

【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7月19日(2012.7.19)

【公表番号】特表2011-522635(P2011-522635A)

【公表日】平成23年8月4日(2011.8.4)

【年通号数】公開・登録公報2011-031

【出願番号】特願2011-512752(P2011-512752)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/22 (2006.01)

A 6 1 B 17/32 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/22

A 6 1 B 17/32

【手続補正書】

【提出日】平成24年6月1日(2012.6.1)

【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】

体管腔内の物質を除去するための装置において、当該装置が：

近位端部と、体管腔内に導入するサイズに作られた遠位端部と、前記近位端部と前記遠位端部間に延在している吸引管腔とを具える細長い管状部材と；

前記遠位端部と近接して前記吸引管腔内に配置される切断ヘッドであって、前記吸引管腔内に吸引される物質を切除すべく、前記吸引管腔内を軸方向に往復運動する切断ヘッドとを具えることを特徴とする装置。

【請求項2】

体管腔内の物質を除去するための装置において、当該装置が：

近位端部と、体管腔内に導入するサイズに作られた遠位端部と、前記近位端部と前記遠位端部間に延在している吸引管腔とを具える細長い管状部材であって、当該管状部材の遠位端部は当該管状部材の遠位端部の片側に前縁を有する傾斜した先端部で終端している管状部材と；

前記遠位端部に近接して前記吸引管腔内に配置され、前記吸引管腔内の近位位置と遠位位置の間で前記吸引管腔内を軸方向に往復運動する切断ヘッドであって、前記吸引管腔内に吸引される材料を切除すべく前記傾斜した先端部を越えては延在しない切断ヘッドと；

体管腔の壁の片側へと前記傾斜した先端部の前縁を誘導し、前記体管腔の壁の反対側から離して前記切断ヘッドを誘導する、前記傾斜した先端部の前縁と反対側の前記管状部材の外壁における拡張性部材とを具えることを特徴とする装置。

【請求項3】

体管腔内の物質を除去するための装置において、当該装置が：

近位端部と、体管腔内に導入するサイズに作られた遠位端部と、前記近位端部と前記遠位端部間に延在している吸引管腔とを具える細長い管状部材と；

前記近位端部から前記遠位端部まで前記管状部材を通って延在するシャフトと；

前記シャフトに連結され、前記遠位端部に近接して前記吸引管腔内に配置された切断ヘッドであって、複数の歯を具え、前記吸引管腔内に吸引される材料を切除すべく前記吸引管腔内を軸方向に往復運動する切断ヘッドと；

前記歯が前記遠位端部が導入される体管腔の壁と接触するリスクを減少させるべく、前記遠位端部から外側へと拡張するよう構成された、前記遠位端部における拡張性部材とを具えることを特徴とする装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の装置がさらに、前記管状部材の前記近位端部においてハンドル内に保持される制御システムを具えており、当該制御システムは、前記吸引管腔内の前記切断ヘッドの軸方向の往復運動を制御すべく前記シャフトに連結されていることを特徴とする装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 の何れかに記載の装置がさらに、選択的に真空を前記吸引管腔に加えて前記管状部材の遠位端部内に前記物質を吸引すべく、前記吸引管腔と連通している真空源を具えることを特徴とする装置。

【請求項 6】

請求項 1 または 2 に記載の装置がさらに、前記管状部材の近位端部におけるハンドル内に保持される制御システムを具えており、当該制御システムは前記吸引管腔内の前記切断ヘッドの往復運動を制御することを特徴とする装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の装置がさらに、前記切断ヘッドから前記管状部材の近位端部に延在している駆動シャフトを具えており、前記制御システムは前記駆動シャフトを軸方向に往復運動させるように前記駆動シャフトに連結されたモータを具え、これにより、前記管腔内を前記切断ヘッドが軸方向に往復運動することを特徴とする装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 の何れかに記載の装置において、前記切断ヘッドが、前記管状部材の遠位端部から露出する曲線的な先端部と、前記切断ヘッドの側縁部に沿って延在している複数の歯とを具えることを特徴とする装置。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の装置において、前記管状部材の遠位端部が傾斜した先端部で終端しており、前記管状部材はさらに、前記傾斜した先端部と反対側の前記管状部材の外壁に拡張性部材を具えることを特徴とする装置。

【請求項 10】

請求項 2 または 9 に記載の装置において、前記切断ヘッドが前記吸引管腔内に完全に收まる近位位置と遠位位置との間を移動するように、前記切断ヘッドが前記管状部材の遠位端部に対して往復運動しており、前記切断ヘッドは前記傾斜した先端部を越えて延在しないことを特徴とする装置。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 10 の何れかに記載の装置がさらに、前記管状部材の遠位端部を越えて遠位に延在する流動回復装置を具えており、当該流動回復装置はその遠位先端に拡張性部材を具えることを特徴とする装置。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の装置がさらに、前記管状部材の近位端部におけるハンドル内にクラッチ装置を具えており、当該クラッチ装置は前記流動回復装置に連結され、これにより、前記切断ヘッドが動作した場合に、前記クラッチ装置が前記流動回復装置の前記拡張性部材を前記管状部材の遠位端部の方へ近位に移動させることを特徴とする装置。

【請求項 13】

請求項 11 または 12 に記載の装置において、前記流動回復装置の前記拡張性部材が、前記装置が配置される体管腔の壁から接着性物質を除去する 1 またはそれ以上の切断要素を具えることを特徴とする装置。