【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26年3月27日(2014.3.27)

【公開番号】特開2012-112956(P2012-112956A)
【公開日】平成24年6月14日(2012.6.14)
【年通号数】公開・登録公報2012-023
【出願番号】特願2011-254512(P2011-254512)
【国際特許分類】
*Ｇ０１Ｎ　35/04　　(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｎ　35/04　　Ｈ

【手続補正書】
【提出日】平成26年2月7日(2014.2.7)
【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】
試料を処理する１つまたは２つ以上のワークセル（２、２´）を備える分析システム（１）において、試料ラック（４、４´）を移送するためのジャンクション（１５）であって、
その移送方向において、第１の試料ラック（４）が第２の試料ラック（４´）よりラックサイズが大きい、前記第１および第２の試料ラック（４、４´）を移送する複数の主要移送ライン（８，９）と、
前記主要移送ライン（８、９）に交互に接続し、および／または少なくとも２つの主要移送ライン（８、９）を相互接続するように、前記主要移送ライン（８、９）に連結され、前記第１および第２試料ラック（４、４´）を移送する少なくとも１つの回転可能な移送ライン（１１、１２）を備える回転板（６）と、
１つまたは２つ以上のバイパス移送ライン（１４）とを備え、
前記バイパス移送ライン（１４）のそれぞれが、
前記回転板（６）をバイパスしつつ、前記第２の試料ラック（４´）の移送を可能にし、かつ、前記第１の試料ラック（４）の移送を不可能にするように曲線を描きながら２つの主要移送ライン（８、９）を相互接続し、かつ、１つの主要移送ライン（８、９）から前記１つまたは２つ以上のバイパス移送ライン（１４）まで前記第２の試料ラック（４´）をガイドするか、または前記主要移送ライン（８、９）上に前記第２の試料ラック（４´）を留めるように作動する少なくとも１つの制御可能な主要／バイパスラインスイッチ（１８）に結合されたジャンクション（１５）。
【請求項２】
前記１つまたは２つ以上のバイパス移送ライン（１４）が前記回転板（６）に隣接して配置される請求項１記載のジャンクション（１５）。
【請求項３】
各バイパス移送ライン（１４）が隣接する主要移送ライン（８、９）を相互接続する請求項１または２記載のジャンクション（１５）。
【請求項４】
それぞれが、対向する方向に前記第１および第２の試料ラック（４、４´）を移送するように構成される主要移送ラインのペア（７）を備える請求項１～３のいずれか１項に記載

