

【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 19 年 5 月 10 日 (2007.5.10)

【公表番号】特表 2006-510452 (P2006-510452A)
 【公表日】平成 18 年 3 月 30 日 (2006.3.30)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-013
 【出願番号】特願 2004-563624 (P2004-563624)
 【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 19 年 3 月 9 日 (2007.3.9)

【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】

隣接する椎間骨部に付加するための一対の端板と、

前記端板の上にそれぞれ形成された一対の支持構成要素とを備え、その一対の支持構成要素それぞれが一対の細長い支持面を画成し、その一対の支持面がほぼ部分的な円形の断面形状を有しており、かつ、少なくとも一つの前記支持面が横に隔置されたオフセット半径を有しており、オフセット半径は一対の曲線状の側面の間で介在されるほぼ平らなベースセグメントによって画成され、前記支持面が対向しお互いにほぼ直交する軸上に延びている、

ことを特徴とする椎間板インプラント。

【請求項 2】

前記支持面の一つがほぼ前後方向に延び、前記支持面のもう一方がほぼ内外方向に延びていることを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 3】

前記支持面のそれぞれが、一対の曲線状の側面の間で介在されるほぼ平らにされたベースセグメントを設けるために、オフセット半径によって画成された断面形状を備えることを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 4】

前記支持面の一つが、凹形状を有したもう一方の前記支持面との接合のために凸形状をしていることを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 5】

前記支持面がそれぞれ凸形状をしており、かつ、

さらに、インサートを有し、そのインサートが、向き合ったほぼ凹状のへこんだ支持台であって、そのインサート上に画成されているものを有し、その支持台が前記支持面とそれぞれ接合するために互いにほぼ直交する軸上に配置されている、ことを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 6】

前記支持面がそれぞれ細長い形状を有し、その形状が向き合ったほぼ凸状の終端部を画成し、その終端部がほぼ凹状の支持台を画成する中心セグメントによって分離されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 7】

それぞれの前記支持面の向き合った終端部が凸状の形状を有し、その形状がそれぞれの凹状の中心部分に向かった方向で、増加する半径で形成されていることを特徴とする、請求項 6 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 8】

前記端板のそれぞれが前湾状のテーパ形状をしていることを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 9】

前記端板のうち少なくとも一つが後から前方向に増加するテーパ状の厚みを有していることを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 10】

前記端板のそれぞれが、隣接する椎体骨部に付加するための手段を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 11】

前記端板のそれぞれが隣接する椎間骨部に付加するための多孔性ボーンイングロース表面を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 12】

前記端板のそれぞれの前記多孔性ボーンイングロース表面が隣接する椎体骨部と接合し付加するためにほぼ凸形状を有することを特徴とする、請求項 11 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 13】

前記端板のそれぞれが、隣接する椎間骨部に付加するための、少なくとも一つのほぼ軸方向に突き出した固着要素を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 14】

前記支持面のうちの少なくとも一つがセラミック素材からなることを特徴とする請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 15】

前記一对の支持面がそれぞれセラミック素材と生体適合性金属からなることを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 16】

前記支持面それぞれがセラミック素材からなることを特徴とする、請求項 1 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 17】

前記セラミック素材が、窒化ケイ素からなることを特徴とする請求項 16 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 18】

少なくとも第 1 の前記支持面、第 2 の前記支持面及び前記インサートはセラミック素材からなることを特徴とする請求項 5 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 19】

前記一对の支持面のうち少なくとも一つはセラミック素材からなり、前記インサートは生体適合性金属からなることを特徴とする請求項 5 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 20】

隣接する椎間骨部に付加するための一对の端板と、
インサートとを備え、

前記一对の端板は、それぞれ一对の支持構成要素を備え、その一对の支持構成要素それぞれが細長いほぼ部分的な円柱形の凸形状の一对の支持面を画成し、その支持面は互いにほぼ直交する軸上に延びており、

前記インサートは、向き合ったほぼ凹状のへこんだ支持台であって、そのインサート上に画成されているものを有し、その支持台が前記部分的な円柱形の支持面とそれぞれ接合

するために互いにほぼ直交する軸上に配置されている、
ことを特徴とする椎間板インプラント。

【請求項 2 1】

前記部分的な円柱形の支持面の一つがほぼ前後方向に延び、前記部分的な円柱形状の支持面のもう一方がほぼ内外方向に延びていることを特徴とする、請求項 2 0 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 2 2】

ほぼ凹状のへこんだ前記支持台のうちの少なくとも一つは、一对の曲線状の側面の間で介在されるほぼ平らにされたベースセグメントを設けるために、オフセット半径によって画成された断面形状を備えることを特徴とする、請求項 2 0 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 2 3】

前記端板のそれぞれが前湾状のテーパ形状をしていることを特徴とする、請求項 2 0 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 2 4】

前記端板のうち少なくとも一つが後から前方向に増加するテーパ状の厚みを有していることを特徴とする、請求項 2 0 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 2 5】

前記端板のそれぞれが、隣接する椎体骨部に付加するための手段を含むことを特徴とする、請求項 2 0 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 2 6】

前記端板のそれぞれが隣接する椎間骨部に付加するための多孔性ポーンイングロース表面を含むことを特徴とする、請求項 2 0 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 2 7】

前記端板のそれぞれの前記多孔性ポーンイングロース表面が隣接する椎体骨部と接合し付加するためにほぼ凸形状を有することを特徴とする、請求項 2 6 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 2 8】

