

【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 3 月 9 日 (2017.3.9)

【公開番号】特開 2014-182137 (P2014-182137A)
 【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 2014-51374 (P2014-51374)
 【国際特許分類】

G 0 1 N 1/28 (2006.01)

G 0 1 N 1/36 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 N 1/28 J

G 0 1 N 1/28 R

【手続補正書】
 【提出日】平成 29 年 1 月 31 日 (2017.1.31)
 【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】

組織学的試料に作用するための自動化されたシステムであって、下記の構成要素 a ~ e を含むシステム、

a . 複数の保持アレンジメント (各保持アレンジメントは、単一の平面にある複数の組織カセットを保持するように寸法取りおよび形状に構成される) ;
 b . 把持装置 (該把持装置は、処理領域内で、包埋領域内でおよびそれらの間で保持アレンジメントを移動させるように配置される) ;
 c . 処理領域 (該処理領域は、i . 複数のレトルトと、i i . 複数の薬剤容器とを含み、
 i i i . 各レトルトは、独立して薬剤容器と液体で連通する) ;
 d . 包埋領域 (該包埋領域は、i . 包埋材料を分配するためのディスペンサ ; i i . 冷却ユニットを含む) 、及び、
 e . コントローラ (該コントローラは、把持装置と通信し、プロトコル情報を受け取ることができ、そして、該プロトコル情報を元に、処理領域および包埋領域へ各キャリアを輸送するように把持装置に指示することができる) 。

【請求項 2】

前記システムが、複数の容器を受け取るように寸法取りおよび形状に構成される入力領域を更に含み ; 各容器は、複数の保持アレンジメントを受け取るように寸法取りおよび形状に構成され ; 把持装置は、保持アレンジメントを入力領域内で、処理領域内で、およびそれらの間で移動させるように更に配置されることを特徴とする請求項 1 に記載の自動化されたシステム。

【請求項 3】

各容器は 5 つまでの保持アレンジメントを保持することが可能であることを特徴とする請求項 2 に記載の自動化されたシステム。

【請求項 4】

各容器は 3 つまでの保持アレンジメントを保持することが可能であることを特徴とする請求項 2 に記載の自動化されたシステム。

【請求項 5】

前記システムが、出力領域を更に含み；該出力領域は複数の保持アレンジメントを受け取るように寸法取りおよび形状に構成され；把持装置は、保持アレンジメントを包埋領域内で、出力領域内で、およびそれらの間で移動させるように更に配置されることを特徴とする請求項 1 に記載の自動化されたシステム。

【請求項 6】

前記システムが複数のセンサを更に含み；各センサが機能的にレトルトにリンクされ、レトルト内の薬剤のレベルを検出することが可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の自動化されたシステム。

【請求項 7】

処理領域および包埋領域においては、組織カセットが保持アレンジメント内に留まることを特徴とする請求項 1 に記載の自動化されたシステム。

【請求項 8】

各保持アレンジメントが、組織処理のためのプロトコル情報を独立して担持することを特徴とする請求項 1 に記載の自動化されたシステム。

【請求項 9】

前記システムが読み取り器を更に含み；該読み取り器が保持アレンジメントのプロトコル情報を読み取り、コントローラへプロトコル情報を伝えることを特徴とする請求項 8 に記載の自動化されたシステム。

【請求項 10】

組織学的試料の自動化された処理のための方法であって、該方法は、

- a．組織を含む複数の組織カセットを少なくとも第一および第二のキャリアに装填するステップ、
 - b．キャリアを処理領域に輸送し、そしてプロトコル情報に従って該キャリアにある各組織カセットを同時に処理するステップ；
 - c．該キャリアを処理領域から包埋領域へ輸送するステップ（ここで、流動性を有する包埋材料が、該キャリアにある各組織カセットに加えられ、そして固化される）；
- を含み、

（b）および（c）のステップは、各キャリアについて独立して行われ、および、これらステップは重複させることができること；

コントローラは、該組織プロトコル情報にしたがって、キャリアを処理領域内で、包埋領域内で、およびそれらの間で輸送するように、少なくとも 1 つの把持装置に指示すること；各キャリアは、複数の組織カセットを保持するように寸法取りおよび形状に構成されること；

組織カセットは、ステップ（b） - （c）にわたってキャリアに留まることを特徴とする方法。

【請求項 11】

組織プロトコル情報がユーザによりまたはキャリアの認識票によりコントローラに入力されることを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記処理が、

- a．キャリアを脱水液を含む脱水レトルト内に輸送して、少なくとも部分的に組織試料を脱水するのに十分な時間処理をすること；
 - b．キャリアを脱水レトルトから浸潤液を含む浸潤レトルトに輸送して、少なくとも部分的に組織試料を浸潤液で浸潤するのに十分な時間処理をすること
- を含むことを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

下記の構成要素 a ~ e を含む自動化されたデバイス上で実行される請求項 10 に記載の方法、

- a．複数の保持アレンジメント（各保持アレンジメントは、単一の平面にある複数の組織カセットを保持するように寸法取りおよび形状に構成される）；

b . 把持装置（該把持装置は、処理領域内で、包埋領域内でおよびそれらの間で保持アレンジメントを移動させるように配置される）、
c . 処理領域（該処理領域は、i . 複数のレトルトと、i i . 複数の薬剤容器とを含み、
i i i . 各レトルトは、独立して薬剤容器と液体で連通する）；
d . 包埋領域（該包埋領域は、i . 包埋材料を分配するためのディスペンサ；i i . 冷却ユニットを含む）、及び、
e . コントローラ（該コントローラは、把持装置と通信し、プロトコル情報を受け取ることができ、そして、該プロトコル情報を元に、処理領域および包埋領域へ各キャリアを輸送するように把持装置に指示することができる）。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 4】

