

【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 3 年 4 月 1 日 (2021.4.1)

【公表番号】特表 2020-508759 (P2020-508759A)

【公表日】令和 2 年 3 月 26 日 (2020.3.26)

【年通号数】公開・登録公報 2020-012

【出願番号】特願 2019-546279 (P2019-546279)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/36 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/36

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 16 日 (2021.2.16)

【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】

外科手術用インプラントであって、

a．上面側と、底面側とを有する、略平面状の中心本体部分と、

b．少なくとも 2 つの調節可能な翼部分と、

c．少なくとも 2 つの接続部材であって、前記少なくとも 2 つの接続部材のうちのそれぞれ 1 つは、前記中心本体部分の両側から延在し、前記少なくとも 2 つの接続部材のうちの前記それぞれ 1 つは、前記少なくとも 2 つの翼部分のうちのそれぞれ 1 つを、両側において、前記中心本体部分に可撓性に接続するために構成されている、少なくとも 2 つの接続部材と

を備える、外科手術用インプラント。

【請求項 2】

前記少なくとも 2 つの接続部材のうちのそれぞれ 1 つは、前記中心本体から少なくとも 1 つのヒンジ部材を通して延在する、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3】

前記少なくとも 2 つの接続部材のうちのそれぞれ 1 つは、前記中心本体から少なくとも 1 つのヒンジ部材を通して延在し、前記少なくとも 2 つの翼部分のうちのそれぞれ 1 つは、前記少なくとも 2 つの接続部材においてヒンジ式に関節運動される、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 4】

前記翼は、前記中心本体部分より可撓性である、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 5】

前記可撓性接続は、ヒンジを介し、前記ヒンジ部分は、前記翼部分の隣接部分より薄い、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 6】

前記接続部材は、少なくとも 1 つの方向に変形するように構成された可撓性要素である、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 7】

前記可撓性要素は、前記中心本体および前記少なくとも 2 つの翼部分のそれぞれが、相

互から離れるように撓曲するように、その長さに沿って、第 1 の方向に屈曲移動を可能にする、可撓性アーチの形態である、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 8】

可撓性アーチをさらに備え得、

前記可撓性アーチは、

前記可撓性アーチの長さに沿って配列された少なくとも 1 つの中心区画と、

少なくとも 2 つのヒンジ構造であって、前記ヒンジ構造のうちのそれぞれ 1 つは、前記中心本体と前記少なくとも 1 つの中心区画との間、および前記少なくとも 2 つの翼部分のうちの一方と前記中心区画との間に配置され、前記中心区画の長さに対して横断する方向に配向されている、少なくとも 2 つのヒンジ構造と

を備える、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 9】

前記可撓性アーチは、単一のエラストマ材料から形成され、前記ヒンジは、リビングヒンジを備える、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 10】

前記可撓性アーチは、複数の区画から形成され、前記複数の区画は、リビングヒンジを通して接続されている、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 11】

前記可撓性アーチは、前記中心本体への接続面積において、最も大きい幅と、前記翼部分のうちの少なくとも 1 つとの前記接続面積において、より狭小な幅とを有する、狭窄幅を有する、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 12】

前記外科手術用インプラントは、単一のエラストマ材料から形成される、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 13】

前記外科手術用インプラントは、少なくとも 1 つの係留配列を備え得る、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 14】

前記外科手術用インプラントは、少なくとも 1 つの係留配列を備え得、前記係留配列は、少なくとも 1 つの縫合孔の形態である、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 15】

前記外科手術用インプラントは、少なくとも 1 つの係留配列を備え得、前記係留配列は、少なくとも 1 つの縫合孔の形態であり、前記少なくとも 1 つの縫合孔は、前記中心本体部分および / または前記少なくとも 2 つの翼部分のうちの前記少なくとも 1 つ上に提供される、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 16】

前記係留配列は、縫合孔の形態であり、前記縫合孔は、内部および / または外部から補強される、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 17】

前記補強された係留配列は、埋設された補強要素を備え得る、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 18】

前記補強される係留配列は、埋設された補強要素および / または前記配列の材料形成部分の補強層を備え得る、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 19】

補強係留配列は、メッシュ材料である、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 20】

前記外科手術用インプラントは、少なくとも 1 つの係留配列を備え得、前記係留配列は、前記外科手術用インプラントを前記インプラント場所に係留し、少なくとも前記少なくとも 2 つの翼部分をそれぞれ別に反対に係留するように構成されている、請求項 1 に記載

