

【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20年1月31日(2008.1.31)

【公開番号】特開2007-196042(P2007-196042A)

【公開日】平成19年8月9日(2007.8.9)

【年通号数】公開・登録公報2007-030

【出願番号】特願2007-125072(P2007-125072)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/82 (2006.01)

A 6 1 F 2/84 (2006.01)

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

A 6 1 F 2/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/00

A 6 1 M 29/02

A 6 1 M 25/00 4 1 0 F

A 6 1 F 2/04

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月6日(2007.12.6)

【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】

略管状体に形成され、生体内管腔への挿入のための直径を有し、該管状体の内部より半径方向に広がる力が付加された時に拡張可能なステントであって、該ステントは、波状要素により環状に形成された第 1 の波状環状体と、該第 1 の波状環状体の谷部に山部が近接するようにステントの軸方向に配置された波状要素により環状に形成された第 2 の波状環状体と、前記第 1 の波状環状体の谷部と前記第 2 の波状環状体の山部とを接続する複数の接続部とからなる環状ユニットがステントの軸方向に複数配列され、かつ、隣り合う環状ユニットを前記接続部形成部位にて連結する連結部を備え、

前記環状ユニットの前記複数の接続部のうち少なくとも一つの接続部は、前記第 1 の波状環状体の谷部と前記第 2 の波状環状体の山部が一体化した一体化部であり、他の接続部は細線状接続部であり、前記連結部は、隣り合う環状ユニット間に 2 つのみかつ向かい合う位置に設けられており、さらに、前記隣り合う環状ユニット間に 2 つのみ設けられた連結部の一つは、前記隣り合う環状ユニットの前記一体化部相互を連結するものであり、他の連結部は、前記隣り合う環状ユニットの前記細線状接続部形成部位相互を連結するものであり、そして、前記ステントの軸方向に隣り合う前記連結部は、前記ステントの中心軸に対して所定角度ずれるとともに、ステントの軸方向に連続しないものとなっていることを特徴とする生体内留置用ステント。

【請求項 2】

前記連結部は、前記ステントの中心軸に対して所定角度斜めとなっており、かつ前記ステントの軸方向に隣り合う連結部は、傾斜方向が異なるものとなっている請求項 1 に記載の生体内留置用ステント。

【請求項 3】

前記 2 つの連結部が断続する 2 つの螺旋状となるように配置されている請求項 1 または 2

に記載の生体内留置用ステント。

【請求項 4】

前記ステントの軸方向に隣り合う前記連結部は、前記ステントの中心軸に対して約 60 度ずれるとともに、前記連結部が断続する螺旋状となるように配置されている請求項 1 または 2に記載の生体内留置用ステント。

【請求項 5】

前記環状ユニットの隣り合う波状要素間に形成される空間には、隣り合う環状ユニットの波状端部が侵入している請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の生体内留置用ステント。

【請求項 6】

チューブ状のシャフト本体部と、該シャフト本体部の先端部に設けられた折り畳みおよび拡張可能なバルーンと、折り畳まれた状態の前記バルーンを被包するように装着され、かつ該バルーンの拡張により拡張されるステントとを備える生体器官拡張器具であって、前記ステントは、請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載のステントであることを特徴とする生体器官拡張器具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記目的を達成するものは、

(1) 略管状体に形成され、生体内管腔への挿入のための直径を有し、該管状体の内部より半径方向に広がる力が付加された時に拡張可能なステントであって、該ステントは、波状要素により環状に形成された第 1 の波状環状体と、該第 1 の波状環状体の谷部に山部が近接するようにステントの軸方向に配置された波状要素により環状に形成された第 2 の波状環状体と、前記第 1 の波状環状体の谷部と前記第 2 の波状環状体の山部とを接続する複数の接続部とからなる環状ユニットがステントの軸方向に複数配列され、かつ、隣り合う環状ユニットを前記接続部形成部位にて連結する連結部を備え、

前記環状ユニットの前記複数の接続部のうち少なくとも一つの接続部は、前記第 1 の波状環状体の谷部と前記第 2 の波状環状体の山部が一体化した一体化部であり、他の接続部は細線状接続部であり、前記連結部は、隣り合う環状ユニット間に 2 つのみかつ向かい合う位置に設けられており、さらに、前記隣り合う環状ユニット間に 2 つのみ設けられた連結部の一つは、前記隣り合う環状ユニットの前記一体化部相互を連結するものであり、他の連結部は、前記隣り合う環状ユニットの前記細線状接続部形成部位相互を連結するものであり、そして、前記ステントの軸方向に隣り合う前記連結部は、前記ステントの中心軸に対して所定角度ずれるとともに、ステントの軸方向に連続しないものとなっている生体内留置用ステントである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

(2) 上記(1)において、前記連結部は、前記ステントの中心軸に対して所定角度斜めとなっており、かつ前記ステントの軸方向に隣り合う連結部は、傾斜方向が異なるものとなっていることが好ましい。

(3) 上記(1)または(2)において、前記 2 つの連結部が断続する 2 つの螺旋状となるように配置されていることが好ましい。

(4) 上記(1)または(2)において、前記ステントの軸方向に隣り合う前記連結部は、前記ステントの中心軸に対して約 60 度ずれるとともに、前記連結部が断続する螺旋

状となるように配置されていることが好ましい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

(5) 上記(1)ないし(4)のいずれかにおいて、前記環状ユニットの隣り合う波状要素間に形成される空間には、隣り合う環状ユニットの波状端部が侵入していることが好ましい。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、上記目的を達成するものは、

(6) チューブ状のシャフト本体部と、該シャフト本体部の先端部に設けられた折り畳みおよび拡張可能なバルーンと、折り畳まれた状態の前記バルーンを被包するように装着され、かつ該バルーンの拡張により拡張されるステントとを備える生体器官拡張器具であって、前記ステントは、上記(1)ないし(5)のいずれかに記載のステントである生体器官拡張器具である。