

【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】令和3年4月30日(2021.4.30)

【公表番号】特表2020-510493(P2020-510493A)

【公表日】令和2年4月9日(2020.4.9)

【年通号数】公開・登録公報2020-014

【出願番号】特願2019-550251(P2019-550251)

【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】令和3年3月18日(2021.3.18)

【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】

インプラントであって、

前記インプラントを上側半体と下側半体とに分ける横断面を画定する本体部と、

前記本体部の外周を画定する外周フレーム部と、

前記外周フレーム部の第1側部から前記外周フレーム部の第2側部に延びている中央壁と、

前記本体部に取り付けられて前記インプラントの前記上側半体内に配置されている第1骨接触部材と、

第1支持部材であって、前記外周フレーム部の上側側部の第1地点から前記第1骨接触部材に延び、さらに前記第1骨接触部材の内側の前記インプラントの中央領域内に延び、前記第1支持部材が延びている前記第1地点に隣接する前記外周フレーム部の下側側部の第2地点で終端する、第1支持部材と

を含む、インプラント。

【請求項2】

前記本体部に取り付けられて前記インプラントの前記上側半体内に配置されている第2骨接触部材であって、前記第1骨接触部材が、前記インプラントの前記第1側部に配置され、前記第2骨接触部材は、前記インプラントの前記第2側部に配置されている、第2骨接触部材と、

第2支持部材であって、前記第1地点に対向する前記外周フレーム部上の第3地点から前記らせん形第2骨接触部材に延び、さらに前記骨接触部材の内側に向かって延び、前記外周フレーム部上の第4地点で終端する、第2支持部材と

をさらに含み、

前記外周フレーム部上の前記第1地点および前記第2地点は、前記インプラントの前記第1側部に配置され、前記第3地点および前記第4地点は、前記インプラントの前記第2側部に配置されている、請求項1に記載のインプラント。

【請求項3】

前記インプラントの前記中央領域には、前記第1支持部材および前記第2支持部材以外の構造部材がない、請求項2に記載のインプラント。

【請求項4】

前記第1支持部材および前記第2支持部材は、前記骨接触部材の内側の前記中央領域において互いに接続されている、請求項2に記載のインプラント。

【請求項5】

前記第1支持部材および前記第2支持部材は、実質的にU字形であり、前記骨接触部材の内側の前記インプラントの前記中央領域において前記2つのU字形の底部で互いに接続されている、請求項4に記載のインプラント。

【請求項6】

前記第1支持部材および前記第2支持部材のうちの少なくとも1つは、骨接触部を含む、請求項2に記載のインプラント。

【請求項7】

前記第1骨接触部材はらせん形である、請求項1に記載のインプラント。

【請求項8】

前記第2骨接触部材はらせん形である、請求項2に記載のインプラント。

【請求項9】

前記第1支持部材が、前記第1骨接触部材の外方に面する側で前記第1骨接触部材と重なる、請求項1に記載のインプラント。

【請求項10】

前記第1骨接触部材は、前記中央壁に取り付けられて前記外周フレーム部に延びている、請求項1に記載のインプラント。

【請求項11】

インプラントであって、

外周フレーム部によって画定される本体部と、

前記外周フレーム部の一方の側から前記外周フレーム部のその反対の側に延びている中央壁と、

前記本体部の前記中央壁から前記外周フレーム部に延びて前記インプラントの外面を画定する複数のらせん形骨接触部材と、

前記中央壁の第1側部において、前記インプラントの中央領域内を延びている第1支持部材および第2支持部材とを含み、

前記中央壁の前記第1側部において、前記外周フレーム部、前記中央壁、および前記複数のらせん形骨接触部材が、前記インプラントの中央領域の内部容量を画定し、

前記インプラントの前記中央領域には、前記第1支持部材および前記第2支持部材以外の構造部材がない、

インプラント。

【請求項12】

前記第1支持部材および前記第2支持部材は、実質的にU字形であり、前記インプラントの前記中央領域において前記2つのU字形の前記底部で互いに接続されている、請求項11に記載のインプラント。

【請求項13】

前記第1支持部材は、第1骨接触部を含み、前記第2支持部材は、第2骨接触部を含む、請求項11に記載のインプラント。

【請求項14】

前記複数のらせん形骨接触部材の骨接触部、前記第1支持部材の前記第1骨接触部および前記第2支持部材の前記第2骨接触部は、前記インプラントの1つのセクションにおいて前記インプラントの前記外面を形成するように互いに実質的に面一に配置されている実質的に平坦な表面を含む、請求項13に記載のインプラント。

【請求項15】

前記第1支持部材は、前記第1骨接触部材の外方に面する側で少なくとも前記複数のらせん形骨接触部材の第1骨接触部材と重なる、請求項11に記載のインプラント。

【請求項16】

前記インプラントの外周を画定する外周フレーム部と、

前記外周フレーム部の第1側部から前記外周フレーム部の第2側部に延びている中央壁と

をさらに含み、

前記複数のらせん形骨接触部材は、前記中央壁に取り付けられて前記外周フレーム部に延びている、

請求項11に記載のインプラント。

【請求項17】

脊柱の2つの椎骨を癒合させるためのインプラントを準備する方法であって、

外周フレーム部によって画定される本体部と、

前記外周フレーム部の一方の側から前記外周フレーム部のその反対の側に延びている中央壁と、

前記本体部の前記中央壁から前記外周フレーム部に延びて前記インプラントの外面を画定する複数の骨接触部材と、

前記中央壁の第1側部において、前記インプラントの中央領域内に延びている第1支持部材および第2支持部材と

を含み、

前記中央壁の前記第1側部において、前記外周フレーム部、前記中央壁、および前記複数の骨接触部材が、前記インプラントの中央領域の内部容量を画定し、

前記インプラントの前記中央領域には、前記第1支持部材および前記第2支持部材以外の構造部材がない、

インプラントを提供することと、

前記第1支持部材および前記第2支持部材の周囲において前記インプラントの前記内部容量を骨成長促進材料で充填することと、

を含む、方法。

【請求項18】

前記第1支持部材および前記第2支持部材は、実質的にU字形であり、前記インプラントの前記中央領域において前記2つのU字形の前記底部で互いに接続されている、請求項17に記載の方法。

【請求項19】

前記第1支持部材は、前記第1骨接触部材の外方に面する側で前記複数の骨接触部材の第1骨接触部材と重なる、請求項17に記載の方法。

【請求項20】

前記複数の骨接触部材の各々は、一般的ならせん形幾何学形状を有する、請求項17に記載の方法。

【請求項21】

前記中央壁の前記第2側部において、前記インプラントは、前記中央壁の前記第1側部と実質的に同様の構成を有する、請求項17に記載の方法。