のジャンクション（１５）。
【請求項５】
前記主要移送ライン（８、９）の１つまたは２つ以上のペア（７）のそれぞれが、少なくとも１つの相互接続移送ライン（１９）により相互接続され、前記相互接続移送ライン（１９）が、前記相互接続移送ライン（１９）を介して、主要移送ライン（８、９）のペア（７）のうち、一方の主要移送ライン（８、９）からもう一方の主要移送ライン（８、９）に前記第２の試料ラック（４′）をガイドするか、または１つの主要移送ライン（８、９）上に前記第１および第２の試料ラック（４、４′）を留めるように作動する少なくとも１つの制御可能な主要／主要ラインスイッチ（２０）に結合された請求項４記載のジャンクション（１５）。
【請求項６】
前記バイパス移送ラインおよび相互接続移送ライン（１４、１９）が前記回転板（６）の周りにループ状の移動経路を形成する請求項５記載のジャンクション（１５）。
【請求項７】
前記回転板（６）が、対向する方向に前記第１および第２の試料ラック（４、４′）を移送するように構成された回転可能な移送ライン（１１、１２）の１つのペア（１０）を備えた請求項１～６のいずれか１項に記載のジャンクション（１５）。
【請求項８】
試料を処理するための１つまたは２つ以上のワークセル（２、２′）を備える分析システム（１）において、試料ラック（４、４′）を移送する自動移送装置（３）であって、
その移送方向において第１の試料ラック（４）が第２の試料ラック（４′）よりラックサイズが大きい、前記第１および第２の試料ラック（４、４′）を移送する複数の主要移送ライン（８、９）と、前記主要移送ライン（８、９）に交互に接続し、および／または少なくとも２つの主要移送ライン（８、９）を相互接続するように前記主要移送ライン（８、９）に連結される、前記第１および第２の試料ラック（４、４）を移送する少なくとも１つの回転可能な移送ライン（１１，１２）を設ける回転板（６）と、１つまたは２つ以上のバイパス移送ライン（１４）とを備え、前記バイパス移送ライン（１４）のそれぞれが、前記回転板（６）をバイパスしつつ、前記第２の試料ラック（４′）の移送を可能にし、かつ、前記第１の試料ラック（４）の移送を不可能にするように曲線を描きながら２つの主要移送ライン（８、９）を相互接続し、かつ、１つの主要移送ライン（８、９）から前記バイパス移送ライン（１４）まで前記第２の試料ラック（４′）をガイドするか、または前記主要移送ライン（８、９）上で前記第２の試料ラック（４′）を留めるように作動する少なくとも１つの制御可能な主要／バイパスラインスイッチ（１８）に結合された１つまたは２つ以上のジャンクション（１５）、および
１つのジャンクション（１５）の２つの主要移送ライン（８、９）の間で前記試料ラック（４、４′）の移送を制御するよう設定されるコントローラ（２１）を備え、
前記コントローラ（２１）が、
前記回転可能な移送ライン（１１、１２）が回転することによって前記主要移送ライン（８、９）を相互接続し、前記第１および第２の試料ラック（４、４′）が前記回転可能な移送ライン（１１、１２）によって移送されるか、または
前記回転可能な移送ライン（１１、１２）が回転することによって前記移送ライン（８、９）に交互接続し、前記第１の試料ラック（４）が前記回転可能な移送ライン（１１、１２）により移送され、前記第２の試料ラック（４′）が前記主要移送ライン（８、９）を相互接続する前記バイパス移送ライン（１４）により移送されるような方法で移送を制御するよう設定される自動移送装置（３）。
【請求項９】
ペアの主要移送ラインを備え、各ペア（７）は対向する方向に前記第１および第２の試料ラック（４、４′）を移送するように構成され、前記コントローラ（２１）が、前記少なくとも１つの回転可能な移送ライン（１１、１２）を回転することおよび前記回転可能な移送ライン（１１、１２）によって前記試料ラック（４、４′）を移送することにより、

