

【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】令和4年7月19日(2022.7.19)

【国際公開番号】WO2020/014536
 【公表番号】特表2022-502212(P2022-502212A)
 【公表日】令和4年1月11日(2022.1.11)
 【出願番号】特願2021-523570(P2021-523570)
 【国際特許分類】
 A 6 1 F 2/966(2013.01)
 【FI】
 A 6 1 F 2/966

10

【手続補正書】
 【提出日】令和4年7月8日(2022.7.8)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

インプラントを患者に送達及び配置するためのインプラント送達システムであって、
 遠位可撓部と、中間移行部と、近位部と、を有し、近位端と、遠位端と、長手方向管腔と、
インプラントプッシャーシャフトの前記遠位端にインプラント係合機構を具備する、イン
プラントプッシャーシャフトと、
 前記インプラントプッシャーシャフトの前記近位端に放出可能に結合する、インプラント
 放出機構と、
 遠位端と近位端とを有する、前記インプラントプッシャーシャフトの前記長手方向管腔内
 に摺動可能に配置されたインプラント係合ワイヤであって、前記インプラント係合ワイヤ
 の前記近位端は、前記インプラント放出機構を結合する、インプラント係合ワイヤと、を
 具備し、
前記インプラントプッシャーシャフトの前記遠位可撓部は第1の剛性を有し、前記インプ
ラントプッシャーシャフトの前記近位部は第2の剛性を有し、前記第2の剛性は前記第1
の剛性よりも大きい、送達システム。

30

【請求項2】

前記インプラント放出機構は、前記インプラントプッシャーシャフトに結合し、前記イン
 プラント係合ワイヤの前記遠位端は、前記インプラント係合機構を越えて遠位に延伸する
 、インプラント送達構成をさらに具備する、請求項1に記載のインプラント送達システム
 。

40

【請求項3】

前記インプラント放出機構は、前記インプラントプッシャーシャフトから係脱し、前記イン
 プラント係合ワイヤの前記遠位端は、前記インプラントプッシャーシャフトから近位に
 離隔して退行する、インプラント放出構成をさらに具備する、請求項1に記載のインプラ
 ント送達システム。

【請求項4】

前記インプラント放出機構は、前記インプラントプッシャーシャフトとの単一体であり、
 その間に円周方向に脆弱な位置を備えた、請求項1に記載のインプラント送達システム。

【請求項5】

前記インプラント放出機構は、前記円周方向に脆弱な位置で、前記インプラントプッシャ

50

ーシャフトから離脱するように構成される、請求項 4 に記載のインプラント送達システム。

【請求項 6】

前記インプラントプッシャーシャフトの前記遠位可撓部は、前記遠位可撓部の遠位端から前記遠位可撓部の近位端まで、次第に剛性が増加するように構成される、請求項 1 に記載のインプラント送達システム。

【請求項 7】

前記インプラントプッシャーシャフトの前記移行部は、前記移行部の遠位端から前記移行部の近位端まで、次第に剛性が増加するように構成される、請求項 1 に記載のインプラント送達システム。

10

【請求項 8】

前記インプラントプッシャーシャフトの前記移行部は、長手方向管腔を有するインナーライナと、前記インナーライナ上に延伸するハイポチューブと、をさらに具備し、前記ハイポチューブは、前記インプラントプッシャーシャフトの前記移行部の前記近位端よりも、前記遠位端に向かって材料の除去が多いレーザ切断様式を有する、請求項 1 に記載のインプラント送達システム。

【請求項 9】

医療用インプラントであって、
遠位端と、近位端と、軸方向管腔と、を有するコイル本体と、
その遠位端が前記コイル本体の前記遠位端を結合し、その近位端が係合ループを結合し、引張状態と弛緩状態を有する、耐伸長部材と、を具備する、医療用インプラントであって、
該引張状態では、前記係合ループは、前記コイル本体の前記近位端外部で近位に延伸し、該弛緩状態では、前記係合ループは、前記コイル本体の前記軸方向管腔内部で遠位に後退する、医療用インプラント。

20

【請求項 10】

軸方向管腔を有するステッパバンドをさらに具備して、前記ステッパバンドは、前記コイル本体の前記近位端を結合する、請求項 9 に記載の医療用インプラント。

【請求項 11】

該引張状態では、前記係合ループは、前記ステッパバンド外部で近位にかつ長手方向に延伸するように構成される、請求項 10 に記載の医療用インプラント。

30

【請求項 12】

前記耐伸長部材の前記近位端と前記係合ループとの間にアンカーバンドをさらに具備し、前記アンカーバンドは前記ステッパバンドの軸方向管腔よりも大きい外形を有する、請求項 10 に記載の医療用インプラント。

【請求項 13】

前記耐伸長部材が該引張状態の際に、前記アンカーバンドは、干渉を形成する前記ステッパバンドを係合する、請求項 12 に記載の医療用インプラント。

【請求項 14】

前記耐伸長部材が該弛緩状態の際に、前記アンカーバンドは、前記ステッパバンドから近位に放出される、請求項 12 に記載の医療用インプラント。

40

【請求項 15】

インプラントを患者に送達及び配置するためのインプラント送達システムであって、遠位端と、近位端と、前記遠位端から前記近位端まで延伸する長手方向管腔と、前記インプラントプッシャーシャフトの前記遠位端でのインプラント係合機構と、を有し、前記インプラント係合機構は、遠位に延伸する 2 つの指部と前記 2 つの指部を結合するクロスピンとを有する、インプラントプッシャーシャフトと、
前記インプラントプッシャーシャフトの前記近位端に固定されたインプラント放出機構と、前記インプラントプッシャーシャフトの前記長手方向管腔内に摺動可能に配置されたインプラント係合ワイヤと、を具備する、インプラント送達システムであって、

50

前記インプラント係合ワイヤは、遠位端と近位端とを有し、

前記インプラント放出機構が前記インプラントプッシャーシャフトの前記近位端に固定して結合される際に、前記インプラント係合ワイヤの前記遠位端は、前記インプラント係合機構の前記クロスピンを越えて遠位に延伸し、前記インプラント放出機構が前記インプラントプッシャーシャフトの前記近位端から離脱する際に、前記インプラント係合ワイヤの前記遠位端は、前記インプラント係合機構の前記クロスピンから近位に後退する、送達システム。

【請求項 16】

前記インプラント放出機構と前記インプラントプッシャーシャフトの少なくとも近位部は、一体型のハイポチューブ製で、その間に円周方向に脆弱な位置を備えた、請求項 15 に記載のインプラント送達システム。

10

【請求項 17】

該円周方向に脆弱な位置は、前記位置で材料を除去することで達成される、請求項 16 に記載のインプラント送達システム。

【請求項 18】

該円周方向に脆弱な位置は、減少した厚さを有する、請求項 17 に記載のインプラント送達システム。

【請求項 19】

該円周方向に脆弱な位置は、穿孔様式を有する、請求項 17 に記載のインプラント送達システム。

20

【請求項 20】

前記インプラントプッシャーシャフトの少なくとも一部は、インナーライナと、ハイポチューブと、外部ジャケットと、を具備し、前記ハイポチューブは、螺旋切断様式を有し、螺旋のピッチは、前記インプラントプッシャーシャフトの前記少なくとも一部の遠位端から前記インプラントプッシャーシャフトの一部の近位端まで減少する、請求項 15 に記載のインプラント送達システム。

30

40

50