

【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21年12月17日(2009.12.17)

【公表番号】特表2007-513694(P2007-513694A)

【公表日】平成19年5月31日(2007.5.31)

【年通号数】公開・登録公報2007-020

【出願番号】特願2006-543891(P2006-543891)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/44 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/44

【誤訳訂正書】

【提出日】平成21年10月29日(2009.10.29)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

隣接する椎骨間の椎間小関節の機能を再現する外科用移植片において、

上方の椎骨の第1の椎弓根に取り付けるようになった第1の生物的適合性の取り付け装置と；

下方の椎骨の第2の椎弓根に取り付けるようになった第2の生物的適合性の取り付け装置と；

上記第1及び第2の生物的適合性の取り付け装置に取り付けられた可撓性の部材と；を有し、

上記外科用移植片が第1及び第2の椎弓根を所定の距離で選択的に維持するのに十分な分離力を上方及び下方の椎骨間に適用するよう、上記第1及び第2の生物的適合性の取り付け装置が位置決めされ、上記可撓性の部材がそれに適するようになされることを特徴とする外科用移植片。

【請求項2】

上記可撓性の部材が更に前記分離力を越える第2の力に応答して圧縮されるようになっていることを特徴とする請求項1に記載の外科用移植片。

【請求項3】

上記可撓性の部材が上記第1及び第2の生物的適合性の取り付け装置間で位置決めされる関節素子を有することを特徴とする請求項1に記載の外科用移植片。

【請求項4】

上記可撓性の部材が更に上記第1の生物的適合性の取り付け装置と上記関節素子との間で接続された第1の可撓性部材と、上記第2の生物的適合性の取り付け装置と当該関節素子との間で接続された第2の可撓性部材とを有し、上記第1及び第2の可撓性部材が該関節素子において一緒に接続され、該関節素子において互いにに関して回転するようになっていることを特徴とする請求項3に記載の外科用移植片。

【請求項5】

椎間小関節代替システムにおいて、

第1及び第2の取り付け機構と、これらの間で接続された圧縮抵抗部材とを有する第1の後方装置；及び

第1及び第2の取り付け機構と、これらの間で接続された膨張抵抗部材とを有する第2

の後方装置；

を有し、

上記第1の取り付け機構が上方の棘突起のそれぞれの部分に接続するようになっており；

上記第2の取り付け機構が下方の棘突起のそれぞれの部分に接続するようになっている；

ことを特徴とする椎間小関節代替システム。

【請求項6】

上記第1の取り付け機構が同じ棘突起に接続することを特徴とする請求項5に記載の椎間小関節代替システム。

【請求項7】

上記第2の取り付け機構が共通の椎骨の異なる棘突起に接続することを特徴とする請求項5に記載の椎間小関節代替装置システム。

【請求項8】

隣接する椎骨間の椎間小関節の機能を再現する補綴装置において、

椎間小関節の主要な機能を再現する1又はそれ以上の可撓性の後方装置を提供する手段と；

第1の横突起への第1の取り付け及び第2の横突起への第2の取り付けのために上記1又はそれ以上の後方装置のうちの第1の後方装置をそれに適するようになす手段と；
を有することを特徴とする補綴装置。