前記端板のそれぞれが、隣接する椎間骨部に付加するための、少なくとも一つのほぼ軸方向に突き出した固着要素を含むことを特徴とする、請求項 2 0 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 2 9】

前記支持面がセラミック素材からなることを特徴とする請求項 2 0 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 3 0】

前記インサートがセラミック素材からなることを特徴とする請求項 2 9 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 3 1】

前記インサートが生体適合性金属からなることを特徴とする請求項 2 9 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 3 2】

隣接する椎間骨部に付加するための一对の端板と、該端板の上にそれぞれ形成された一对の支持構成要素と、を備え、その一对の支持構成要素それぞれが一对の細長いほぼ部分的な円柱形の支持面を画成し、その支持面がお互いにほぼ直交する軸上に延びており、

前記部分的に円柱形の支持面のうちの一つは、凹形状を有する他の前記部分的な円柱形の支持面とそれぞれ接合するために凹形状を有する、
ことを特徴とする椎間板インプラント。

【請求項 3 3】

前記部分的な円柱形の支持面の一つがほぼ前後方向に延び、前記部分的な円柱形状の支持面のもう一方がほぼ内外方向に延びていることを特徴とする、請求項 3 2 に記載の椎間

板インプラント。

【請求項 3 4】

前記部分的な円柱形の支持面のうちの少なくとも一つは、一対の曲線状の側面の間で介在されるほぼ平らにされたベースセグメントを設けるために、オフセット半径によって画成された断面形状を備えることを特徴とする、請求項 3 2 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 3 5】

前記端板のそれぞれが前湾状のテーパ形状をしていることを特徴とする、請求項 3 2 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 3 6】

前記端板のうち少なくとも一つが後から前方向に増加するテーパ状の厚みを有していることを特徴とする、請求項 3 2 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 3 7】

前記端板のそれぞれが、隣接する椎体骨部に付加するための手段を含むことを特徴とする、請求項 3 2 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 3 8】

前記端板のそれぞれが隣接する椎間骨部に付加するための多孔性ポーニングロース表面を含むことを特徴とする、請求項 3 2 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 3 9】

前記端板のそれぞれの前記多孔性ポーニングロース表面が隣接する椎体骨部と接合し付加するためにほぼ凸形状を有することを特徴とする、請求項 3 8 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 4 0】

前記端板のそれぞれが、隣接する椎間骨部に付加するための、少なくとも一つのほぼ軸方向に突き出した固着要素を含むことを特徴とする、請求項 3 2 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 4 1】

前記部分的な円柱形の支持面がセラミック素材からなることを特徴とする請求項 3 2 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 4 2】

前記一対の部分的な円柱形の表面がそれぞれセラミック素材及び生体適合性金属からなることを特徴とする請求項 3 2 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 4 3】

隣接する椎間骨部に付加するための一対の端板と、
前記端板の上にそれぞれ形成された一対の支持構成要素とを備え、その一対の支持構成要素それぞれが一対の細長い支持ストリップを画成し、その支持ストリップがお互いにほぼ直交する軸上に延びており、
前記部分的な円柱形の支持面のそれぞれが、向き合ったほぼ凸状の終端部を画成し、その終端部がほぼ凹状の支持台を画成する中心セグメントによって分離されている、
ことを特徴とする椎間板インプラント。

【請求項 4 4】

前記部分的な円柱形の支持面のそれぞれの前記のほぼ凹状の支持台が、一対の曲線状の側面の間で介在されるほぼ平らなベースセグメントを設けるためにオフセット半径によって画成された断面形状を有していることを特徴とする、請求項 4 3 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 4 5】

それぞれの前記部分的な円柱形の支持面の向き合った終端部が凸状の形状を有し、その形状がそれぞれの凹状の中心部分に向かった方向で、増加する半径で形成されていることを特徴とする、請求項 4 3 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 4 6】

前記支持面の一つがほぼ前後方向に延び、前記支持面のもう一方がほぼ内外方向に延び

ていることを特徴とする、請求項 4 3 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 4 7】

前記端板のそれぞれが前湾状のテーパ形状をしていることを特徴とする、請求項 4 3 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 4 8】

前記端板のうち少なくとも一つが後から前方向に増加するテーパ状の厚みを有していることを特徴とする、請求項 4 3 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 4 9】

前記端板のそれぞれが、隣接する椎体骨部に付加するための手段を含むことを特徴とする、請求項 4 3 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 5 0】

前記端板のそれぞれが隣接する椎間骨部に付加するための多孔性ポーンイングロース表面を含むことを特徴とする、請求項 4 3 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 5 1】

前記端板のそれぞれの前記多孔性ポーンイングロース表面が隣接する椎体骨部と接合し付加するためにほぼ凸形状を有することを特徴とする、請求項 5 0 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 5 2】

前記端板のそれぞれが、隣接する椎間骨部に付加するための、少なくとも一つのほぼ軸方向に突き出した固着要素を含むことを特徴とする、請求項 4 3 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 5 3】

前記部分的な支持面はセラミック素材からなることを特徴とする請求項 4 3 に記載の椎間板インプラント。

【請求項 5 4】

前記一对の部分的な円柱形の面がそれぞれセラミック素材及び生体適合性金属からなる請求項 4 3 に記載の椎間板インプラント。