

【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 の系であって、前記ディスクが、前記第 1 の系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 の系と、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 の系を更に備える、請求項 2 に記載のデバイス。

【請求項 4】

前記第 2 の系が、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 の系及び前記第 2 の系が、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 の系が、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 の系が、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 の系が、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 の系が、前記ディスクの辺縁部分に取り付けられ、前記第 2 の系が、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 20 mm ~ 約 40 mm 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 0.5 mm ~ 約 3 mm 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 1 mm ~ 約 4 mm 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、シリコン、ポリ塩化ビニル、ナイロン、ポリプロピレン、ポリウレタン、または PTFE 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 の系及び / または前記第 2 の系が、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 の系が、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 の系及び / または前記第 2 の系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、前記ディスクに系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、ポリマーキャストリ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 の系及び / または前記第 2 の系が、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 の系を有し、前記第 2 の系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 の系及び / または前記第 2 の系が、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 の系に張力を適用する、請求項 32 に記載の方法。

【請求項 34】

前記第 2 の系が、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 の系を引っ張って、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。