

【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25年1月31日(2013.1.31)

【公表番号】特表2011-528956(P2011-528956A)

【公表日】平成23年12月1日(2011.12.1)

【年通号数】公開・登録公報2011-048

【出願番号】特願2011-520202(P2011-520202)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/44 (2006.01)

A 6 1 B 17/56 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/44

A 6 1 B 17/56

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月6日(2012.12.6)

【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】

椎間板の線維輪内に挿入する内部人工器官であって、該内部人工器官は、横軸と縦軸を持った全体が円盤状の組立体であり、
該円盤状の組立体は、共通の境界にそって一致する形で互いに係合する相補的な複数の本体から形成されており、
前記円盤状の組立体は、上部及び下部凸表面を有し、
前記上部及び下部凸表面は、人間の 1 対の椎骨に対応した曲率を有する、
ことを特徴とする、内部人工器官。

【請求項 2】

前記本体は、互いに結合可能に形成されており、前記線維輪内に移植することで、該線維輪内に装着される、
ことを特徴とする、請求項 1 記載の内部人工器官。

【請求項 3】

前記本体は、更に、一定の曲率を有する外周壁及び、前記外周壁の一端に接続する少なくとも一つの凹部及び前記外周壁の他端に接続する少なくとも一つの隣接する凸部を有する内壁を有する、
ことを特徴とする、請求項 1 記載の内部人工器官。

【請求項 4】

前記本体は、更に、締め具を受け入れることが出来る少なくとも一つの溝を有することを特徴とする、請求項 1 記載の内部人工器官。

【請求項 5】

前記締め具は、縫合ワイヤ及びねじからなるグループから選択される、
ことを特徴とする、請求項 4 記載の内部人工器官。

【請求項 6】

前記本体は、更に、挿入工具を受け入れることの出来る少なくとも一つの穴を有する、
ことを特徴とする、請求項 1 記載の内部人工器官。

【請求項 7】

前記内壁は、更に、少なくとも一つの突起及び、該突起を受け入れることの出来る少なくとも一つの穴を有する、
ことを特徴とする、請求項 3 記載の内部人工器官。

【請求項 8】

前記少なくとも一つの穴は、前記相補的な本体の内の一つに形成されている、
ことを特徴とする、請求項 7 記載の内部人工器官。

【請求項 9】

前記少なくとも一つの突起は、前記相補的な本体の内の一つに形成されている、
ことを特徴とする、請求項 7 記載の内部人工器官。

【請求項 10】

椎間板の線維輪内に挿入する内部人工器官であって、該内部人工器官は、
全体が円盤状の物であり、該円盤状の物は、

第 1 ディスク部材を有し、該第 1 ディスク部材は、一定の曲率半径を有する外壁及び、前記外壁の一端に接続する少なくとも一つの凹部及び前記第 1 ディスク部材の外壁の他端に接続する少なくとも一つの隣接する凸部を有する内壁を有し、前記第 1 ディスク部材の内壁は、突起及び穴のグループから選択される少なくとも一つの係合部材を有し、

前記円盤状の物は、更に、

第 2 ディスク外周部を有する第 2 ディスク部材を有し、該第 2 ディスク外周部は、一定の曲率半径を有する外壁及び、前記外壁の一端に接続する少なくとも一つの凹部及び前記第 2 ディスク部材の外壁の他端に接続する少なくとも一つの隣接する凸部を有する内壁を有し、前記第 2 ディスク部材の内壁は、突起及び穴のグループから選択される少なくとも一つの係合部材を有し、

前記第 1 ディスク部材の少なくとも一つの係合部材と第 2 ディスク部材の少なくとも一つの係合部材は異なり、更に、前記第 1 及び第 2 のディスク部材は、縫合ワイヤ及びねじのグループから選択される少なくとも一つの締め具により、共通の境界に沿って一致する形で互いに係合固定自在に設けられており、前記円盤状の組立体は、更に、上部凸表面及び下部凸表面を有し、それら上部凸表面及び下部凸表面は、人間の 1 対の椎骨に対応した曲率を有する、