【請求項9】

椎間小関節の少なくとも一部を除去する手段を更に有することを特徴とする請求項8に記載の補綴装置。

【請求項10】

関節突起への取り付けのために上記1又はそれ以上の後方装置のうちの第2の後方装置をそれに適するようになす手段を更に有することを特徴とする請求項8に記載の補綴装置。

【請求項11】

棘突起への取り付けのために上記1又はそれ以上の後方装置のうちの第2の後方装置をそれに適するようになす手段を更に有することを特徴とする請求項8に記載の補綴装置。

【請求項12】

椎弓板への取り付けのために上記1又はそれ以上の後方装置のうちの第2の後方装置をそれに適するようになす手段を更に有することを特徴とする請求項8に記載の補綴装置。

【請求項13】

椎間小関節の機能を再現する後方装置において、

細長い本体と、弾性材料を包含した第1の開口を備えた第1のジョイントとを有する第1の素子；

細長い本体と、弾性材料を包含した第2の開口を備え、上記第1のジョイントに結合された第2のジョイントとを有する第2の素子；及び

上記第1及び第2のジョイントを覆い、弾性材料で構成されたコネクタ；
を有することを特徴とする後方装置。

【請求項14】

上記第1の素子が更に上記後方装置の経皮挿入に適した尖った先端を有することを特徴とする請求項13に記載の後方装置。

【請求項15】

上記第2の素子が更に上記後方装置の経皮挿入に適した尖った先端を有することを特徴とする請求項13に記載の後方装置。

【請求項16】

上記コネクタがオリーブ形状をしていることを特徴とする請求項13に記載の後方装置。

【請求項 17】

上記第1の素子及び上記第2の素子が椎間小関節の方位をシミュレートするように水平に対してほぼ45°の角度で結合されることを特徴とする請求項13に記載の後方装置。

【請求項 18】

上記第1の素子及び上記第2の素子が軸方向の面に対してほぼ60°及び人体の額面に対して20°の角度で結合されることを特徴とする請求項13に記載の後方装置。

【請求項 19】

上記第1の素子及び上記第2の素子が軸方向の面に対してほぼ90°及び人体の額面に対して45°の角度で結合されることを特徴とする請求項13に記載の後方装置。

【請求項 20】

隣接する椎骨間の椎間小関節の機能を再現する前方の補綴装置システムにおいて、椎間小関節の主要な機能を再現する1又はそれ以上の可撓性の前方装置を提供する手段と；

隣接する椎骨間への挿入のために上記1又はそれ以上の前方装置のうちの第1の前方装置をそれに適するようになす手段と；
を有することを特徴とする補綴装置システム。

【請求項 21】

椎間小関節の少なくとも一部を除去する手段を更に有することを特徴とする請求項20に記載の補綴装置システム。

【請求項 22】

隣接する椎骨間への挿入のために上記1又はそれ以上の前方装置のうちの第2の前方装置をそれに適するようになす手段を更に有することを特徴とする請求項20に記載の補綴装置システム。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0002

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0002】

椎骨は椎骨本体と、椎弓根、椎弓板、関節突起及び棘突起を含む後方に延びる構造体とを有する。隣接する椎骨に対して関節突起は関節突起間関節即ち椎間小関節を形成するよう結合する上方及び下方の突起を有する。椎間小関節は隣接する椎骨の関節突起（1つの椎骨関節部の下方関節突起及び下方の椎骨の上方関節突起）により形成される。椎間小関節は脊椎を安定させること及び脊椎上の圧縮負荷のほぼ20%を支持することを含むいくつかの機能を果たす。従って、その解剖学的な位置及び方位は各脊椎区域の運動性に影響を与える。例えば、頸部区域においては、椎間小関節は前頭面内に方向付けされ、6つの自由度で広範囲の運動を行うことができる。腰部領域においては、椎間小関節は傍矢状平面内で方向付けされ、それにより回転が制限される。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0007

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0007】

1つの実施の形態においては、隣接する椎骨間の椎間小関節の機能を再現する外科用移植片が提供される。外科用移植片は上方の椎骨の第1の椎弓根に取り付けるための第1の生物的適合性の取り付け装置と、下方の椎骨の第2の椎弓根に取り付けるための第2の生物的適合性の取り付け装置とを有する。外科用移植片はまた第1及び第2の生物的適合性の取り付け装置に取り付けられた可撓性の部材を有する。外科用移植片が第1及び第2の椎弓根を所定の距離で選択的に維持するのに十分な分離力を上方及び下方の椎骨間に適用

