

請求の範囲

[請求項1]

泳動媒体が充填されるキャピラリと、
バッファ溶液が収容されたバッファ容器と、
サンプルが収容されたサンプル容器を保管する保管部と、
前記サンプル容器及び前記バッファ容器をそれぞれ搬送する少なくとも1つのオートサンプルと、
前記オートサンプルの駆動を制御する制御部と、を備え、
前記制御部は、
前記キャピラリの一端部が位置するキャピラリ位置に前記バッファ容器を配置している間、前記保管部から前記キャピラリ位置の近傍の待機位置に前記サンプル容器を搬送し、
前記バッファ容器を前記キャピラリ位置から前記待機位置に搬送したときに、前記サンプル容器を前記待機位置から前記キャピラリ位置に搬送するように、前記オートサンプルを駆動することを特徴とする電気泳動装置。

[請求項2]

請求項1において、
前記オートサンプルは、前記サンプル容器を搬送するサンプル用オートサンプルと、前記バッファ容器を搬送するバッファ用オートサンプルとを含み、
前記制御部は、
前記キャピラリ位置と前記待機位置との間で前記バッファ容器を搬送するように前記バッファ用オートサンプルを駆動し、
前記保管部、前記待機位置及び前記キャピラリ位置の間で前記サンプル容器を搬送するように前記サンプル用オートサンプルを駆動することを特徴とする電気泳動装置。

[請求項3]

請求項1において、
前記キャピラリ位置において前記サンプル容器又は前記バッファ容器を固定する第1の固定部と、

前記待機位置において前記サンプル容器又は前記バッファ容器を固定する第2の固定部と、をさらに備え、

前記オートサンプラが1つであり、

前記制御部は、

前記第1の固定部と前記第2の固定部との間で前記バッファ容器を搬送し、

前記保管部、前記第1の固定部及び前記第2の固定部の間で前記サンプル容器を搬送するように、前記オートサンプラを駆動することを特徴とする電気泳動装置。

[請求項4]

請求項1において、

前記制御部は、

前記キャピラリへの前記泳動媒体の充填後、前記サンプル容器の搬送を開始し、

前記サンプル容器を前記キャピラリ位置に搬送して前記キャピラリへの前記サンプルの注入後、電気泳動の開始前に、前記サンプル容器を前記キャピラリ位置から退避させるように、前記オートサンプラを駆動することを特徴とする電気泳動装置。

[請求項5]

請求項2において、

前記サンプル用オートサンプラの駆動領域と、前記バッファ用オートサンプラの駆動領域とは、前記キャピラリ位置を除いて異なっていることを特徴とする電気泳動装置。

[請求項6]

請求項1において、

前記制御部は、

前記オートサンプラが所定の位置にないときは、前記保管部をロック状態とし、前記オートサンプラが前記所定の位置にあるときは、前記保管部をアンロック状態とすることを特徴とする電気泳動装置。

[請求項7]

請求項1において、

前記電気泳動装置の内部に情報読み取り部をさらに備え、

前記サンプル容器には、前記サンプルの情報が記され、
前記制御部は、

前記保管部から前記情報読み取り部の読み取り位置に前記サンプル容器を搬送するように、前記オートサンプラを駆動することを特徴とする電気泳動装置。

[請求項8]

請求項7において、

前記保管部は、前記サンプル容器の有無を検知するセンサを有し、
前記制御部は、

前記センサが、前記サンプル容器が配置されたことを検知すると、
前記保管部から前記読み取り位置に前記サンプル容器を搬送するように前記オートサンプラを駆動し、

前記情報読み取り部の読み取り信号に基づいて前記サンプルの情報を読み取することを特徴とする電気泳動装置。

[請求項9]

請求項8において、

前記保管部は、複数の保管位置で前記サンプル容器を保管し、
前記センサは、前記複数の保管位置のそれぞれに設けられており、
前記制御部は、

前記センサにより前記サンプル容器が配置されたと検知された前記保管位置から、前記読み取り位置に前記サンプル容器を搬送するように、前記オートサンプラを駆動することを特徴とする電気泳動装置。

[請求項10]

請求項2において、

前記制御部は、

所定のタイミングで前記サンプル用オートサンプラと前記バッファ用オートサンプラとを同時に駆動することを特徴とする電気泳動装置。

[請求項11]

泳動媒体が充填されるキャピラリと、

サンプルが収容されたサンプル容器を保管する保管部と、
前記サンプル容器を搬送するオートサンプラと、

前記サンプル容器に記された前記サンプルの情報を読み取る情報読み取り部と、

前記オートサンプラの駆動を制御する制御部と、を備え、

前記制御部は、

前記サンプル容器を前記保管部から前記情報読み取り部の読み取り位置まで搬送するように、前記オートサンプラを駆動することを特徴とする電気泳動装置。

[請求項12]

請求項11において、

前記保管部は、前記サンプル容器の有無を検知するセンサを有し、

前記制御部は、

前記センサが、前記サンプル容器が配置されたことを検知すると、

前記保管部から前記読み取り位置に前記サンプル容器を搬送するように前記オートサンプラを駆動し、

前記情報読み取り部の読み取り信号に基づいて前記サンプルの情報を読み取ることを特徴とする電気泳動装置。

[請求項13]

請求項12において、

前記保管部は、複数の保管位置で前記サンプル容器を保管し、

前記センサは、前記複数の保管位置のそれぞれに設けられており、

前記制御部は、

前記センサにより前記サンプル容器が配置されたと検知された前記保管位置から、前記読み取り位置に前記サンプル容器を搬送するように、前記オートサンプラを駆動することを特徴とする電気泳動装置。

[請求項14]

請求項11において、

バッファが収容されたバッファ容器を搬送するバッファ用オートサンプラをさらに備えることを特徴とする電気泳動装置。

[請求項15]

請求項11において、

バッファが収容されたバッファ容器と、

前記キャピラリの一端部が位置するキャピラリー位置において前記サ

ンプル容器又は前記バッファ容器を固定する第１の固定部と、
前記キャピラリ位置の近傍の待機位置において前記サンプル容器又は前記バッファ容器を固定する第２の固定部と、をさらに備え、
前記制御部は、
前記第１の固定部と前記第２の固定部との間で前記バッファ容器を搬送し、
前記保管部、前記第１の固定部及び前記第２の固定部の間で前記サンプル容器を搬送するように、前記オートサンプラを駆動することを特徴とする電気泳動装置。