

【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】平成24年4月12日(2012.4.12)

【公表番号】特表2012-505061(P2012-505061A)

【公表日】平成24年3月1日(2012.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2012-009

【出願番号】特願2011-531257(P2011-531257)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/82 (2006.01)

A 6 1 F 2/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/02

A 6 1 F 2/24

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月6日(2012.2.6)

【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】

医療用デバイス・システムであって、

患者の体外に配設されるハウジングを備える送達システムを備え、

前記ハウジングは、アクチュエータを備え、

前記送達システムは、アクチュエータが第 1 の送達システム・コンポーネントを第 2 の送達システム・コンポーネントとは独立に移動するように構成かつ配置され、

前記送達システムは、アクチュエータが第 2 の送達システム・コンポーネントを第 1 の送達システム・コンポーネントとは独立に移動するようにさらに構成かつ配置される医療用デバイス・システム。

【請求項 2】

前記送達システムは、アクチュエータが第 1 の送達システム・コンポーネントおよび第 2 の送達システム・コンポーネントを同時に作動させるようにさらに構成かつ配置される請求項 1 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 3】

前記アクチュエータは、第 1 の送達コンポーネントおよび第 2 の送達システム・コンポーネントを同時に作動させるときに異なる速度で作動させる請求項 2 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 4】

前記送達システムは、アクチュエータの作動により第 1 の送達システム・コンポーネントと第 2 の送達システム・コンポーネントとが同じ方向に移動するように構成される請求項 1 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 5】

前記送達システムは、アクチュエータの作動により、第 1 の送達システム・コンポーネントと第 2 の送達システム・コンポーネントとが特定の順序で作動するように構成される請求項 1 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 6】

前記アクチュエータは、単一のアクチュエータ要素であり、単一の運動でアクチュエータ

を作動させると、第 2 の送達システム・コンポーネントとは独立して第 1 の送達システム・コンポーネントが作動し、さらに第 1 の送達システム・コンポーネントとは独立して第 2 の送達システム・コンポーネントが作動する請求項 1 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 7】

前記第 1 の送達システム・コンポーネントは、送達用シースであり、医療用デバイス・システムは、送達用シースを通じて患者の標的位置へ経皮的に送達される医療用デバイスからなり、前記アクチュエータは、第 2 の送達システム・コンポーネントの独立した移動とは別に、かつ独立した移動の前に、送達用シースを移動する請求項 1 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 8】

前記第 2 の送達システム・コンポーネントは、医療用デバイスの一部に対して可逆的に結合される請求項 7 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 9】

前記アクチュエータは、作動すると前記シースおよび第 2 の送達コンポーネントの両方を近位に独立して移動する請求項 8 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 10】

前記アクチュエータの作動により、前記シースを近位に引っ込めて医療用デバイスを拡張させ、また、前記アクチュエータのさらなる作動によって、第 2 の送達システム・コンポーネントが近位に引っ込められる請求項 9 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 11】

前記送達システムおよびアクチュエータは、単独型の運動におけるアクチュエータの移動により、第 1 の送達システム・コンポーネントが第 2 の送達システム・コンポーネントとは独立して移動し、また、前記第 2 の送達システム・コンポーネントが第 1 の送達システム・コンポーネントとは独立して移動するように構成される請求項 1 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 12】

前記単独型の運動は、アクチュエータの回転である請求項 11 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 13】

前記単独型の運動により、第 1 の送達システム・コンポーネントは第 2 の送達システム・コンポーネントとは独立して移動し、第 2 の送達システム・コンポーネントは第 1 の送達システム・コンポーネントとは独立して移動し、前記第 1 の送達システム・コンポーネントの独立した移動と第 2 の送達システム・コンポーネントの独立した移動との間においては介在する作動工程が実行されない請求項 11 に記載の医療用デバイス・システム。

【請求項 14】

患者の体内に医療用デバイスを配備するための送達システムであって、

送達用シースと、

前記送達用シース内に配設され、送達用シースに対して移動可能な送達用カテーテルと

医療用デバイスの一部に対して可逆的に結合される結合部材と、医療用デバイスは、送達用シースを通じて患者の標的位置へ経皮的に送達され、送達用シースは、該シースから医療用デバイスを解放するために医療用デバイスに対して移動し、

シース被覆補助要素とを備え、前記送達用シースが医療用デバイスの少なくとも近位部分を被覆しているときに、シース被覆補助要素の少なくとも一部が送達用シースの遠位端と医療用デバイスの近位部分との間に配設される送達システム。

【請求項 15】

前記シース被覆補助要素の近位部分は、送達用カテーテルの遠位領域に取り付けられる請求項 14 に記載の送達システム。

【請求項 16】

前記結合部材の近位端は、送達用カテーテルの遠位領域に取り付けられる請求項1 5に記載の送達システム。

【請求項 1 7】

前記シース被覆補助要素の近位端は、送達用カテーテルの遠位領域に取り付けられ、結合部材の近位端は、送達用カテーテルの遠位領域に取り付けられ、シース被覆補助要素は、結合部材に対して径方向外向きになっている請求項1 4に記載の送達システム。

【請求項 1 8】

前記シース被覆補助要素は、複数の輪になった要素からなり、複数の輪になった要素のうちの第 1 の輪になった要素は、複数の輪になった要素のうちの第 2 の輪になった要素の長さとは異なる長さを有する請求項1 4に記載の送達システム。

【請求項 1 9】

前記医療用デバイスは編組要素からなり、前記シース被覆補助要素は複数のシース被覆補助要素からなり、複数のシース被覆補助要素のうちの第 1 のシース被覆補助要素は、送達用シースが編組要素を被覆しているときに編組要素の近位端から径方向外向きに配設され、複数のシース被覆補助要素のうちの第 2 のシース被覆補助要素は、編組要素を貫通する請求項1 4に記載の送達システム。

【請求項 2 0】

送達用シース内に医療用デバイスを入れて被覆する方法であって、

拡張性医療用デバイスの一部と送達用シースとの間でシース被覆補助要素の位置決めをすることと、

シース被覆補助要素および医療用デバイスに対して送達用シースを遠位に移動して、送達用シース内の拡張性医療用デバイスの少なくとも一部の折りたたみを補助することとからなる方法。

【請求項 2 1】

前記位置決め工程は、送達用シースがシース被覆補助要素に対して遠位に移動するときに、前記送達用シースの遠位端が医療用デバイスの近位端に引っ掛かる可能性を減少させるために拡張性医療用デバイスの少なくとも近位端と送達用シースの遠位端との間においてシース被覆補助要素の位置決めをすることを含む請求項2 0に記載の方法。

【請求項 2 2】

前記送達用シースは結合部材をさらに備え、前記方法は結合部材と医療用デバイスとの可逆的結合を維持することをさらに含み、前記シース被覆補助要素を位置決めすることは、シース被覆補助要素を結合部材に対して径方向外向きに位置決めすることを含む請求項2 0に記載の方法。

【請求項 2 3】

前記送達用シースをシース被覆補助要素に対して遠位に移動することで、径方向内向きの力がシース被覆補助要素から拡張性医療用デバイス的一部分に加えられる請求項2 0に記載の方法。