

【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24年4月19日(2012.4.19)

【公表番号】特表2011-513002(P2011-513002A)

【公表日】平成23年4月28日(2011.4.28)

【年通号数】公開・登録公報2011-017

【出願番号】特願2010-549885(P2010-549885)

【国際特許分類】

A 6 1 F 9/007 (2006.01)

A 6 1 M 1/00 (2006.01)

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 9/00 5 9 0

A 6 1 M 1/00 5 1 0

A 6 1 M 25/00 3 0 6 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月5日(2012.3.5)

【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】

ほぼ円筒容積を形成する眼球インプラントであって、

インプラントの近位端の近位入口部分と、

インプラントの遠位端にあって第1の曲率半径で曲がるように付勢された遠位入口部分と、

前記近位入口部分と前記遠位入口部分の間に位置決めされた中間部分と、

細長いインプラントを横切る横方向の流体流れを容易にするインプラント内の複数の開口部と、

を含むことを特徴とするインプラント。

【請求項2】

インプラントに沿った縦方向の流体流れを容易にする内腔を形成することを特徴とする請求項1に記載のインプラント。

【請求項3】

前記中間部分は、第2の曲率半径で曲がるように付勢されることを特徴とする請求項1に記載のインプラント。

【請求項4】

前記第1の曲率半径は、前記第2の曲率半径よりも小さいことを特徴とする請求項3に記載のインプラント。

【請求項5】

前記第2の曲率半径は、シュレム管の曲率に近似することを特徴とする請求項3に記載のインプラント。

【請求項6】

前記近位部分は、第3の曲率半径で曲がるように付勢されることを特徴とする請求項3に記載のインプラント。

【請求項7】

前記第3の曲率半径は、一般的に前記第2の曲率半径よりも小さいことを特徴とする請求項6に記載のインプラント。

【請求項8】

前記第3の曲率半径は、前記第1の曲率半径にほぼ等しいことを特徴とする請求項6に記載のインプラント。

【請求項9】

前記複数の開口部は、インプラントの外側表面積の約50%よりも大きい面積にわたって延びることを特徴とする請求項1に記載のインプラント。

【請求項10】

ほぼ円筒容積を形成する眼球インプラントであって、  
インプラントの近位端にあって眼の前房に位置決めされるようになった近位入口部分と  
、  
インプラントの遠位端にあって眼の前房に位置決めされるようになった遠位入口部分と  
、  
前記近位及び遠位入口部分間に位置決めされて、シュレム管に位置決めされるようになった中間部分と、  
インプラントを横切る横方向の流体流れを容易にするインプラント内の複数の開口部と  
、  
を含むことを特徴とするインプラント。

【請求項11】

インプラントに沿った縦方向の流体流れを容易にする内腔を形成することを特徴とする請求項10に記載のインプラント。

【請求項12】

インプラント内腔を形成する眼球インプラントと、  
前記インプラント内腔に配置されたコアと、  
前記コアによって形成されたガイドワイヤ内腔に配置されたガイドワイヤと、  
を含み、  
前記ガイドワイヤは、所定の静止形状を有するように付勢され、  
前記ガイドワイヤは、該ガイドワイヤが前記所定の静止形状を有している時に遠位曲率半径及び近位曲率半径を有し、  
前記近位曲率半径は、前記遠位曲率半径よりも大きい、  
ことを特徴とするアセンブリ。

