

【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 2 月 9 日 (2017.2.9)

【公開番号】特開 2014-130147 (P2014-130147A)

【公開日】平成 26 年 7 月 10 日 (2014.7.10)

【年通号数】公開・登録公報 2014-037

【出願番号】特願 2013-268507 (P2013-268507)

【国際特許分類】

G 0 1 N 1/36 (2006.01)

G 0 1 N 1/28 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 1/28 R

G 0 1 N 1/28 J

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 12 月 26 日 (2016.12.26)

【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】

カセットホルダによって保持された複数の組織学的サンプルを固定する方法であって、
前記組織学的サンプルの各々について、導電率、体積、質量、密度の 1 以上を含むサン
プル特徴を測定すること、
前記組織学的サンプルの各々について、前記サンプル特徴からターゲット固定時間を自
動的に決定すること、
前記組織学的サンプルと関連付けられたメモリに前記ターゲット固定時間を保存するこ
と、
前記組織学的サンプルを固定剤に曝露すること、
曝露開始時刻を前記メモリに保存すること、そして、
前記組織学的サンプルに対する固定剤の作用時間が前記ターゲット固定時間以上になっ
た時に前記組織学的サンプルを曝露から取り出すこと、
を特徴とする方法。

【請求項 2】

前記作用時間が前記メモリに保存されたターゲット固定時間の中で最も長いターゲット
固定時間以上になった時に、前記複数の組織学的サンプルを曝露から取り出すこと、
を特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記作用時間が自身に対応するターゲット固定時間以上になった時に、各組織学的サン
プルを個々に曝露から取り出すこと、
を特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

固定される組織学的サンプルの各々は、前記曝露開始時刻よりも前の時刻において、カ
セットへ運搬される請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記メモリがカセット、カセットホルダ、又は固定剤を容れる固定容器に、あるいは、
それらの中に取り付けられる請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記カセットホルダによって保持される複数のカセットが固定剤の中に挿入される請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

前記メモリが前記組織学的サンプルと関連付けられる請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

前記メモリが電子的メモリ又は光学的メモリである請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

前記メモリが、トランスポンドである請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記組織学的サンプルの固定剤に対する曝露が、
前記組織学的サンプルを少なくとも固定剤の第 1 の製造構成要素に対して曝露すること

と、
前記第 1 の製造構成要素に少なくとも第 2 の製造構成要素を添加して固定剤を調製すること、

前記曝露開始時刻が、前記組織学的サンプルに対する調製された固定剤の作用の開始時刻として定義されること

を特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

a、更なるサンプル処理に関する情報が前記メモリに書き込まれ、及び / 又は
b、前記組織学的サンプルを固定剤から引き出した後に、実際の固定時間に関する情報アイテムが前記メモリに書き込まれる請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

前記メモリが複数のメモリを含む請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

カセットホルダによって保持された複数の組織学的サンプルを固定する装置であって、
前記組織学的サンプルの特徴を測定する測定手段と、

前記組織学的サンプルと関連付けられたメモリと通信する読み出し及び / 又は書き込み手段と、

前記組織学的サンプルを輸送する輸送手段と、

前記組織学的サンプルの各々について、導電率、体積、質量、密度の 1 以上を含むサンプル特徴を測定し、前記組織学的サンプルの各々について、前記サンプル特徴からターゲット固定時間を自動的に決定し、前記メモリに前記ターゲット固定時間を保存し、前記組織学的サンプルを固定剤に曝露し、曝露開始時刻を前記メモリに保存し、そして、前記組織学的サンプルに対する固定剤の作用時間が前記ターゲット固定時間以上になった時に前記組織学的サンプルを曝露から取り出すように前記測定手段、前記読み出し及び / 又は書き込み手段、及び前記輸送手段をコントロールするコントロール手段と、

