

【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23年6月23日(2011.6.23)

【公表番号】特表2010-526591(P2010-526591A)

【公表日】平成22年8月5日(2010.8.5)

【年通号数】公開・登録公報2010-031

【出願番号】特願2010-507629(P2010-507629)

【国際特許分類】

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/00 4 0 5 B

【手続補正書】

【提出日】平成23年5月6日(2011.5.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】静脈カテーテル挿入装置

【手続補正2】

【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】

静脈カテーテル挿入装置であって、

前記静脈カテーテル挿入装置は、内部空間と、基端及び末端とを有するハウジングを備え、

当該基端及び末端は、両者の間に前記ハウジングの長さ方向を規定し、

前記静脈カテーテル挿入装置は、さらに、ルーメンを有するアクセス針を備え、

当該アクセス針は、当該針の末端が前記ハウジングの末端から突き出すように、前記内部空間内に配置され、

前記静脈カテーテル挿入装置は、さらに、基端及び末端と、当該基端に設けたハブと、当該ハブを通じて当該末端にまで延びるルーメンとを有する静脈カテーテルを備え、

当該静脈カテーテルは、前記アクセス針を覆う前記静脈カテーテルのルーメンを有し、前記ハウジングの末端内に配置され、

前記静脈カテーテル挿入装置は、さらに、前記内部空間及び前記アクセス針のルーメンの中にガイドワイヤと、

前記カテーテルと結合した前記ハウジングに設けたカテーテル前進装置とを備え、

当該カテーテル前進装置の動作によって、前記カテーテルが前記アクセス針に相対的に移動する

ことを特徴とする静脈カテーテル挿入装置。

【請求項2】

前記静脈カテーテル挿入装置は、さらに、前記針のルーメンに連通した血液還流センサを備える

ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項3】

前記血液還流センサは、前記ハウジングに設けられる
ことを特徴とする請求項2に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 4】

前記血液還流センサは、前記内部空間内に設けられる
ことを特徴とする請求項2に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 5】

さらに、前記血液還流センサに連動した光源を備え、
当該光源は、前記血液還流センサが作動する時に発光する
ことを特徴とする請求項2に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 6】

さらに、前記血液還流センサに連動した音による表示を発するための装置を備え、
当該装置は、前記血液還流センサが作動する時に音による表示を発する
ことを特徴とする請求項2に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 7】

前記血液還流センサは、前記カテーテル前進装置を作動させる信号を作り出す
ことを特徴とする請求項2に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 8】

前記カテーテル前進装置は、前記アクセス針に相対的に前記静脈カテーテルを移動させる
ために、バネによって発生する力を利用するように設けられる
ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 9】

前記カテーテル前進装置は、前記アクセス針に相対的に前記静脈カテーテルを移動させる
ために、空気圧式アクチュエータによって発生する力を利用するように設けられる
ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 10】

前記カテーテル前進装置は、前記アクセス針に相対的に前記静脈カテーテルを移動させる
ために、モータによる力を利用するように設けられる
ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 11】

前記カテーテル前進装置は、前記アクセス針に相対的に前記静脈カテーテルを移動させる
ために、形状記憶合金要素によって発生する力を利用するように設けられる
ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 12】

さらに、検知された抵抗が許容限度を超える場合に、前記カテーテル前進装置の動作を
中止させるように設けられた抵抗検知部を備える
ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 13】

前記許容限度は、妨害されずにガイドワイヤに沿って前進するカテーテルの抵抗に関連する
ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 14】

前記許容限度は、血管のルーメンの中を妨害されずに前進するカテーテルの抵抗に関連する
ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 15】

前記内部空間は、前記アクセス針及び前記ガイドワイヤを使用後に収容できる寸法である
ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 16】

前記ガイドワイヤの末端は、使用後に前記ハウジング内に視認できる

ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 17】

前記カテーテル前進装置の動作は、ユーザによって始動する
ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 18】

さらに、前記カテーテル前進装置の動作を監視するように設けられた挿入抵抗検知部を
備える

ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 19】

さらに、前記ハウジングに設けられた、前記ガイドワイヤ又は針が前記ハウジング内に
抜け出ることを防ぐことができる形状のノッチを備える

ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 20】

さらに、前記ハウジングの前記ノッチ周囲に設けられ、前記ガイドワイヤ又は針が前記
ハウジング内に抜け出ることを可能にするバイパスを備える

ことを特徴とする請求項19に記載の静脈カテーテル挿入装置。

【請求項 21】

さらに、前記ハウジング内に設けられた、前記ガイドワイヤの先端が前記ハウジング内
に抜け出ることを防ぐことができる形状であり、前記ガイドワイヤの検査を容易にする係
止部を備える

ことを特徴とする請求項1に記載の静脈カテーテル挿入装置。