

【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28年3月3日 (2016.3.3)

【公表番号】特表2015-509403(P2015-509403A)

【公表日】平成27年3月30日 (2015.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2015-021

【出願番号】特願2014-558754(P2014-558754)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/88 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

A 6 1 L 31/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/88

A 6 1 B 17/00 3 2 0

A 6 1 L 31/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年1月15日 (2016.1.15)

【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】

ステントを形成する方法であって、

複合ワイヤをステントパターンに成形するステップであって、前記複合ワイヤが、内側部材、中間部材、および外側部材を備え、前記中間部材が、ニチノール材料である、ステップと、

前記複合ワイヤを前記ステントパターンに熱処理するステップと、

前記熱処理ステップの後で、前記中間部材に悪影響を及ぼすことなく、前記外側部材が前記中間部材の周りから取り除かれるように、前記複合ワイヤを処理するステップと、を含む、方法。

【請求項 2】

前記熱処理ステップの後で、前記中間部材に悪影響を及ぼすことなく、前記芯部材が前記中間部材から取り除かれるように、前記複合ワイヤを処理するステップをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記芯部材が取り除かれた後で、生物学的または薬理的に活性な物質で前記中間部材の管腔を充填するステップをさらに含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記物質が、抗腫瘍性物質、抗有糸分裂性物質、抗炎症性物質、抗血小板物質、抗凝血性物質、抗フィブリン物質、抗トロンビン物質、抗増殖性物質、抗生物質、抗酸化物質、および抗アレルギー性物質、ならびにこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記中間部材を通して前記中間部材の前記管腔まで開口部を提供するステップをさらに含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記中間部材を通して開口部を提供する前記ステップが、前記中間部材を通して開口部をレーザ穿孔することを含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記外側部材が、タンタルおよびモリブデンからなる群から選択される材料を含み、前記外側部材を取り除くために前記複合ワイヤを処理する前記ステップが、前記複合ワイヤを二フッ化キセノンガスまたはフッ化水素酸に暴露することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記外側部材および前記内側部材が、タンタルまたはモリブデンを含み、前記外側部材を取り除くために前記複合ワイヤを処理する前記ステップおよび前記芯部材を取り除くために前記複合ワイヤを処理する前記ステップが、前記複合ワイヤを二フッ化キセノンガスに暴露することを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 9】

ステントを形成する方法であって、

複合ワイヤをステントパターンに成形するステップであって、前記複合ワイヤが、内側部材、中間部材、および外側部材を備え、前記中間部材が、ニチノール材料である、ステップと、

前記複合ワイヤを前記ステントパターンに熱処理するステップと、

前記熱処理ステップの後で、前記中間部材に悪影響を及ぼすことなく、前記外側部材が前記中間部材の周りから取り除かれるように、前記複合ワイヤを処理するステップと、

前記中間部材を通して前記中間部材の管腔まで開口部を提供するステップと、

前記熱処理ステップの後で、前記中間部材に悪影響を及ぼすことなく、前記芯部材が前記中間部材から取り除かれるように、前記複合ワイヤを処理するステップと、を含む、方法。

【請求項 10】

前記中間部材を通して開口部を提供する前記ステップが、前記外側部材および前記中間部材を通して開口部を提供することを含み、前記外側部材が取り除かれ、かつ前記内側部材が取り除かれるように前記複合ワイヤを処理する前記ステップが単一ステップで実行される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記芯部材が取り除かれた後、生物学的または薬理的に活性な物質で前記中間部材の管腔を充填するステップをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記物質が、抗腫瘍性物質、抗有糸分裂性物質、抗炎症性物質、抗血小板物質、抗凝血性物質、抗フィブリン物質、抗トロンビン物質、抗増殖性物質、抗生物質、抗酸化物質、および抗アレルギー性物質、ならびにこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

ステントを形成する方法であって、

複合ワイヤをステントパターンに成形するステップであって、前記複合ワイヤが、内側部材および外側部材を備え、前記内側部材が、中実ニチノール材料である、ステップと、

前記複合ワイヤを前記ステントパターンに熱処理するステップと、

前記熱処理ステップの後で、前記内側部材に悪影響を及ぼすことなく、前記外側部材が前記内側部材の周りから取り除かれるように、前記複合ワイヤを処理するステップと、を含む、方法。

【請求項 14】

前記外側部材が、タンタル、モリブデン、タングステン、ニオブ、レニウム、炭素、ゲルマニウム、ケイ素、およびこれらの合金からなる群から選択される、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記外側部材が取り除かれるように前記複合ワイヤを処理する前記ステップが、前記複合ワイヤを二フッ化キセノンガスに暴露することを含む、請求項 13 に記載の方法。