

【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25年2月7日(2013.2.7)

【公表番号】特表2012-511997(P2012-511997A)
 【公表日】平成24年5月31日(2012.5.31)
 【年通号数】公開・登録公報2012-021
 【出願番号】特願2011-542114(P2011-542114)
 【国際特許分類】

A 6 1 F 2/44 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/44

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月10日(2012.12.10)

【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】

脊椎ロッド及び埋め込み可能スクリューアセンブリと選択的に係合するように構成された装置であって、前記装置が、

ネジ付き部材の外面の少なくとも一部分の周囲に第 1 のネジ山を有する第 1 のネジ付き部材であって、前記第 1 のネジ付き部材は、前記第 1 のネジ付き部材を前記埋め込み可能スクリューアセンブリに選択的に係止するように構成された係合特徴部を備え、前記第 1 のネジ付き部材は、ネジ付きの第 1 の脚及びネジ付きの第 2 の脚を備え、前記第 1 及び第 2 の脚の近位端が、互いに対して選択的に回転可能であり、前記第 1 及び第 2 の脚は、実質的に軸方向に延び、前記第 1 及び第 2 の脚の近位端は、前記第 1 及び第 2 の脚の遠位端が選択的に半径方向に分離可能であることを可能にするように、互いに対して選択的に回転可能である前記第 1 のネジ付部材と、

ネジ付き部材の内面の少なくとも一部分の周囲に第 2 のネジ山を有する第 2 のネジ付き部材であって、前記第 2 のネジ付き部材は、前記第 1 のネジ付き部材と螺合可能に係合するように構成され、前記第 2 のネジ付き部材は、前記第 2 のネジ付き部材の回転によって前記第 1 のネジ付き部材に対して軸方向に移動可能である前記第 2 のネジ付き部材と、

前記第 2 のネジ付き部材と共に軸方向に移動可能な脊椎ロッド押し付け部材であって、前記押し付け部材は、第 1 の回転方向の前記第 2 のネジ付き部材の回転によって前記脊椎ロッドと選択的に当接し且つ前記埋め込み可能スクリューアセンブリの方向に前記脊椎ロッドを選択的に押し付けるように構成された軸受表面を備える前記脊椎ロッド押し付け部材と、

を有することを特徴とする装置。

【請求項 2】

前記係合特徴部は、前記埋め込み可能スクリューアセンブリの対応する数のレセプタクルと嵌合するように構成された少なくとも 1 つの突起を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記係合特徴部は、前記埋め込み可能スクリューアセンブリの近位端に選択的に連結するように構成された把持要素を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記係合特徴部は、前記第 1 のネジ付き部材の遠位端に配置されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記押し付け部材は、前記第 2 のネジ付き部材に連結されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記第 1 のネジ付き部材は、実質的にチューブ状であることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記第 1 及び第 2 の脚は、断面が実質的に半円形であることを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記第 1 のネジ付き部材の前記第 1 及び第 2 の脚は、前記第 1 のネジ付き部材の前記外面の周囲に螺合可能に係合した前記第 2 のネジ付き部材によって互いに保持されることを特徴とする請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記第 1 のネジ付き部材の前記外面は、前記第 1 及び第 2 の脚が、前記第 2 のネジ付き部材と螺合可能に係合した前記第 1 のネジ付き部材により選択的に半径方向に分離することを可能にするように構成された縮小した直径の部分を有することを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記第 1 のネジ付き部材は、前記第 1 の脚と前記第 2 の脚の間に前記脊椎ロッドに適合するように構成された間隙を有することを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 11】

前記押し付け部材の前記軸受表面は、少なくとも部分的に前記第 1 の脚と前記第 2 の脚の間の前記間隙内に配置されることを特徴とする請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記第 2 のネジ付き部材は、前記第 1 のネジ付き部材に対して前記第 2 のネジ付き部材を回転させるように構成されたツールと係合するように構成されたツール係合部分を有することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記ツール係合部分は、前記ツールと嵌合するように構成された駆動面を有する凹部を含むことを特徴とする請求項 12 に記載の装置。

【請求項 14】

前記ツール係合部分は、前記ツールと嵌合するように構成されたナットを備えたことを特徴とする請求項 12 に記載の装置。

【請求項 15】

前記ナットは、六角ナットを含むことを特徴とする請求項 14 に記載の装置。

【請求項 16】

前記脊椎ロッド押し付け部材は、1 つ又はそれよりも多くのアームを備えた爪要素を有し、各アームは、前記脊椎ロッドと選択的に当接するように構成された前記軸受表面を有することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 17】

各アームの前記軸受表面は、前記アームの端部に配置されることを特徴とする請求項 16 に記載の装置。

【請求項 18】

前記軸受表面は、ロッド凹部を備えたことを特徴とする請求項 16 に記載の装置。

【請求項 19】

前記第 1 のネジ付き部材の前記係合特徴部は、前記埋め込み可能スクリュースエンブリのヘッドの下側に連結するように構成された把持要素を備えたことを特徴とする請求項 1

に記載の装置。

【請求項 20】

前記第 2 のネジ付き部材は、前記第 1 のネジ付き部材に対する前記第 2 のネジ付き部材の手動回転中に把持するように構成された把持面を有することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 21】

