

【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4月24日(2008.4.24)

【公表番号】特表2004-500206(P2004-500206A)
【公表日】平成16年1月8日(2004.1.8)
【年通号数】公開・登録公報2004-001
【出願番号】特願2001-564659(P2001-564659)
【国際特許分類】
 A 6 1 B 17/04 (2006.01)
【FI】
 A 6 1 B 17/04

【手続補正書】
【提出日】平成20年3月4日(2008.3.4)
【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】

縫合系クリップ供給カテーテルであって、
制御ハンドルと、

本体と前記本体の先端から延出する複数のコレット・フィンガとを有するコレットと、
前記コレットへ前記制御ハンドルを接続するチューブと、
前記コレット周囲に同軸配置された外側スリーブであって、該外側スリーブが前記コレットの長軸に沿って自由に摺動できるように構成された外側スリーブと、
前記コレット内部に同軸配置されたプッシャーであって、前記コレットの長軸に沿って自由に摺動することを特徴とするプッシャーと
を含むことを特徴とする縫合系クリップ供給カテーテル。

【請求項2】

前記複数のコレット・フィンガは前記複数のコレット・フィンガの各々の先端から半径方向内向きに延出するフランジをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載のカテーテル。

【請求項3】

前記複数のコレット・フィンガの少なくとも1本は基端から先端へ半径方向内向きにテーパ状をなす内壁に形成された傾斜路を有し、前記コレット・フィンガと、傾斜路と、フランジの組み合わせによりコレット・ケージを形成することを特徴とする請求項2に記載のカテーテル。

【請求項4】

前記フランジは内側と外側の先端エッジが丸めてあることを特徴とする請求項2に記載のカテーテル。

【請求項5】

前記複数のコレット・フィンガの各々がフィンガ・スロットを画成する側壁を有することを特徴とする請求項1に記載のカテーテル。

【請求項6】

前記外側スリーブは前記スリーブの先端より基端側に配置された少なくとも1つの縫合系スロットを画成する部分を有することを特徴とする請求項5に記載のカテーテル。

【請求項7】

前記スリーブは前記縫合系スロットより基端側に配置された整列スロットを画成する部分をさらに有することを特徴とする請求項 6 に記載のカテーテル。

【請求項 8】

前記コレットは前記整列スロット内に係合して摺動するように構成された外側コレット壁に整列ピンを有し前記フィンガ・スロットの少なくとも 1 つが前記縫合系スロットと半径方向に整列するように構成したことを特徴とする請求項 7 に記載のカテーテル。

【請求項 9】

前記少なくとも一つのフィンガ・スロットは前記縫合系スロットの少なくとも一部と長手方向に整列することを特徴とする請求項 8 に記載のカテーテル。

【請求項 10】

前記フランジの基端面は約 90 度から約 135 度の隣接コレット・フィンガの長軸と内角を形成することを特徴とする請求項 2 に記載のカテーテル。

【請求項 11】

縫合系クリップ供給カテーテルであって、

本体と前記本体の先端から延出する複数のコレット・フィンガを有するコレットと、前記コレット周囲に同軸配置された外側スリーブであって、該外側スリーブが長軸に沿って自由に摺動できることを特徴とする外側スリーブと、

前記コレット内部に同軸配置されて長軸に沿って自由に摺動する第 1 のプッシャーと、第 1 のプッシャーの周囲に同軸配置された第 2 のプッシャーであって、前記コレット内で同軸配置され長軸に沿って自由に摺動することを特徴とする第 2 のプッシャーと、を含むことを特徴とする縫合系クリップ供給カテーテル。

【請求項 12】

前記複数のコレット・フィンガは前記複数のコレット・フィンガの各々の先端から半径方向内向きに延出するフランジをさらに含むことを特徴とする請求項 11 に記載のカテーテル。

【請求項 13】

前記複数のコレット・フィンガの少なくとも 1 本は基端から先端へ半径方向内向きにテーパ状をなす内壁に形成された傾斜路を有し、前記コレット・フィンガと、傾斜路と、フランジの組み合わせにより縫合系クリップ・ケージを形成することを特徴とする請求項 12 に記載のカテーテル。

【請求項 14】

前記フランジは内側と外側の先端エッジが丸めてあることを特徴とする請求項 12 に記載のカテーテル。

【請求項 15】

前記複数のコレット・フィンガの各々がフィンガ・スロットを画成する側壁を有することを特徴とする請求項 11 に記載のカテーテル。

【請求項 16】

前記外側スリーブは前記スリーブの先端より基端側に配置された少なくとも一つの縫合系スロットを画成する部分を有することを特徴とする請求項 15 に記載のカテーテル。

【請求項 17】

前記スリーブは前記縫合系スロットより基端側に配置された整列スロットを画成する部分をさらに有することを特徴とする請求項 16 に記載のカテーテル。

【請求項 18】

前記コレットは前記整列スロット内に係合して摺動するように構成された外側コレット壁に整列ピンを有し、前記フィンガ・スロットの少なくとも 1 つが前記縫合系スロットと半径方向に整列するように構成したことを特徴とする請求項 17 に記載のカテーテル。

