

【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 27 年 4 月 23 日 (2015.4.23)

【公表番号】特表 2014-516289 (P2014-516289A)
【公表日】平成 26 年 7 月 10 日 (2014.7.10)
【年通号数】公開・登録公報 2014-037
【出願番号】特願 2014-502877 (P2014-502877)
【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 27 年 3 月 6 日 (2015.3.6)

【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】

椎間板隙内で第 1 椎骨端板に隣接して配置されるように構成されている尾側の板と、
前記椎間板隙内で前記第 1 椎骨端板に隣接した第 2 椎骨端板に隣接して配置されるよう
に構成されている頭側の板と、
関節機構を介して前記尾側の板及び前記頭側の板に取り付けられた 2 つの側壁とを備え
る椎間装置であって、
前記側壁のうち一方は、内部ヒンジ要素によって前記側壁の第 2 部分に接続されている
第 1 部分を有し、
前記椎間装置は、第 1 の減少寸法から第 2 の拡大寸法の構成まで第 1 の寸法状態で変形
するように構成されている、人間の脊柱で用いる椎間装置。

【請求項 2】

さらに第 2 方向に拡張可能である、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 3】

前記第 1 方向は尾から頭へ方向であり、前記第 2 方向は外から内へ方向である、請求項 2 に記載の椎間装置。

【請求項 4】

前記内部ヒンジ要素は、前記側壁の正中線に沿って配置されている、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 5】

前記側壁は、回転可能なジョイントで前記尾側の板及び前記頭側の板の両方と連結している、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 6】

前記内部ヒンジ要素はさらに、前記第 1 形態から前記第 2 形態への関節運動を制限するように構成される多数の突出部を備える、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 7】

前記上壁の頭側表面が人間の脊柱の第 1 椎骨と係合するように構成されており、前記下壁の尾側表面の少なくとも一部分が人間の脊柱の第 2 椎骨と係合するように構成されている、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 8】

前記尾側の板及び前記頭側の板が前記各端板を貫通するように構成されている、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 9】

前記頭側の板及び前記尾側の板は、前記第 1 椎骨端板及び前記第 2 椎骨端板とそれぞれ係合する突起要素を備える、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 10】

前記突起要素はくさび形状を備え、前記突起要素により前記第 1 椎骨端板及び前記第 2 椎骨端板の間がさらに分離される、請求項 9 に記載の椎間装置。

【請求項 11】

前記突起要素は、先細の先端を備える、請求項 9 に記載の椎間装置。

【請求項 12】

前記側壁は突起要素を備え、前記突起要素により前記側壁の剛性がさらに高くなっている、請求項 9 に記載の椎間装置。

【請求項 13】

前記側壁は台形であり、前記脊柱に対して、より長い部分が前方で、より短い部分が後方であるように方向付けされている、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 14】

脊柱内で所望の前彎を形成する、請求項 13 に記載の椎間装置。

【請求項 15】

前記尾側の板、前記頭側の板、及び前記側壁のそれぞれは台形である、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 16】

前記内部ヒンジ要素は、前記椎間装置が前記第 2 形態へ拡張された際に直線路を形成する多数の隆起要素を有する、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 17】

前記内部ヒンジ要素はさらに、前記第 1 形態から前記第 2 形態への関節運動を制限するように構成される多数の突出部を備える、請求項 16 に記載の椎間装置。

【請求項 18】

前記椎間装置が負荷の下で前記椎間装置を支持するための前記第 2 構成のとき、前記尾側の板と前記頭側の板と前記側壁との間の前記椎間装置の内部容積内に配置されるように構成される内部支持具要素をさらに備える、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 19】

前記内部支持具要素は、前記内部容積内に配置されるときに、後方領域よりも前方領域付近の方が大きいような先細の外径を有する円筒形要素を備える、請求項 18 に記載の椎間装置。

【請求項 20】

前記内部支持具要素は固定寸法を有する、請求項 19 に記載の前記椎間装置。

【請求項 21】

前記内部支持具要素は、前記尾側の板、前記頭側の板、及び前記側壁の 1 つ以上が前記第 2 形態から前記第 1 形態へ関節運動することを防止する、請求項 19 に記載の椎間装置。

【請求項 22】

前記内部支持具要素は、初期移植姿勢から最終安定姿勢に変化するように構成される、請求項 19 に記載の椎間装置。

【請求項 23】

前記内部支持具要素は、1 つの椎骨端板から 2 つ目の椎骨端板へ組織が成長できるように構成される穿孔を備える、請求項 19 に記載の椎間装置。

【請求項 24】

前記内部支持具要素は後方蓋を備え、前記拡張された第 2 構成の前記椎間装置をさらに安定させるために、前記後方蓋は前記椎間装置の後端と揃えて係合するように構成されて

いる、請求項 19 に記載の椎間装置。

【請求項 25】

前記後方蓋は、前記装置の内容積内への前記支持具の進入を停止させるために、前記装置と係合するように構成されている、請求項 19 に記載の椎間装置。

【請求項 26】

前記後方蓋は、前記頭側の板、前記尾側の板、及び前記側壁に対して幾何的な嵌合で固定するように構成されている、請求項 19 に記載の椎間装置。

【請求項 27】

前記尾側の板、前記頭側の板、及び前記側壁の 1 以上は相対的な X 線透過性を有する、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 28】

さらに前記椎間装置の内部に配置され、前記第 1 椎骨端板から前記第 2 椎骨端板へ伸びる、1 以上の骨誘導、骨増殖、骨伝導性の材料を備える、請求項 1 に記載の椎間装置。

【請求項 29】

前記尾側の板又は前記頭側の板のうち、1 又は双方は、外面にテクスチャー構造を備える、請求項 1 に記載の椎間装置。