

【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8月30日(2012.8.30)

【公表番号】特表2012-500060(P2012-500060A)

【公表日】平成24年1月5日(2012.1.5)

【年通号数】公開・登録公報2012-001

【出願番号】特願2011-523186(P2011-523186)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/68 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/58 3 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年7月12日(2012.7.12)

【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】

細長い第1の部分と、

細長い第2の部分と、

前記第1の部分と前記第2の部分の間に配置され、第1の係止部を画定する内側表面を有する中間部分と、

抵抗部材が前記内側表面の少なくとも一部に固定され且つ該内側表面の少なくとも一部と係合するよう、前記第1の係止部と係合するよう構成された第2の係止部を画定する外側表面を有する抵抗部材と、

を備えた脊椎ロッド。

【請求項2】

前記中間部分は、前記第1の部分および前記第2の部分に対して可撓性があり、また、前記第1および第2の部分の移動に対して抵抗を与えるように構成されている、請求項1に記載の脊椎ロッド。

【請求項3】

前記抵抗部材は弾性があり、前記第1および第2の部分の移動に対して抵抗を与えるように構成されている、請求項1に記載の脊椎ロッド。

【請求項4】

前記中間部分は、これに応じた形状の内側表面および開口端部を画定するC字形構成を有し、それにより前記抵抗部材は前記開口端部の閉塞を防ぐように構成されている、請求項1に記載の脊椎ロッド。

【請求項5】

前記第1および第2の部分の移動を制限するような構成で、その間の連結のために前記第1の部分および前記第2の部分の周りに配置された張力要素をさらに備えた、請求項1に記載の脊椎ロッド。

【請求項6】

前記張力要素は、前記第1の部分の周りに配置された第1のループ部、および前記第2の部分の周りに配置された第2のループ部を含む細長いバンド構成を有する、請求項5に記載の脊椎ロッド。

【請求項7】

前記第1の部分は、前記第2の部分によって画定される長手軸から180度未満の角度で配置された長手軸を画定する、請求項1に記載の脊椎ロッド。

【請求項8】

前記第1の係止部は、前記内側表面から突出する柱であり、前記第2の係止部は開口部であり、それによって前記柱は前記開口部に取り付けられるように構成されている、請求項1に記載の脊椎ロッド。

【請求項9】

第1の細長い部分と、

20～400mmの範囲の曲率半径を画定するアーチ形構成を有する、その少なくとも一部を含む第2の細長い部分と、

前記第1の部分と前記第2の部分の間に配置され、キャビティを画定し、係止部を含むアーチ形内側表面を有する可撓性中間部と、

第1の配向からの前記第1および第2の部分の移動に対する増加する抵抗を与える構成で、前記内側表面と係合するように前記停止部で取り付けられ前記キャビティ内に配置されたバンパーとを備えた脊椎ロッド。

【請求項10】

前記バンパーは弾性がある、請求項9に記載の脊椎ロッド。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

脊椎ロッドシステムは、第1の配向からの部分の移動を制限するような構成で、部分の周りに配置され、第1の部分の周りに配置された第1のループ部、および第2の部分の周りに配置された第2のループ部を備えた細長い張力バンドを備えることができる。より特定すれば、本発明は、以下の形態に関し得る。

(形態1) 細長い第1の部分と、細長い第2の部分と、上記第1の部分と上記第2の部分の間に配置され、第1の係止部を画定する内側表面を有する中間部分と、抵抗部材が上記内側表面の少なくとも一部に固定され且つ該内側表面の少なくとも一部と係合するよう、上記第1の係止部と係合するように構成された第2の係止部を画定する外側表面を有する抵抗部材と、を備えた脊椎ロッド。

(形態2) 上記中間部分は、上記第1の部分および上記第2の部分に対して可撓性があり、また、上記第1および第2の部分の移動に対して抵抗を与えるように構成されている、形態1に記載の脊椎ロッド。