を含む装置。

【請求項 14】

前記作用時間が前記メモリに保存されたターゲット固定時間の中で最も長いターゲット固定時間以上になった時に、前記複数の組織学的サンプルを曝露から取り出すこと、

を特徴とする請求項 13 に記載の装置。

【請求項 15】

前記作用時間が自身に対応するターゲット固定時間以上になった時に、各組織学的サンプルを個々に曝露から取り出すこと、

を特徴とする請求項 13 に記載の装置。

【請求項 16】

前記装置が、固定剤を容れるためのものであり、かつ、その中にカセットホルダによっ

て保持された複数の組織学的サンプルが挿入される固定容器を受容する受容部材を含み、
前記読み出し及び／又は書き込み手段は、前記装置の受容部材への前記固定容器の導入
の前、及び／又は、導入の間、及び／又は、導入の後に、メモリと通信する請求項 13 ~
15 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 17】

前記輸送手段が、固定剤を容れるためのものであり、かつ、その中にカセットホルダに
よって保持された複数の組織学的サンプルが挿入される固定容器から前記装置の試薬容器
の少なくとも 1 つへ、サンプルを輸送する請求項 13 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の装置
。

【請求項 18】

a．固定剤を容れるためのものであり、かつ、その中にカセットホルダによって保持され
た複数の組織学的サンプルが挿入される固定容器、及び

b．請求項 13 ~ 17 のいずれか 1 項に記載の装置、
から構成されるシステム。

【請求項 19】

前記作用時間が前記メモリに保存されたターゲット固定時間の中で最も長いターゲット
固定時間以上になった時に、前記複数の組織学的サンプルを曝露から取り出すこと、
を特徴とする請求項 18 に記載のシステム。

【請求項 20】

前記作用時間が自身に対応するターゲット固定時間以上になった時に、各組織学的サン
プルを個々に曝露から取り出すこと、
を特徴とする請求項 18 に記載のシステム。

【請求項 21】

固定される組織学的サンプルの各々は、曝露開始時刻よりも前の時刻において、カセッ
トへ運搬される請求項 18 ~ 20 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 22】

前記メモリがカセット、カセットホルダ、又は前記固定容器に、あるいはそれらの中に
取り付けられる請求項 18 ~ 21 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 23】

前記カセットホルダによって保持される複数のカセットが固定剤の中に挿入される請求
項 18 ~ 22 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 24】

前記メモリが前記組織学的サンプルと関連付けられる請求項 18 ~ 23 のいずれか 1 項
に記載のシステム。

【請求項 25】

前記メモリが電子的メモリ又は光学的メモリである請求項 18 ~ 24 のいずれか 1 項に
記載のシステム。

【請求項 26】

前記メモリが、トランスポンダである請求項 18 ~ 25 のいずれか 1 項に記載のシステ
ム。

【請求項 27】

前記組織学的サンプルの固定剤に対する曝露が、
前記組織学的サンプルを少なくとも固定剤の第 1 の製造構成要素に対して曝露すること
、

前記第 1 の製造構成要素に少なくとも第 2 の製造構成要素を添加して前記固定剤を調製
すること、

前記曝露開始時刻が、前記組織学的サンプルに対する調製された固定剤の作用の開始時
刻として定義されること

を特徴とする請求項 18 ~ 26 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 28】

a、更なるサンプル処理に関する情報が前記メモリに書き込まれ、及び／又は
b、前記組織学的サンプルを固定剤から引き出した後に、実際の固定時間に関する情報アイテムが前記メモリに書き込まれる請求項 18～27 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 29】

前記メモリが複数のメモリを含む請求項 18～28 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 30】

前記装置が、固定剤を容れるためのものであり、かつ、その中にカセットホルダによって保持された複数の組織学的サンプルが挿入される固定容器を受容する受容部材を含み、前記読み出し及び／又は書き込み手段は、前記装置の受容部材への前記固定容器の導入の前、及び／又は、導入の間、及び／又は、導入の後に、メモリと通信する請求項 18～29 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 31】