ことを特徴とする、内部人工器官。

【請求項 11】

椎間板の線維輪内に挿入する内部人工器官であって、前記内部人工器官は円盤状の形状を有しており、前記内部人工器官は、

第 1 ディスク部材及び第 2 ディスク部材を有し、前記第 1 ディスク部材は、第 1 の内壁を有し、第 2 ディスク部材は第 2 の内壁を有し、

前記第 1 の内壁は、第 1 の内凸壁及び第 1 の内凹壁を有し、

前記第 2 の内壁は、第 2 の内凸壁及び第 2 の内凹壁を有し、

前記第 1 の内凸壁は前記第 2 の内凹壁と組み合わせるように形成され、前記第 1 の内凹壁は前記第 2 の内凸壁と組み合わせるように形成されて、前記円盤状の形状を形成している、

ことを特徴とする内部人工器官。

【請求項 12】

椎間板の線維輪内に挿入する内部人工器官であって、前記内部人工器官は、

円盤状の本体を有し、前記本体は、第 1 本体部と第 2 本体部を有し、前記第 1 本体部は、曲がって尖った先端及び丸い端部を有する涙粒 (teardrop) 形状を有し、更に曲率半径が変化した第 1 の周囲係合面及び、一定半径の曲線を持った外周壁を有し、前記第 2 本体部は、曲がって尖った先端及び丸い端部を有する涙粒 (teardrop) 形状を有し、更に曲率半径が変化した第 2 の周囲係合面及び、前記第 1 本体部の前記曲線の半径と同じ、一定半径の曲線を持った外周壁を有し、

前記第 2 の周囲係合面は前記第 1 の周囲係合面と相補的であることを、特徴とする内

部人工器官。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 記載の内部人工器官において、前記第 1 又は第 2 の周囲係合面の一方は、凸部を有しており、前記第 1 又は第 2 の周囲係合面の他方は凹部を有し、前記凸部は前記凹部と“ S ”字形状の共通の境界に沿って係合するように構成されていることを特徴とする。

【請求項 1 4】

請求項 1 2 記載の内部人工器官において、前記第 1 本体部の前記第 1 の周囲係合面は第 1 の凸部及び第 1 の凹部を有し、前記第 2 の周囲係合面は第 2 の凸部及び第 2 の凹部を有し、前記第 1 の凸部は第 2 の凹部と係合し、前記第 1 の凹部は第 2 の凸部と係合するように構成されていることを特徴とする。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 記載の内部人工器官において、前記本体部のそれぞれは、曲率半径を持った曲線外周面を有し、前記第 1 及び第 2 の凸部及び凹部係合面は、前記外面の曲率半径より小さな曲率半径を持っていることを特徴とする。

【請求項 1 6】

請求項 1 2 記載の内部人工器官において、前記外周面の曲率半径は、前記本体部が係合されたときに、部分的な円形をなすように均一である、ことを特徴とする。

【請求項 1 7】

請求項 1 2 記載の内部人工器官において、前記内周面の曲率半径の変化が、部分的に長円形を形成する、ことを特徴とする。

【請求項 1 8】

請求項 1 4 記載の内部人工器官において、前記第 1 及び第 2 の凸及び凹係合表面の曲率半径は、係合時に部分的に円形を形成する、ことを特徴とする。

【請求項 1 9】

請求項 1 4 記載の内部人工器官において、前記周囲外周面の曲率半径は、前記第 1 及び第 2 の凸及び凹係合内表面の曲率半径よりも大きい、ことを特徴とする。

【請求項 2 0】

請求項 1 1 記載の内部人工器官において、前記第 1 及び第 2 の本体部は、陰陽又は曲がった涙粒の形状である、ことを特徴とする。

【請求項 2 1】

請求項 1 1 記載の内部人工器官において、前記繊維輪内に移植する際に、前記本体部は、互いに結合されて前記繊維輪内に装着されるように構成されている、ことを特徴とする。