【請求項13】

前記近位曲率半径は、シュレム管の曲率に近似することを特徴とする請求項12に記載のアセンブリ。

【請求項14】

眼球インプラントの中間部分が、第2の曲率半径で曲がるように付勢されることを特徴とする請求項12に記載のアセンブリ。

【請求項15】

前記ガイドワイヤの前記近位曲率半径は、前記眼球インプラントの前記第2の曲率半径にほぼ等しいことを特徴とする請求項14に記載のアセンブリ。

【請求項16】

前記眼球インプラント及び前記コアは、前記所定の静止形状とは異なる加圧形状を有するように前記ガイドワイヤを押し付けることを特徴とする請求項12に記載のアセンブリ。

【請求項17】

前記加圧形状は、前記所定の静止形状よりも一般的により直線的であることを特徴とする請求項16に記載のアセンブリ。

【請求項18】

前記インプラントは、第1の材料を含み、前記コアは、前記第1の材料とは異なる第2

の材料を含むことを特徴とする請求項 1 2 に記載のアセンブリ。

【請求項 1 9】

前記第 1 の材料及び前記第 2 の材料は、互いに摺動接触状態に置かれた時に比較的低い摩擦界面をもたらす材料を含むことを特徴とする請求項 1 8 に記載のアセンブリ。

【請求項 2 0】

前記第 1 の材料の 2 つのサンプル間の界面が、第 1 の摩擦係数を有し、

前記第 1 の材料のサンプルと前記第 2 の材料のサンプルの間の界面が、第 2 の摩擦係数を有し、

前記第 1 の摩擦係数は、前記第 2 の摩擦係数よりも大きい、

ことを特徴とする請求項 1 9 に記載のアセンブリ。

【請求項 2 1】

前記第 1 の材料及び前記第 2 の材料は、互いに摺動接触状態に置かれた時に摩滅する可能性が低い材料を含むことを特徴とする請求項 1 8 に記載のアセンブリ。

【請求項 2 2】

前記第 1 の材料は、金属材料を含み、前記第 2 の材料は、ポリマー材料を含むことを特徴とする請求項 1 8 に記載のアセンブリ。

【請求項 2 3】

前記ガイドワイヤは、前記第 1 の材料を含み、前記コアは、前記第 1 の材料とは異なる第 2 の材料を含むことを特徴とする請求項 1 2 に記載のアセンブリ。

【請求項 2 4】

前記第 1 の材料及び前記第 2 の材料は、互いに摺動接触状態に置かれた時に比較的低い摩擦界面をもたらす材料を含むことを特徴とする請求項 2 3 に記載のアセンブリ。

【請求項 2 5】

前記第 1 の材料の 2 つのサンプル間の界面が、第 1 の摩擦係数を有し、

前記第 1 の材料のサンプルと前記第 2 の材料のサンプルの間の界面が、第 2 の摩擦係数を有し、

前記第 1 の摩擦係数は、前記第 2 の摩擦係数よりも大きい、

ことを特徴とする請求項 2 4 に記載のアセンブリ。

【請求項 2 6】

前記第 1 の材料及び前記第 2 の材料は、互いに摺動接触状態に置かれた時に摩滅する可能性が低い材料を含むことを特徴とする請求項 2 3 に記載のアセンブリ。

【請求項 2 7】

前記第 1 の材料は、金属材料を含み、前記第 2 の材料は、ポリマー材料を含むことを特徴とする請求項 2 3 に記載のアセンブリ。

【請求項 2 8】

前記眼球インプラントの周りに配置されたカニューレを更に含むことを特徴とする請求項 1 2 に記載のアセンブリ。

【請求項 2 9】

前記カニューレによって形成された内腔と流体連通して配置されたルアー接続金具を更に含むことを特徴とする請求項 2 8 に記載のアセンブリ。

【請求項 3 0】

本体とハッチとを含む眼球インプラント、  
を含み、

前記本体は、本体内腔及び縦軸線を形成し、

前記ハッチは、ハッチ軸線を有するハッチ内腔を形成し、

前記ハッチは、該ハッチを前記本体にヒンジ式に接続するアームを含み、

前記ハッチは、該ハッチが前記本体とほぼ同軸である第 1 の位置を有し、

前記ハッチは、前記ハッチ軸線が前記本体の前記縦軸線に対して歪曲した第 2 の位置を有し、

前記ハッチは、前記第 2 の位置を有するように付勢される、

ことを特徴とする装置。

【請求項 3 1】

前記ハッチは、前記第 1 の位置に配置され、  
前記本体内腔及び前記ハッチ内腔を通って延びるコア、  
を更に含むことを特徴とする請求項 3 0 に記載の装置。

