

【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1部門第2区分

【発行日】令和1年10月10日(2019.10.10)

【公開番号】特開2019-141680(P2019-141680A)

【公開日】令和1年8月29日(2019.8.29)

【年通号数】公開・登録公報2019-035

【出願番号】特願2019-82604(P2019-82604)

【国際特許分類】

A 6 1 M 1/36 (2006.01)

A 6 1 M 1/16 (2006.01)

A 6 1 M 39/28 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 1/36 1 0 0

A 6 1 M 1/16 1 0 0

A 6 1 M 39/28 1 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月28日(2019.8.28)

【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】

透析ユニット用の血液回路アセンブリ係合装置であって、

血液回路アセンブリの後側の嵌合制御ポートと接続するように構成された複数の制御ポートに隣接して前記透析ユニットのパネルに移動可能に搭載されたアクチュエータであって、保持位置と取出し位置との間において移動可能なアクチュエータと、

前記アクチュエータに連結され、前記アクチュエータが前記保持位置にあるとき、前記血液回路アセンブリの前側の一部に接触するとともに前記透析ユニットの前記パネルに前記血液回路アセンブリを保持するように構成され、かつ、前記アクチュエータが前記取出し位置にあるとき、前記血液回路アセンブリを前記透析ユニットの前記パネルから取り外すために解放するように構成されたリテーナ要素と、

前記アクチュエータまたは前記パネルに連結され、前記アクチュエータが前記保持位置から前記取出し位置まで移動したとき、前記血液回路アセンブリを前記パネルから離れさせるように前記血液回路アセンブリの前記後側の一部に接触すべく構成されたエジェクタ要素と、を備える、血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項2】

前記アクチュエータは前記パネルに枢動可能に搭載される、請求項1に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項3】

前記リテーナ要素は前記アクチュエータに固定されるか前記アクチュエータを有するよう形成される、請求項1に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項4】

前記エジェクタ要素は、非活動または閉鎖位置と取出し位置との間において枢動可能である、請求項1に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項5】

前記アクチュエータは、ユーザの親指によって前記保持位置から前記取出し位置に移動

するように構成される、請求項 1 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 6】

第 1 の血液回路アセンブリ係合装置および第 2 の血液回路アセンブリ係合装置を備え、前記第 1 の係合装置は、前記パネルに搭載された前記血液回路アセンブリの第 1 の側に配置され、前記第 2 の係合装置は、前記パネルに搭載された前記血液回路アセンブリの第 2 の側に配置され、前記第 1 の側および前記第 2 の側は互いに対向しており、それによって前記係合装置の前記アクチュエータがそれぞれユーザの第 1 の親指および第 2 の親指によって移動可能である、請求項 1 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 7】

前記アクチュエータは、それぞれの保持位置から取り出し位置まで互いから離れるように移動可能である、請求項 6 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 8】

前記エジェクタ要素は、前記取り出し位置において前記血液回路アセンブリのポンプチャンバの一部分と接触するように構成される、請求項 1 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 9】

前記リテーナ要素は、2 つの対向するアームを備え、前記アクチュエータが前記保持位置にあり血液回路アセンブリが前記パネルに搭載されたとき、前記血液回路アセンブリの外面と 2 つの位置において接触して前記血液回路アセンブリを適所に係止するように構成される、請求項 1 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 10】

前記アクチュエータは、前記保持位置に向かって移動するようにバネ付勢される、請求項 1 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 11】

前記血液回路アセンブリが前記パネルに搭載され前記エジェクタ要素が非活動または閉鎖位置にあるとき、前記エジェクタ要素のうち前記ポンプチャンバの接触している前記部分に隣接する部分は凹部に位置する、請求項 8 に記載の血液回路アセンブリ係止装置。

【請求項 12】

前記エジェクタ要素が軸を中心に枢動可能であって、前記軸に関して第 1 の側にある近位部は前記アクチュエータのエジェクタ接触アームに接触するように構成され、前記軸に関して反対の第 2 の側にある遠位部は前記血液回路アセンブリと接触するように構成されている、請求項 4 に記載の血液回路アセンブリ係止装置。

