【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3月1日(2012.3.1)

【公表番号】特表2010-518966(P2010-518966A)
【公表日】平成22年6月3日(2010.6.3)
【年通号数】公開・登録公報2010-022
【出願番号】特願2009-550892(P2009-550892)
【国際特許分類】
***Ａ６１Ｂ　17/34　　(2006.01)***
***Ａ６１Ｆ　 2/82　　(2006.01)***
【ＦＩ】
Ａ６１Ｂ　17/34
Ａ６１Ｍ　29/02

【手続補正書】
【提出日】平成23年1月19日(2011.1.19)
【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】
外科用ポータルであって、該外科用ポータルは、
組織にアクセスして、下にある組織部位へのアクセスを提供する大きさとされた細長いポータル部材であって、該細長いポータル部材は、近位端および遠位端ならびに長手方向の軸を画定し、該細長いポータル部材は、外科用物体を受け入れるように適合された軸方向の管腔を画定し、該細長いポータル部材は、少なくとも１つの半径方向に変形可能な部分を含み、該少なくとも１つの半径方向に変形可能な部分は、形状記憶材料を含み、該半径方向に変形可能な部分は、外部からの刺激にさらされると、第１の半径方向の寸法を有する最初の状態から、該第１の半径方向の寸法とは異なる第２の半径方向の寸法を有する作動させられた状態へ移るように適合されている、細長いポータル部材を備えている、外科用ポータル。
【請求項２】
前記形状記憶材料は、熱にさらされると、前記最初の状態から前記作動させられた状態へ移るように適合されている、請求項１に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項３】
前記形状記憶材料は、患者の身体によって生成された熱にさらされると、前記最初の状態から前記作動させられた状態へ移るように適合されている、請求項２に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項４】
前記形状記憶材料は、磁場にさらされると、前記最初の状態から前記作動させられた状態へ移るように適合されている、請求項１に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項５】
前記形状記憶材料は、ＲＦ供給源にさらされると、前記最初の状態から前記作動させられた状態へ移るように適合されている、請求項１に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項６】
前記少なくとも１つの半径方向に変形可能な部分の直径は、前記細長いポータル部材の温度と比例した関係で、最初の状態から作動させられた状態へ移るように適合されている

、請求項１に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項７】
前記形状記憶材料は、チタン－ニッケル合金、チタン－ニッケル－コバルト合金、強磁性形状記憶合金、および二方向形状記憶材料からなる群から選択される、請求項１に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項８】
前記細長いポータル部材は、腹腔にアクセスするように適合されたカニューレである、請求項１に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項９】
前記細長いポータル部材は、脈管組織にアクセスするように適合されている、請求項１に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項１０】
前記細長いポータル部材は、少なくとも１つの軸方向に拡張可能な部分を含む、請求項１に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項１１】
前記少なくとも１つの半径方向に変形可能な部分は、軸方向の長さを画定し、該軸方向の長さは、最初の状態から作動させられた状態へ移る際に、一定のままである、請求項１に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項１２】
前記少なくとも１つの半径方向に変形可能な部分は、少なくとも１つの実質的に不均一な区間を含み、該少なくとも１つの実質的に不均一な区間は、前記最初の状態における第１の半径方向の寸法および前記作動させられた状態における第２の半径方向の寸法を有する少なくとも１つの部分を画定する、請求項１に記載の外科用ポータルシステム。
【請求項１３】
処置を実行するための外科手術用システムであって、該システムは、
組織壁の穿孔を貫く組織アクセスポイントを作成するための手段と、
該アクセスポイントの中に挿入されるように構成された細長いポータル部材であって、該細長いポータル部材は、長手方向の軸を画定し、かつ外科用物体を受け入れるように構成された軸方向の管腔を有し、該細長いポータル部材は、形状記憶材料を含む半径方向に変形可能な部分を含み、該半径方向に変形可能な部分は、外部からの刺激にさらされると、第１の半径方向の寸法を有する最初の状態から、該第１の半径方向の寸法とは異なる第２の半径方向の寸法を有する作動させられた状態へ移るように構成されており、該細長いポータル部材は、外部からの刺激の導入によって変形させられるように構成されている、細長いポータル部材と、
該細長いポータル部材の該変形した管腔の中に挿入されるように構成された外科用器具であって、該外科用器具は、該細長いポータル部材の該変形した管腔に通して前進させられて、体腔の中に入れられるように構成されている、外科用器具と
を含む、システム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
本発明は、例えば、以下を提供する：
（項目１）
外科用ポータルであって、該外科用ポータルは、
組織にアクセスして、下にある組織部位へのアクセスを提供する大きさとされた細長いポータル部材であって、該細長いポータル部材は、近位端および遠位端ならびに長手方向の軸を画定し、該細長いポータル部材は、外科用物体を受け入れるように適合された軸方