するように、第1及び第2の生物的適合性の取り付け装置が位置決めされ、可撓性の部材がそれに適するようになされる。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0009

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0009】

別の実施の形態においては、隣接する椎骨間の椎間小関節の機能を再現する方法が提供される。この方法は、椎間小関節の主要な機能を再現する1又はそれ以上の可撓性の後方装置を提供する工程と、第1の椎弓根への第1の取り付け及び第2の椎弓根への第2の取り付けのために1又はそれ以上の後方装置のうちの第1の後方装置をそれに適するようになす手段と、を有する。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

別の実施の形態においては、隣接する椎骨間の椎間小関節の機能を再現する方法は、椎間小関節の主要な機能を再現する1又はそれ以上の可撓性の後方装置を提供する工程と、第1の椎弓板への第1の取り付け及び第2の椎弓板への第2の取り付けのために1又はそれ以上の後方装置のうちの第1の後方装置をそれに適するようになす工程とを有する。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0018

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0018】

椎間小関節110の機能的な要求を評価した後、これらの要求を満たすために後方装置100の構成を選択することができる。このような構成の例は形状記憶合金、ケーブル又はバネで構成された装置のような可撓性の生物的適合性の装置である。図1においては、後方装置100は可撓性のケーブルである。この実施の形態においては、椎間小関節110の空間的及び形状的な要求を満たす代わりに、機能的な要求を満たすように装置を寸法決めできるように、後方装置100は種々の物理的な位置に存在することができる。図1においては、後方装置100は椎弓根(ペディクル:pedicle)スクリューのような生物的適合性の取り付け装置102、104により椎骨V1、V2の椎弓根に取り付けられる。取り付け装置の他の例はステープル、リベット及び装置100の固定部分を受け入れるための椎骨内に形成した係止溝である。後方装置100はまた関節突起、横突起、棘突起又は椎弓板のような椎骨V1、V2の他の部分に取り付けできることが想定されている。更に、繋ぎ部材、ステープル又は他の係留装置を使用できることも想定されている。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

後方装置200はピン、コネクタ、コッタ、リベット、スパイク、キー、カップリング、ブッシュ、ワッシャ又は他の係留装置のような任意の普通の生物的適合性の取り付け装

置により椎骨V3、V4の横突起に取り付けることができる。また、後方装置200は椎骨V3、V4の椎弓根、関節突起、棘突起又は椎弓板に取り付けることも想定されている。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0033

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0033】

この例においては、後方装置302は椎弓根スクリューを介して椎弓根に取り付けられ、一方、後方装置304は椎骨V5、V6の横突起に取り付けられる。代わりに、各後方装置302、304は椎骨V5V6の関節突起、横突起、棘突起、椎弓板又は椎弓根のうちの任意のものに取り付けることができる。1又はそれ以上の付加的な後方装置を後方装置302、304に付加することができ、これらすべては椎間小関節の機能を再現するために一緒に働くことができる想定されている。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0040

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0040】

第1及び第2の素子420、422の各々はステンレス鋼、チタン、形状記憶合金、ポリマー、炭素繊維及び多孔性材料のような任意の生物的適合性の材料とすることができます。後方装置400は椎弓根、関節突起、横突起、棘突起又は椎骨の椎弓板のいずれかに取り付けることができる想定されている。

【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0044

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0044】

以上、本発明のいくつかの例示的な実施の形態のみを詳細に説明したが、当業者なら、本発明の新規な教示及び利点から実質的に逸脱することなく、例示的な実施の形態において多くの修正が可能であることを容易に認識できよう。また、いくつかの実施の形態に関して図示し、上述した特徴は他の実施の形態に関して図示し、上述した特徴と組み合わせることができる。例えば、棘突起に固定された取り付け機構は、所望なら、代わりに、椎弓根又は椎弓板に固定することができる。従って、すべてのこののような修正及び変形は本発明の範囲内に含まれるものとする。