

【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26年8月14日(2014.8.14)

【公表番号】特表2013-531542(P2013-531542A)

【公表日】平成25年8月8日(2013.8.8)

【年通号数】公開・登録公報2013-042

【出願番号】特願2013-518753(P2013-518753)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/32 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/00 3 2 0

A 6 1 B 17/32

A 6 1 B 1/00 3 0 0 Y

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月30日(2014.6.30)

【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】

組織を可視化し切斷するように構成されたアテローム切除カテーテル装置であって、先端チップ、

前記先端チップの基端側に設けたカッターであって、回転するように構成された切斷エッジを有するカッターと、

前記カッターとは独立に回転するように構成された撮像センサと、

前記カッターを回転するカッタードライブシャフトとを備え、

前記カッタードライブシャフトは、基端側又は末端側に向かって長手方向に移動し、前記カッターの前記切斷エッジが露出するように前記先端チップを偏向するように構成されている装置。

【請求項2】

前記先端チップと前記カッターの基端側にある前記カテーテルの領域との間に傾斜スライド面を有し、前記カッタードライブシャフトが長手方向に移動すると前記傾斜スライド面が前記先端チップの偏向を案内するように構成されている請求項1の装置。

【請求項3】

前記撮像センサに連結されて前記撮像センサを回転するように構成された撮像用ドライブシャフトを有する請求項1の装置。

【請求項4】

前記撮像センサがOCT撮像センサを有する請求項1の装置。

【請求項5】

前記撮像センサが、前記カテーテルの前記長手方向に沿って軸外で延在する光ファイバを有する請求項1の装置。

【請求項6】

前記切斷用ドライブシャフトと同軸に配置された撮像用ドライブシャフトを有し、前記撮像用ドライブシャフトが前記撮像センサに連結されて前記撮像センサを回転するように

構成されている請求項 1 の装置。

【請求項 7】

前記カッターがリングカッターを有する請求項 1 の装置。

【請求項 8】

前記先端チップが前記カッターで切断された組織を回収するように構成されている請求項 1 の装置。

【請求項 9】

前記カッターを回転するための第 1 のドライバと前記撮像センサを回転する第 2 のドライバを有する基端側ハンドルを備えた請求項 1 の装置。

【請求項 10】

前記カッターを 100 r p m ~ 4000 r p m の間で回転する第 1 のドライバと前記撮像センサを少なくとも 100 r p m 未満で回転する第 2 のドライバを有する基端側ハンドルを備えている請求項 1 の装置。

【請求項 11】

前記カッターを第 1 の方向に回転する第 1 のドライバと前記撮像センサを第 1 の回転方向と第 2 の回転方向に交互に回転する第 2 のドライバを有する基端側ハンドルを備えている請求項 1 の装置。

【請求項 12】

組織を可視化し切斷するように構成されたアテローム切除カテーテル装置であって、先端チップ、

前記先端チップの基端側に設けたカッターであって、回転するように構成された切斷エッジを有するカッターと、

前記カッターの基端側に設けられて前記カッターとは独立に回転するように構成された撮像センサと、

前記カッターに連結されて前記カッターを回転するように構成されたカッタードライブシャフトと、

前記撮像センサに連結されて前記撮像センサを時計回り方向と反時計回り方向に交互に回転するように構成された撮像用ドライブシャフトとを備え、

前記カッタードライブシャフトは、基端側又は末端側に向かって長手方向に移動し、前記カッターの前記切斷エッジが露出するように前記先端チップを偏向するように構成されている装置。

【請求項 13】

アテローム切除カテーテル装置であって、

先端チップと、

前記先端チップの基端側に設けたカッターであって、回転するように構成された切斷エッジを有するカッターと、

前記カッターに連結されて前記カッターを回転するように構成されたカッタードライブシャフトとを有し、

前記カッタードライブシャフトは、基端側又は末端側に向かって長手方向に移動して前記先端チップを偏向し、前記カッターの前記切斷エッジを露出させるように構成されている装置。

【請求項 14】

前記カッタードライブシャフトの前記長手方向の移動を制御するための制御部を有する基端側ハンドルを備えている請求項 13 の装置。

【請求項 15】

アテローム切除カテーテル装置であって、

先端チップと、

前記先端チップの基端側に設けられ、回転するように構成された切斷エッジを有するカッターと、

前記カッターに連結されて前記カッターを回転するように構成されたカッタードライブシ

ヤフトと、

前記先端チップと前記カッターの基端側にある前記カテーテルの領域との間に設けられた傾斜スライド面とを有し、

前記傾斜スライド面は、前記カッターの前記切断エッジを露出するために前記先端チップの偏向を案内する装置。

【請求項 1 6】

組織を可視化し切斷するように構成されたアテローム切除カテーテル装置であつて、

先端チップと、

前記先端チップの基端側に設けられ、回転するように構成された切断エッジを有するカッターと、

前記カッターの基端側に設けられ、前記カッターとは独立に回転するように構成された撮像センサと、

前記カッターに連結されて前記カッターを回転するように構成されたカッタードライブシャフトと、

前記先端チップと前記カッターの基端側にある前記カテーテルの領域との間に設けられた傾斜スライド面とを有し、

前記傾斜スライド面は、前記カッターの前記切断エッジを露出するために前記先端チップの偏向を案内する装置。