【請求項 13】

前記アクチュエータの前記エジェクタ接触アームは、前記アクチュエータが押し下げられて取り出し位置に配置されているとき、前記エジェクタ要素の前記近位部を押し下げるよう、また前記エジェクタ要素の前記遠位部を取り出し位置に上昇させるように構成されている、請求項 12 に記載の血液回路アセンブリ係止デバイス。

【請求項 14】

透析ユニット用の血液回路アセンブリ係合装置であって、血液回路アセンブリの後側の嵌合制御ポートと接続するように構成された複数の制御ポートに隣接して、また前記複数の制御ポートの両側において、前記透析ユニットのパネルに移動可能に搭載された一対のアクチュエータであって、保持位置と取り出し位置との間ににおいて移動可能なアクチュエータと、

それぞれのアクチュエータに各々連結された一対のリテーナ要素であって、前記アクチュエータが前記保持位置にあるとき、前記血液回路アセンブリの前側の一部に接触するとともに前記透析ユニットの前記パネルに前記血液回路アセンブリを保持するように構成され、かつ、前記アクチュエータが前記取り出し位置にあるとき、前記血液回路アセンブリを前記透析ユニットの前記パネルから取り外すために解放するように構成されたリテーナ要素と、

それぞれのアクチュエータまたは前記パネルに各々連結された一対のエジェクタ要素で

あって、前記アクチュエータが前記保持位置から前記取出し位置まで移動したとき、前記血液回路アセンブリを前記パネルから離れさせるように前記血液回路アセンブリの前記後側の一部に接触すべく構成されたエジェクタ要素と、を備える、血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 15】

前記アクチュエータは前記パネルに枢動可能に搭載される、請求項14に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 16】

前記リテーナ要素は前記アクチュエータに固定されるか前記アクチュエータを有するよう形成される、請求項14に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 17】

各エジェクタ要素は、非活動または閉鎖位置と取出し位置との間において枢動可能である、請求項14に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 18】

各アクチュエータは、ユーザの親指によって前記保持位置から前記取出し位置に移動するように構成される、請求項14に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 19】

前記アクチュエータは、それぞれの保持位置から取出し位置まで互いから離れるように移動可能である、請求項14に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 20】

各エジェクタ要素は、前記取出し位置において前記血液回路アセンブリの一対のポンプチャンバのそれぞれの一部分と接触するように構成される、請求項14に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 21】

各リテーナ要素は、2つの対向するアームを備え、前記それぞれのアクチュエータが前記保持位置にあり血液回路アセンブリが前記パネルに搭載されたとき、前記血液回路アセンブリの外面と2つの位置において接触して前記血液回路アセンブリを適所に固定するように構成される、請求項14に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 22】

各アクチュエータは、前記保持位置に向かって移動するようにバネ付勢される、請求項14に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 23】

前記血液回路アセンブリが前記パネルに搭載され前記エジェクタ要素が非活動または閉鎖位置にあるとき、各エジェクタ要素のうちそれぞれの前記ポンプチャンバの接触している前記部分に隣接する部分は凹部に位置する、請求項20に記載の血液回路アセンブリ係止装置。

【請求項 24】

各エジェクタ要素が軸を中心に枢動可能であって、前記軸に関して第1の側にある近位部は前記それぞれのアクチュエータのエジェクタ接触アームに接触するように構成され、前記軸に関して反対の第2の側にある遠位部は前記血液回路アセンブリと接触するように構成されている、請求項17に記載の血液回路アセンブリ係止装置。

【請求項 25】

各アクチュエータの前記エジェクタ接触アームは、前記アクチュエータが押し下げられて取り出し位置に配置されているとき、それぞれの前記エジェクタ要素の前記近位部を押し下げるよう、またそれぞれの前記エジェクタ要素の前記遠位部を取り出し位置に上昇するように構成されている、請求項24に記載の血液回路アセンブリ係止デバイス。