の外科手術用インプラント。

【請求項 2 1】

前記少なくとも 2 つの翼部分は、少なくとも 1 つの自由度を有し、前記主本体に対して種々の角度の配置に可撓性に調節可能である、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 2 2】

前記少なくとも 2 つの翼部分は、少なくとも 1 つの自由度を有し、前記主本体に対して種々の角度配置に可撓性に調節可能であり、前記角度配置は、約 - 90 ~ 最大 270 度である、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 2 3】

前記少なくとも 2 つの翼部分は、少なくとも 1 つの自由度を有し、1 つを上回る軸に沿って種々の角度配置に可撓性に調節可能である、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 2 4】

前記少なくとも 2 つの翼部分は、少なくとも 1 つの自由度を有し、3 つの軸に沿っておよび / またはその周囲において種々の角度配置に可撓性に調節可能である、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 2 5】

前記少なくとも 2 つの翼部分は、3 つを上回る自由度を有し、前記主本体および / または前記接続部材に対して種々の角度配置に可撓性に調節可能である、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 2 6】

前記可撓性アーチは、単一のエラストマ材料から形成され、前記ヒンジは、リビングヒンジを備える、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 2 7】

少なくともインプラントデバイスの 1 つの構成において、前記可撓性アーチは、前記中心本体の略平面状の表面の上面側を越えて突出し得る、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 2 8】

少なくとも前記インプラントデバイスの 1 つの構成において、前記可撓性アーチは、前記中心本体の上面側の前記平面状の表面を越えてある角度で突出し得る、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 2 9】

少なくとも前記中心本体部分はさらに、前記中心本体部分に構造的な堅性を提供するように構成されている、内部に配置される耐荷重補強構造を具備する、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3 0】

前記係留配列は、前記インプラントの前記耐荷重補強要素の一部である、請求項 2 9 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3 1】

前記中心本体部分は、信号を受信するように構成されたアンテナを具備し、前記少なくとも 2 つの翼部分のうちのそれぞれ 1 つは、前記アンテナと電気連通する、少なくとも一対の電極を具備し、前記電極は、対の電極のうちの少なくとも 1 つが電場を放出するように構成されているように、前記アンテナによって受信される前記信号に応答して、電流を受信するように構成される、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3 2】

前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極は、同時に個別の電場を発生させるようにアクティブ化され得る、請求項 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3 3】

前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極は、カプセル化材料でそれらの周界にお

いて部分的に被覆され、暴露されるそれらの少なくとも一部を有する、請求項 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3 4】

前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極は、カプセル化材料の中に部分的に埋設され、それにわたって延在する、カプセル化材料の外層を備え、それらの少なくとも一部を環境に暴露されたままにする、請求項 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3 5】

前記外科手術用インプラントは、前記少なくとも 2 つの翼部分が、舌下神経の内側枝の終末線維に隣接するオトガイ舌筋の側面に位置付けられているように、対象のオトガイ舌筋の外部表面に共形化するように構成され、前記電極は、それらから離間されると、内側枝の前記終末線維を変調させるために十分な電場を発生させる、請求項 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3 6】

前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極のうちの少なくとも 1 つは、ワイヤを通して電気回路に接続されている、請求項 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3 7】

前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極のうちの少なくとも 1 つは、ワイヤを通して電気回路に接続され、前記回路は、前記中心本体上に配置され、前記ワイヤは、前記個別の接続部材を通して延在するように構成されている、請求項 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3 8】

前記ワイヤは、前記接続部材のうちの少なくとも 1 つが変位されるとき、前記電気回路と前記電極との間の前記連通の完全性が損なわれないように配置されている、請求項 1 に記載の外科手術用インプラント。

【請求項 3 9】

インプラントユニットアクティブ化デバイスであって、前記インプラントユニットアクティブ化デバイスは、主本体を備え、前記主本体は、インプラントアクティブ化装置と、前記主本体に対して変位するように構成された軸方向に変位可能なアダプタとを備え、前記インプラントアクティブ化装置は、電力源を有し、対象の身体の中への前記インプラントユニットの埋込の間、前記電力源からインプラントユニットに無線でエネルギーを伝達し、前記対象の身体内の少なくとも 1 つの神経の刺激を引き起こすように構成され、前記アダプタの軸方向の変位は、前記インプラントユニットによって受信されるエネルギーの量の調節を可能にする、インプラントユニットアクティブ化デバイス。

