

【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】令和3年2月25日(2021.2.25)

【公表番号】特表2020-508441(P2020-508441A)

【公表日】令和2年3月19日(2020.3.19)

【年通号数】公開・登録公報2020-011

【出願番号】特願2019-540545(P2019-540545)

【国際特許分類】

G 01 N 35/00 (2006.01)

B 25 J 9/16 (2006.01)

【F I】

G 01 N 35/00 E

B 25 J 9/16

【手続補正書】

【提出日】令和3年1月14日(2021.1.14)

【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】

動的自動化のためのシステムであって、

ロボット及びロボット・デッキを有するロボット装置と、

記憶された命令を実行するための少なくとも1つのコンピューティング・デバイスであって、前記記憶された命令が、

第1のアッセイに使用される第1のマイクロプレートの第1のマップ・テンプレートを受信し、

受信した前記第1のマップ・テンプレートに基づいて複数のロボット・コマンドを動的に生成し、

生成された前記複数のロボット・コマンドを、前記動的自動化を実施するための前記ロボット装置の前記ロボットに送信するためのものである、少なくとも1つのコンピューティング・デバイスと

を備え、

前記少なくとも1つのコンピューティング・デバイスは、前記第1のマップ・テンプレートに基づいて前記ロボット・デッキのためのデッキ・レイアウト情報を動的に決定し、前記ロボット・デッキが、前記第1のマップ・テンプレートの前記第1のマイクロプレートと関連付けられた前記第1のアッセイを行うための1つ又は複数のステーションを有する、システム。

【請求項2】

前記デッキ・レイアウト情報は、(i)前記ロボット・デッキ上の前記1つ又は複数のステーションの各々において前記動的自動化のためにどの設備が使用されることになるか、(ii)前記ロボット・デッキ上の前記1つ又は複数のステーションの各々において前記設備がどこに位置付けされることになるか、及び(iii)前記設備と関連付けられた1つ又は複数の測定値の計算のうちの1つ又は複数を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記少なくとも1つのコンピューティング・デバイスは、前記自動化の結果を処理し、前記結果をメモリに記憶する、請求項1に記載のシステム。

【請求項 4】

前記少なくとも1つのコンピューティング・デバイスは、第2のアッセイに使用される、前記第1のマイクロプレートとは異なる第2のマイクロプレートの第2のマップ・テンプレートを受信し、前記複数のロボット・コマンドが、受信した前記第1及び第2のマップ・テンプレートに基づいて動的に生成される、請求項1に記載のシステム。

【請求項 5】

前記第1のアッセイ及び前記第2のアッセイは、同じ自動化実行の間に行われる、請求項4に記載のシステム。

【請求項 6】

前記第1のアッセイ及び前記第2のアッセイは、エンドトキシン・アッセイである、請求項4に記載のシステム。

【請求項 7】

前記同じ自動化実行は、前記第1のアッセイ及び前記第2のアッセイを動的に自動化する、請求項5に記載のシステム。

【請求項 8】

前記1つ又は複数のステーションは、(i)試薬ラック・ステーション、(ii)試料チューブ・ラック・ステーション、(iii)マイクロプレート保持器ステーション、(iv)マイクロプレート保温器ステーション、及び(v)ピペット・チップ保持器ステーションのうちの1つ又は複数を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項 9】

前記設備は、(i)少なくとも1つの桶、(ii)少なくとも1つのバイアル、(iii)少なくとも1つの標準チューブ、(iv)少なくとも1つの補助チューブ、(v)少なくとも1つの試料チューブ、及び(vi)少なくとも1つのマイクロプレート・リーダのうちの1つ又は複数を含む、請求項2に記載のシステム。

【請求項 10】

前記第1のマップ・テンプレートは、複数のセルを有するグリッドを有し、前記セルの各々が、前記第1のマイクロプレート上のウェルの場所に対応する、請求項1に記載のシステム。

【請求項 11】

前記第1のマップ・テンプレート及び前記第2のマップ・テンプレートは、前記動的自動化の前にユーザによって築かれる、請求項4に記載のシステム。

【請求項 12】

前記少なくとも1つのコンピューティング・デバイスは、インターフェース上にプレビューのために前記第1のマップ・テンプレート及び前記第2のマップ・テンプレートを表示する、請求項4に記載のシステム。

【請求項 13】

動的自動化のための方法であって、

少なくとも1つのコンピューティング・デバイスを使用して、第1のアッセイに使用される第1のマイクロプレートの第1のマップ・テンプレートを受信することと、

前記少なくとも1つのコンピューティング・デバイスを使用して、受信した前記第1のマップ・テンプレートに基づいて複数のロボット・コマンドを動的に生成することと、

前記少なくとも1つのコンピューティング・デバイスを使用して、生成された前記複数のロボット・コマンドを、前記動的自動化を実施するためのロボットに送信することと

前記少なくとも1つのコンピューティング・デバイスは、前記第1のマップ・テンプレートに基づいて前記ロボット・デッキのためのデッキ・レイアウト情報を動的に決定することを含み、

前記ロボット・デッキが、前記第1のマップ・テンプレートの前記第1のマイクロプレートと関連付けられた前記第1のアッセイを行うための1つ又は複数のステーションを有する、方法。

【請求項 14】

前記デッキ・レイアウト情報は、(i) 前記ロボット・デッキ上の前記 1 つ又は複数のステーションの各々において前記動的自動化のためにどの設備が使用されることになるか、(i i) 前記ロボット・デッキ上の前記 1 つ又は複数のステーションの各々において前記設備がどこに位置付けられることになるか、及び(i i i) 前記設備と関連付けられた 1 つ又は複数の測定値の計算のうちの 1 つ又は複数を含む、請求項 1 6 に記載の方法。

【請求項 1 5】

動的自動化のためのシステムであって、

ロボットと、

記憶された命令を実行するための少なくとも 1 つのコンピューティング・デバイスであって、前記記憶された命令が、

少なくとも 1 つのテンプレートを受信し、

受信した前記少なくとも 1 つのテンプレートに基づいて複数のロボット・コマンドを動的に生成し、

生成された前記複数のロボット・コマンドを、前記動的自動化を実施するための前記ロボットに送信するためのものであり、前記少なくとも 1 つのコンピューティング・デバイスは、前記第 1 のマップ・テンプレートに基づいて前記ロボット・デッキのためのデッキ・レイアウト情報を動的に決定し、前記ロボット・デッキが、前記第 1 のマップ・テンプレートの前記第 1 のマイクロプレートと関連付けられた前記第 1 のアッセイを行うための 1 つ又は複数のステーションを有する、少なくとも 1 つのコンピューティング・デバイスと

を備える、システム。