

【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方向は尾から頭への方向であり、前記第2方向は外から内への方向である、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】

脊柱内で所望の前弯を形成する、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 1 9 に記載の椎間装置。

【請求項 2 5】

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 1 9 に記載の椎間装置。

【請求項 2 6】

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 1 9 に記載の椎間装置。

【請求項 2 7】

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 2 8】

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 2 9】

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。