【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27年8月13日(2015.8.13)

【公表番号】特表2014-534872(P2014-534872A)
【公表日】平成26年12月25日(2014.12.25)
【年通号数】公開・登録公報2014-071
【出願番号】特願2014-540090(P2014-540090)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｂ　17/12　　(2006.01)
Ａ６１Ｂ　17/00　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｂ　17/12
Ａ６１Ｂ　17/00　　３２０

【手続補正書】
【提出日】平成27年6月23日(2015.6.23)
【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】
心臓の左心耳（「ＬＡＡ」）を修正する医療器具システムであって、
ある長さを有するシースであって、前記長さいっぱいに延びるシース内腔を画定する前記シースと、
近位端と遠位端との間に延びる送達カテーテルと、前記送達カテーテルの前記近位端と結合されたハンドルと、前記ハンドルと作用的に結合され、前記送達カテーテルの前記遠位端と結合されている医療器具と、を含む送達システムと、を備え、前記医療器具は、
軸を画定するボアを含むハブと、
前記ハブと結合された閉鎖器部分であって、前記シースの遠位部分内にある場合には、閉鎖器非配備位置まで動かされるように構成され、前記シースが前記閉鎖器部分に対して近位方向に動かされたら、閉鎖器配備位置まで動かされるように構成された前記閉鎖器部分と、
第１の端部と第２の端部との間に延びるアンカー部分であって、前記第１の端部は、前記ハンドルと作用的に結合されるように構成され、前記第２の端部は、前記閉鎖器部分と結合されるように構成された、アンカー部分を備え、
前記アンカー部分は、前記閉鎖器部分が前記閉鎖器配備位置に着くと、アンカー非配備位置とアンカー配備位置との間で前記閉鎖器部分に対して動くように構成され、
前記アンカー部分の前記第２の端部は、前記閉鎖器部分と旋回自在に結合されている、
医療器具システム。
【請求項２】
前記送達カテーテルは、
前記ハンドルの操作によってアクチュエートされるように構成されたアクチュエータシャフトと、
前記送達カテーテルの前記遠位端から遠位方向に延びる複数のフィンガーと、を備え、
前記複数のフィンガーは、ラッチ位置を前記ハブに維持するように、前記アクチュエータシャフトまで延びる、
請求項１に記載の医療器具システム。

【請求項３】
前記医療器具は、前記アクチュエータシャフトが前記複数のフィンガーより近位の位置まで近位方向に動くと前記複数のフィンガーが内側のラッチ解除位置に倒れて、前記送達カテーテルから切り離されるように構成されている、請求項２に記載の医療器具システム。
【請求項４】
前記アンカー部分の前記第２の端部は、ヒンジ機構により、前記閉鎖器部分と結合され、前記アンカー部分が前記アンカー非配備位置と前記アンカー配備位置との間で動かされると、前記アンカー部分が前記閉鎖器部分に対して旋回する、請求項１から３のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項５】
前記アンカー部分の前記第１の端部は、前記アンカー部分を前記アンカー非配備位置と前記アンカー配備位置との間で動かす為に、前記ハブの前記軸に沿って可動である、請求項１から４のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項６】
前記ハンドルは、前記アンカー非配備位置と前記アンカー配備位置とにそれぞれ対応する第１の位置と第２の位置との間で可動であるプランジャシャフトを備える、請求項１から５のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項７】
前記アンカー部分は、それぞれがｖ形延長部分とつながる複数のアンカーアクチュエータアームを備え、前記ｖ形延長部分は、前記ＬＡＡの組織と係合するフックを含む、請求項１から６のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項８】
前記アンカー部分は、前記閉鎖器部分とヒンジ動作自在に結合されたアンカージグザグ部分を備える、請求項１から７のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項９】
前記閉鎖器部分は閉鎖器ジグザグ部分を備え、前記アンカー部分はアンカージグザグ部分を備える、請求項１から７のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項１０】
前記閉鎖器部分は、組織成長部材を備え、前記組織成長部材は、前記閉鎖器部分の近位面まで延び、且つ、前記アンカー部分の一部分まで延びる、請求項１から９のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項１１】
前記送達カテーテルの前記遠位端は、前記医療器具にねじ接続されている、請求項１から１０のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項１２】
前記シースは、前記シースの遠位端において、撮像装置を備える、請求項１から１１のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項１３】
前記アンカー部分は、前記アンカー部分のアンカーフレームセグメントから延びる歯を備える、請求項１から１２のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項１４】
ハブナットが連結されたスプラインスリーブであって、前記アンカー部分の前記第１の端部に結合されたスプラインスリーブと、
前記ハンドルに沿って伸びて前記ハブナットにねじ接続されたアクチュエータシャフトとを備え、
前記アンカー部分の前記第２の端部が前記アンカー部分と前記閉鎖器部分との間の結合箇所において旋回するように、前記ハンドルを介した前記アクチュエータシャフトの動きによって、アンカー非配備位置とアンカー配備位置との間で前記アンカー部分を作動させるように前記ハブナットとスプラインスリーブを直線的に動かす、請求項１から１３のい

ずれか一項に記載の医療器具システム。
【請求項１５】
前記閉鎖器部分が近位端と遠位端との間に広がり、
前記閉鎖器部分の前記近位端は、前記ハブに結合され、
前記閉鎖器部分の前記遠位端は、前記アンカー部分の前記第２の端部に旋回可能に結像された閉鎖器フレーム鳩目を備え、
前記アンカー部分から直接的に伸びる歯が前記ＬＡＡの組織と係合するように、前記アンカー部分を前記アンカー非配備位置に動かすように前記アンカー部分を内側に向けて旋回させ、前記アンカー部分を前記アンカー配備位置に動かすように前記アンカー部分を外側に向けて旋回させるように、前記アンカー部分の前記第１の端部が作動可能である、請求項１から１４のいずれか一項に記載の医療器具システム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５２】
図８を再度参照すると、別の実施形態では、シース１０２は、撮像装置１９０を含んでよい。撮像装置１９０は、シース１０２の遠位端に配置されるようにサイズ調整及び構成されてよく、撮像装置１９０から近位方向にシースハブ１３０（図６Ｃ）に向かって延びる１つ以上の線１９２を含んでよい。これらの線は、当業者には知られているように、撮像情報を撮像装置１９０からコンピュータ及びディスプレイ（図示せず）に転送する為のものであり、医師はこの撮像情報をリアルタイムで目視できる。シース１０２は、閉鎖器部分２４から引き抜かれると、医療器具２０と実質的に同心の位置、或いは、医療器具２０より近位の位置にあって、他の方法では医師にとって入手が容易ではない詳細な撮像情報を医師に提供する為に、左心房内でＬＡＡの近傍の見晴らしのきく地点及び場所にあってよい。撮像装置１９０は、超音波撮像装置、又は他の任意の好適な、当該技術分野で知られている撮像装置であってよい。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５５】
図１５を参照すると、閉鎖器部分２０４及びアンカー部分２０６のフレーム部品が、例えば、ニチノールのような超弾性材料の平板からレーザで切り出された後に事前形成された状態で示されている。簡潔さの為に、図示されているアンカーフレームセグメント２１４は１つだけであるが、この実施形態では、例えば、閉鎖器部分２０４の閉鎖器フレームアパーチャ２１６に対応する為に、且つ、これと結合される為に、アンカーフレームセグメント２１４が５つあってよい。図示されているように、閉鎖器部分２０４のフレーム部品は、図３に関して前述の実施形態で説明された閉鎖器部分２４のフレーム部品とほぼ同様であってよい。