【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29年4月6日(2017.4.6)

【公開番号】特開2014-182140(P2014-182140A)
【公開日】平成26年9月29日(2014.9.29)
【年通号数】公開・登録公報2014-053
【出願番号】特願2014-52284(P2014-52284)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｎ　1/34　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　1/28　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｎ　1/34
Ｇ０１Ｎ　1/28　Ｊ

【手続補正書】
【提出日】平成29年2月23日(2017.2.23)
【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】
少なくとも処理ステーション（その中で、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントが液体試薬と接触する）を有する組織学的サンプル処理装置であって、
該装置が、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部をガスフローによって吹き飛ばすか、又は、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部を吸い取るように構成される清浄化デバイスを有し、
清浄化デバイスが、試薬を吹き飛ばす又は吸い取るように構成される複数のノズルを含み、
サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントが複数のノズルの内の２つのノズルの間に配置される、
ことを特徴とする組織学的サンプル処理装置。
【請求項２】
ガスフローのガスが不活性ガスであることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項３】
処理の後で、かつ、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントをさらに運搬する前に、及び／又は、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントが他の試薬と接触する前に、清浄化デバイスがサンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬を除去するように清浄化デバイスが位置し得る、及び／又は位置することを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項４】
ガスフローが、試薬容器に対して少なくとも部分的に指向して配され、試薬容器が吹き飛ばされた試薬を少なくとも部分的に収集するように構成されることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項５】
吸い取られた試薬のフローが、吸い取られた試薬を少なくとも部分的に収集する収集物受容部に対して指向して配されることを特徴とする請求項１に記載の装置。

【請求項６】
一方では清浄化デバイスが、他方ではサンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントが、互いに関して移動可能に配置されることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項７】
ａ、清浄化デバイスの移動方向が、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントの移動方向の反対であるか、又は、
ｂ、清浄化デバイスの移動方向が、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントの移動方向の反対であり、移動の間に吸い取り又は吹き飛ばしが実行されることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項８】
複数のノズルの内の１つのノズルが延長された開口部を含み、その長手方向は清浄化デバイス及び／又はサンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントの移動方向に対して垂直方向に配置されることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項９】
複数のノズルの内の２つの隣り合うノズルが、各々、互いに関してそれらの長手方向軸（Ｌ）を中心に回転することを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項１０】
複数のノズルが、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに関して互いに鏡像となるように配置されることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項１１】
複数のノズルの内の１つのノズルが、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントよりも長手方向へ幅広であることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項１２】
下記ａ～ｈ
ａ、単位時間あたりのガスフローのガスの量が調節可能であること、
ｂ、フロー速度が調節可能であること、
ｃ、ガスフローのプロファイルが調節可能であること、
ｄ、ガスの温度が調節可能であること、
ｅ、吹き飛ばしプロセスの期間が調節可能であること、
ｆ、吸い取りプロセスの期間が調節可能であること、
ｇ、吸い取りプロセス及び吹き飛ばしプロセスの間のスイッチング期間が調節可能であること、
ｈ、単位時間あたりの吸い取り量が調節可能であること、
の１以上を備えることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項１３】
複数のノズルの内の１つのノズルが、吸い取り及び／又は吹き飛ばしのための開口部を少なくとも２つ含み、当該２つの開口部が互いに異なる様式で配列されることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項１４】
ガスフローによってサンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部分の吹き飛ばしと、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部分の吸い取りとを両方実行するように構成され、
吹き飛ばし及び吸い取りの間のスイッチングのためのスイッチングデバイスを含むことを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項１５】
コントロールデバイスを更に含み、
コントロールデバイスには、少なくとも処理ステーションに関して清浄化デバイスをコントロールするための複数のパラメータが格納され、必要に応じてアクセス及び適用されることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項１６】

清浄化デバイスをコントロールするための複数のパラメータの内の少なくとも１つのパラメータが、吸い取りを実行すべきかあるいは吹き飛ばしを実行すべきか、又は、吸い取り及び吹き飛ばしプロセスを交互に複数回実行すべきかを定義することを特徴とする請求項１５に記載の装置。
【請求項１７】
清浄化デバイスをコントロールするための複数のパラメータの内の少なくとも１つのパラメータが、単位時間あたりに流れるガスフローのガス量、フロー速度、ガスフローのプロファイル、ガス温度、吸い取り速度、単位時間あたりの吸い取り量、吸い取りプロセスの期間、又は、吹き飛ばしプロセスの期間の内の少なくとも１つに関するものであることを特徴とする請求項１５に記載の装置。
【請求項１８】
請求項１に記載の装置を使用して組織学的サンプルを処理する方法。
【請求項１９】
吹き飛ばしプロセスを実行して、除去されるべき試薬を予め決定された又は予め決定され得る収集所の方向に移動させ、その後に試薬を収集所から吸い取ることを特徴とする請求項１８に記載の方法。
【請求項２０】
複数のノズルの内の２つのノズルが互いに平行に配されることを特徴とする請求項１に記載の装置。
【請求項２１】
試薬容器を含む処理ステーション、
サンプルを保持するように構成されるサンプル保持アレンジメント（サンプルとサンプル保持アレンジメントの一部は試薬容器の中の液体試薬容器の中に浸かる）、
サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部をガスフローによって吹き飛ばし、そして、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部を吸い取るように構成される清浄化デバイスを含み、
清浄化デバイスが、試薬を吹き飛ばす又は吸い取るように構成される複数のノズルを含み、
サンプル保持アレンジメントが複数のノズルの内の２つのノズルの間に配置される、
ことを特徴とする組織学的サンプル処理装置。
【請求項２２】
清浄化デバイス及びサンプル保持アレンジメントが、互いに関して移動可能であることを特徴とする請求項２１に記載の組織学的サンプル処理装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６１】
第２の操作モードにおいて、空気－試薬混合物フローがサンプル及び／又はサンプル保持アレンジメント４から方向Ｐ′へ流れてノズル３０へ入るように、低い圧力がノズル３０の間に適用される。空気－試薬混合物フローは、ノズル３０から図示されない収集物受容部へ流れる。
なお本発明は、以下のようにも記載され得る。
（付記１）
少なくとも処理ステーション（その中で、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントが液体試薬と接触する）を有する組織学的サンプル処理装置であって、
該装置が、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部をガスフローによって吹き飛ばすか、又は、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部を吸い取るように構成される清浄化デバイス