前記輸送手段が、前記固定容器から前記装置の試薬容器の少なくとも 1 つへ、サンプルを輸送する請求項 18～30 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0059】

本発明は、特定の実施形態ないし実施例を引照して記載されている。しかしながら、それによって特許請求の範囲の保護範囲から逸脱すること無く変化及び修飾がなされ得ることは自明である。

なお、本発明の好ましい形態は、以下のように記載される。

(形態 1)

カセットホルダによって保持された複数の組織学的サンプルを固定する方法であって、前記組織学的サンプルの各々について、導電率、体積、質量、密度の 1 以上を含むサンプル特徴を測定すること、

前記組織学的サンプルの各々について、前記サンプル特徴からターゲット固定時間を自動的に決定すること、

前記組織学的サンプルと関連付けられたメモリに前記ターゲット固定時間を保存すること、

前記組織学的サンプルを固定剤に曝露すること、

曝露開始時刻を前記メモリに保存すること、そして、

前記組織学的サンプルに対する固定剤の作用時間が前記ターゲット固定時間以上になった時に前記組織学的サンプルを曝露から取り出すこと、

を特徴とする方法。

(形態 2)

前記作用時間が前記メモリに保存されたターゲット固定時間の中で最も長いターゲット固定時間以上になった時に、前記複数の組織学的サンプルを曝露から取り出すこと、が好ましい。

(形態 3)

前記作用時間が自身に対応するターゲット固定時間以上になった時に、各組織学的サンプルを個々に曝露から取り出すこと、が好ましい。

(形態 4)

固定される組織学的サンプルの各々は、前記曝露開始時刻よりも前の時刻において、カセットへ運搬されること、が好ましい。

(形態 5)

前記メモリがカセット、カセットホルダ、又は固定剤を容れる固定容器に、あるいは、それらの中に取り付けられること、が好ましい。

(形態 6)

前記カセットホルダによって保持される複数のカセットが固定剤の中に挿入されること、が好ましい。

(形態 7)

前記メモリが前記組織学的サンプルと関連付けられること、が好ましい。

(形態 8)

前記メモリが電子的メモリ又は光学的メモリであること、が好ましい。

(形態 9)

前記メモリが、トランスポンドであること、が好ましい。

(形態 10)

前記組織学的サンプルの固定剤に対する曝露が、

前記組織学的サンプルを少なくとも固定剤の第 1 の製造構成要素に対して曝露すること

、

前記第 1 の製造構成要素に少なくとも第 2 の製造構成要素を添加して固定剤を調製すること、

前記曝露開始時刻が、前記組織学的サンプルに対する調製された固定剤の作用の開始時刻として定義されること、が好ましい。

(形態 11)

a、更なるサンプル処理に関する情報が前記メモリに書き込まれ、及び / 又は

b、前記組織学的サンプルを固定剤から引き出した後に、実際の固定時間に関する情報アイテムが前記メモリに書き込まれること、が好ましい。

(形態 12)

前記メモリが複数のメモリを含むこと、が好ましい。

(形態 13)

カセットホルダによって保持された複数の組織学的サンプルを固定する装置であって、前記組織学的サンプルの特徴を測定する測定手段と、

前記組織学的サンプルと関連付けられたメモリと通信する読み出し及び / 又は書き込み手段と、

前記組織学的サンプルを輸送する輸送手段と、

前記組織学的サンプルの各々について、導電率、体積、質量、密度の 1 以上を含むサンプル特徴を測定し、前記組織学的サンプルの各々について、前記サンプル特徴からターゲット固定時間を自動的に決定し、前記メモリに前記ターゲット固定時間を保存し、前記組織学的サンプルを固定剤に曝露し、曝露開始時刻を前記メモリに保存し、そして、前記組織学的サンプルに対する固定剤の作用時間が前記ターゲット固定時間以上になった時に前記組織学的サンプルを曝露から取り出すように前記測定手段、前記読み出し及び / 又は書き込み手段、及び前記輸送手段をコントロールするコントロール手段と、

