

【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20年6月19日(2008.6.19)

【公開番号】特開2005-319303(P2005-319303A)

【公開日】平成17年11月17日(2005.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2005-045

【出願番号】特願2005-135153(P2005-135153)

【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20年5月1日(2008.5.1)

【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】

脊椎および／または椎間板用のスペースホルダであって、空間保持及び重量伝達機能を有し、人体または動物の体内に一時的または永久に導入され、管状本体と、前記管状本体の端部に設けられ、隣接する身体部分との結合手段とを有する少なくとも1つの生体適合性部材からなるスペースホルダであって、

前記管状本体の部材凹部は、局部的に剛性を低減するように機能するために設けられたことを特徴とするスペースホルダ。

【請求項2】

前記管状本体および前記隣接する身体部分との結合手段は、1つの部材から一体的に形成されることを特徴とする、請求項1に記載のスペースホルダ。

【請求項3】

特に前記管状本体の前記生体適合性部材は剛性を有する部材、特に意図する使用条件下においては曲げ剛性を有する部材であることを特徴とする、上記の請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダ。

【請求項4】

前記生体適合性部材は、チタン、チタン合金、プラスチックを含むグループから選択されることを特徴とする、上記の請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダ。

【請求項5】

前記部材凹部は、溝のような窪み、および／または壁の、特に螺旋形の開口部の隙間として形成されることを特徴とする、上記の請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダ。

【請求項6】

上記の請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダであって、

2個の部材凹部は、溝のような窪み、および／または相互の内部で一对の螺旋軌跡のように構成された開口部の隙間として形成されることを特徴とする、スペースホルダ。

【請求項7】

前記スペースホルダは、可撓性部材、特にエラストマからなるインプラントの部分を備え、

前記インプラントは、部材凹部を有する前記スペースホルダの部分と共に機能して、ス

ペースホルダ全体の最終的な剛性または可動性が設定でき、スペースホルダが軸方向に圧縮可能および引張可能であり、端部に設けられた接続端部に対して、半径方向の回転軸の周りを屈曲可能であって軸回転軸の周りを捩れ可能であるように、可撓性を実現することを特徴とする、上記の請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダ。

【請求項8】

前記管状本体部分を隣接する身体部分に接続する手段は、特に骨や軟骨等といった隣接する身体部分と接続するための三角形または台形の形状を有する鋸歯状切込みが延びる、管状本体部分の特に軸方向における突起部を備えることを特徴とする、上記請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダ。

【請求項9】

前記管状本体部分を隣接する身体部分に接続する手段は、前記管状本体部分の延長部として形成され、特に管状本体部分と一体的に形成され、

組織内に伸びるジャケット面上に凹部、溝、開口部が設けられることを特徴とする、上記請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダ。

【請求項10】

前記管状本体部分を隣接する身体部分に接続する手段は、前記管状本体部分の端部に着脱可能に構成された端部プレートに設けられることを特徴とする、上記請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダ。

【請求項11】

前記管状本体は、弾性体の生体適合性物質からなるスリーブによって囲まれ、および/または弾性体の生体適合性物質からなる芯が設けられ、

特にこの弾性体はエラストマであることを特徴とする、上記請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダ。

【請求項12】

前記スリーブおよび/または芯は、管状本体に一体的に、および/またはビスまたはネジの接続によって着脱可能に構成された端部プレートによって保持されることを特徴とする、請求項11に記載のスペースホルダ。

【請求項13】

前記スペースホルダおよび管状本体は、その長手方向に、0.5~20%、特に1~15%、弹性的に引張可能または圧縮可能であることを特徴とする、上記請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダ。

【請求項14】

前記スペースホルダおよび特に管状本体は、端部に設けられた、隣接する身体部分を接続する手段が管状本体の長手軸から約0.5~10°、特に1~6°軸支回転できるよう半径軸の周りを弾性的に屈曲可能であるか、スペースホルダおよび特に管状本体は、前記隣接する身体部分と接続する手段が0.5~5°、特に1~3°捩れ可能なように軸の周りを捩れ可能であることを特徴とする、上記請求項のうちいずれか1項に記載のスペースホルダ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

下方側では、管状本体201が、一体的に構成された端部プレート225によって、管状本体201がビーカのような形状になるよう閉じられ、螺旋形の部材凹部207が設けられる。端部プレート225が管状本体201より大きな外部直径を有するように形成され、これによって肩部が形成される。この肩部は、エラストマ部材の管状スリーブ230が当接する部分を構成する。弾性体スリーブ230が管状本体201にその周囲を完全にスリーブが取り巻くように取り付けられる。上端側では、端部プレート226をネジ接続

によって管状本体201に係合する。この点で、端部プレート226の雄ねじ227は管状本体201の雌ねじ228と係合し、スリーブ230が端部プレート225と226との間で固定されて保持されるようにする。スリーブ230も、スリーブ230を交換するだけで、交換芯130(図4参照)と同じ方法で、スペースホルダ100, 200の全体の剛性を簡単に変更できるようにすることで、全体の剛性を調節するように機能する。