

【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10月25日(2007.10.25)

【公表番号】特表2007-504899(P2007-504899A)
 【公表日】平成19年3月8日(2007.3.8)
 【年通号数】公開・登録公報2007-009
 【出願番号】特願2006-526219(P2006-526219)
 【国際特許分類】

A 6 1 F 2/28 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/28

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月5日(2007.9.5)

【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】

内部補強材および剛性終板のない、脊椎椎間板の形状に略類似した形状の移植可能な補綴装置であって、約100キロパスカルよりも大きい極限引張強度を有する生体適合性エラストマーを備え、欠損せずに、少なくとも約0.01Nmの捩じれによって、上面と下面との間で少なくとも2ーの回動を可能にする柔軟性を呈していることを特徴とする補綴装置。

【請求項2】

1メガパスカルよりも大きい圧縮負荷に耐えるのに十分な極限圧縮強度を有していることを特徴とする請求項1に記載の補綴装置。

【請求項3】

約25から50重量%の量のポリビニルアルコール(PVA)粉体と溶媒との成形配合物から形成される単一の固体エラストマークライオゲル材料で形成された冷凍－解凍成形体であることを特徴とする請求項1に記載の補綴装置。

【請求項4】

欠損せずに、少なくとも1Nmの捩じれによって、上面と下面との間で少なくとも10ーの回動を可能にする柔軟性を呈していることを特徴とする請求項1に記載の補綴装置。

【請求項5】

前記エラストマーは、1MPaよりも大きく20MPaよりも小さい極限圧縮および引張強度を有していることを特徴とする請求項1に記載の補綴装置。

【請求項6】

補綴装置外側表面が、成形可能に固着させた繊維を含んでいることを特徴とする請求項1に記載の補綴装置。

【請求項7】

前記補綴装置表面の外側上面および下面が、メッシュを含んでいることを特徴とする請求項1に記載の補綴装置。

【請求項8】

関節のない単位体であり、前記単位体は単一の固体エラストマーで作製されており、隣接する椎体への固定用に前記固体エラストマー本体の上下に延びる上側および下側延長部を含んでいることを特徴とする請求項1に記載の補綴装置。

【請求項 9】

脊椎局部への固定用に上向きおよび下向きに延びるタブを備える連続的繊維からなる外側リングを含んでいることを特徴とする請求項 1 に記載の補綴装置。

【請求項 10】

周面によって接合された上面および下面を有する、移植可能な関節のない総脊椎板置換物の脊椎板本体であって、生体適合性冷凍－解凍固体ヒドロゲルによって画定され、板本体内部に内部補強材はなく、約 100 キロパスカルよりも大きい極限引張強度を有し、欠損せずに、少なくとも 1 Nm の捩じれによって、上面と下面との間で少なくとも 2 ーの回動を可能にする柔軟性を呈し、剛性終板がなく、モノリシックな冷凍－解凍ポリビニルアルコール (PVA) ヒドロゲルから本質的になることを特徴とするヒドロゲル移植可能な脊椎板本体。

【請求項 11】

冷凍－解凍固体ヒドロゲルと、本体外面に成形されそこから広がる繊維メッシュとから本質的になることを特徴とする請求項 10 に記載の移植可能な脊椎板本体。

【請求項 12】

前記移植可能な脊椎板本体の周面を少なくとも部分的に包囲する固着用拡張部材と、前記移植可能な脊椎板本体をそれぞれ隣接する上脊椎表面および下脊椎表面に固着させるために、前記固着用拡張部材から延びる上タブおよび下タブとをさらに備えていることを特徴とする請求項 11 に記載の移植可能な脊椎板本体。

【請求項 13】

前記部材は、前記本体の軸方向に広がる周面に成形されていることを特徴とする請求項 12 に記載の板。

【請求項 14】

その場における隣接する脊椎組織からの組織の内部成長を可能にするために、前記本体の上面および下面に固着させた多孔材料をさらに備えていることを特徴とする請求項 12 に記載の板。

【請求項 15】

固体本体の外側表面上に存在するように成形可能に固着させた繊維メッシュと共に芯および輪を画定する単一の冷凍－解凍固体 PVA クライオゲルから本質的になる固体本体を有する柔軟な総脊椎板置換物補綴装置であって、前記芯には内部補強材がなく、約 100 キロパスカルよりも大きい極限引張強度を有し、関節がないことを特徴とする補綴装置。

【請求項 16】

前記本体は終板をもたず、少なくとも約 1 Nm の捩じれによって、欠損せずに上面と下面との間で少なくとも 10 ーの回動を可能にするのに十分な柔軟性を呈していることを特徴とする請求項 15 に記載の柔軟な脊椎板補綴装置。

【請求項 17】

前記単位体の軸方向に広がる周面に固着させた非金属メッシュリングをさらに備えていることを特徴とする請求項 15 に記載の柔軟な脊椎板補綴装置。

【請求項 18】

その場における隣接する脊椎組織からの組織の内部成長を可能にするために、前記単位体の上面および下面に固着させた多孔材料をさらに備えていることを特徴とする請求項 15 に記載の柔軟な脊椎板補綴装置。