

【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27年6月18日(2015.6.18)

【公表番号】特表2014-518699(P2014-518699A)

【公表日】平成26年8月7日(2014.8.7)

【年通号数】公開・登録公報2014-042

【出願番号】特願2014-508832(P2014-508832)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/24 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/24

A 6 1 B 17/00 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月23日(2015.4.23)

【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】

心臓弁インプラント(101)を保持するための医療用装置(100)であって、

前記心臓弁インプラントを適合させることのできる湾曲を備えた周端縁(103)を規定する細長い支持部(102)を備え、

前記細長い支持部は、前記心臓弁インプラントを前記装置において適所に弾力的に保持するための弾性部分(104)を含み、

前記支持部は、第1の構成において拡張された円周(C)と、第2の構成において縮小された円周(C')とを有し、前記第2の構成と第1の構成との間での前記支持部の径方向の移動により、前記湾曲を前記心臓弁インプラントに少なくとも部分的に沿わせて、前記心臓弁インプラントを適所に保持し、

前記第1の構成が緩められ、前記第2の構成が圧縮され、前記径方向の移動は、前記第2の構成から前記第1の構成への径方向への拡張である、医療用装置。

【請求項2】

前記細長い支持部は、少なくとも1つの中央開口部(105)を備えたリング形状である、請求項1に記載の医療用装置。

【請求項3】

前記リング形状は、前記細長い支持部が2つの自由端(106, 107)を含むように不連続である、請求項2に記載の医療用装置。

【請求項4】

前記細長い支持部は、前記弾性部分を規定するよう可撓性がある、請求項1から3のいずれかに記載の医療用装置。

【請求項5】

前記自由端の各々は、前記圧縮された第2の構成において前記自由端を互いに向かって圧縮するために、ツール(200)を受けるよう適合された係合面(108, 109)を有する係合部分(106, 107)を含む、請求項3に記載の医療用装置。

【請求項6】

前記係合部分および前記係合面は、前記細長い支持部の前記周端縁から径方向に延在す

る、請求項 5 に記載の医療用装置。

【請求項 7】

位置決めツール（200）との係合のための制御部材（110）を含み、前記制御部材は球面（117）を含む、請求項 6 に記載の医療用装置。

【請求項 8】

前記制御部材は、前記自由端のうち、前記中央開口部から中心を外れた 1 つの前記自由端に固定され、前記係合部分は、前記周端縁から径方向内側に延在し、前記制御部材は前記係合部分のうちの 1 つの係合部分の端部（111）に固定される、請求項 7 に記載の医療用装置。

【請求項 9】

前記細長い支持部は、前記心臓弁インプラントを受けるよう寸法決めされた前記周端縁に沿った径方向外側の開口部または溝（112）を含み、

および / または、

前記湾曲は、前記湾曲が、対応する三次元の経路に延在する前記心臓弁インプラントに沿うように三次元の経路（118）に概ね追従する、請求項 1 から 8 のいずれかに記載の医療用装置。

【請求項 10】

前記不連続なリング形状は、前記自由端が軸方向にオフセットされる（113）ように三次元の経路（118）に概ね追従する、請求項 3 および 5 から 8 のいずれかに記載の医療用装置。

【請求項 11】

前記細長い支持部は、前記周端縁に沿った摩擦低減シース（115）を含み、前記摩擦低減シース（115）は、前記装置によって適所に保持されたとき、前記心臓弁インプラントの一部を覆うよう径方向に延在する、請求項 1 から 10 のいずれかに記載の医療用装置。

【請求項 12】

心臓弁インプラント（101）を保持するための支持ツール（400）であって、

互いに別個であり、互いに相対的に径方向に移動可能である第 1 および第 2 の細長い支持部材（401, 402）を含み、前記第 1 および第 2 の細長い支持部材（401, 402）は各々、前記心臓弁インプラントを適合させることのできる湾曲を有し、前記支持ツール（400）はさらに、

マニピュレータ部分（413, 414）を含み、前記マニピュレータ部分（413, 414）は、前記第 1 および第 2 の細長い支持部材のうち少なくとも 1 つを互いに相対的に移動させるために前記第 1 および第 2 の細長い支持部材に接続されて、前記湾曲を前記心臓弁インプラントに少なくとも部分的に沿わせて、前記心臓弁インプラントを適所に保持し、

前記第 1 および第 2 の細長い支持部材のうち少なくとも 1 つは、前記支持部材の端部（407, 408）が軸方向にオフセットされる（113）ように三次元の経路（118）にほぼ追従する、支持ツール（400）。

【請求項 13】

前記マニピュレータ部分と前記第 1 および第 2 の細長い支持部材との間における回動運動を可能にするための少なくとも 1 つの回動部材（405, 406）を含む、請求項 12 に記載の支持ツール（400）。

【請求項 14】

前記第 1 および第 2 の細長い支持部材のうち少なくとも 1 つは、心臓弁インプラントのさまざまなサイズ範囲に合致させるために前記湾曲を可変にできるようにするために弾力性がある、請求項 12 または 13 に記載の支持ツール（400）。

【請求項 15】

第 1 および第 2 の細長い支持部材は、前記インプラントの実質的に両側に接触させるために互いに相対的に径方向に移動可能である、請求項 12 から 14 のいずれかに記載の支

持ツール(400)。

【請求項16】

前記第1および第2の細長い支持部材の各々は、神経交連の曲がり部分またはインプラントの後方の曲がり部分などの、前記インプラントの円扇形部分に対応する湾曲を有する、請求項12から15のいずれかに記載の支持ツール(400)。

【請求項17】

前記第1および第2の細長い支持部材のうち少なくとも1つは、前記心臓弁インプラントを受けるよう寸法決めされた前記細長い支持部材の周端縁(412)に沿った、径向外側の開口部または溝(112, 411)を備える、請求項12から16のいずれかに記載の支持ツール(400)。