主要移送ライン（８、９）の１つのペア（７）の間の前記試料ラック（４、４′）の移送を制御するよう設定される請求項８記載の移送装置（３）。
【請求項１０】
前記主要移送ライン（８、９）の１つまたは２つ以上のペア（７）のそれぞれが、少なくとも１つの相互接続移送ライン（１９）により相互接続され、前記相互接続移送ライン（１９）は、前記相互接続移送ライン（１９）を介して主要移送ライン（８、９）のペア（７）のうち、一方の主要移送ライン（８、９）から他方の主要移送ライン（８、９）まで前記第２の試料ラック（４′）をガイドするか、または１つの主要移送ライン（８、９）上に前記第１および第２の試料ラック（４、４′）を留めるように作動する少なくとも１つの制御可能な主要／主要ラインスイッチ（２０）に結合され、前記コントローラ（２１）が、前記相互接続移送ライン（１９）によって前記第２の試料ラック（４′）を移送することによって、主要移送ライン（８、９）の１つのペア（７）の前記主要移送ライン（８、９）の間での前記第２の試料ラック（４′）の移送を制御するよう設定される請求項９記載の移送装置（３）。
【請求項１１】
１つまたは２つ以上の前記スイッチ（１８、２０）それぞれが、前記ラックサイズを感知するように構成されるラックサイズセンサーに操作可能に連結され、前記コントローラ（２１）が、前記ラックサイズが前記ラックサイズセンサーによって決定されることによってラックサイズのセンサー信号を取得し、前記スイッチ（１８、２０）が前記ラックサイズセンサー信号に基づいて作動するような方法で前記第１および第２の試料ラック（４、４′）の移送を制御するよう設定される請求項８～１０のいずれか１項に記載の移送装置（３）。
【請求項１２】
試料を処理する１つまたは２つ以上のワークセル（２、２′）および、前記ワークセル（２、２′）間で試料ラック（４、４′）を移送する自動移送装置（３）を備えた分析システム（１）であって、
前記自動移送装置（３）が、
その移送方向において第１の試料ラック（４）が第２の試料ラック（４′）よりラックサイズが大きい、前記第１および第２の試料ラック（４、４′）を移送する複数の主要移送ライン（８、９）と、前記主要移送ライン（８、９）に交互に接続し、および／または少なくとも２つの主要移送ライン（８、９）を相互接続するように前記主要移送ライン（８、９）に連結され、前記第１および第２の試料ラック（４、４′）を移送するための少なくとも１つの回転可能な移送ライン（１１、１２）を設けた回転板（６）と、それぞれが、前記回転板（６）をバイパスしつつ、前記第２の試料ラック（４′）の移送を可能にし、且つ前記第１の試料ラック（４）の移送を不可能にするように曲線を描きながら２つの主要移送ライン（８、９）を相互接続し、１つの主要移送ライン（８、９）からバイパス移送ライン（１４）に前記第２の試料ラック（４′）をガイドするか、または前記主要移送ライン（８、９）上に前記第２の試料ラック（４′）を留めるように作動する少なくとも１つの制御可能な主要／バイパスラインスイッチ（１８）に結合された１つまたは２つ以上の前記バイパス移送ライン（１４）とをそれぞれ備えた１つまたは２つ以上のジャンクション（１５）、および
１つのジャンクション（１５）の２つの主要移送ライン（８、９）の間で前記試料ラック（４、４′）の移送を制御するよう設定されるコントローラ（２１）を備え、
前記コントローラ（２１）が、
前記回転可能な移送ライン（１１、１２）が回転することによって前記主要移送ライン（８、９）を相互接続し、前記第１および第２の試料ラック（４、４′）が前記回転可能な移送ライン（１１、１２）により移送されるか、または
前記回転可能な移送ライン（１１、１２）が回転することによって前記主要移送ライン（８、９）に交互に接続され、前記第１の試料ラック（４）が前記回転可能な移送ライン（１１、１２）により移送され、前記第２の試料ラック（４′）が前記主要移送ライン（８

、９）を相互接続する前記バイパス移送ライン（１４）により移送されるような方法で移送を制御するよう設定される分析システム（１）。
【請求項１３】
前記ワークセル（２、２′）が、第１および／または第２のワークセル（２、２′）を含み、前記第１のワークセル（２）のそれぞれが、１つの主要移送ライン（８、９）に接続される１つの補助移送ライン（２３）に結合されることによって、前記補助移送ライン（２３）によって移送される試料を処理し、前記第２のワークセル（２′）のそれぞれが、少なくとも１つの主要移送ライン（８、９）に結合されることによって、前記主要移送ライン（８、９）により移送される試料を処理する、請求項１２記載のシステム（１）。
【請求項１４】
試料を処理するための１つまたは２つ以上のワークセル（２、２′）を備える自動分析システム（１）において、第１の試料ラック（４）が移送方向において第２の試料ラック（４′）よりラックサイズが大きい前記第１および第２の試料ラック（４、４′）を移送する方法であって、
主要移送ライン（８、９）に交互に接続するように少なくとも１つの回転可能な移送ライン（１１、１２）を回転することにより、一方の主要移送ライン（８、９）から他方の主要移送ライン（８、９）まで前記第１の試料ラック（４）を移送する工程と、
前記回転可能な移送ライン（１１、１２）をバイパスしつつ、前記第２の試料ラック（４′）の移送を可能にし、かつ、前記第１の試料ラック（４）の移送を不可能にするように曲線を描きながら前記主要移送ライン（８、９）を相互接続するバイパス移送ライン（１４）を用いて一方の主要移送ライン（８、９）から他方の主要移送ライン（８、９）に前記第２の試料ラック（４′）を移送する工程とを備える方法。
【請求項１５】
前記第１および第２の試料ラック（４、４′）が、一方の主要ライン（８、９）から他方の主要ライン（８、９）まで移送され、前記主要ライン（８、９）が、前記少なくとも１つの回転可能な移送ライン（１１、１２）が回転し、前記回転可能な移送ライン（１１、１２）により前記試料ラック（４、４′）を移送することにより、対向する方向に前記試料ラック（４、４′）を移送するように構成される請求項１４記載の方法。