

【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23年4月28日(2011.4.28)

【公表番号】特表2011-504770(P2011-504770A)

【公表日】平成23年2月17日(2011.2.17)

【年通号数】公開・登録公報2011-007

【出願番号】特願2010-535214(P2010-535214)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/44 (2006.01)

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/44

A 6 1 L 27/00 L

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月7日(2011.3.7)

【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】

金属、金属合金、あるいはPEEKで構成される椎間インプラントであって、該インプラントは2つの椎体に接触するための2つの面と、外側シースと、内部構造とを備え、該内部構造は複数の通路により形成され、該通路はそれぞれ $8,000 \mu\text{m}^2$ ~ $7,000,000 \mu\text{m}^2$ の断面積を有し、該通路は脊柱の縦軸に沿って互いに平行に延在しており、該通路は複数の開口部によって互いに接続されていることを特徴とする椎間インプラント。

【請求項2】

前記通路は $50,000 \mu\text{m}^2$ ~ $3,100,000 \mu\text{m}^2$ の断面積を有することを特徴とする請求項1に記載の椎間インプラント。

【請求項3】

前記通路は $100 \mu\text{m}$ ~ $3,000 \mu\text{m}$ の直径を有することを特徴とする請求項1に記載の椎間インプラント。

【請求項4】

前記通路は $250 \mu\text{m}$ ~ $2,000 \mu\text{m}$ の直径を有することを特徴とする請求項1に記載の椎間インプラント。

【請求項5】

前記内部構造の骨接触面は凸状であることを特徴とする請求項1~4のいずれか1項に記載の椎間インプラント。

【請求項6】

前記通路は一方の骨接触面から反対側の面まで連続的に延在していることを特徴とする請求項1~5のいずれか1項に記載の椎間インプラント。

【請求項7】

前記インプラントは骨接触面に平方センチメートルあたり少なくとも100本の通路を備えることを特徴とする請求項1~6のいずれか1項に記載の椎間インプラント。

【請求項8】

各通路は少なくとも2つの開口部を介して隣接する通路と接続されていることを特徴と

する請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の椎間インプラント。

【請求項 9】

前記開口部は点状、穴状、円形、円筒状、橢円形、あるいは楔状であることを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の椎間インプラント。

【請求項 10】

前記開口部は一方の骨接触面から反対側の面まで切込みの形状で連続的に延在していることを特徴とする請求項 8 あるいは請求項 9 に記載の椎間インプラント。

【請求項 11】

前記開口部は前記通路の壁の側部領域のみか、あるいは前後領域にのみのいずれかに設けられていることを特徴とする請求項 10 に記載の椎間インプラント。

【請求項 12】

前記通路は丸形、橢円形、三角形、四角形、五角形あるいは六角形に構成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の椎間インプラント。

【請求項 13】

前記通路はその途中で半径または直径が変わらないことを特徴とする請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の椎間インプラント。

【請求項 14】

前記開口部は、前記インプラントを通る前記通路の縦軸に対して垂直なドリル穴の形態によって形成されることを特徴とする請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の椎間インプラント。

【請求項 15】

前記開口部は、前記インプラントの外壁を反対側の面の方向に延在しており、この列の通路を互いに連結させることを特徴とする請求項 1 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の椎間インプラント。

【請求項 16】

前記通路の壁に沿って楔形あるいは斜めの開口部が通路の長手方向における切込みの形態で設けられているため、前記インプラントの内部構造が微小運動を可能にしていることを特徴とする請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の椎間インプラント。

【請求項 17】

前記インプラントは、頸部ケージ、胸部ケージ、腰部ケージ、人工椎間板および椎骨を融合させるためのインプラントで構成される群から選択されることを特徴とする請求項 1 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の椎間インプラント。