

【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5月20日(2022.5.20)

【国際公開番号】WO2019/222196
 【公表番号】特表2021-524359(P2021-524359A)
 【公表日】令和3年9月13日(2021.9.13)
 【出願番号】特願2021-514295(P2021-514295)
 【国際特許分類】

A 6 1 M 25/01(2006.01)

10

A 6 1 M 16/04(2006.01)

A 6 1 M 25/092(2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/01 5 1 0

A 6 1 M 16/04 Z

A 6 1 M 25/092 5 0 0

A 6 1 M 25/092 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和4年5月12日(2022.5.12)

20

【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】

気管カニューレ挿入機器であって、

近位端および遠位端を含む、湾曲したスタイレットと；

該スタイレットのルーメン内に配置されているかまたは該スタイレットを取り囲んでいる、可撓性ブジーと；

30

該スタイレットの近位端に取り付けられたハンドルであって、

(i) ハンドルコア部分であって、スタイレットまたはブジーが該ハンドルを横断するためのルーメンまたは開口部と、該機器の長軸線から離れるように該ハンドルコア部分から突き出ている少なくとも2つのストップ部分またはフィンガーレストとを形成しており、第1の後側ストップ部分が親指レストを含む、ハンドルコア部分、

(ii) 近位親指タブおよび遠位ETTカラーを有する気管内チューブ(ETT)アドバンサー部分、

(iii) 該可撓性ブジーと連結された近位親指ボタンを有するブジー・アドバンサー部分を有する、ハンドルと；

40

該ハンドルを横断しており、かつ該ブジーが配置されるルーメンを形成しており、かつ該スタイレットが取り付けられている、剛性ハイポチューブと

を含む、気管カニューレ挿入機器。

【請求項2】

前記ETTアドバンサー部分が、調節可能ツープースETTアドバンサー部分である、請求項1記載の機器。

【請求項3】

前記ハンドルが、前記ETTアドバンサーを前記ハンドルコアに可逆的に固定するロック機構をさらに含む、請求項1記載の機器。

【請求項4】

50

前記ロック機構が、デテントまたはラチェット機構である、請求項3記載の機器。

【請求項5】

中空気管内チューブ(ETT)をさらに含み、前記スタイレットまたは前記ブジ-の少なくとも一部分がETT内に収容されることができ、かつETTが前記スタイレットの遠位端を通り越して伸長させることができる、請求項1または2記載の機器。

【請求項6】

前記スタイレットの湾曲部が、20~90度の角度を有する遠位湾曲部である、請求項1~5のいずれか一項記載の機器。

【請求項7】

前記スタイレットの湾曲部が、30~55度の角度を有する遠位湾曲部である、請求項1~5のいずれか一項記載の機器。

10

【請求項8】

ヒトの気管挿管に使用されるように構成されている、請求項1~7のいずれか一項記載の機器。

【請求項9】

非ヒト哺乳類対象の気管挿管に使用されるように構成されている、請求項1~7のいずれか一項記載の機器。

【請求項10】

近位端および遠位端であって、該近位端は、配備機器と連結されるように構成されており、該遠位端は、対象の気管内に配備されるように構成されている丸い先端を含む、近位端および遠位端

20

を含むブジ-であって、

使用中に該ブジ-が配備されると配備機器の湾曲部から離れるように湾曲するデフォルトの外形に戻る形状記憶部分を含む、ガイド

を有する、ブジ-。

【請求項11】

前記形状記憶部分の長さが1~18mmである、請求項10記載のブジ-。

【請求項12】

前記形状記憶部分が、チタン、ニッケル、ニチノール、ステンレス鋼合金、ニオブ、ジルコニウム、コバルト-クロム合金、モリブデン合金、タングステン-レニウム合金、およびそれらの任意の組み合わせである、請求項10記載のブジ-。

30

【請求項13】

前記形状記憶部分がニチノールである、請求項10記載のブジ-。

【請求項14】

前記ガイドが外部コーティングを有する、請求項10記載のブジ-。

【請求項15】

以下を含む、ブジ-：

近位端および遠位端であって、該近位端は、配備機器と連結されるように構成されており、該遠位端は、丸い先端を含んでいる、近位端および遠位端；

少なくとも2つのルーメンであって、

40

(a) 第1のルーメンは内部スタイレットを収容しており、ここで該ブジ-は該スタイレットを超えて伸長するように構成されており、

(b) 第2のルーメンは該ブジ-とともに伸長するように構成されている形状記憶ガイドを収容しており、ここで該形状記憶ガイドは、該ブジ-が該スタイレットを超えて伸長すると該スタイレットの湾曲部から離れるように湾曲するデフォルトの外形に戻る形状記憶部分を含む、

