【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2年6月11日(2020.6.11)

【公表番号】特表2019-515311(P2019-515311A)
【公表日】令和1年6月6日(2019.6.6)
【年通号数】公開・登録公報2019-021
【出願番号】特願2019-506610(P2019-506610)
【国際特許分類】
*Ｇ０１Ｎ　35/04　　(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｎ　35/04　　Ｇ

【手続補正書】
【提出日】令和2年4月20日(2020.4.20)
【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】
マルチアッセイ試験シーケンスを実施するための自動迅速抗菌薬感受性試験システムであって、自動迅速抗菌薬感受性試験システムは、
入れ子組立体を備える１つまたは複数の自動培養組立体であって、ｉ）微生物を含むサンプルを受容するための複数のウェルを含む少なくとも１つの試験パネルを収容し、ｉｉ）マルチアッセイ試験シーケンスを受けるために１つまたは複数の試験パネルの培養を円滑化するように構成された１つまたは複数の自動培養組立体と、
入れ子組立体の反復運動を生成するように構成されている１つまたは複数の揺動システムと、
約２，０００ｇから約５，０００ｇの相対遠心力を試験パネルに加え、それによって試験パネルの複数のウェルのそれぞれの中に微生物のペレットを形成することによって、試験パネルの複数のウェル内の１つまたは複数のサンプルまたは希釈剤の残りの部分から微生物を分離するように構成されている遠心分離システムと、
１つまたは複数の入来する試験パネルを受け入れるように構成され、ならびに、それらをシステムの２つの組立体の間で、および／または組立体と遠心分離システムとの間で、マルチアッセイ試験シーケンスのステップの間で移動させるように構成されている、ロボットハンドリング組立体と、
試験パネルの複数のウェルにおける１つまたは複数の流体を交換するように構成されている自動流体ハンドリング組立体であって、流体ハンドリング組立体は、少なくとも１つの液体添加システムおよび吸引システムを含み、吸引システムは、遠心分離システムによって形成されたペレットから離れた試験パネルのウェルの一部分から流体を除去するように構成されている、自動流体ハンドリング組立体と、
複数のウェルにおいて実施されるマルチアッセイ試験シーケンスの各アッセイの調査および読み取りのための光学組立体と、
を備える、システム。
【請求項２】
少なくとも１つの入れ子組立体は、１つまたは複数のフロアを備える階層フレームを備え、各フロアは、
試験パネルを受けるためのステージと、

ステージから延びた１つまたは複数のカートリッジ位置決め機能部と、
試験パネルハンドリングデバイスを受ける窪みのセットと、
を備え、
揺動システムは、階層フレームの反復運動を生成するように構成されている、請求項１に記載のシステム。
【請求項３】
階層フレームが、複数のフロアを備え、各フロアが、少なくとも１つの試験パネルを受ける少なくとも１つの面を備える、請求項２に記載のシステム。
【請求項４】
各フロアは、ステージ内に、またはステージに沿って配置された加熱要素を備える、請求項２に記載のシステム。
【請求項５】
培養システム組立体が、強制空気を使用して加熱される、請求項１に記載のシステム。
【請求項６】
揺動システムが、回転揺動コンポーネントを備える回転揺動システムを備える、請求項１に記載のシステム。
【請求項７】
揺動システムが、１つまたは複数の直線ベアリング面を備える、請求項６に記載のシステム。
【請求項８】
揺動システムが、互いに実質的に直交して位置する２つの直線ベアリング面を備え、揺動システムが、ベアリングレールに沿って滑動するように構成されている２つの滑動ステージを備える、請求項７に記載のシステム。
【請求項９】
揺動システムが、約１ｍｍから約１２ｍｍの半径をもつ軌道経路に沿って入れ子組立体を揺動するように構成されている、請求項８に記載のシステム。
【請求項１０】
揺動システムが、入れ子組立体を軌道経路に沿って揺動し、かつ揺動の軌道経路の半径を変化させるように構成されている、請求項１に記載のシステム。
【請求項１１】
揺動システムが、毎分約５０回転から毎分約６５０回転のレートで軌道経路に沿って入れ子組立体を攪拌するように構成されている、請求項１に記載のシステム。
【請求項１２】
ロボットハンドリング組立体が、１つまたは複数の自動培養組立体の少なくとも１つと光学組立体との間で試験パネルを移動させるように構成される、請求項１に記載のシステム。
【請求項１３】
ロボットハンドリング組立体は、１つまたは複数の自動培養組立体のうちの少なくとも１つと、自動流体ハンドリング組立体によってアクセス可能な領域との間で試験パネルを移動させるように構成されている、請求項１に記載のシステム。
【請求項１４】
試薬が、使い捨てコンテナに貯蔵された、請求項１に記載のシステム。
【請求項１５】
光学組立体が、吸光度、蛍光、ルミネセンス、時間分解蛍光、またはマルチアッセイ試験シーケンス中にサンプルから放射される時間ゲートルミネセンスのうちの少なくとも１つを測定するように構成されている、請求項１に記載のシステム。
【請求項１６】
蛍光放射を生成する励起波長が、約５４５ｎｍから約５７５ｎｍであり、放射の波長が、約５７０ｎｍから約６１０ｎｍである、請求項１５に記載のシステム。
【請求項１７】

時間ゲートルミネセンス放射を生成する励起波長が、約２８０ｎｍから約３６０ｎｍであり、放射の波長が、約５４５ｎｍ、約５６５ｎｍ、約６０８ｎｍから約６２３ｎｍ、または約６４５ｎｍのうちの１または複数である、請求項１５に記載のシステム。

【請求項１８】

システムが、時間当たり少なくとも２個、少なくとも４個、少なくとも６個、少なくとも８個、少なくとも１０個、少なくとも１２個、少なくとも１６個、または少なくとも２０個の試験パネルの試験シーケンススループットをもたらすように構成されている、請求項１に記載のシステム。

【請求項１９】

システムへの試験パネルの挿入から結果を取得するまでの試験シーケンスを通した試験パネルを処理するための期間が、８時間未満、６時間未満、５時間未満、４時間未満、３時間未満、または２時間未満である、請求項１に記載のシステム。

【請求項２０】

流体ハンドリング組立体は、液体添加システムまたは吸引システムのうちの少なくとも１つに流体接続されたマニホールドを備え、

マニホールドは、少なくとも８つの先端を使用して流体を分配および／または吸引するように構成されている、請求項１に記載のシステム。

【請求項２１】

試験パネルが、ウェルの第１のセットおよびウェルの第２のセットを備え、

ウェルの第１のセットは、栄養ブロスおよびサンプルを受容する成長ウェルと、栄養ブロスを受容するがサンプルを受容しない非成長ウェルとを含み、

ウェルの第２のセットは、各抗菌薬が希釈系列の複数のウェルに適用される複数の抗菌薬を含む、請求項１に記載のシステム。