【請求項 4 0】

神経刺激インプラントデバイスを位置付け、それをアクティブ化させるシステムであって、前記システムは、

神経刺激デバイスであって、前記神経刺激デバイスは、

信号を受信するように構成された第 1 のアンテナを具備する、中心本体部分と、

中心本体部分に動作可能に結合されている、少なくとも第 1 の対の電極および第 2 の対の電極と

を有し、

前記中心本体部分は、少なくとも前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極と電気連通し、前記少なくとも第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極は、対の電極のうちの少なくとも 1 つが電場を放出し、対象の身体内の神経を刺激するように構成されているように、前記第 1 のアンテナによって受信された前記信号に応答して、電気信号を受信するように構成されている、神経刺激デバイスと、

インプラントユニットアクティブ化デバイスであって、前記デバイスは、主本体を備え、前記主本体は、電力源を有するインプラントアクティブ化装置と、信号を前記第 1 のアンテナに提供するように構成された第 2 のアンテナと、前記インプラントアクティブ化装置と関連付けられた軸方向に変位可能なアダプタとを備え、前記インプラントアクティブ

化装置は、埋込の間、電力源から前記神経刺激デバイスに無線でエネルギーを伝達し、前記対象の身体内の少なくとも1つの神経の変調を引き起こすように構成されている、インプラントユニットアクティブ化デバイスとを備え、

少なくとも第1の位置から少なくとも第2の位置への前記アダプタの軸方向の変位は、前記インプラントユニットによって受信されるエネルギーの前記量の調節を可能にし、

前記第1の対の電極は、前記神経の近位にある推定されるインプラント場所に位置付けられるように構成され、前記第2のアンテナは、1つ以上の患者信号に基づいて、少なくとも前記第1の対の電極における刺激閾値を得るために要求される、第1の量の電力および第2の量の電力を送達するために選択的に変位させられるように構成され、それにより、前記少なくとも第1の対の電極および第2の対の電極毎の神経変調応答の程度は、前記刺激閾値の識別によって判定され、

前記少なくとも前記第2の対の電極は、推定される場所に位置付けられるように構成され、要求される前記第2の量の電力を送達して神経変調の程度を判定するように構成されている、システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

第2の量は、電力の第1の量に等しいまたは相対的にそれより少なくてもよい。

本願明細書は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目1)

外科手術用インプラントであって、

a. 上面側と、底面側とを有する、略平面状の中心本体部分と、

b. 少なくとも2つの調節可能な翼部分と、

c. 少なくとも2つの接続部材であって、前記少なくとも2つの接続部材のうちのそれぞれ1つは、前記中心本体部分の両側から延在し、前記少なくとも2つの接続部材のうちの前記それぞれ1つは、前記少なくとも2つの翼部分のうちのそれぞれ1つを、両側において、前記中心本体部分に可撓性に接続するために構成されている、少なくとも2つの接続部材と

を備える、外科手術用インプラント。

(項目2)

前記少なくとも2つの接続部材のうちのそれぞれ1つは、前記中心本体から少なくとも1つのヒンジ部材を通して延在する、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目3)

前記少なくとも2つの接続部材のうちのそれぞれ1つは、前記中心本体から少なくとも1つのヒンジ部材を通して延在し、前記少なくとも2つの翼部分のうちのそれぞれ1つは、前記少なくとも2つの接続部材においてヒンジ式に関節運動される、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目4)

前記翼は、前記中心本体部分より可撓性である、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目5)

前記可撓性接続は、ヒンジを介し、前記ヒンジ部分は、前記翼部分の隣接部分より薄い、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目6)

前記接続部材は、少なくとも1つの方向に変形するように構成された可撓性要素である

、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 7)

前記可撓性要素は、前記中心本体および前記少なくとも 2 つの翼部分のそれぞれが、相互から離れるように撓曲するように、その長さに沿って、第 1 の方向に屈曲移動を可能にする、可撓性アーチの形態である、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 8)

可撓性アーチをさらに備え得、

前記可撓性アーチは、

前記可撓性アーチの長さに沿って配列された少なくとも 1 つの中心区画と、

少なくとも 2 つのヒンジ構造であって、前記ヒンジ構造のうちのそれぞれ 1 つは、前記中心本体と前記少なくとも 1 つの中心区画との間、および前記少なくとも 2 つの翼部分のうちの一方と前記中心区画との間に配置され、前記中心区画の長さに対して横断する方向に配向されている、少なくとも 2 つのヒンジ構造と

