

【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 7 年 5 月 19 日(2025.5.19)

【国際公開番号】WO2023/001524
【公表番号】特表 2024-525711(P2024-525711A)
【公表日】令和 6 年 7 月 12 日(2024.7.12)
【年通号数】公開公報(特許)2024-130
【出願番号】特願 2024-501652(P2024-501652)
【国際特許分類】

10

A 6 1 M 39/18(2006.01)

A 6 1 M 39/10(2006.01)

【F I】

A 6 1 M 39/18

A 6 1 M 39/10 1 0 0

【手続補正書】
【提出日】令和 7 年 5 月 9 日(2025.5.9)

【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

20

【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項 1】

主軸 A に沿って延びる第 1 のハウジング(110)と第 2 のハウジング(300)とを
備える、流体を移送するための結合デバイス(100)であって、

前記第 1 のハウジングが、

その後端部の第 1 の開口部(120)、

その前端部の第 2 の開口部(130)、

30

前記第 1 の開口部から前記主軸 A に沿って前記第 1 のハウジングの中に延びるチュー
ブ(140)、及び

第 1 の封止エレメント(220)を備え、

前記第 2 のハウジングが、

前記第 2 のハウジングを貫通するチャンネル(310)、及び

前記チャンネルを封止するように配置された第 2 の封止エレメント(320)を備え、
前記第 1 及び第 2 の封止エレメントの少なくとも一方が、

抗菌コーティング(330)、及び

それぞれの前記第 1 及び第 2 の封止エレメントの前側(395a、395b)の空洞
(390a、390b)を備え、

40

前記結合デバイスの接続の第 1 の段階において、

前記第 2 のハウジングが前記第 1 のハウジングに、前記第 2 の開口部を介して挿入可能
であり、前記第 1 の封止エレメントと第 2 の封止エレメントとが、互いに当接して前記チ
ューブと前記チャンネルとを封止して分離するように構成され、前記第 1 及び第 2 の封止エ
レメントの少なくとも一方の空洞は、前記第 1 の封止エレメントと第 2 の封止エレメント
が接触すると第 1 の空間(400)を画定し、

前記結合デバイスの前記接続の第 2 の段階において、

前記チューブが、前記結合デバイスを通しての流体の移送を可能にする前記チャンネル
との接続のために、前記第 1 及び第 2 の封止エレメントを貫通して突出し、

前記結合デバイスの分断の第 1 の段階において、

50

前記チューブが、前記第 1 及び第 2 の封止エレメントの中を通過して後退させられ、前記チューブの端部 (3 8 0) が前記第 2 の封止エレメントによって囲まれ、

前記チューブ及び前記第 2 の封止エレメントが、前記チューブの前記端部において第 2 の空間 (4 1 0) を画定するように構成され、前記第 2 の空間が、少なくとも部分的に前記流体で満たされており、

前記結合デバイスの分断の第 2 の段階において、

前記チューブが前記第 1 の封止エレメントの中を通過して後退させられ、前記チューブの前記端部が前記第 2 の封止エレメントに近接しており、

前記第 2 の空間内の前記流体が、前記第 2 の空間が押し縮まるときに前記第 1 の空間に放出され、

10

前記第 1 の空間内の前記流体が、

前記第 1 の封止エレメントの前記抗菌コーティングの少なくとも一部分、及び

前記第 2 の封止エレメントの前記抗菌コーティングの少なくとも一部分の少なくとも一方と接触し、

前記抗菌コーティングが、前記流体と接触したときに抗菌効果をもたらすように構成されている、結合デバイス (1 0 0) 。

【請求項 2】

前記抗菌コーティングが合成抗菌ペプチドを備える、請求項 1 に記載の結合デバイス。

【請求項 3】

前記第 1 及び第 2 の封止エレメントの少なくとも一方が、前記主軸 A に沿って延びる案内孔 (4 2 0) を備え、前記案内孔が、前記チューブを前記第 1 及び第 2 の封止エレメントの少なくとも一方の中に通して案内するように配置されている、請求項 1 又は 2 に記載の結合デバイス。