少なくとも2つのルーメン。

【請求項16】

前記形状記憶部分が、ニチノール形状記憶部分である、請求項15記載のブジ-。

【請求項17】

50

前記形状記憶部分が、ワイヤーまたはストリップである、請求項16記載のブジー。

【請求項18】

前記スタイレットが、剛性スタイレットである、請求項15記載のブジー。

【請求項19】

前記スタイレットが、アルミニウムまたはステンレス鋼スタイレットである、請求項15記載のブジー。

【請求項20】

前記スタイレットが、20～90度の角度を有する湾曲体である、請求項15記載のブジー。

【請求項21】

前記スタイレットが、ユーザーによって屈曲されることができ、かつ気管挿管手順中に機器を使用する間その形状を保持している、請求項15記載のブジー。 10

【請求項22】

中空気管内チューブ(ETT)をさらに含み、

前記ブジーの少なくとも一部分がETT内に收容されることができ、かつETTは、前記ブジーの遠位端を通り越して伸長させることができる、

請求項15および18のいずれか一項記載のブジー。

【請求項23】

近位端および遠位端であって、該近位端は、配備機器と連結されるように構成されており、該遠位端は、対象の気管内に配備されるように構成されている丸い先端を含む、近位端および遠位端 20

を含むブジーであって、

中空であり、かつ配備中に気管壁に当たると屈曲するように構成されている、ブジー。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

[本発明1001]

気管カニューレ挿入機器であって、 30

近位端および遠位端を含む、湾曲したスタイレットと；

該スタイレットのルーメン内に配置されているかまたは該スタイレットを取り囲んでいる、可撓性ブジーと；

該スタイレットの近位端に取り付けられたハンドルであって、

(i) ハンドルコア部分であって、スタイレットまたはブジーが該ハンドルを横断するためのルーメンまたは開口部と、該機器の長軸線から離れるように該ハンドルコア部分から突き出ている少なくとも2つのストップ部分またはフィンガーレストとを形成しており、第1の後側ストップ部分が親指レストを含む、ハンドルコア部分、

(ii) 近位親指タブおよび遠位ETTカラーを有する気管内チューブ(ETT)アドバンサー部分、 40

(iii) 該可撓性ブジーと連結された近位親指ボタンを有するブジー・アドバンサー部分を有する、ハンドルと；

該ハンドルを横断しており、かつ該ブジーが配置されるルーメンを形成しており、かつ該スタイレットが取り付けられている、剛性ハイポチューブと

を含む、気管カニューレ挿入機器。

[本発明1002]

前記ETTアドバンサー部分が、調節可能ツーピースETTアドバンサー部分である、本発明1001の機器。

[本発明1003]

前記ハンドルが、前記ETTアドバンサーを前記ハンドルコアに可逆的に固定するロック 50

機構をさらに含む、本発明1001の機器。

[本発明1004]

前記ロック機構が、デテントまたはラチェット機構である、本発明1003の機器。

[本発明1005]

中空気管内チューブ(ETT)をさらに含み、前記スタイレットまたは前記ブジ-の少なくとも一部分がETT内に収容されることができ、かつETTが前記スタイレットの遠位端を通り越して伸長させることができる、本発明1001または1002の機器。

[本発明1006]

前記スタイレットの湾曲部が、20~90度の角度を有する遠位湾曲部である、本発明1001~1005のいずれかの機器。

10

[本発明1007]

前記スタイレットの湾曲部が、30~55度の角度を有する遠位湾曲部である、本発明1001~1005のいずれかの機器。

[本発明1008]

ヒトの気管挿管に使用されるように構成されている、本発明1001~1007のいずれかの機器。

[本発明1009]

非ヒト哺乳類対象の気管挿管に使用されるように構成されている、本発明1001~1007のいずれかの機器。

[本発明1010]

20

近位端および遠位端であって、該近位端は、配備機器と連結されるように構成されており、該遠位端は、対象の気管内に配備されるように構成されている丸い先端を含む、近位端および遠位端を含むブジ-であって、

