

【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 4 年 10 月 21 日(2022.10.21)

【国際公開番号】WO2020/036497

【公表番号】特表 2021-533893(P2021-533893A)

【公表日】令和 3 年 12 月 9 日(2021.12.9)

【出願番号】特願 2021-507681(P2021-507681)

【国際特許分類】

A 61 B 17/34(2006.01)

10

【F I】

A 61 B 17/34

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 10 月 13 日(2022.10.13)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

手術用腔に送気ガスを供給するための、及び前記手術用腔からガスを排出するための手術用カニューレであって、

カニューレ上部筐体と、

前記カニューレ上部筐体から延びる長尺状シャフトと、
を含み、

前記カニューレ上部筐体及び前記長尺状シャフトは、第 1 の内腔入口と第 1 の内腔出口とを含む第 1 の内腔を含み、前記第 1 の内腔は、前記カニューレ上部筐体の入口から送気ガスを受け取り、前記送気ガスを、前記長尺状シャフトの遠位端の近傍の出口から前記手術用腔に送達するように構成されており、前記第 1 の内腔入口は、前記送気ガスの第 1 の供給源と流体連通するように構成されており、

30

前記カニューレ上部筐体及び前記長尺状シャフトは、第 2 の内腔入口と第 2 の内腔出口とを含む第 2 の内腔を含み、前記第 2 の内腔は、前記手術用腔から前記第 2 の内腔入口を通してガスを受け取り、前記第 2 の内腔出口を通して前記手術用腔の外に前記ガスを排出するように構成されており、

前記第 2 の内腔は、前記手術用カニューレに動作的に接続された排出用要素と流体連通するように構成されている、
手術用カニューレ。

【請求項 2】

40

前記第 1 の内腔と前記第 2 の内腔は、互いに少なくとも部分的に入れ子になっている、又は前記第 1 の内腔は、前記第 2 の内腔に対して半径方向にオフセットしている、請求項 1 に記載の手術用カニューレ。

【請求項 3】

前記第 1 の内腔と前記第 2 の内腔は、互いに同心である、請求項 1 に記載の手術用カニューレ。

【請求項 4】

前記排出用要素は、前記手術用腔に対する圧力差によって生じる受動排出を提供するように構成されている、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の手術用カニューレ。

【請求項 5】

50

前記第 1 の内腔入口は、ガス供給源出口と接続するように構成されている、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の手術用カニューレ。

【請求項 6】

前記第 1 の内腔又は前記第 2 の内腔は、前記第 1 の内腔又は前記第 2 の内腔のうちの他方を位置づける及び / 又は保持するように構成された 1 つ以上の位置決めリブを含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の手術用カニューレ。

【請求項 7】

少なくとも 3 つの位置決めリブを含む、請求項 6 に記載の手術用カニューレ。

【請求項 8】

前記位置決めリブは、前記第 1 の内腔又は前記第 2 の内腔の内壁と一体形成されている、請求項 6 又は 7 に記載の手術用カニューレ。 10

【請求項 9】

前記第 1 の内腔は、前記第 2 の内腔の断面積よりも大きい断面積を含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の手術用カニューレ。

【請求項 10】

前記第 2 の内腔は、半円形、三日月形、又は弓形輪郭のうちの 1 つを含み、前記第 1 の内腔は、円形輪郭を含む、又は、

前記第 2 の内腔は、前記第 1 の内腔に少なくとも部分的に外接する渦巻形を含む、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の手術用カニューレ。

【請求項 11】

前記第 1 の内腔は、前記第 1 の内腔内に医療機器を収容するように構成されている、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の手術用カニューレ。 20

【請求項 12】

第 3 の内腔を更に含み、前記第 3 の内腔は、前記第 3 の内腔内に医療機器を収容するように構成されている、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の手術用カニューレ。

【請求項 13】

前記第 2 の内腔と流体連通するフィルタを更に含む、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の手術用カニューレ。

【請求項 14】

前記フィルタは、前記第 2 の内腔と一体形成されている、又は、前記カニューレ上部筐体内に配置されている、又は、前記カニューレ上部筐体の近位端に接続された導管に動作的に接続されている、請求項 13 に記載の手術用カニューレ。 30

【請求項 15】

前記排出用要素は、クリップによって、前記カニューレ上部筐体に取り外し可能に結合されている、請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の手術用カニューレ。

【請求項 16】

前記第 2 の内腔出口は、前記カニューレ上部筐体の長手方向軸線に対して角度を成している、請求項 1 に記載の手術用カニューレ。

【請求項 17】

前記カニューレは、医療機器に対して封止するように構成されたシールを更に含み、前記シールは、前記カニューレ上部筐体内に位置し、前記第 1 の内腔及び前記第 2 の内腔のうちの少なくとも 1 つに対して整列している、請求項 1 ~ 16 のいずれか一項に記載の手術用カニューレ。 40

【請求項 18】

前記第 2 の内腔と流体連通する第 1 のフィルタ及び第 2 のフィルタであって、前記第 2 のフィルタは、前記第 1 のフィルタから遠位に離隔している、第 1 のフィルタ及び第 2 のフィルタを含む、請求項 1 に記載の手術用カニューレ。

【請求項 19】

前記第 1 のフィルタは、前記カニューレ上部筐体に取り外し可能に結合された前記排出用要素内に収容されている、又は、 50

前記第 2 のフィルタは、前記第 1 のフィルタの遠位に配置されており、側壁ガス排出用出口ポートを含む、又は、

前記第 2 のフィルタは、前記第 1 のフィルタの遠位に配置されており、前記カニユーレ上部筐体内に配置されており、側壁ガス排出用出口ポートを含む、請求項 18 に記載の手術用カニユーレ。

【請求項 20】

前記第 1 の内腔入口は、第 1 の導管を介して前記送気ガスの前記第 1 の供給源と、及び第 2 の導管を介して前記送気ガスの第 2 の供給源と流体連通するように構成されており、

前記送気ガスの前記第 2 の供給源は、前記手術用腔からのスモークを前記第 2 の内腔に吸引させるのに十分な圧力差をベンチュリ効果によって生じさせるのに十分なように構成された高圧送気ガス供給源である、

請求項 1 に記載の手術用カニユーレ。

10

20

30

40

50