

【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8月6日(2020.8.6)

【公表番号】特表2019-520920(P2019-520920A)

【公表日】令和1年7月25日(2019.7.25)

【年通号数】公開・登録公報2019-030

【出願番号】特願2018-569107(P2018-569107)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/24 (2006.01)

A 6 1 F 11/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/34 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B	17/24	
A 6 1 F	11/00	3 5 0
A 6 1 B	17/34	

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月23日(2020.6.23)

【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】

副鼻腔および/または耳の状態を処置および/または診断するための医療装置であって、

中空カニューレと可撓性研削ワイヤとを含むか機能的に接続されたハウジングと、
ワイヤハンドルとを備え、

前記中空カニューレは、その長さに沿って少なくとも部分的に延在する管腔を画定し、
前記カニューレは、対象者の口を通して副鼻腔/耳に少なくとも部分的に挿入されるよう^{に構成され、}

前記可撓性研削ワイヤは、カニューレの管腔内を移動可能であり、カニューレの管腔を
通して副鼻腔内へ挿入され、副鼻腔から回収され、その長手方向軸に沿って回転し、前記
副鼻腔内および/または前記中空カニューレ内に存在する材料を研削、細断および/または
攪拌するように構成され、前記カニューレが灌注/吸引源と流体連通し、

前記ワイヤハンドルは、前記ワイヤに機能的に接続され、ユーザがカニューレ内のワ
イヤを、カニューレの管腔内に前進させ、カニューレの管腔外に回収することを可能にし、

前記装置は把持ハンドルによって操作される、医療装置。

【請求項2】

シャフトをさらに含み、その遠位部分において、シャフトが研削ワイヤに接続され、そ
の近位部分において、シャフトが研削ワイヤハンドルに接続されたモータに接続され、モ
ータがシャフトに回転運動を提供し、この運動を研削ワイヤに伝達し、

好ましくは、前記ワイヤハンドルは、前記研削ワイヤが回転している間、前記ワイヤを
強制にすることから前記ユーザを保護し、前記研削ワイヤの遠位および近位への移動を容
易にする、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

カニューレに機能的に接続されたカニューレハンドルをさらに備え、ユーザがカニュ
ーレを副鼻腔または耳に前進および回収することを可能にする、請求項1に記載の装置。

【請求項 4】

カニューレを内部に収容し、カニューレが前進しているときに、カニューレを曲げ、カニューレの遠位端を副鼻腔開口部に向けるように構成されたガイドチューブをさらに含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

ユーザがカニューレの遠位先端をカニューレの長手方向軸の周りで回転させることにより、副鼻腔内へのカニューレの挿入を容易にするように構成されたカニューレ回転機構をさらに備え、

好ましくは、前記カニューレ回転機構は、ユーザが前記カニューレの前記遠位先端を回転させることを可能にするダイヤルを備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

ガイドチューブを交換するように構成されたコネクタ、または
副鼻腔の様々な解剖学的構造へのカニューレの導入を容易にするために、前記ガイドチューブの遠位部分の角度を変更するための機構、
をさらに含む、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 7】

前記モータは、少なくとも部分的に前記装置本体内にあるように構成され、
前記モータと前記装置本体とは、着脱可能に接続可能である、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 8】

液体チューブをさらに含み、
前記液体チューブは、カニューレおよび灌注／吸引源と流体連通状態にあるように、当該液体チューブの遠位部分でカニューレの近位側に、当該液体チューブの近位部分で灌注／吸引源に接続され、液体チューブの内径がカニューレの内径よりも大きく、シャフトの少なくとも一部が前記液体チューブの管腔内に配置され、
好ましくは、前記灌注／吸引源が、交換可能なシリング、サイフォン、および／または液体容器を含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記シャフトは、前記シャフトと前記液体チューブとの間の摩擦および／または振動を低減するように構成された 1 つまたは複数の機構によって液体チューブ内に支持され、または、

前記シャフトの遠位端および／または前記液体チューブの近位端は、前記シャフトが前記カニューレと前記液体チューブとの間の接続点に向かって遠位に前進しているときに、前記カニューレおよび／または前記液体チューブ内の液体閉塞を防止するように構成された機構を備える、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

カニューレ／液体チューブシールをさらに含み、
前記カニューレ／液体チューブは、灌注および吸引の間、空気入口および液体出口からシールされたカニューレ／液体チューブ空洞を維持しながら、管腔内でハンドルグリップに対して遠位／近位に移動可能であるように、ハウジング内の規定された管腔内に位置し、カニューレ／液体チューブの少なくとも一部を囲み、
好ましくは、前記カニューレ／液体チューブシールは、前記カニューレ／液体チューブがシールされたままである間に、前記ハンドルグリップに対する前記カニューレ／液体チューブの回転を容易にするようにさらに構成される、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 11】

前記研削ワイヤ／シャフトの少なくとも一部を取り囲み、前記カニューレ／液体チューブの内部およびそれに対する前記ワイヤ／シャフトの遠位／近位の移動を容易にする研削ワイヤ／シャフトシールをさらに含み、灌注および吸引の間、前記カニューレ／液体チューブを空気入口および液体出口から密封した状態に維持し、
好ましくは、前記研削ワイヤ／シャフトシールは、さらに、前記カニューレ／液体チューブがシールされている間に、前記カニューレ／液体チューブ内および前記カニューレ／

液体チューブに対する前記研削ワイヤ／シャフトの高RPM回転を容易にするように構成される、請求項2に記載の装置。

【請求項12】

前記液体チューブ／カニューレへの前記灌注／吸引源の接続および／または分離のために構成された灌注／吸引シールをさらに含む、請求項1に記載の装置。

【請求項13】

前記カニューレの遠位端位置および／または前記カニューレの副鼻腔開口部に対する向きに関するユーザ表示を提供するように構成されたカニューレ位置マーキング、および／または、

前記カニューレの遠位端に対する前記ワイヤの遠位端の位置および／または向きに関するユーザ表示を提供するように構成されたワイヤ位置マーキング、

をさらに含む、請求項1に記載の装置。

【請求項14】

液体チューブ／カニューレが遠位に動かされるときに、シャフト／研削ワイヤもまた、液体チューブ／カニューレの前進の少なくとも一部のために遠位に動かされるように、液体チューブ／カニューレとシャフト／研削ワイヤとの間に接続するコネクタをさらに含み、または、

前記カニューレを所定位置でロックするためのロック機構をさらに含み、

好ましくは、前記ロック機構は、手動または自動で動作可能であり、前記カニューレハンドル内に配置されるか、または前記カニューレハンドルに接続される、請求項8に記載の装置。

【請求項15】

前記ガイドチューブ内にサイドポートをさらに備え、前記サイドポートは、前記ガイドチューブの遠位端を通る器具挿入のために構成され、

好ましくは、前記サイドポートは、前記ガイドチューブの遠位端と流体連通状態にある吸引ポートとして機能するように構成され、前記吸引ポートは、前記ガイドチューブから吸引／灌注流体を吸引するように構成され、

さらに好ましくは、前記吸引ポートは、吸引機械に接続可能である、請求項4に記載の装置。

【請求項16】

副鼻腔または耳の状態を治療および／または診断するための医療キットであって、

前記キットは請求項1～15のいずれか一項に記載の装置と、

交換可能なガイドチューブのセットとを備え、

前記交換可能なガイドチューブのセットは、副鼻腔の異なる解剖学的構造に適合するために、その遠位部分で異なる角度を有する、

医療キット。