を備える、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 9)

前記可撓性アーチは、単一のエラストマ材料から形成され、前記ヒンジは、リビングヒンジを備える、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 10)

前記可撓性アーチは、複数の区画から形成され、前記複数の区画は、リビングヒンジを通して接続されている、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 11)

前記可撓性アーチは、前記中心本体への接続面積において、最も大きい幅と、前記翼部分のうちの少なくとも 1 つとの前記接続面積において、より狭小な幅とを有する、狭窄幅を有する、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 12)

前記外科手術用インプラントは、単一のエラストマ材料から形成される、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 13)

前記外科手術用インプラントは、少なくとも 1 つの係留配列を備え得る、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 14)

前記外科手術用インプラントは、少なくとも 1 つの係留配列を備え得、前記係留配列は、少なくとも 1 つの縫合孔の形態である、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 15)

前記外科手術用インプラントは、少なくとも 1 つの係留配列を備え得、前記係留配列は、少なくとも 1 つの縫合孔の形態であり、前記少なくとも 1 つの縫合孔は、前記中心本体部分および / または前記少なくとも 2 つの翼部分のうちの前記少なくとも 1 つ上に提供される、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 16)

前記係留配列は、縫合孔の形態であり、前記縫合孔は、内部および / または外部から補強される、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 17)

前記補強された係留配列は、埋設された補強要素を備え得る、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 18)

前記補強される係留配列は、埋設された補強要素および / または前記配列の材料形成部分の補強層を備え得る、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 19)

補強係留配列は、メッシュ材料である、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

(項目 20)

前記外科手術用インプラントは、少なくとも1つの係留配列を備え得、前記係留配列は、前記外科手術用インプラントを前記インプラント場所に係留し、少なくとも前記少なくとも2つの翼部分をそれぞれ別に反対に係留するように構成されている、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目21)

前記少なくとも2つの翼部分は、少なくとも1つの自由度を有し、前記主本体に対して種々の角度の配置に可撓性に調節可能である、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目22)

前記少なくとも2つの翼部分は、少なくとも1つの自由度を有し、前記主本体に対して種々の角度配置に可撓性に調節可能であり、前記角度配置は、約-90°~最大270度である、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目23)

前記少なくとも2つの翼部分は、少なくとも1つの自由度を有し、1つを上回る軸に沿って種々の角度配置に可撓性に調節可能である、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目24)

前記少なくとも2つの翼部分は、少なくとも1つの自由度を有し、3つの軸に沿っておよび/またはその周囲において種々の角度配置に可撓性に調節可能である、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目25)

前記少なくとも2つの翼部分は、3つを上回る自由度を有し、前記主本体および/または前記接続部材に対して種々の角度配置に可撓性に調節可能である、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目26)

前記可撓性アーチは、単一のエラストマ材料から形成され、前記ヒンジは、リビングヒンジを備える、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目27)

少なくともインプラントデバイスの1つの構成において、前記可撓性アーチは、前記中心本体の略平面状の表面の上面側を越えて突出し得る、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目28)

少なくとも前記インプラントデバイスの1つの構成において、前記可撓性アーチは、前記中心本体の上面側の前記平面状の表面を越えてある角度で突出し得る、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目29)

少なくとも前記中心本体部分はさらに、前記中心本体部分に構造的な堅性を提供するよう構成されている、内部に配置される耐荷重補強構造を具備する、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目30)

前記係留配列は、前記インプラントの前記耐荷重補強要素の一部である、項目29に記載の外科手術用インプラント。

(項目31)

前記中心本体部分は、信号を受信するように構成されたアンテナを具備し、前記少なくとも2つの翼部分のうちのそれぞれ1つは、前記アンテナと電気連通する、少なくとも一対の電極を具備し、前記電極は、対の電極のうちの少なくとも1つが電場を放出するように構成されているように、前記アンテナによって受信される前記信号に応答して、電流を受信するように構成される、項目1に記載の外科手術用インプラント。

(項目32)

前記第1の対の電極および前記第2の対の電極は、同時に個別の電場を発生させるようアクティブ化され得る、項目31に記載の外科手術用インプラント。

( 項目 3 3 )