使用中に該ブジ-が配備されると配備機器の湾曲部から離れるように湾曲するデフォルトの外形に戻る形状記憶部分を含む、ガイドを有する、ブジ-。

[本発明1011]

前記形状記憶部分の長さが1~18 mmである、本発明1010のブジ-。

[本発明1012]

30

前記形状記憶部分が、チタン、ニッケル、ニチノール、ステンレス鋼合金、ニオブ、ジルコニウム、コバルト-クロム合金、モリブデン合金、タングステン-レニウム合金、およびそれらの任意の組み合わせである、本発明1010のブジ-。

[本発明1013]

前記形状記憶部分がニチノールである、本発明1010のブジ-。

[本発明1014]

前記ガイドが外部コーティングを有する、本発明1010のブジ-。

[本発明1015]

以下を含む、ブジ-：

近位端および遠位端であって、該近位端は、配備機器と連結されるように構成されており、該遠位端は、丸い先端を含んでいる、近位端および遠位端；

40

少なくとも2つのルーメンであって、

(a) 第1のルーメンは内部スタイレットを収容しており、ここで該ブジ-は該スタイレットを超えて伸長するように構成されており、

(b) 第2のルーメンは該ブジ-とともに伸長するように構成されている形状記憶ガイドを収容しており、ここで該形状記憶ガイドは、該ブジ-が該スタイレットを超えて伸長すると該スタイレットの湾曲部から離れるように湾曲するデフォルトの外形に戻る形状記憶部分を含む、

少なくとも2つのルーメン。

[本発明1016]

50

前記形状記憶部分が、ニチノール形状記憶部分である、本発明1015のブジー。

[本発明1017]

前記形状記憶部分が、ワイヤーまたはストリップである、本発明1016のブジー。

[本発明1018]

前記スタイレットが、剛性スタイレットである、本発明1015のブジー。

[本発明1019]

前記スタイレットが、アルミニウムまたはステンレス鋼スタイレットである、本発明1015のブジー。

[本発明1020]

前記スタイレットが、20～90度の角度を有する湾曲体である、本発明1015のブジー。 10

[本発明1021]

前記スタイレットが、ユーザーによって屈曲されることができ、かつ気管挿管手順中に機器を使用する間その形状を保持している、本発明1015のブジー。

[本発明1022]

中空気管内チューブ(ETT)をさらに含み、

前記ブジーの少なくとも一部分がETT内に収容されることができ、かつETTは、前記ブジーの遠位端を通り越して伸長させることができる、本発明1015および1018のいずれかのブジー。

[本発明1023]

近位端および遠位端であって、該近位端は、配備機器と連結されるように構成されており、該遠位端は、対象の気管内に配備されるように構成されている丸い先端を含む、近位端および遠位端 20

を含むブジーであって、

中空であり、かつ配備中に気管壁に当たると屈曲するように構成されている、ブジー。

[本発明1024]

声門裂、声帯、および気管を有する対象に気管挿管するための方法であって、

ETTが装着された、本発明1010～1023のいずれかのブジーを得る工程；
該ブジーの遠位端を、該対象の声門裂の中および/またはその真正面に設置する工程；
ETTの遠位端を通り越して該対象の声帯を通して気管内へと該ブジーを伸長させる工程；
該ブジーの遠位端を通り越して該対象の声帯を通して気管内へとETTを伸長させる工程 30
；ならびに
該ブジーをETTから抜去する工程
を含む、方法。

[本発明1025]

前記対象がヒトである、本発明1024の方法。

[本発明1026]

前記対象が非ヒト哺乳類である、本発明1024の方法。

[本発明1027]

声門裂、声帯、および気管を有する対象に気管挿管するための方法であって、

気管内チューブ(ETT)が装着された、本発明1015のブジーを得る工程； 40
ETT/ブジーの遠位端を該対象の声門裂の中および/またはその真正面に設置する工程
；
ETT/ブジーを声門を通して前進させる工程であって、ここで該ブジーは気管に接触すると屈曲して、ETTを気管内へと案内する、工程；ならびに
ETTが気管に配置されると、該ブジーをETTから抜去する工程
を含む、方法。

本発明の他の目的、特徴、および利点は、以下の詳細な説明から明らかになる。しかし、詳細な説明および特定の例は、本発明の特定の態様を示すものであり、例示としてのみ提供されることを理解されたい。当業者にとってはこの詳細な説明から本発明の趣旨および範囲内のさまざまな変形および変更が明らかになるからである。