脊椎ロッド縮退システムであって、

脊椎ロッドと、

前記脊椎ロッドと係合するように構成された複数の椎弓根スクリューと、

複数のロッドレギュレーターと、を有し、

各ロッドレギュレーターが、

ネジ付き部材の外面の少なくとも一部分の周囲に第 1 のネジ山を有する第 1 のネジ付き部材であって、前記第 1 のネジ付き部材は、前記第 1 のネジ付き部材を前記椎弓根スクリューに選択的に係止するように構成された係合特徴部を有し、前記第 1 のネジ付き部材は、ネジ付きの第 1 の脚及びネジ付きの第 2 の脚を有し、前記第 1 及び第 2 の脚の近位端が、互いに対して選択的に回転可能であり、前記第 1 及び第 2 の脚は、実質的に軸方向に延び、前記第 1 及び第 2 の脚の近位端は、前記第 1 及び第 2 の脚の遠位端が選択的に半径方向に分離可能であることを可能にするように、互いに対して選択的に回転可能である前記第 1 のネジ付き部材と、

ネジ付き部材の内面の少なくとも一部分の周囲に第 2 のネジ山を有する第 2 のネジ付き部材であって、前記第 2 のネジ付き部材は、前記第 1 のネジ付き部材と螺合可能に係合するように構成され、前記第 2 のネジ付き部材は、前記第 2 のネジ付き部材の回転によって前記第 1 のネジ付き部材に対して軸方向に移動可能である前記第 2 のネジ付き部材と、

前記第 2 のネジ付き部材と共に軸方向に移動可能な脊椎ロッド押し付け部材であって、前記押し付け部材は、第 1 の回転方向の前記第 2 のネジ付き部材の回転によって前記脊椎ロッドと選択的に当接し、かつ前記椎弓根スクリューの方向に前記脊椎ロッドを選択的に押し付けるように構成された軸受表面を有する前記脊椎ロッド押し付け部材と、を有することを特徴とする脊椎ロッド縮退システム。

【請求項 22】

前記ロッドレギュレーターは、前記脊椎ロッドが前記椎弓根スクリューから離間した位置で前記椎弓根スクリュー及び前記脊椎ロッドと係合するように構成されることを特徴とする請求項 21 に記載の脊椎ロッド縮退システム。

【請求項 23】

前記複数のロッドレギュレーターは、前記脊椎ロッドを前記複数の椎弓根スクリューの方向に区分的に押し付けるように構成されることを特徴とする請求項 21 に記載の脊椎ロッド縮退システム。

【請求項 24】

前記椎弓根スクリューと係合し、かつ前記椎弓根スクリューとの係合状態に前記脊椎ロッドを保持するように構成されたロッキングキャップを備えることを特徴とする請求項 21 に記載の脊椎ロッド縮退システム。

【請求項 25】

前記ロッドレギュレーターの各々のツール係合部分と嵌合するように構成され、前記第 1 のネジ付き部材に対して前記第 2 のネジ付き部材を回転させるように構成されたツールを備えることを特徴とする請求項 21 に記載の脊椎ロッド縮退システム。

【請求項 26】

前記ツール係合部分は、前記ツールと嵌合するように構成された駆動面を有する凹部を含むことを特徴とする請求項 25 に記載の脊椎ロッド縮退システム。

【請求項 27】

前記ツール係合部分は、前記ツールと嵌合するように構成されたナットを含むことを特徴とする請求項 25 に記載の脊椎ロッド縮退システム。

【請求項 28】

脊椎ロッド縮退アセンブリであって、

1つ又はそれ以上の椎骨に係合した1つ又はそれ以上の椎弓根スクリューと、

前記1つ又はそれ以上の椎弓根スクリューと実質的に整列した脊椎ロッドと、

前記脊椎ロッドが前記椎弓根スクリューからある一定の距離だけ離間した位置で少なくとも1つの椎弓根スクリューと取外し可能に係合した少なくとも1つのロッドレジューサーと、を有し、

前記ロッドレジューサーは、

ネジ付き部材の外面の少なくとも一部分の周囲に第1のネジ山を有する第1のネジ付き部材であって、前記第1のネジ付き部材は、前記第1のネジ付き部材を前記椎弓根スクリューに選択的に係止するように構成された係合特徴部を有し、前記第1のネジ付き部材は、ネジ付きの第1の脚及びネジ付きの第2の脚を有し、前記第1及び第2の脚の近位端が、互いに対して選択的に回転可能であり、前記第1及び第2の脚は、実質的に軸方向に延び、前記第1及び第2の脚の近位端は、前記第1及び第2の脚の遠位端が選択的に半径方向に分離可能であることを可能にするように、互いに対して選択的に回転可能である前記第1のネジ付き部材と、

ネジ付き部材の内面の少なくとも一部分の周囲に第2のネジ山を有する第2のネジ付き部材であって、前記第2のネジ付き部材は、前記第1のネジ付き部材と螺合可能に係合するように構成され、前記第2のネジ付き部材は、前記第2のネジ付き部材の回転によって前記第1のネジ付き部材に対して軸方向に移動可能である前記第2のネジ付き部材と、

前記ロッドレジューサーに対して軸方向に移動可能な脊椎ロッド押し付け部材であって、前記押し付け部材は、前記脊椎ロッドと選択的に当接し、かつ前記ロッドレジューサーの作動によって前記脊椎ロッドを前記椎弓根スクリューの方向に選択的に押し付けて前記脊椎ロッドと前記椎弓根スクリューの間の前記距離を縮小するように構成された軸受表面を備えた前記脊椎ロッド押し付け部材、を有することを特徴とする脊椎ロッド縮退アセンブリ。