

【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】令和5年2月22日(2023.2.22)

【国際公開番号】WO2022/009455

【出願番号】特願2022-534895(P2022-534895)

【国際特許分類】

G 0 1 N 3 5 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

G 0 1 N 3 5 / 0 0                    Z

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年12月9日(2022.12.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

閉止位置における安全カバー3の例えば回動中心とは反対側の端部には、筐体と安全カバー3との間に閘をかけることが可能なソレノイドロック機構102が設けられており、自動分析装置1の動作中にはソレノイドロック機構102に通電することによって安全カバー3に閘をかけ、オペレータによる安全カバー3の開放操作を防止して閉じた状態に維持する。これにより、分析動作にオペレータがうっかり安全カバー3を開けてしまい、装置を止めてしまうといった誤操作を防止することができ、再始動に係る処理や患者への報告遅延を防止することができる。また、自動分析装置1の分析動作の停止中には、ソレノイドロック機構102への通電が停止されて閘が解除され、安全カバー3の開放操作が可能となる。

20

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

安全カバー3は、例えばガスダンパー等により開閉動作が補助されており、少ない力で開放位置となる基準高さまで開くことができ、かつ、開放位置においては開放位置を維持し、自重で閉じる方向に回動しないような力バランスで設計されている。ただし、安全カバー3は、少ない力で閉止位置への移動も可能である。オペレータは、安全カバー3の前部に設けられた取手部104をつかんで持ち上げることで、安全カバー3を開放位置まで移動させ、作業面22と安全カバー3の前辺との隙間から腕や上半身を挿入して、作業面22上に設けられた各種動作機構群の清掃や交換を行ったり、作業面22の清掃を行ったり、試薬容器24の交換を行ったりすることができる。したがって、安全カバー3が開放位置を維持する規定高さは、例えば、オペレータとなりうる人の平均身長やばらつきなどを考慮して、身長が比較的低い人でも手が届いて閉じられるような高さ、かつ、比較的背の高い人でも十分な作業スペースを確保できるような高さで設計されていることが望ましい。

30

40

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

50

## 【補正の内容】

## 【0028】

試薬分注プローブ11は、例えば、水平方向に延在して一端を上下方向に延在する回転軸に対して水平方向に回動可能なアーム形状に構成されており、図示しないアクチュエータなどにより水平方向に回動可能に、また、上下方向に移動可能に構成されている。試薬分注プローブ11は、試薬ディスク29によって試薬分注位置32に搬送された試薬容器24から、回転軸とは反対側の端部（他端）の下部に設けられた試薬分注ピペット（不図示）によって所定量の試薬を吸引し、インキュベータ8に保持された反応容器28に分注する。

## 【手続補正4】

10

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0029】

試薬攪拌機構12は、例えば、水平方向に延在して一端を上下方向に延在する回転軸に対して水平方向に回動可能な磁気粒子攪拌アームであり、回動動作によって他端を試薬分注位置32の上部まで移動可能に構成されている。試薬攪拌機構12の磁気粒子攪拌アームの回転軸とは反対側の端部（他端）の下部には、例えばパドル状や螺旋状の磁気粒子攪拌機構が設けられている。試薬攪拌機構12は、磁気粒子を含む試薬内に磁気粒子攪拌機構を下降させ、例えば回転させることによって試薬を攪拌する。なお、試薬攪拌機構12は、試薬内の磁気粒子の沈殿を防止するために、試薬分注プローブ11による試薬分注の直前に試薬の攪拌を行う。試薬攪拌機構12は、試薬の攪拌後に磁気粒子攪拌機構を洗浄液が入った洗浄機構（図示せず）へ移動し、磁気粒子攪拌機構を回転させて洗浄する。

20

## 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0056】

30

ステップS110の各機構の退避位置への移動が完了すると、オペレータは画面上のガイダンスに従って安全カバー3を手動で開放位置（第2全開位置）まで移動させて開け（ステップS120）、インキュベータカバー106の開閉蓋105を手動で開放位置（第1全開位置）まで移動させて開け（ステップS130）、前処理領域内の清掃を行う（ステップS140）。清掃時、オペレータは、例えば、ゴム手袋をつけた状態で綿棒や脱脂綿、洗浄剤、アルコールなどを使用して清掃を行う。

## 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0064】

40

また、例えば、前処理領域の開閉蓋が取り外し式であった場合には、保守作業を始める際に開口部を開くために取り外した開閉蓋を、保守作業が終了した後に付け忘れてしまうことが考えられる。もし、前処理領域の開口部を閉め忘れてそのまま前処理を行ってしまうと、前処理領域の遮光や温度調整が不十分なままで前処理を行うこととなり、分析結果の精度が低下してしまうおそれがある。開閉蓋の付け忘れを防止する方法としては開閉状態を検知するセンサを用いることも考えられるが、構造の煩雑化やコスト上昇等を招いてしまう。また、前処理領域の開口部はオペレータの両手が入る程度の大きさが必要となるため、着脱式の開閉蓋も大きくなり、仮置きスペースを確保する必要が生じてしまう。

50