

【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30年6月28日(2018.6.28)

【公表番号】特表2017-520366(P2017-520366A)

【公表日】平成29年7月27日(2017.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2017-028

【出願番号】特願2017-519979(P2017-519979)

【国際特許分類】

A 6 1 M 16/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 16/04 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月16日(2018.5.16)

【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】

患者における気管切開孔を封着するためのデバイスであって、第1の構成において、前記気管切開孔に対して引っ張られることによって封着を形成し得、第2の構成において、前記気管切開孔を通して気管から除去され得る、前記気管切開孔を通して気管へと挿入するための封着部材を備える、デバイス。

【請求項2】

前記封着部材が、

所定の脆弱線を有するディスクと、

前記ディスクに取り付けられた第1の糸であって、前記ディスクが、前記第1の糸を引っ張ることによって前記所定の脆弱線に沿って破損され得る、第1の糸と、を備える、請求項1に記載のデバイス。

【請求項3】

前記ディスクに取り付けられた第2の糸を更に備える、請求項2に記載のデバイス。

【請求項4】

前記第2の糸が、前記ディスクの中央部分に取り付けられる、請求項3に記載のデバイス。

【請求項5】

前記第1の糸及び前記第2の糸が、異なる色である、請求項3または4に記載のデバイス。

【請求項6】

前記第1の糸が、前記ディスクの中央部分を通過する、請求項2から5のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項7】

前記第1の糸が、前記ディスクの辺縁部分に取り付けられる、請求項2から6のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項8】

前記第1の糸が、前記ディスクの中央部分に取り付けられる、請求項2から6のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項9】

前記第1の糸が、前記ディスクの辺縁部分に取り付けられ、前記第2の糸が、前記ディスクの中央部分に取り付けられる、請求項3から7のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項10】

前記所定の脆弱線が、渦線である、請求項2から9のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項11】

前記ディスクが、実質的に円形である、請求項2から10のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項12】

前記ディスクが、約20mm～約40mmの幅である、請求項2から11のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項13】

前記ディスクが、約0.5mm～約3mmの厚さである、請求項2から12のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項14】

前記所定の脆弱線が、約1mm～約4mm離れたアームを有する渦線を画定する、請求項2から13のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項15】

前記ディスクが、シリコーン、ポリ塩化ビンビル、ナイロン、ポリプロピレン、ポリウレタン、またはPTEを含む、請求項2から14のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項16】

前記第1の糸及び／または前記第2の糸が、ポリプロピレン、ポリエステル、またはポリアミドを含む、請求項2から15のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項17】

前記第1の糸が、前記封着部材内に包埋される、請求項2から16のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項18】

放射線不透過性材料を含む、請求項1から17のいずれかに記載のデバイス。

【請求項19】

患者における気管切開孔を封着するためのキットであって、請求項1から18のいずれか一項に記載のデバイスと、前記デバイスのための取り付け手段を備える外部被覆と、を含む、キット。

【請求項20】

前記取り付け手段が、前記第1の糸及び／または前記第2の糸のための取り付け手段を備える、請求項19に記載のキット。

【請求項21】

前記取り付け手段が、バネ、好ましくは定荷重バネを備える、請求項19または20に記載のキット。

【請求項22】

患者の気管切開孔を通して前記デバイスを挿入するための管を更に含む、請求項19から21のいずれか一項に記載のキット。

【請求項23】

前記デバイスを使用して、患者の気管切開孔を封着するための説明書を更に含む、請求項19から22のいずれか一項に記載のキット。

【請求項24】

請求項2から18のいずれか一項に記載のデバイスを構築する方法であって、材料のシートを提供することと、前記シートからディスクを切り出すことと、脆弱線を画定する溝を形成することと、前記ディスクに糸を取り付けることと、を含む、方法。

【請求項25】

前記溝が、前記材料を切り込むことによって形成される、請求項24に記載の方法。

【請求項26】

請求項 2 から 18 のいずれか一項に記載のデバイスを構築する方法であって、所定の脆弱線を有する材料のディスクを成形することと、前記ディスクに糸を取り付けること、を含む、方法。

【請求項 27】

前記ディスクが、射出成形によって形成される、請求項 26 に記載の方法。

【請求項 28】

前記ディスクが、ポリマーキャスティングによって形成される、請求項 27 に記載の方法。

【請求項 29】

前記成形ステップにおいて、前記第 1 の糸及び／または前記第 2 の糸が、前記ディスクに取り付けられる、請求項 26 から 28 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 30】

患者における気管切開孔を封着する方法であって、請求項 1 から 18 のいずれか一項に記載のデバイスを提供することと、前記気管切開孔を通して、前記患者の気管へと前記封着部材を挿入することと、前記封着部材を引っ張って、前記気管切開孔に対して封着を形成することと、を含む、方法。

【請求項 31】

前記封着部材が、請求項 3 から 17 のいずれかに記載のディスクであり、前記ディスクに取り付けられた第 2 の糸を有し、前記第 2 の糸を引っ張ることによって、前記ディスクが引っ張られて前記気管切開孔に対して前記封着を形成する、請求項 30 に記載の方法。

【請求項 32】

前記ディスクに取り付けられた前記第 1 の糸及び／または前記第 2 の糸が、前記気管切開孔を通過し、外部被覆に取り付けられる、請求項 30 または 31 に記載の方法。

【請求項 33】

前記外部被覆が、前記第 2 の糸に張力を適用する、請求項 32 に記載の方法。

【請求項 34】

前記第 2 の糸が、前記外部被覆内の定荷重バネに取り付けられる、請求項 33 に記載の方法。

【請求項 35】

前記第 1 の糸を引っ張って、前記ディスクを前記所定の脆弱線に沿って破損させることと、前記患者から前記ディスクを除去することと、を更に含む、請求項 30 から 34 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 36】

添付の図面を参照して上述するように、かつそれらに示すように、気管切開孔を実質的に封着するためのデバイス。