特に、本願に開示される数値範囲については、当該範囲内に含まれる任意の中間の数値ないし小範囲が、別段の記載のない場合でも具体的に記載されているものと解釈されるべきである。

なお、本発明は以下の様にも記載される。

（付記 1）

組織学的試料に作用するための自動化されたシステムであって、下記の構成要素 a ~ e を含むシステム、

a . 複数の保持アレンジメント（各保持アレンジメントは、単一の平面にある複数の組織カセットを保持するように寸法取りおよび形状に構成される）；
b . 把持装置（該把持装置は、処理領域内で、包埋領域内でおよびそれらの間で保持アレンジメントを移動させるように配置される）、
c . 処理領域（該処理領域は、i . 複数のレトルトと、i i . 複数の薬剤容器とを含み、
i i i . 各レトルトは、独立して薬剤容器と液体で連通する）；
d . 包埋領域（該包埋領域は、i . 包埋材料を分配するためのディスペンサ；i i . 冷却ユニットを含む）、及び、
e . コントローラ（該コントローラは、把持装置と通信し、プロトコル情報を受け取ることができ、そして、該プロトコル情報を元に、処理領域および包埋領域へ各キャリアを輸送するように把持装置に指示することができる）。

（付記 2）

前記システムが、複数の容器を受け取るように寸法取りおよび形状に構成される入力領域を更に含み；各容器は、複数の保持アレンジメントを受け取るように寸法取りおよび形状に構成され；把持装置は、保持アレンジメントを入力領域内で、処理領域内で、およびそれらの間で移動させるように更に配置されることを特徴とする付記 1 に記載の自動化されたシステム。

（付記 3）

各容器は 5 つまでの保持アレンジメントを保持することが可能であることを特徴とする付記 2 に記載の自動化されたシステム。

（付記 4）

各容器は 3 つまでの保持アレンジメントを保持することが可能であることを特徴とする付記 2 に記載の自動化されたシステム。

（付記 5）

前記システムが、出力領域を更に含み；該出力領域は複数の保持アレンジメントを受け取るように寸法取りおよび形状に構成され；把持装置は、保持アレンジメントを包埋領域内で、出力領域内で、およびそれらの間で移動させるように更に配置されることを特徴とする付記 1 に記載の自動化されたシステム。

(付記 6)

前記システムが複数のセンサを更に含み；各センサが機能的にレトリートにリンクされ、レトリート内の薬剤のレベルを検出することが可能であることを特徴とする付記 1 に記載の自動化されたシステム。

(付記 7)

処理領域および包埋領域においては、組織カセットが保持アレンジメント内に留まることを特徴とする付記 1 に記載の自動化されたシステム。

(付記 8)

各保持アレンジメントが、組織処理のためのプロトコル情報を独立して担持することを特徴とする付記 1 に記載の自動化されたシステム。

(付記 9)

前記システムが読み取り器を更に含み；該読み取り器が保持アレンジメントのプロトコル情報を読み取り、コントローラへプロトコル情報を伝えることを特徴とする付記 8 に記載の自動化されたシステム。

(付記 10)

組織学的試料の自動化された処理のための方法であって、該方法は、

a . 組織を含む複数の組織カセットを少なくとも第一および第二のキャリアに装填するステップ、

b . キャリアを処理領域に輸送し、そしてプロトコル情報に従って該キャリアにある各組織カセットを同時に処理するステップ；

c . 該キャリアを処理領域から包埋領域へ輸送するステップ（ここで、流動性を有する包埋材料が、該キャリアにある各組織カセットに加えられ、そして固化される）；
を含み、

(b) および (c) のステップは、各キャリアについて独立して行われ、および、これらステップは重複させることができること；

コントローラは、該組織プロトコル情報したがって、キャリアを処理領域内で、包埋領域内で、およびそれらの間で輸送するように、少なくとも 1 つの把持装置に指示すること；各キャリアは、複数の組織カセットを保持するように寸法取りおよび形状に構成されること；

組織カセットは、ステップ (b) - (c) にわたってキャリアに留まることを特徴とする方法。

(付記 11)

組織プロトコル情報がユーザによりまたはキャリアの認識票によりコントローラに入力されることを特徴とする付記 10 に記載の方法。

(付記 12)

前記処理が、

a . キャリアを脱水液を含む脱水レトリート内に輸送して、少なくとも部分的に組織試料を脱水するのに十分な時間処理をすること；

b . キャリアを脱水レトリートから浸潤液を含む浸潤レトリートに輸送して、少なくとも部分的に組織試料を浸潤液で浸潤するのに十分な時間処理をすること
を含むことを特徴とする付記 10 に記載の方法。

(付記 13)

下記の構成要素 a ~ e を含む自動化されたデバイス上で実行される付記 10 に記載の方法、

a . 複数の保持アレンジメント（各保持アレンジメントは、単一の平面にある複数の組織カセットを保持するように寸法取りおよび形状に構成される）；

b . 把持装置（該把持装置は、処理領域内で、包埋領域内でおよびそれらの間で保持アレンジメントを移動させるように配置される）、

c . 処理領域（該処理領域は、i . 複数のレトリートと、i i . 複数の薬剤容器とを含み、i i i . 各レトリートは、独立して薬剤容器と液体で連通する）；

d . 包埋領域（該包埋領域は、 i . 包埋材料を分配するためのディスペンサ； i i . 冷却ユニットを含む）、及び、

e . コントローラ（該コントローラは、把持装置と通信し、プロトコル情報を受け取ることができ、そして、該プロトコル情報を元に、処理領域および包埋領域へ各キャリアを輸送するように把持装置に指示することができる）。