を含む装置。

(形態 14)

前記作用時間が前記メモリに保存されたターゲット固定時間の中で最も長いターゲット固定時間以上になった時に、前記複数の組織学的サンプルを曝露から取り出すこと、が好ましい。

(形態 15)

前記作用時間が自身に対応するターゲット固定時間以上になった時に、各組織学的サンプルを個々に曝露から取り出すこと、が好ましい。

(形態 16)

前記装置が、固定剤を容れるためのものであり、かつ、その中にカセットホルダによって保持された複数の組織学的サンプルが挿入される固定容器を受容する受容部材を含み、

前記読み出し及び / 又は書き込み手段は、前記装置の受容部材への前記固定容器の導入の前、及び / 又は、導入の間、及び / 又は、導入の後に、メモリと通信すること、が好ましい。

(形態 17)

前記輸送手段が、固定剤を容れるためのものであり、かつ、その中にカセットホルダによって保持された複数の組織学的サンプルが挿入される固定容器から前記装置の試薬容器の少なくとも1つへ、サンプルを輸送すること、が好ましい。

(形態 18)

a. 固定剤を容れるためのものであり、かつ、その中にカセットホルダによって保持された複数の組織学的サンプルが挿入される固定容器、及び

b. 上記記載の装置、

から構成されるシステム。

(形態 19)

前記作用時間が前記メモリに保存されたターゲット固定時間の中で最も長いターゲット固定時間以上になった時に、前記複数の組織学的サンプルを曝露から取り出すこと、を特徴とすること、が好ましい。

(形態 20)

前記作用時間が自身に対応するターゲット固定時間以上になった時に、各組織学的サンプルを個々に曝露から取り出すこと、が好ましい。

(形態 21)

固定される組織学的サンプルの各々は、曝露開始時刻よりも前の時刻において、カセットへ運搬されること、が好ましい。

(形態 22)

前記メモリがカセット、カセットホルダ、又は前記固定容器に、あるいはそれらの中に取り付けられること、が好ましい。

(形態 23)

前記カセットホルダによって保持される複数のカセットが固定剤の中に挿入されること、が好ましい。

(形態 24)

前記メモリが前記組織学的サンプルと関連付けられること、が好ましい。

(形態 25)

前記メモリが電子的メモリ又は光学的メモリであること、が好ましい。

(形態 26)

前記メモリが、トランスポンダであること、が好ましい。

(形態 27)

前記組織学的サンプルの固定剤に対する曝露が、

前記組織学的サンプルを少なくとも固定剤の第1の製造構成要素に対して曝露すること

、

前記第1の製造構成要素に少なくとも第2の製造構成要素を添加して前記固定剤を調製すること、

前記曝露開始時刻が、前記組織学的サンプルに対する調製された固定剤の作用の開始時刻として定義されること、が好ましい。

(形態 28)

a、更なるサンプル処理に関する情報が前記メモリに書き込まれ、及び/又は

b、前記組織学的サンプルを固定剤から引き出した後に、実際の固定時間に関する情報アイテムが前記メモリに書き込まれること、が好ましい。

(形態 29)

前記メモリが複数のメモリを含むこと、が好ましい。

(形態 30)

前記装置が、固定剤を容れるためのものであり、かつ、その中にカセットホルダによって保持された複数の組織学的サンプルが挿入される固定容器を受容する受容部材を含み、

前記読み出し及び/又は書き込み手段は、前記装置の受容部材への前記固定容器の導入の前、及び/又は、導入の間、及び/又は、導入の後に、メモリと通信すること、が好ま

しい。

(形態 3 1)

前記輸送手段が、前記固定容器から前記装置の試薬容器の少なくとも 1 つへ、サンプルを輸送すること、が好ましい。