向の管腔を画定し、該細長いポータル部材は、少なくとも１つの半径方向に変形可能な部分を含み、該少なくとも１つの半径方向に変形可能な部分は、形状記憶材料を含み、該半径方向に変形可能な部分は、外部からの刺激にさらされると、第１の半径方向の寸法を有する最初の状態から、該第１の半径方向の寸法とは異なる第２の半径方向の寸法を有する作動させられた状態へ移るように適合されている、細長いポータル部材を備えている、外科用ポータル。

（項目２）

上記形状記憶材料は、熱にさらされると、上記最初の状態から上記作動させられた状態へ移るように適合されている、項目１に記載の外科用ポータルシステム。

（項目３）

上記形状記憶材料は、患者の身体によって生成された熱にさらされると、上記最初の状態から上記作動させられた状態へ移るように適合されている、項目２に記載の外科用ポータルシステム。

（項目４）

上記形状記憶材料は、磁場にさらされると、上記最初の状態から上記作動させられた状態へ移るように適合されている、項目１に記載の外科用ポータルシステム。

（項目５）

上記形状記憶材料は、ＲＦ供給源にさらされると、上記最初の状態から上記作動させられた状態へ移るように適合されている、項目１に記載の外科用ポータルシステム。

（項目６）

上記少なくとも１つの半径方向に変形可能な部分の直径は、上記細長いポータル部材の温度と比例した関係で、最初の状態から作動させられた状態へ移るように適合されている、項目１に記載の外科用ポータルシステム。

（項目７）

上記形状記憶材料は、チタンーニッケル合金、チタンーニッケルーコバルト合金、強磁性形状記憶合金、および二方向形状記憶材料からなる群から選択される、項目１に記載の外科用ポータルシステム。

（項目８）

上記細長いポータル部材は、腹腔にアクセスするように適合されたカニューレである、項目１に記載の外科用ポータルシステム。

（項目９）

上記細長いポータル部材は、脈管組織にアクセスするように適合されている、項目１に記載の外科用ポータルシステム。

（項目１０）

上記細長いポータル部材は、少なくとも１つの軸方向に拡張可能な部分を含む、項目１に記載の外科用ポータルシステム。

（項目１１）

上記少なくとも１つの半径方向に変形可能な部分は、軸方向の長さを画定し、該軸方向の長さは、最初の状態から作動させられた状態へ移る際に、一定のままである、項目１に記載の外科用ポータルシステム。

（項目１２）

上記少なくとも１つの半径方向に変形可能な部分は、少なくとも１つの実質的に不均一な区間を含み、該少なくとも１つの実質的に不均一な区間は、上記最初の状態における第１の半径方向の寸法および上記作動させられた状態における第２の半径方向の寸法を有する少なくとも１つの部分を画定する、項目１に記載の外科用ポータルシステム。

（項目１３）

処置を実行するための外科手術の方法であって、該方法は、

組織壁の穿孔を貫く組織アクセスポイントを作成するステップと、

細長いポータル部材を該アクセスポイントの中に挿入するステップであって、該細長いポータル部材は、長手方向の軸を画定し、かつ外科用物体を受け入れるように適合された

軸方向の管腔を有し、該細長いポータル部材は、形状記憶材料を含む半径方向に変形可能な部分を含み、該半径方向に変形可能な部分は、外部からの刺激にさらされると、第１の半径方向の寸法を有する最初の状態から、該第１の半径方向の寸法とは異なる第２の半径方向の寸法を有する作動させられた状態へ移るように適合されている、ステップと、

外部からの刺激の導入によって該細長いポータル部材を変形させるステップと、

該細長いポータル部材の該変形した管腔の中に外科用器具を挿入するステップと、

該外科用器具を該細長いポータル部材の該変形した管腔に通して前進させて、体腔の中に入れるステップと、

該外科用器具によって外科処置を実行するステップと

を包含する、方法。

本開示は、患者の脈管構造および体腔への経皮的アクセスを確立するための改良されたシステムおよび方法を提供する。アクセスは、診断的目的または治療的目的で、例えば大腿動脈、撓骨動脈、などのような動脈および静脈を含む様々な血管、ならびに例えば腹腔のような内部空洞に対して確立され得る。