

【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17日(2023.2.17)

【国際公開番号】WO2021/260994
【出願番号】特願2022-532277(P2022-532277)

【国際特許分類】
G 0 1 N 3 5 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

G 0 1 N 3 5 / 0 2

D

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年11月30日(2022.11.30)

【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】

20

検体及び試薬を吸引及び吐出するプローブと、
前記プローブの動作を制御する制御部と、を備え、
前記制御部は、
空の容器に対し前記検体、前記試薬及び微粒子を分注して混合液を取得することと、
前記分注後、前記微粒子の沈殿前に前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌する第1攪拌と、
前記第1攪拌後、前記微粒子の沈殿後に前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌する第2攪拌と、を行うように前記プローブを制御し、
前記第1攪拌における吐出速度よりも、前記第2攪拌における吐出速度が速いことを特徴とする自動分析装置。

30

【請求項2】

検体及び試薬を吸引及び吐出するプローブと、
前記プローブの動作を制御する制御部と、を備え、
前記制御部は、
空の容器に対し前記検体、前記試薬及び微粒子を分注して混合液を取得することと、
前記分注後、前記微粒子の沈殿前に前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌する第1攪拌と、
前記第1攪拌後、前記微粒子の沈殿後に前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌する第2攪拌と、を行うように前記プローブを制御し、
前記第1攪拌における吐出位置よりも、前記第2攪拌における吐出位置が前記容器の底

40

【請求項3】

検体及び試薬を吸引及び吐出するプローブと、
前記プローブの動作を制御する制御部と、を備え、
前記制御部は、
空の容器に対し前記検体、前記試薬及び微粒子を分注して混合液を取得することと、
前記分注後、前記微粒子の沈殿前に前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌する第1攪拌と、
前記第1攪拌後、前記微粒子の沈殿後に前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌する第2攪拌と、を行うように前記プローブを制御し、

50

前記第 1 攪拌における吸引速度よりも、前記第 2 攪拌における吸引速度が遅いことを特徴とする自動分析装置。

【請求項 4】

検体及び試薬を吸引及び吐出するプローブと、
前記プローブの動作を制御する制御部と、を備え、
前記制御部は、

第 1 のチップを前記プローブの先端に装着して、空の容器に対し前記検体、前記試薬及び微粒子を分注して混合液を取得することと、

前記分注後、前記微粒子の沈殿前に前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌する第 1 攪拌と、

前記第 1 攪拌後、前記第 1 のチップとは異なる第 2 のチップを前記プローブの先端に装着して、前記微粒子の沈殿後に前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌する第 2 攪拌と、を行うように前記プローブを制御する自動分析装置。

10

【請求項 5】

検体及び試薬を吸引及び吐出するプローブと、
前記プローブの動作を制御する制御部と、を備える自動分析装置であって、
前記制御部は、

空の容器に対し前記検体、前記試薬及び微粒子を分注して混合液を取得することと、

前記分注後、前記微粒子の沈殿前に前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌する第 1 攪拌と、

20

前記第 1 攪拌後、前記微粒子の沈殿後に前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌する第 2 攪拌と、を行うように前記プローブを制御し、

前記微粒子が磁性粒子であり、

前記自動分析装置は、前記容器を搬送する搬送装置と、前記容器に磁場を印加する磁石と、をさらに備え、

前記制御部は、

前記第 1 攪拌後、前記搬送装置により、前記容器を前記磁石の前記磁場に搬送し、

前記プローブにより前記磁性粒子以外の前記混合液を吸引して除去し、

前記混合液の除去後、前記プローブにより液体を前記容器に分注し、

前記液体の分注後、前記プローブにより前記第 2 攪拌を実行することを特徴とする自動分析装置。

30

【請求項 6】

プローブにより、空の容器に検体、試薬及び微粒子を分注して混合液を取得することと、

前記プローブにより、前記微粒子の沈殿前に、前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌することと、

前記プローブにより、前記攪拌後、前記微粒子の沈殿後に、前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌することと、を含み、

前記微粒子の沈殿前の攪拌における吐出速度よりも、前記微粒子の沈殿後の攪拌における吐出速度が速いことを特徴とする分析方法。

40

【請求項 7】

プローブにより、空の容器に検体、試薬及び微粒子を分注して混合液を取得することと、

前記プローブにより、前記微粒子の沈殿前に、前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌することと、

前記プローブにより、前記攪拌後、前記微粒子の沈殿後に、前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌することと、を含み、

前記微粒子の沈殿前の攪拌における吐出位置よりも、前記微粒子の沈殿後の攪拌における吐出位置が前記容器の底に近い位置であることを特徴とする分析方法。

【請求項 8】

50

プローブにより、空の容器に検体、試薬及び微粒子を分注して混合液を取得することと

、
前記プローブにより、前記微粒子の沈殿前に、前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌することと、

前記プローブにより、前記攪拌後、前記微粒子の沈殿後に、前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌することと、を含み、

前記微粒子の沈殿前の攪拌における吸引速度よりも、前記微粒子の沈殿後の攪拌における吸引速度が遅いことを特徴とする分析方法。

【請求項 9】

第 1 のチップが先端に装着されたプローブにより、空の容器に検体、試薬及び微粒子を分注して混合液を取得することと、 10

前記プローブにより、前記微粒子の沈殿前に、前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌することと、

前記第 1 のチップとは異なる第 2 のチップが先端に装着された前記プローブにより、前記攪拌後、前記微粒子の沈殿後に、前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌することと、を含むことを特徴とする分析方法。

【請求項 10】

プローブにより、空の容器に検体、試薬及び磁性粒子を分注して混合液を取得することと、

前記プローブにより、前記磁性粒子の沈殿前に、前記容器内の前記混合液を吸引及び吐出して攪拌することと、 20

前記磁性粒子の沈殿前における攪拌後、前記容器を搬送する搬送装置により、前記容器を、磁石の磁場に搬送することと、

前記プローブにより前記磁性粒子以外の前記混合液を吸引して除去することと、

前記混合液の除去後、前記搬送装置により、前記容器を前記磁場の外に搬送することと

、
前記磁場の外に搬送後、前記プローブにより液体を前記容器に分注することと、

前記液体の分注後、かつ前記磁性粒子の沈殿後に、前記プローブにより、前記容器内の前記液体を吸引及び吐出して攪拌することと、を含むことを特徴とする分析方法。

30

40

50