

【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22年6月17日(2010.6.17)

【公表番号】特表2009-536076(P2009-536076A)
 【公表日】平成21年10月8日(2009.10.8)
 【年通号数】公開・登録公報2009-040
 【出願番号】特願2009-509769(P2009-509769)
 【国際特許分類】

A 6 1 M 39/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/00 3 2 0 F

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月22日(2010.4.22)

【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】

ルーメンそれぞれに延長チューブを接続するためのトリプル・ルーメン・カテーテルのためのハブであって、

末端と、中央セクションと、基端とを有するハブ本体を備え、

上記ハブは、カテーテルの基端を収容する末端開口と、それぞれのルーメンの末端を収容する 3 つの基端開口とを含み、

上記ハブは、3 つのルーメンのそれぞれに関連付けられた上記末端開口の基端に 3 つの内部開口と、上記 3 つの内部開口のそれぞれ 1 つと、上記 3 つの基端開口のそれぞれ 1 つとの間を連通する 3 つの通路とを含み、

上記 3 つの通路の真ん中は、基端において小さい角度で上記末端開口の軸から上方を向く

ことを特徴とするハブ。

【請求項 2】

上記ハブ本体は、上記中央セクションの対向する側部に 1 組の接合ウィングを含み、外表面及び角が、患者の不快さを最小にするように丸められている

ことを特徴とする請求項 1 に記載のハブ。

【請求項 3】

底面は、上記ハブ本体の基端から末端側に伸びる浅いチャネルを含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載のハブ。

【請求項 4】

予め成形されたハブ本体において、

上記基端開口の内径は、3 つの上記延長チューブの外径より大きく、

上記末端開口の内径は、上記カテーテルの基端の外径より大きい

ことを特徴とする請求項 1 に記載のハブ。

【請求項 5】

上記 3 つの内部開口の直径は、それぞれに関連付けられた 3 つの上記カテーテル・ルーメンの内径にほぼ等しく、

上記通路の基端の直径は、それぞれに関連付けられた 3 つの上記延長チューブの内径にほぼ等しい

ことを特徴とする請求項 1 に記載のハブ。

【請求項 6】

上記通路の直径は、基端からそれぞれの内部開口へ次第に減少する

ことを特徴とする請求項 5 に記載のハブ。

【請求項 7】

上記 3 つの通路の上記真ん中は、基端において約 5 °の角度で末端開口の軸から上方を向く

ことと特徴とする請求項 1 に記載のハブ。

【請求項 8】

上記 3 つの通路は、ほぼ同一平面上にあり、

2 つの外側の通路は、基端においてハブ本体の垂直方向の中央面から約 13 °の角度でそれぞれ配置され、

上記通路の部分が、ハブ本体の上方から見た場合に、他の通路の部分に重ならない

ことを特徴とする請求項 7 に記載のハブ。

【請求項 9】

トリプル・ルーメン・カテーテルと、3 つの延長チューブと、ハブとのアセンブリであって、

少なくとも 1 つの基端部と、そこから伸びる 3 つのルーメンとを含むカテーテルと、

上記カテーテルの上記 3 つのルーメンの選択された 1 つに関連付けられた 3 つの延長チューブの各々と、

上記カテーテルの基端部を上記 3 つの延長チューブの末端部に接続し、各延長チューブと上記カテーテルの 3 つのルーメンそれぞれの選択された 1 つとの間で伸びる通路を備えて流体の流通を密閉して確立するハブ本体とを備え、

上記ハブ本体は、カテーテルの基端部を末端開口に収容し、上記カテーテルの 3 つのルーメンそれぞれの 1 つに連通する内部開口を備え、

上記ハブ通路は、内部開口それぞれの 1 つから、延長チューブの末端部のそれぞれが収容されるそれぞれの基端開口にまで伸び、

上記通路の中央は、基端側へ、かつ、水平方向から小さい角度で上方へ伸び、上記通路の外側の 1 つは、基端側へ、かつ、上記ハブ本体を通る垂直方向の中央面からそれぞれの小さい角度で横方向の外方へ伸び、

上記通路に関し、また上記それぞれの延長チューブの上記末端部に関して近接した配置を可能にして、上記ハブ本体の大きさを最小にする

ことを特徴とするアセンブリ。

【請求項 10】

上記ハブ本体は、上記カテーテルの基端部、及び上記延長チューブの末端部に関して挿入成形されている

ことを特徴とする請求項 9 に記載のアセンブリ。

【請求項 11】

上記カテーテルの基端は、2 つの小さいルーメンの短い長さ分を露出させるように、薄く剥がされている

ことを特徴とする請求項 10 に記載のアセンブリ。

【請求項 12】

上記ハブ本体は、中央部に関して対向する側部に 1 組の接合ウィングを含み、

外面及び角が、患者の不快さを最小にするように丸められている

ことを特徴とする請求項 9 に記載のアセンブリ。

【請求項 13】

上記底面は、上記ハブ本体の基端側端部から末端側へ伸びる浅いチャネルを含む

ことを特徴とする請求項 9 に記載のアセンブリ。

【請求項 14】

予め形成されたハブ本体において、上記基端開口の内径は、3 つの延長チューブの外径

より大きく、上記末端開口の内径は、カテーテル基端の外径より大きいことを特徴とする請求項 9 に記載のアセンブリ。

【請求項 15】

上記 3 つの内部開口の直径は、上記関連付けられた 3 つのカテーテルのルーメンそれぞれの内径にほぼ等しく、上記通路の基端の直径は、上記関連付けられた 3 つの延長チューブそれぞれの内径にほぼ等しい

ことを特徴とする請求項 9 に記載のアセンブリ。

【請求項 16】

上記通路の直径は、基端からそれぞれの内部開口まで次第に減少し、

上記 3 つの通路は、末端においてほぼ平行であり、基端において互いにより大きい角をなす

ことを特徴とする請求項 15 に記載のアセンブリ。

【請求項 17】

上記 3 つの通路は、ほぼ同一平面上にあり、2 つの外側通路は、基端において上記ハブ本体の垂直方向の中央面からそれぞれ約 13° の角度で配置され、

上記通路の部分が、ハブ本体を上方から見た場合に、他の通路の部分に重なり合うことなく、

中央通路は、基端において、水平方向から約 5° の角度で上方に傾斜する

ことを特徴とする請求項 16 に記載のアセンブリ。