20

【請求項 4】

前記第 1 及び第 2 の封止エレメントの少なくとも一方が弾性膜 (6 0 0) を備え、前記弾性膜は、前記第 1 の封止エレメントが前記第 2 の封止エレメントと当接すると平らになるように構成された凸形状を有している、請求項 1 又は 2 に記載の結合デバイス。

【請求項 5】

前記結合デバイスが、前記第 1 のハウジングの前記前端部の第 1 の位置と前記第 1 のハウジングの前記後端部の第 2 の位置との間で、前記主軸 A に沿って前記第 1 のハウジング内に移動可能に配置された少なくとも 1 つの第 3 のハウジング (2 0 0) をさらに備え、前記第 3 のハウジングが前記第 1 の封止エレメントを囲む、請求項 1 又は 2 に記載の結合デバイス。

30

【請求項 6】

前記結合デバイスの接続の前記第 1 の段階において、前記第 2 のハウジングが、前記第 3 のハウジングに解放可能に接続可能であり、前記主軸 A に沿って前記第 1 のハウジング内に移動可能に配置されるように構成されている、請求項 5 に記載の結合デバイス。

【請求項 7】

前記第 2 のハウジングが、前記第 1 のハウジングと前記第 1 の封止エレメントの間に挿入可能である、請求項 6 に記載の結合デバイス。

40

【請求項 8】

ロック装置 (4 0 5) をさらに備え、それによって、前記第 3 のハウジングが、前記第 2 の位置で、前記ロック装置を介して前記第 1 のハウジングに解放可能に接続される、請求項 5 に記載の結合デバイス。

【請求項 9】

前記第 3 のハウジングに前記第 2 の位置で接続された前記第 2 のハウジングに対して、前記主軸に沿って前記第 1 の位置に向けて加えられた力 F が所定の閾値を超える場合に、前記第 3 のハウジングが、前記第 2 の位置においての前記第 1 のハウジングとの接続から解放されるように構成され、

前記第 3 のハウジングが、前記第 2 の位置から前記第 1 の位置まで移動されるように構

50

成され、

前記第 2 のハウジングが、前記第 3 のハウジングとの接続から解放されるように構成されている、請求項 5 に記載の結合デバイス。

【請求項 1 0】

前記第 2 のハウジングと前記第 3 のハウジングとの解放可能な接続のためのロック機構 (5 0 0) をさらに備える、請求項 5 に記載の結合デバイス。

【請求項 1 1】

前記第 2 のハウジングが、前記ロック機構の第 1 のロックエレメント (5 1 0) を備え、前記第 3 のハウジングが、前記ロック機構の第 2 のロックエレメント (5 2 0) を備え、前記第 1 のロックエレメント及び前記第 2 のロックエレメントは、前記第 1 のロックエレメントと前記第 2 のロックエレメントとが互いに回転すると解放可能にロックするように構成されている、請求項 1 0 に記載の結合デバイス。

10

【請求項 1 2】

前記第 3 のハウジング及び第 2 のハウジングの前記第 1 の位置から前記第 2 の位置への移動の間に、前記第 2 のロックエレメントは、前記第 2 のハウジングと前記第 3 のハウジングとが前記第 2 の位置で接続されるように、前記第 1 のロックエレメントとの嵌合係合のために前記第 1 のロックエレメントに対して回転するように構成され、また、前記第 3 のハウジング及び第 2 のハウジングの前記第 2 の位置から前記第 1 の位置への移動の間に、前記第 2 のロックエレメントは、前記第 2 のハウジングと前記第 3 のハウジングとが前記第 1 の位置で分断されるように、前記嵌合係合を解除するために前記第 1 のロックエレメントに対して回転するように構成されている、請求項 1 1 に記載の結合デバイス。

20

【請求項 1 3】

流体を患者へ、又は患者から移送するための医療用チューブ (7 0 0) であって、前記医療用チューブが、請求項 1 又は 2 に記載の結合デバイスを少なくとも 1 つ備える、医療用チューブ (7 0 0) 。

【請求項 1 4】

少なくとも一端に設けられた少なくとも 1 つの結合装置をさらに備える、請求項 1 3 に記載の医療用チューブの少なくとも 1 つと、

前記少なくとも 1 つの結合装置を介して前記医療用チューブに接続された少なくとも 1 つのエレメント (8 1 0) と、を備える、医療用キット (8 0 0) 。

30

40

50