

【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5月21日(2015.5.21)

【公表番号】特表2014-522278(P2014-522278A)

【公表日】平成26年9月4日(2014.9.4)

【年通号数】公開・登録公報2014-047

【出願番号】特願2014-513516(P2014-513516)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/04 (2013.01)

A 6 1 F 2/915 (2013.01)

【F I】

A 6 1 F 2/04

A 6 1 F 2/915

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月1日(2015.4.1)

【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】

体腔内に配置されるように構成された、円筒形を有する植込み可能な装置であって、前記植込み可能な装置は、ストラットの枠組み構造と、前記ストラットの枠組み構造に、および、前記ストラットの枠組み構造の間に適用され、前記枠組み構造内の内側領域を画定するポリマーのカバーと、を備え、

前記ストラットの枠組み構造は、

前記円筒形の長手方向に沿って位置合わせされて配置される複数の環状セグメントであり、複数の環状セグメントの各環状セグメントが、前記植込み可能な装置の前記円筒形の円周上に配置された複数の相互接続されたアームを備え、前記複数の相互接続されたアームの各アームが、頂点を形成する角度で第 1 の隣接するアームと相互に接続され、かつ反対方向を向いた頂点を形成する角度で第 2 の隣接するアームと相互に接続されて、前記複数の環状セグメントの各環状セグメントの前記複数の相互接続されたアームが、ピークおよび谷を画定するジグザグパターンで配置される、複数の環状セグメントと、

前記複数の環状セグメントの隣接する環状セグメントの間で延び、かつ相互に接続する複数のコネクタであり、前記長手方向に隣接するコネクタが、円周方向で互いに対してオフセットされ、かついずれの頂点も、前記複数のコネクタのうちの 2 つ以上のコネクタに結合されることのない、交互に現れるパターンで配置される、複数のコネクタと、

前記植込み可能な装置の端部における頂点にそれぞれが結合され、かつ前記円筒形の前記円周方向に細長い開口部をそれぞれが備える第 1 の複数のアイレットであり、縫合系を受け入れるように構成され、かつ前記円筒形の第 1 の長手方向端部に隣接して配置される第 1 の複数のアイレットと

を備える、植込み可能な装置。

【請求項 2】

前記複数の相互接続されたアームの 2 つの隣接するアームにより形成される角度が約 45 度である、請求項 1 に記載の植込み可能な装置。

【請求項 3】

ストラットの前記枠組み構造が、形状記憶合金からなる、請求項 1 または 2 に記載の植込み可能な装置。

【請求項 4】

ストラットの前記枠組み構造が、ニチノールの管からのレーザ切断されたものである、請求項 3 に記載の植込み可能な装置。

【請求項 5】

第 2 の複数のアイレットをさらに備え、前記第 2 の複数のアイレットの各アイレットが、前記植込み可能な装置の前記第 1 の端部の長手方向で反対側にある、前記植込み可能な装置の第 2 の端部における頂点に結合され、かつ前記円筒形の前記円周方向に細長い開口部を備え、前記第 2 の複数のアイレットが、第 2 の縫合系を受け入れるように構成される、請求項 1 から 4 のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項 6】

前記複数の相互接続されたアームの各アームが湾曲し、かつ屈曲点を有する、請求項 1 から 5 のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項 7】

前記植込み可能な装置が近位端、遠位端、および中央部を画定し、前記近位端と遠位端に隣接して配置されたストラットアームが、前記中央部に配置されたストラットアームよりも長い、請求項 1 から 6 のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項 8】

前記近位端および遠位端に隣接して配置されたコネクタが、前記中央部に配置されたコネクタよりも長い、請求項 7 に記載の植込み可能な装置。

【請求項 9】

前記ポリマーカバーが、第 1 の層および第 2 の層を備え、前記第 1 の層および第 2 の層の少なくとも一方がシリコンを備える、請求項 1 から 8 のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項 10】

前記複数のコネクタのうちの 1 つまたは複数のコネクタが、オメガ形状の部分を備える、請求項 1 から 9 のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項 11】

前記複数の環状セグメントのうちの 1 つまたは複数が、前記植込み可能な装置に加えられる軸方向力に応じて、直径を縮小するように構成される、請求項 1 から 10 のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項 12】

前記複数の相互接続されたアームの 2 つの隣接するアームにより形成される角度における内側半径が、約 15 ミクロンから約 95 ミクロンである、請求項 1 から 11 のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項 13】

前記装置が、約 70 mm から約 150 mm の長手方向長さを有する、請求項 1 から 12 のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項 14】

前記装置が、約 12 mm から約 25 mm の直径を有する、請求項 1 から 13 のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項 15】

体管腔内に配置されるように構成された、概して円筒形を有する植込み可能な装置であって、

前記植込み可能な装置は、ストラットの枠組み構造を備え、

前記ストラットの枠組み構造は、

前記円筒形の長手方向に沿って位置合わせされて配置される複数の環状セグメントであり、複数の環状セグメントの各環状セグメントが、前記植込み可能な装置の前記円筒形の

円周上に配置された複数の相互接続されたアームを備え、前記複数の相互接続されたアームの各アームが、隣接するアームと相互に接続されて、約30度から約60度の角度を形成する、複数の環状セグメントと、

前記複数の環状セグメントの隣接する環状セグメントの間で延び、かつ相互に接続する複数のコネクタであり、前記長手方向に隣接するコネクタが、円周方向で互いに対してオフセットされるように、交互に現れるパターンで配置される、複数のコネクタと、

前記円筒形の円周方向に細長い開口部を備える第1の複数のアイレットであり、縫合系を受け入れるように構成され、かつ前記円筒形の第1の長手方向端部に隣接して配置される第1の複数のアイレットと、

前記円筒形の円周方向に細長い第2の複数のアイレットであり、縫合系を受け入れるように構成され、かつ前記円筒形の第2の長手方向端部に隣接して配置される第2の複数のアイレットと、

を備え、

少なくとも複数の環状セグメントが、前記植込み可能な装置に加えられる軸方向力に応じて、直径を縮小するように構成される、植込み可能な装置。

【請求項16】

ストラットの前記枠組み構造が、形状記憶合金からなる、請求項15に記載の植込み可能な装置。

【請求項17】

ストラットの前記枠組み構造が、約0.30mmから約0.60mmの厚さを有する、請求項15または16に記載の植込み可能な装置。

【請求項18】

2つの隣接するアームの相互接続により形成される前記角度の内側半径が、約15ミクロンから約95ミクロンである、請求項15から17のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項19】

ストラットの前記枠組み構造に結合されたカバーをさらに備える、請求項15から18のいずれかに記載の植込み可能な装置。

【請求項20】

前記カバーが、第1の層および第2の層から構成され、前記第1の層および第2の層の少なくとも一方がシリコンからなる、請求項19に記載の植込み可能な装置。

【請求項21】

各相互接続されたアームが湾曲し、かつ少なくとも1つの屈曲点を含む、請求項15から20のいずれかに記載の植込み可能な装置。