【請求項 26】

透析ユニット用の血液回路アセンブリ係合装置であって、

前記透析ユニットの制御ポートアセンブリに移動可能に搭載されたアクチュエータであって、前記制御ポートアセンブリは血液回路アセンブリの後側の嵌合バルブおよびポンプ

制御ポートと接続するように構成された複数の空気圧制御ポートを備える、保持位置と取出し位置との間において移動可能なアクチュエータと、

前記アクチュエータに連結され、前記アクチュエータが前記保持位置にあるとき、前記血液回路アセンブリの前側の一部に接触するとともに前記制御ポートアセンブリに前記血液回路アセンブリを固定するように構成され、かつ、前記アクチュエータが前記取出し位置にあるとき、前記血液回路アセンブリを前記制御ポートアセンブリから取り外すために解放するように構成されたリテーナ要素と、

前記アクチュエータまたは前記制御ポートアセンブリに連結され、前記アクチュエータが前記保持位置から前記取出し位置まで移動したとき、前記血液回路アセンブリを前記制御ポートアセンブリから離れさせるように前記血液回路アセンブリの前記後側の一部に接触すべく構成されたエジェクタ要素と、を備える、血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 27】

前記アクチュエータは前記制御ポートアセンブリに枢動可能に搭載される、請求項 26 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 28】

前記リテーナ要素は前記アクチュエータに固定されるか前記アクチュエータを有するよう形成される、請求項 26 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 29】

前記エジェクタ要素は、非活動または閉鎖位置と取出し位置との間において枢動可能である、請求項 26 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 30】

前記アクチュエータは、ユーザの親指によって前記保持位置から前記取出し位置に移動するように構成される、請求項 26 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 31】

第 1 の血液回路アセンブリ係合装置および第 2 の血液回路アセンブリ係合装置を備え、前記第 1 の係合装置は、前記制御ポートアセンブリに搭載された前記血液回路アセンブリの第 1 の側に配置され、前記第 2 の係合装置は、前記制御ポートアセンブリに搭載された前記血液回路アセンブリの第 2 の側に配置され、前記第 1 の側および前記第 2 の側は互いに対向しており、それによって前記係合装置の前記アクチュエータがそれぞれユーザの第 1 の親指および第 2 の親指によって移動可能である、請求項 26 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 32】

前記アクチュエータは、それぞれの保持位置から取出し位置まで互いから離れるように移動可能である、請求項 31 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 33】

前記エジェクタ要素は、前記取出し位置において前記血液回路アセンブリのポンプチャンバの一部分と接触するように構成される、請求項 26 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 34】

前記リテーナ要素は、2 つの対向するアームを備え、前記アクチュエータが前記保持位置にあり血液回路アセンブリが前記制御ポートアセンブリに搭載されたとき、前記血液回路アセンブリの外面と 2 つの位置において接触して前記血液回路アセンブリを適所に係止するように構成される、請求項 26 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 35】

前記アクチュエータは、前記保持位置に向かって移動するようにバネ付勢される、請求項 26 に記載の血液回路アセンブリ係合装置。

【請求項 36】

前記血液回路アセンブリが前記制御ポートアセンブリに搭載され前記エジェクタ要素が非活動または閉鎖位置にあるとき、前記エジェクタ要素のうち前記ポンプチャンバの接触している前記部分に隣接する部分は凹部に位置する、請求項 33 に記載の血液回路アセン

ブリ係止装置。

【請求項 3 7】

前記エジェクタ要素が軸を中心に枢動可能であって、前記軸に関して第1の側にある近位部は前記アクチュエータのエジェクタ接触アームに接触するように構成され、前記軸に関して反対の第2の側にある遠位部は前記血液回路アセンブリと接触するように構成されている、請求項29に記載の血液回路アセンブリ係止装置。

【請求項 3 8】

前記アクチュエータの前記エジェクタ接触アームは、前記アクチュエータが押し下げられて取り出し位置に配置されているとき、前記エジェクタ要素の前記近位部を押し下げるよう、また前記エジェクタ要素の前記遠位部を取り出し位置に上昇させるように構成されている、請求項37に記載の血液回路アセンブリ係止デバイス。