(形態3) 上記抵抗部材は弾性があり、上記第1および第2の部分の移動に対して抵抗を与えるように構成されている、形態1に記載の脊椎ロッド。

(形態4)

上記中間部分は、これに応じた形状の内側表面および開口端部を画定するC字形構成を有し、それにより上記抵抗部材は上記開口端部の閉塞を防ぐように構成されている、形態1に記載の脊椎ロッド。

(形態5)

上記第1および第2の部分の移動を制限するような構成で、その間の連結のために上記第1の部分および上記第2の部分の周りに配置された張力要素をさらに備えた、形態1に記載の脊椎ロッド。

(形態6) 上記張力要素は、上記第1の部分の周りに配置された第1のループ部、および上記第2の部分の周りに配置された第2のループ部を含む細長いバンド構成を有する、形態5に記載の脊椎ロッド。

(形態7) 上記第1の部分は、上記第2の部分によって画定される長手軸から180度未満の角度で配置された長手軸を画定する、形態1に記載の脊椎ロッド。

(形態 8) 上記第 1 の係止部は、上記内側表面から突出する柱であり、上記第 2 の係止部は開口部であり、それによって上記柱は上記開口部に取り付けられるように構成されている、形態 1 に記載の脊椎ロッド。

(形態 9) 第 1 の細長い部分と、20 ~ 400 mm の範囲の曲率半径を画定するアーチ形構成を有する、その少なくとも一部を含む第 2 の細長い部分と、上記第 1 の部分と上記第 2 の部分の間に配置され、キャビティを画定し、係止部を含むアーチ形内側表面を有する可撓性中間部と、第 1 の配向からの上記第 1 および第 2 の部分の移動に対する増加する抵抗を与える構成で、上記内側表面と係合するように上記停止部で取り付けられ上記キャビティ内に配置されたバンパーとを備えた脊椎ロッド。

(形態 10) 上記バンパーは弾性がある、形態 9 に記載の脊椎ロッド。

(形態 11) 上記中間部分は、上記キャビティと連通する開口端部を含む C 字形構成を有し、それにより上記バンパーは上記開口端部の閉塞を防ぐように構成されている、形態 9 に記載の脊椎ロッド。

(形態 12) 上記中間部分は、間隔を置いて配置された複数の部分を備えている、形態 9 に記載の脊椎ロッド。

(形態 13) 第 1 の細長い部分、第 2 の細長い部分、上記第 1 の部分と上記第 2 の部分の間に配置され、キャビティを画定し、第 1 の係止部を含む内側表面を有する可撓性中間部、および上記内側表面に固定されるように、上記内側表面と係合するように配置され、上記第 1 の係止部と係合するように構成された、第 2 の係止部を画定する外側表面を有する上記キャビティ内に配置された抵抗部材を備えた脊椎ロッドと、上記第 1 の部分を椎骨に取り付けるように構成された第 1 の締付要素、および上記第 2 の部分を隣接する椎骨に取り付けるように構成された第 2 の締付要素とを備えた、椎骨に取り付けるための脊椎ロッドシステムであって、上記脊椎ロッドは、第 1 の配向からの椎骨の湾曲または伸張中に、上記第 1 および第 2 の部分の移動に対して増加する抵抗を与えるように構成されている脊椎ロッドシステム。

(形態 14) 上記第 1 の締付要素は上記第 1 の部分の可動支持を行なうように構成されたキャビティを画定し、上記第 1 の部分は上記第 1 の締付要素からの上記第 1 の部分の係脱を防ぐように構成された止め具を含んでいる、形態 13 に記載の脊椎ロッドシステム。

(形態 15) 上記第 2 の部分は、上記第 2 の部分が上記椎骨に関連する少なくとも 2 つの椎間レベルにわたって延びるように、上記第 1 の部分より大きい長さだけ延びてあり、それにより上記第 2 の締付要素および第 3 の締付要素は、上記第 2 の部分を上記椎骨に取り付けるように構成されている、形態 13 に記載の脊椎ロッドシステム。