【請求項 3 2】

前記ハッチの少なくとも一部分が、180 度よりも大きい半径方向スパンにわたって前記コアの一部分の周囲に延びることを特徴とする請求項 3 1 に記載の装置。

【請求項 3 3】

前記コアは、前記ハッチを前記第 1 の位置に留まらせることを特徴とする請求項 3 1 に記載の装置。

【請求項 3 4】

前記ハッチは、前記コアが前記ハッチ内腔から引き出される時に前記第 2 の位置を有することを特徴とする請求項 2 8 に記載の装置。

【請求項 3 5】

インプラントの近位端の近位係止部分と、  
インプラントの遠位端の遠位係止部分と、  
前記近位係止部分と前記遠位係止部分の間に延びる中間部分と、  
を含み、  
前記中間部分は、インプラントが弛緩形状を有している時に弓形経路に従う縦軸線を有し、

前記近位係止部分は、前記中間部分の前記縦軸線の前記弓形経路に対して第 1 の半径方向内向き方向に延びるように付勢され、

前記遠位係止部分は、前記中間部分の前記縦軸線の前記弓形経路に対して第 2 の半径方向内向き方向に延びるように付勢される、

ことを特徴とする眼球インプラント。

【請求項 3 6】

前記第 1 の半径方向内向き方向及び前記第 2 の半径方向内向き方向は、互いに交差することを特徴とする請求項 3 5 に記載のインプラント。

【請求項 3 7】

前記第 1 の半径方向内向き方向及び前記第 2 の半径方向の両方は、インプラントの前記中間部分が眼のシュレム管に配置される時に眼のシュレム管から外に通じていることを特徴とする請求項 3 5 に記載のインプラント。

【請求項 3 8】

前記近位係止部分及び前記遠位係止部分の両方がインプラントの前記中間部分が眼のシュレム管に配置される時に眼のシュレム管の壁を通って延びることになるような寸法にされることを特徴とする請求項 3 5 に記載のインプラント。

【請求項 3 9】

インプラントの前記中間部分が眼のシュレム管内を移動することになる可能性が、前記近位側係止部分及び前記遠位側係止部分の両方がシュレム管の壁を通って延びる時に低減されることを特徴とする請求項 3 5 に記載のインプラント。

【請求項 4 0】

前記第 1 の半径方向内向き方向及び前記第 2 の半径方向の両方は、前記中間部分の前記縦軸線がシュレム管の縦軸線と同軸である時に眼のシュレム管から外に通じていることを特徴とする請求項 3 5 に記載のインプラント。

【請求項 4 1】

前記中間部分の前記縦軸線の曲率半径が、インプラントが前記弛緩形状を有している時にシュレム管の前記曲率に近似することを特徴とする請求項 3 5 に記載のインプラント。

【請求項 4 2】

インプラントの壁が、インプラントを横切る横方向の流体流れを容易にするインプラン

ト内の複数の開口部を形成することを特徴とする請求項 3 1 に記載のインプラント。

【請求項 4 3】

インプラントに沿った縦方向の流体流れを容易にする内腔を形成することを特徴とする請求項 3 1 に記載のインプラント。

【請求項 4 4】

ほぼ円筒容積を形成する眼球インプラントであって、

インプラントの近位端にあって眼の前房に位置決めされるようになった近位入口部分と

、  
インプラントの遠位端にあって眼の脈絡膜上腔に位置決めされるようになった遠位入口部分と、

前記近位及び遠位入口部分間に位置決めされた中間部分と、

インプラントを横切る横方向の流体流れを容易にするインプラント内の複数の開口部と

、  
を含むことを特徴とするインプラント。