を有し、
清浄化デバイスが、試薬を吹き飛ばす又は吸い取るように構成される複数のノズルを含み、
サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントが複数のノズルの内の２つのノズルの間に配置される、
ことを特徴とする組織学的サンプル処理装置。
（付記２）
ガスフローのガスが不活性ガスであることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記３）
処理の後で、かつ、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントをさらに運搬する前に、及び／又は、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントが他の試薬と接触する前に、清浄化デバイスがサンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬を除去するように清浄化デバイスが位置し得る、及び／又は位置することを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記４）
ガスフローが、試薬容器に対して少なくとも部分的に指向して配され、試薬容器が吹き飛ばされた試薬を少なくとも部分的に収集するように構成されることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記５）
吸い取られた試薬のフローが、吸い取られた試薬を少なくとも部分的に収集する収集物受容部に対して指向して配されることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記６）
一方では清浄化デバイスが、他方ではサンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントが、互いに関して移動可能に配置されることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記７）
ａ、清浄化デバイスの移動方向が、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントの移動方向の反対であるか、又は、
ｂ、清浄化デバイスの移動方向が、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントの移動方向の反対であり、移動の間に吸い取り又は吹き飛ばしが実行されることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記８）
複数のノズルの内の１つのノズルが延長された開口部を含み、その長手方向は清浄化デバイス及び／又はサンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントの移動方向に対して垂直方向に配置されることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記９）
複数のノズルの内の２つの隣り合うノズルが、各々、互いに関してそれらの長手方向軸（Ｌ）を中心に回転することを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記１０）
複数のノズルが、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに関して互いに鏡像となるように配置されることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記１１）
複数のノズルの内の１つのノズルが、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントよりも長手方向へ幅広であることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記１２）
下記ａ～ｈ
ａ、単位時間あたりのガスフローのガスの量が調節可能であること、
ｂ、フロー速度が調節可能であること、
ｃ、ガスフローのプロファイルが調節可能であること、
ｄ、ガスの温度が調節可能であること、
ｅ、吹き飛ばしプロセスの期間が調節可能であること、

ｆ、吸い取りプロセスの期間が調節可能であること、
ｇ、吸い取りプロセス及び吹き飛ばしプロセスの間のスイッチング期間が調節可能であること、
ｈ、単位時間あたりの吸い取り量が調節可能であること、
の１以上を備えることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記１３）
複数のノズルの内の１つのノズルが、吸い取り及び／又は吹き飛ばしのための開口部を少なくとも２つ含み、当該２つの開口部が互いに異なる様式で配列されることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記１４）
ガスフローによってサンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部分の吹き飛ばしと、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部分の吸い取りとを両方実行するように構成され、
吹き飛ばし及び吸い取りの間のスイッチングのためのスイッチングデバイスを含むことを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記１５）
コントロールデバイスを更に含み、
コントロールデバイスには、少なくとも処理ステーションに関して清浄化デバイスをコントロールするための複数のパラメータが格納され、必要に応じてアクセス及び適用されることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記１６）
清浄化デバイスをコントロールするための複数のパラメータの内の少なくとも１つのパラメータが、吸い取りを実行すべきかあるいは吹き飛ばしを実行すべきか、又は、吸い取り及び吹き飛ばしプロセスを交互に複数回実行すべきかを定義することを特徴とする付記１５に記載の装置。
（付記１７）
清浄化デバイスをコントロールするための複数のパラメータの内の少なくとも１つのパラメータが、単位時間あたりに流れるガスフローのガス量、フロー速度、ガスフローのプロファイル、ガス温度、吸い取り速度、単位時間あたりの吸い取り量、吸い取りプロセスの期間、又は、吹き飛ばしプロセスの期間の内の少なくとも１つに関するものであることを特徴とする付記１５に記載の装置。
（付記１８）
付記１に記載の装置を使用して組織学的サンプルを処理する方法。
（付記１９）
吹き飛ばしプロセスを実行して、除去されるべき試薬を予め決定された又は予め決定され得る収集所の方向に移動させ、その後に試薬を収集所から吸い取ることを特徴とする付記１８に記載の方法。
（付記２０）
複数のノズルの内の２つのノズルが互いに平行に配されることを特徴とする付記１に記載の装置。
（付記２１）
試薬容器を含む処理ステーション、
サンプルを保持するように構成されるサンプル保持アレンジメント（サンプルとサンプル保持アレンジメントの一部は試薬容器の中の液体試薬容器の中に浸かる）、
サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部をガスフローによって吹き飛ばし、そして、サンプル及び／又はサンプル保持アレンジメントに付着した試薬の少なくとも一部を吸い取るように構成される清浄化デバイスを含み、
清浄化デバイスが、試薬を吹き飛ばす又は吸い取るように構成される複数のノズルを含み、
サンプル保持アレンジメントが複数のノズルの内の２つのノズルの間に配置される、

ことを特徴とする組織学的サンプル処理装置。
（付記２２）
清浄化デバイス及びサンプル保持アレンジメントが、互いに関して移動可能であることを特徴とする付記２１に記載の組織学的サンプル処理装置。