

【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】令和 2 年 7 月 27 日 (2020.7.27)

【公表番号】特表 2019-519303 (P2019-519303A)

【公表日】令和 1 年 7 月 11 日 (2019.7.11)

【年通号数】公開・登録公報 2019-027

【出願番号】特願 2018-564234 (P2018-564234)

【国際特許分類】

A 6 1 B 18/12 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

【 F I 】

A 6 1 B 18/12

A 6 1 B 17/00 7 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 6 月 8 日 (2020.6.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 5 4 】

上記の文献を参照することによるいかなる取り込みも、本明細書の明示的開示に反する主題が組み込まれないように限定される。上記の文献を参照することによるいかなる取り込みも、その文献に含まれる請求項が参照により本明細書に組み込まれないようにさらに限定される。上記の文献を参照することによるいかなる取り込みも、本明細書に明示的に含まれていない限り、その文献に提供された定義が参照により本明細書に組み込まれないようにさらに限定される。

特許請求の範囲の解釈のために、特定の用語「のための手段」または「のためのステップ」が請求項に記載されていない限り、米国特許法第 112 条 ( f ) の規定は援用されないことが明示的に意図されている。

本件出願は、以下の態様の発明を提供する。

( 態 様 1 )

患者の気道の標的組織をアブレーションするためのシステムであって、

カテーテルアセンブリであって、

基端および先端を有する細長シャフトと、

前記細長シャフトの前記先端に結合され、標的組織にエネルギーを送達するために気道内に配置されるように構成されたアブレーションアセンブリであって、

収縮構成と拡張構成との間で移動可能な拡張可能部材と、

前記拡張可能部材に結合されたエネルギーエミッタであって、前記拡張可能部材が拡張位置にあるときに前記標的組織に近接して配置されるように構成されたエネルギーエミッタと、を含むアブレーションアセンブリと、

前記細長シャフト上に摺動可能に配置された挿入チューブであって、前記収縮構成で、前記アブレーションアセンブリが前記挿入チューブ内に圧縮される第 1 の位置と、前記挿入チューブが前記アブレーションアセンブリの先端にある第 2 の位置との間で移動するように構成されてサイズ決めされた挿入チューブと、を含むカテーテルアセンブリと、

前記エネルギーエミッタにエネルギー源からエネルギーを送達するように構成されたコントローラと、を備えるシステム。

( 態 様 2 )

前記挿入チューブが、

一定の内径および外径を有する細長部と、

前記内径および前記外径が前記一定の内径および外径から外向きに角度付けられた第 1 の広がった端部であって、前記収縮したアブレーションアセンブリを前記挿入チューブ内に付勢するようにサイズ決めされた第 1 の広がった端部とを備える、態様 1 に記載のシステム。

(態様 3)

前記広がった端部がフランジで終端する、態様 2 に記載のシステム。

(態様 4)

前記挿入チューブが、さらに、

前記第 1 の広がった端部と対向する第 2 のテーパ端部を備え、前記第 2 のテーパ端部の外径が、前記一定の外径よりも小さく、それによって面取りを形成する、態様 2 に記載のシステム。

(態様 5)

前記カテーテルアセンブリが、さらに、前記挿入チューブの第 1 の端部に取り外し可能に結合可能な漏斗を備え、前記漏斗が、前記拡張可能部材が前記挿入チューブ内に挿入するために前記収縮構成にあるときに前記アブレーションアセンブリを圧縮構成に折り畳むように構成されている、態様 1 に記載のシステム。

(態様 6)

さらに、

前記細長シャフトの前記基端に固定され、且つ送達装置のポートに結合可能なハンドルアセンブリを備え、前記ハンドルアセンブリが、内部凹部を形成するハウジングを含み、前記挿入チューブが、前記挿入チューブが前記第 2 の位置にあるときに前記ハウジング内で部分的にまたは完全に入れ子状にするように構成されている、前項のうちいずれか 1 項に記載のシステム。

(態様 7)

前記システムが、気道内に前記アブレーションアセンブリを送達するための送達装置のポートに結合可能であり、

前記挿入チューブが、前記挿入チューブが前記第 1 の位置にあるときに前記ポートに結合されるように構成されており、

前記ハンドルアセンブリが前記ポートに向かって移動して前記ポートと接触すると、前記挿入チューブが前記第 2 の位置に移動し、前記アブレーションアセンブリを前記送達装置の作業用チャネルを介して前記気道内に移動させ、前記挿入チューブの少なくとも一部が前記ハンドルアセンブリ内に入れ子状にされるように構成されている、態様 6 に記載のシステム。

(態様 8)

前記システムが、前記気道内に前記アブレーションアセンブリを送達するための送達装置のポートに結合可能であり、さらに、

前記挿入チューブが、前記ポートを介して前記送達装置の作業用チャネル内に少なくとも部分的に挿入されるように構成されている、前項のうちいずれか 1 項に記載のシステム

。

(態様 9)

前記送達装置の前記作業用チャネルが、直線部および非直線部を含み、前記直線部の第 1 の端部が前記ポートに結合され、前記直線部の第 2 の端部が前記非直線部に結合され、さらに、

前記挿入チューブが、前記作業用チャネルの前記直線部内をそれに沿って少なくとも部分的に延在している、態様 8 に記載のシステム。

(態様 10)

さらに、前記挿入チューブが、前記直線部を介して且つ少なくとも部分的に前記非直線部に沿ってその内部に延在している、態様 9 に記載のシステム。

( 態 様 1 1 )