前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極は、カプセル化材料でそれらの周界において部分的に被覆され、暴露されるそれらの少なくとも一部を有する、項目 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

( 項目 3 4 )

前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極は、カプセル化材料の中に部分的に埋設され、それにわたって延在する、カプセル化材料の外層を備え、それらの少なくとも一部を環境に暴露されたままにする、項目 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

( 項目 3 5 )

前記外科手術用インプラントは、前記少なくとも 2 つの翼部分が、舌下神経の内側枝の終末線維に隣接するオトガイ舌筋の側面に位置付けられているように、対象のオトガイ舌筋の外部表面に共形化するように構成され、前記電極は、それらから離間されると、内側枝の前記終末線維を変調させるために十分な電場を発生させる、項目 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

( 項目 3 6 )

前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極のうちの少なくとも 1 つは、ワイヤを通して電気回路に接続されている、項目 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

( 項目 3 7 )

前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極のうちの少なくとも 1 つは、ワイヤを通して電気回路に接続され、前記回路は、前記中心本体上に配置され、前記ワイヤは、前記個別の接続部材を通して延在するように構成されている、項目 3 1 に記載の外科手術用インプラント。

( 項目 3 8 )

前記ワイヤは、前記接続部材のうちの少なくとも 1 つが変位されるとき、前記電気回路と前記電極との間の前記連通の完全性が損なわれないように配置されている、項目 1 に記載の外科手術用インプラント。

( 項目 3 9 )

インプラントユニットアクティブ化デバイスであって、前記インプラントユニットアクティブ化デバイスは、主本体を備え、前記主本体は、インプラントアクティブ化装置と、前記主本体に対して変位するように構成された軸方向に変位可能なアダプタとを備え、前記インプラントアクティブ化装置は、電力源を有し、対象の身体の中への前記インプラントユニットの埋込の間、前記電力源からインプラントユニットに無線でエネルギーを伝達し、前記対象の身体内の少なくとも 1 つの神経の刺激を引き起こすように構成され、前記アダプタの軸方向の変位は、前記インプラントユニットによって受信されるエネルギーの量の調節を可能にする、インプラントユニットアクティブ化デバイス。

( 項目 4 0 )

神経刺激インプラントデバイスを位置付け、それをアクティブ化させる方法であって、前記方法は、

神経刺激デバイスを提供することであって、前記神経刺激デバイスは、

信号を受信するように構成された第 1 のアンテナを具備する、中心本体部分と、

中心本体部分に動作可能に結合されている、少なくとも第 1 の対の電極および第 2 の対の電極と

を有し、

前記中心本体部分は、少なくとも前記第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極と電気連通し、前記少なくとも第 1 の対の電極および前記第 2 の対の電極は、対の電極のうちの少なくとも 1 つが電場を放出し、対象の身体内の神経を刺激するように構成されているように、前記第 1 のアンテナによって受信された前記信号に応答して、電気信号を受信するように構成されている、ことと、

インプラントユニットアクティブ化デバイスを提供することであって、前記デバイスは、主本体を備え、前記主本体は、電力源を有するインプラントアクティブ化装置と、信号



を前記第 1 のアンテナに提供するように構成された第 2 のアンテナと、前記インプラントアクティブ化装置と関連付けられた軸方向に変位可能なアダプタとを備え、前記インプラントアクティブ化装置は、埋込の間、電力源から前記神経刺激デバイスに無線でエネルギーを伝達し、前記対象の身体内の少なくとも 1 つの神経の変調を引き起こすように構成され、

少なくとも第 1 の位置から少なくとも第 2 の位置への前記アダプタの軸方向の変位は、前記インプラントユニットによって受信されるエネルギーの前記量の調節を可能にすることと、

前記第 1 の対の電極を、前記神経の近位にある推定されるインプラント場所に位置付け、選択的に第 2 のアンテナを変位させ、1 つ以上の患者信号に基づいて、少なくとも前記第 1 の対の電極における刺激閾値を得るために要求される、第 1 の量の電力および第 2 の量の電力を送達することによって、前記少なくとも第 1 の対の電極および第 2 の対の電極毎の神経変調応答の程度を判定することによって、前記刺激閾値を識別することと、

前記少なくとも前記第 2 の対の電極を推定される場所に位置付け、要求される前記第 2 の量の電力を送達し、前記少なくとも前記第 2 の対の電極による神経変調の程度を判定することと

を含む、方法。