動作させる駆動手段と、

前記収納庫の内部の温度を測定する温度センサと、

前記温度センサにより測定された前記収納庫の内部の測定温度が、予め定められた設定温度を超えた場合、前記駆動手段に対して前記蓋が前記開口の一部を閉じるよう制御する制御手段と、

を有することを特徴とする自動分析装置。

【請求項2】

前記予め定められた設定温度は、第1設定温度および当該第1設定温度より高い第2設定温度であり、

前記制御手段は、前記測定温度が前記予め定められた第1設定温度を超えた場合、前記駆動手段を制御して、前記蓋を前記開口の一部を閉じるよう制御し、前記測定温度が前記第2設定温度を超えた場合、前記駆動手段を制御して前記蓋が前記開口の全部を閉じるよう制御することを特徴とする請求項1記載の自動分析装置。

【請求項3】

前記制御手段は、前記測定温度が前記第2設定温度を超えた場合、前記駆動手段を制御して前記蓋が前記開口の一部を閉じてから前記開口の全部を閉じるまでの間、前記蓋が前記開口を閉じるに応じて、前記蓋の閉じる速度を低下させることを特徴とする請求項2記載の自動分析装置。

【請求項4】

前記制御手段は、前記駆動手段を制御して前記蓋が前記開口の一部を第1速度で閉じてから前記開口の全部を閉じるまでの所定の段階の間、前記蓋の前記開口を閉じる速度を前記第1速度より遅い第2速度に低下させ、且つ前記所定の段階で、前記蓋の前記開口を閉じる速度を前記第2速度から、当該第2速度より速く且つ前記第1速度より遅い第3速度に変更することを特徴とする請求項3記載の自動分析装置。

【請求項 5】

前記制御手段により前記蓋が前記開口を閉じる際、オペレータにその旨を通知する通知手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載の自動分析装置。

【請求項 6】

さらに、前記制御手段は、前記収納庫の開口を開いてからの継続時間が予め定められた時間を超えたとき、前記駆動手段に対して、前記蓋が前記開口の全部を閉じるよう制御することを特徴とする請求項 1 に記載の自動分析装置。

【請求項 7】

前記装置本体の開口を開閉することにより、前記装置本体の内部を外部から遮断するカバーを有し、

さらに、前記制御手段は、前記カバーが前記装置本体の開口を閉じたことの情報を受けるとき、前記蓋が前記収納庫の開口を開いていた場合に、前記駆動手段に対して、前記蓋が前記開口の全部をまで閉じるよう制御することを特徴とする請求項 1 に記載の自動分析装置。

【請求項 8】

前記開口の一部は、当該開口の 40%乃至 60%の領域であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 記載の自動分析装置。

【請求項 9】

少なくとも試薬、試料及び洗剤のいずれかの液体を入れる容器を収容する収納庫の内部の測定温度が、予め定められた設定温度を超えた場合、駆動手段を制御して、前記収納庫に設けられた開口を開閉する蓋が前記開口の一部を閉じるよう制御するステップ、
を有することを特徴とする自動分析装置の収納庫の蓋駆動方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記課題を解決するために、この実施形態の自動分析装置は、装置本体と、蓋と、駆動手段と、温度センサと、制御手段と、を有する。装置本体は、少なくとも試薬、試料及び洗剤のいずれかの液体を入れる容器を収容する収納庫を内部に設ける。蓋は、収納庫に設けられた開口を開閉する。駆動手段は、蓋を開閉動作させる。温度センサは、収納庫の内部の温度を測定する。制御手段は、温度センサにより測定された収納庫の内部の測定温度が、予め定められた設定温度を超えた場合、駆動手段に対して蓋が開口の一部を閉じるよう制御する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

この実施形態によると、収納庫内の温度変化を効果的に抑えることができる。また、蓋の閉じ動作を、オペレータに対して気付かせることが可能となり、蓋に手や腕を挟まれずに、安全に開口を閉じることができる。さらに、手や腕を開口から退避させるための十分な時間をオペレータに対し与えることができ、安全に開口を閉じることができる。