前記挿入チューブが、前記挿入チューブが前記作業用チャンネル内に挿入される距離を制限するように構成されたフランジを含む、態様 8 に記載のシステム。

( 態 様 1 2 )

患者の気道内にアブレーションアセンブリを送達するための方法であって、  
カテーテルアセンブリを提供することであって、前記カテーテルアセンブリが、  
基端および先端を有する細長シャフトと、  
前記細長シャフトの前記先端に結合され、標的組織にエネルギーを送達するために気道内に配置されるように構成されたアブレーションアセンブリであって、  
収縮構成と拡張構成との間で移動可能な拡張可能部材と、  
前記拡張可能部材に結合されたエネルギーエミッタであって、前記拡張可能部材が拡張位置にあるときに前記標的組織に近接して配置されるように構成されたエネルギーエミッタと、  
を含むアブレーションアセンブリと、  
前記細長シャフト上に摺動可能に配置され且つ前記基端と前記先端との間で移動可能な挿入チューブと、を含むことと、  
前記拡張可能部材が前記収縮構成にあるときに前記アブレーションアセンブリ上で前記挿入チューブを摺動させることと、  
送達装置の挿入ポートにその内部で前記アブレーションアセンブリによって前記挿入チューブを結合することと、  
前記挿入チューブが前記挿入ポートに固定された状態で前記送達装置の作業用チャンネルを介して前記アブレーションアセンブリおよび前記細長シャフトを移動させることと、を備える方法。

( 態 様 1 3 )

さらに、  
前記細長シャフトの前記基端に結合されたハンドルアセンブリであって、前記挿入チューブを内部で入れ子にするようにサイズ決めされたハウジングを含むハンドルアセンブリを提供することを備え、  
前記挿入チューブが前記挿入ポートに固定された状態で前記送達装置の作業用チャンネルを介して前記アブレーションアセンブリおよび前記細長シャフトを移動させることが、前記挿入チューブが前記ハウジング内で部分的にまたは完全に入れ子状とされるように、前記挿入ポートに向かって接触するように前記ハンドルアセンブリを移動させることを備える、態様 1 2 に記載の方法。

( 態 様 1 4 )

さらに、  
前記ポートに前記ハンドルアセンブリを固定的に結合することを備える、態様 1 3 に記載の方法。

( 態 様 1 5 )

さらに、前記アブレーションアセンブリ上で前記挿入チューブを摺動させる前に、  
前記アブレーションアセンブリに近接した前記挿入チューブの第 1 の端部に漏斗を結合することを備え、前記漏斗が、前記挿入チューブ内に挿入するために前記アブレーションアセンブリを圧縮構成に折り畳むように構成されている、態様 1 2 - 1 4 のうちいずれか 1 項に記載の方法。

( 態 様 1 6 )

送達装置の挿入ポートにその内部で前記アブレーションアセンブリによって前記挿入チューブを結合することが、  
前記送達装置の前記作業用チャンネル内に少なくとも部分的に前記ポートを介して前記挿入チューブを挿入することを備える、態様 1 2 - 1 5 のうちいずれか 1 項に記載の方法。

( 態 様 1 7 )

送達装置の挿入ポートにその内部で前記アブレーションアセンブリによって前記挿入チューブを結合することを備え、前記送達装置の前記作業用チャンネルが、直線部および非直

線部を含み、前記直線部の第 1 の端部が前記ポートに結合され、前記直線部の第 2 の端部が前記非直線部に結合されており、

前記非直線部内に少なくとも部分的に前記直線部の全体を介して前記挿入チューブを挿入することを備える、態様 16 に記載の方法。

(態様 18)

患者の気道内にアブレーションアセンブリを送達するための送達装置であって、

剛性本体と、

シャフトの第 1 の端部において前記本体に結合された可撓性作業用シャフトであって、前記シャフトが前記気道内に部分的または完全に配置されるように構成されており、前記シャフトの第 2 の端部が作業端を備える、シャフトと、

前記剛性本体上に形成された挿入ポートであって、ポートチャンネルを画定する構造を含むポートと、

前記剛性本体および前記可撓性作業用シャフトを介して延在する作業用チャンネルを画定する構造とを備え、

前記作業用チャンネルの第 1 の端部が、前記ポートチャンネルに結合され、前記作業用チャンネルの第 2 の端部が、前記可撓性シャフトの作業端に結合され、

前記挿入ポートが、前記剛性本体に回動可能に結合され、前記挿入ポートが、前記作業用チャンネルの前記第 1 の端部が前記ポートチャンネルと同一直線上にある第 1 の挿入位置と、前記作業用チャンネルの前記第 1 の端部が前記ポートチャンネルと同一直線上にない第 2 の位置との間で回動可能である、送達装置。

(態様 19)

前記送達装置が軟性気管支鏡または軟性内視鏡を備える、態様 18 に記載の送達装置。

(態様 20)

前記挿入ポートが、カテーテルアセンブリに結合されるように構成されており、前記カテーテルアセンブリが、

基端および先端を有する細長シャフトと、

前記細長シャフトの前記先端に結合され、標的組織にエネルギーを送達するために前記作業用チャンネルを介して気道内に配置されるように構成されたアブレーションアセンブリであって、

収縮構成と拡張構成との間で移動可能な拡張可能部材と、

前記拡張可能部材に結合されたエネルギーエミッタであって、前記拡張可能部材が拡張位置にあるときに前記標的組織に近接して配置されるように構成されたエネルギーエミッタと、を含むアブレーションアセンブリを備える、態様 18 または 19 に記載の送達装置。