【請求項 19】

前記少なくとも一つのフィンガ・スロットは前記縫合系スロットの少なくとも一部と長手方向に整列することを特徴とする請求項 18 に記載のカテーテル。

【請求項 20】

前記フランジの基端面は約90度から約135度の隣接コレット・フィンガの長軸と内角を形成することを特徴とする請求項12に記載のカテーテル。

【請求項21】

前記第2のプッシャーの先端は前記第2のプッシャーを先端方向に前進した際に前記傾斜路と対合的に係合するようにテーパーが付けられていることを特徴とする請求項13に記載のカテーテル。

【請求項22】

縫合系クリップ装填装置であって、
筐体内に形成された内腔に固定された皮下チューブを有する装填装置筐体と、
前記皮下チューブ内部で自由に摺動する寸法のロッドを有するプランジャと、
を含むことを特徴とする縫合系クリップ装填装置。

【請求項23】

非固定式縫合系クリップであって、
ヘッドと該ヘッドから先端方向に延出する軸を有するプラグであって、前記軸は第1の直径を有し前記ヘッドは前記第1の直径より大きな第2の直径を有することを特徴とするプラグと、

環状の内壁を有するリングであって、該環状内壁は該リングの基端から先端まで延在する貫通孔を形成することを特徴とし、該貫通孔は前記第1の直径より大きな開口部直径を有することを特徴とし、前記貫通孔へ前記軸を挿入することにより前記軸と環状内壁との間に軸方向の間隙であってその中に縫合系を受け入れるように構成された軸報告の間隙を形成することを特徴とし、前記プラグと前記リングは、前記縫合系が軸方向間隙の中に配置されていない状態で前記軸が前記貫通孔の中に挿入されても前記プラグと前記リングとが相互にロックされないと言う非固定関係となるように構成されていることを特徴とするリングと

を含む非固定式縫合系クリップ。

【請求項24】

前記軸はテーパー付の先端を有することを特徴とする請求項23に記載の縫合系クリップ。

【請求項25】

前記軸は首を細くした先端を有することを特徴とする請求項23に記載の縫合系クリップ。

【請求項26】

前記軸方向の間隙は少なくとも約0.0075センチメートル(約0.003インチ)であることを特徴とする請求項23に記載の縫合系クリップ。

【請求項27】

前記軸方向の間隙は約0.0075センチメートル(約0.003インチ)より大きくないことを特徴とする請求項23に記載の縫合系クリップ。

【請求項28】

前記プラグ軸と前記リングの間に配置される縫合系をさらに含み、前記縫合系は前記軸方向の間隙より大きな直径を有することを特徴とする請求項23に記載の縫合系クリップ。

【請求項29】

ヘッドと該ヘッドから先端方向に延出する軸とを有するプラグであって、該軸は第1の直径を有し、該ヘッドは前記第1の直径よりも大きな第2の直径を有することを特徴とするプラグと、

リングであって、該リングの基端から先端まで延在する貫通孔を画成する環状内壁を有することを特徴とし、

該貫通孔はその中に前記軸を受け入れて縫合系を固定できるように構成され、該貫通孔は前記第2の直径よりも小さな孔直径を有して前記ヘッドが該貫通孔の中に挿入されないように構成されていることを特徴とするリングと

を含むことを特徴とする縫合系クリップ・アセンブリ。

【請求項 30】

前記リングが該リングの基端から先端まで該リングの中を貫通して延在するリング縫合系孔を1つ以上含むことを特徴とする請求項 23 に記載の縫合系クリップ。

【請求項 31】

前記リングが相互に反対側に配置された2つのリング縫合系孔を含むことを特徴とする請求項 30 に記載の縫合系クリップ。

【請求項 32】

前記プラグが、該プラグの基端から先端まで該プラグの中を貫通して延在するプラグ縫合系孔を1つ以上含むことを特徴とする請求項23に記載の縫合系クリップ。

【請求項 33】

前記プラグが、該プラグの直径の中心部に配置された1つのプラグ縫合系孔を有することを特徴とする請求項 32 に記載の縫合系クリップ。

【請求項 34】

前記プラグが、相互に反対側であって、該プラグのヘッドの半径方向の端の近傍に配置された2つのプラグ縫合系孔を有することを特徴とする請求項 32 に記載の縫合系クリップ。

【請求項 35】

前記リングが、該リング基端から先端まで該リングの中で延在する1つ以上のリング縫合系孔であって、その各々が縫合系を受け入れるように構成されていることを特徴とする1つ以上のリング縫合系孔を含み、

前記プラグが、該プラグの基端から先端まで該プラグの中で延在する1つ以上のプラグ縫合系孔であって、その各々が縫合しを受け入れるように構成されていることを特徴とする1つ以上のプラグ縫合系孔を含む

ことを特徴とする請求項 23 に記載の縫合系クリップ。

【請求項 36】

前記リングが相互に反対側に配置された2つのリング縫合系孔を含むことを特徴とする請求項 35 に記載の縫合系クリップ。

【請求項 37】

前記プラグの軸とリングとの間に配置された複数の縫合系リードをさらに含み、個々の縫合系リードの直径を足した総合値が前記軸方向の間隙のサイズよりも大きいことを特徴とする請求項 23 に記載の縫合系クリップ。

【請求項 38】

前記プラグの軸とリングとの間に配置されて前記軸方向の間隙を十分に占有することにより前記プラグを前記リングに摩擦をもって係合させるように構成された少なくとも1本の縫合系リードをさらに含むことを特徴とする請求項 23 に記載の縫合系クリップ。