

【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22年11月4日(2010.11.4)

【公表番号】特表2010-504137(P2010-504137A)

【公表日】平成22年2月12日(2010.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2010-006

【出願番号】特願2009-528875(P2009-528875)

【国際特許分類】

A 61 F 2/02 (2006.01)

A 61 F 2/82 (2006.01)

【F I】

A 61 F 2/02

A 61 M 29/02

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月14日(2010.9.14)

【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】

a) 弹性要素と、

b) 取付け要素と、を備え、

前記弹性要素および前記取付け要素が相互接続され、交互に、かつ一連の前記弹性要素および前記取付け要素にて鎖を形成することができるよう構成され、

前記取付け要素が、心臓壁に固着され、前記心臓壁に薬剤を送達する選択肢を備えるように適合された、心臓の拡張機能を改善するシステム。

【請求項2】

前記弹性要素が、「V」または「U」字形を形成する2つのアームをそれぞれ備えた、1つまたは複数のねじりばねを具備する、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記弹性要素の末端が曲げられて、前記取付け要素に設けられた固着手段に係合することができる曲線状の締結具を形成する、請求項1または2に記載のシステム。

【請求項4】

前記弹性要素が、単一のねじりばねと、「V」字形を形成する2つのアームと、を備え、前記アームがそれぞれ、らせん形または「G」字形の形態に形作られた曲線状の締結具を備える、請求項2に記載のシステム。

【請求項5】

各アームの端部が「S」字形に屈曲され、前記「S」字形の底部がさらに屈曲されて、らせん形または「G」字形の曲線状の締結具を提供する、請求項4に記載のシステム。

【請求項6】

各弹性要素が、比較的直線のアームと、前記ねじりばねおよび前記弹性要素の前記比較的直線のアームの面に対して曲線状部分を有するアームと、から成る、請求項1に記載のシステム。

【請求項7】

前記弹性要素の前記曲線状の締結具の少なくとも1つが、固着要素の一部分の上に置かれ、かつそこに締め付けることができる1つまたは複数の締結ループを備える、請求項1に

記載のシステム。

【請求項 8】

前記弹性要素の他方の曲線状の締結具が固着ループの形態で提供される、請求項7に記載のシステム。

【請求項 9】

前記締結ループを前記固着要素の一部分の上に置く前に、それらを拡大するのを支援するための、前記締結ループ上またはその付近に設けられた拡大ループをさらに備える、請求項7に記載のシステム。

【請求項 10】

前記締結ループを拡大するのを支援するための、前記曲線状の締結具付近の前記弹性要素のアーム部分上に形成されたサドルをさらに備える、請求項7に記載のシステム。

【請求項 11】

前記弹性要素が、ジグザグ形の要素を形成する、共通のアームを有する2つの「V」字形のねじりばねから成り、共通ではないアームが曲線状の締結具を備える、請求項1に記載のシステム。

【請求項 12】

前記取付け要素が、取付け部分およびヘッド部分を有するヘリックスの形状で形成され、前記取付け部分が組織にねじ込まれるように適合され、前記ヘッド部分が前記固着手段を備える、請求項1に記載のシステム。

【請求項 13】

前記取付け要素が、前記取付け部分と前記ヘッド部分との間に設けられた首部分をさらに備え、前記首部分が、前記取付け要素の前記組織への過度のねじ込みを防ぐように適合された、請求項12に記載のシステム。

【請求項 14】

前記首部分が、前記取付け要素の前記取付け部分の上方で前記ヘリックスループ間の距離を急激に低減することによって形成される、請求項13に記載のシステム。

【請求項 15】

前記取付け要素の前記固着手段は、ヘリックスループがわずかに低減された半径を有する前記首部分の連続部分である、請求項13に記載のシステム。

【請求項 16】

前記固着手段が、前記取付け要素に設けられた固着ループとして実現される、請求項1に記載のシステム。

【請求項 17】

前記取付け要素が、爪部分に取り付けられた1つまたは複数のかえしを有する壁内アンカーである、請求項1に記載のシステム。

【請求項 18】

取付け要素を用いて心臓の外壁の上に装着される弹性ワイヤまたは伸縮性コードをさらに備える、請求項1に記載のシステム。

【請求項 19】

交互に、かつ一連の前記弹性要素および前記取付け要素の前記鎖の末端において、前記取付け要素に接続することができる弹性ワイヤまたは伸縮性コードをさらに備え、前記弹性ワイヤまたは伸縮性コードと、弹性要素および取付け要素の前記鎖とが心臓の周囲を取り囲む、請求項1に記載のシステム。

【請求項 20】

心臓の心室に導入し、その内部で膨張させることができる膨張式バルーンをさらに備える、請求項1に記載のシステム。

【請求項 21】

前記心臓壁にねじ込まれるように適合された1つまたは複数の圧縮性要素をさらに備える、請求項1に記載のシステム。

【請求項 22】

「V」または「U」字形を形成する2つのアームをそれぞれ備えた、1つまたは複数のねじりばねを具備する弾性要素を備え、前記弾性要素の末端が曲げられて、固着ループまたはリングに係合することができる曲線状の締結具を形成する、心臓の拡張機能を改善するデバイス。

【請求項 2 3】

心臓壁に取り付けることができる1つまたは複数の弾性要素と、取付け要素に設けられた固着手段に接続することができる少なくとも2つの取付け要素と、前記固着手段を把持し保持するように適合された把持具と、隣接した取付け要素間の距離および/または前記取付け要素および弾性要素の相互接続された鎖の間の距離を示すのに使用することができる1つまたは複数の距離指示器具とを含む、心室機能支援システムを心臓壁上に装着するための要素および器具のキット。

【請求項 2 4】

前記心臓壁にねじ込むことができる1つもしくは複数の圧縮性要素と、心臓の心室に導入し、その内部で膨張させることができる展開式バルーンと、かつ/または前記取付け要素の前記固着手段に接続することができる弾性ワイヤもしくは伸縮性コードと、をさらに含む、請求項23に記載のキット。