

【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20年11月20日(2008.11.20)

【公表番号】特表2004-510485(P2004-510485A)

【公表日】平成16年4月8日(2004.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-014

【出願番号】特願2002-531922(P2002-531922)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/221 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/22 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月18日(2008.9.18)

【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】

軸を規定し、縦方向に伸長する支持体と；

前記軸に沿って伸長し、緩和状態と伸張状態を有する、コアワイヤと；

前記コアワイヤに選択的に張力をかけるために、前記コアワイヤの近位端に連結されたアクチュエータと；

を備えた器具において：

前記支持体が、非圧縮状態および圧縮状態を有するフレキシブルな遠位部を有し、該フレキシブルな遠位部が圧縮状態の時に前記軸に対して第1の経路を規定することと；

前記フレキシブルな遠位部に固定された前記コアワイヤが、緩和状態の時には前記軸に対して第2の経路を規定することと；

前記アクチュエータにかけられた張力が、コアワイヤを、前記フレキシブルな遠位部が非圧縮状態である緩和状態から前記フレキシブルな遠位部が圧縮状態である伸張状態へ移行させることと；

を特徴とする器具。

【請求項2】

請求項1に記載の器具であって、前記縦方向に伸長する支持体の前記フレキシブルな遠位部が内腔を規定する管を含む器具。

【請求項3】

請求項1に記載の器具であって、前記縦方向に伸長する支持体が内腔を規定する管状の固い近位部を含む器具。

【請求項4】

請求項1に記載の器具であって、前記コアワイヤが超弾性ワイヤを含む器具。

【請求項5】

請求項1に記載の器具であって、前記コアワイヤがニッケルチタン合金を含む器具。

【請求項6】

請求項1に記載の器具であって、前記コアワイヤが、
そこにかけられた所定の張力に応じて第1のひずみがかかる第1の部分と、
前記所定の張力に応じて第2のひずみがかかり、該第2のひずみが該第1のひずみよりも大きい、第2の部分と、

を含む、器具。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の器具であって、前記コアワイヤが
第 1 の断面積を有する第 1 の部分と、
該第 1 の断面積よりも大きな第 2 の断面を有する第 2 の部分と、
を含む、器具。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の器具であって、前記コアワイヤが
第 1 の材料から作られた第 1 の部分と、
第 2 の材料から作られた第 2 の部分で、第 1 と第 2 の材料が異なる応力-ひずみ特性を
有する部分と、
を含む、器具。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の器具であって、
前記第 1 の部分が第 1 の断面積を有し、および
前記第 2 の部分が該第 1 の断面積とは異なる第 2 の断面積を有する、
器具。

【請求項 10】

請求項 7 に記載の器具であって、前記第 2 の断面積と前記第 1 の断面積の比が少なくとも 1.8 である、
器具。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の器具であって、
前記第 1 の経路が前記軸に対して実質的に平行に伸長した経路であり、および
第 2 の経路がコイル状の経路である、
器具。

【請求項 12】

請求項 1 に記載の器具であって、さらに該コアワイヤを固定するための固定要素を含み、該固定要素が前記フレキシブルな遠位部の遠位端に配置された、器具。

【請求項 13】

請求項 1 に記載の器具であって、さらに該コアワイヤを固定するための固定要素を含み、該固定要素が前記フレキシブルな遠位部の遠位端の近傍に配置された、器具。

【請求項 14】

物体を捕捉するための非治療的な及び非外科的な方法であって、
縦方向に伸長する支持体のフレキシブルな遠位部に固定されたコアワイヤに張力をかけることによって、前記コアワイヤを、前記フレキシブルな遠位部が圧縮状態である伸長状態にする、ステップと、

伸長状態の前記コアワイヤを、前記物体の近傍まで移動させるステップと、
前記張力を解放して、前記コアワイヤを、前記フレキシブルな遠位部が非圧縮状態であるコイル状態に戻し、前記コアワイヤの近傍の前記物体を捕捉するステップと、
を含む方法。

【請求項 15】

請求項 14 に記載の方法であって、前記コアワイヤが、前記支持体に固定された遠位部と該遠位部と連結した近位部とを有し、前記張力に応じて前記遠位部に第 1 のひずみがかかり、前記張力に応じて前記近位部に前記第 1 のひずみより小さい第 2 のひずみがかかる、方法。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の方法であって、超弾性金属で作られたコアワイヤを提供するステップをさらに含む、方法。

【請求項 17】

請求項 1 6 に記載の方法であって、第 1 の断面積を有する遠位部と該第 1 の断面積よりも大きい第 2 の断面積を有する近位部を有するコアワイヤを提供するステップをさらに含む、方法。