

【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24年9月20日(2012.9.20)

【公表番号】特表2011-529718(P2011-529718A)

【公表日】平成23年12月15日(2011.12.15)

【年通号数】公開・登録公報2011-050

【出願番号】特願2011-521131(P2011-521131)

【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】平成24年8月2日(2012.8.2)

【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】

標的の神経または筋肉組織領域への埋め込み用に寸法決定および構成される少なくとも 1 つの電極と、

該電極に電氣的に結合され、担体に電氣的に結合するように適合される接続要素を含むリードであって、該担体は、患者によって担持されるように寸法決定および構成される、リードと、

該担体に搭載されて着脱可能に担持される電子ポッドであって、刺激パルスを生成するように構成される回路を含む電子ポッドと、

該回路に電氣的に結合される電源と、

該担体に電氣的に結合されるように適合される帰還電極と、

事前設定されたスケジュールに従い、該帰還電極の解放および置換を規定する命令と、

該電子ポッドに電氣的に結合される該担体に搭載されて担持される電極接続要素であって、該リードの曝露領域の少なくとも一部分に電氣的に係合し、該電極を該電子ポッドに電氣的に結合して、刺激パルスを該組織領域に経皮的に印加するように寸法決定および構成される電極接続要素と、

を備える、神経刺激アセンブリ。

【請求項 2】

前記担体は、前記電源を保持するように寸法決定および構成される、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 3】

前記電源は、着脱不可能な電源、および置換不可能な電源、および再充電不可能な電源のうちの少なくとも 1 つである、請求項 2 に記載のアセンブリ。

【請求項 4】

前記帰還電極は、前記電源を保持するように寸法決定および構成される、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 5】

前記電源は、着脱不可能な電源、および置換不可能な電源、および再充電不可能な電源のうちの少なくとも 1 つである、請求項 4 に記載のアセンブリ。

【請求項 6】

前記事前設定されたスケジュールは、少なくともほぼ毎日、または毎週、または毎月繰り返される、前記帰還電極の置換を含む、請求項 4 に記載のアセンブリ。

【請求項 7】

前記担体に搭載されて担持される前記電子ポッドは、該担体からの選択的解放のために寸法決定および構成される、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 8】

最上層および底層であって、該底層は、患者に電氣的な接触および接着を提供するように適合される、最上層および底層と、

該最上層と該底層との間に位置付けられる電源であって、該底層およびケーブルアセンブリに電氣的に結合される、電源と、

該ケーブルアセンブリに電氣的に結合されるコネクタであって、該ケーブルアセンブリおよびコネクタは、該電源と神経刺激アセンブリとの間の電氣的な接触を提供するように適合される、コネクタと

を備える、表面実装電極。

【請求項 9】

前記ケーブルアセンブリの少なくとも 1 つの導体は、炭素繊維ワイヤを備える、請求項 8 に記載の電極。

【請求項 10】

前記炭素繊維ワイヤは、前記底層と密接な接触を行うように適合される、請求項 9 に記載の電極。

【請求項 11】

前記最上層は、接着剤付き布地を含む、請求項 8 に記載の電極。

【請求項 12】

前記底層は、皮膚の上に定置されるように適合される導電性ヒドロゲル材料を含む、請求項 8 に記載の電極。

【請求項 13】

前記電源は、複数の非導電性材料の層の間に挟持されるように適合される、請求項 8 に記載の電極。

【請求項 14】

前記非導電性材料の層とその間に挟持された電源とは、前記最上層と前記底層との間に挟持される、請求項 8 に記載の電極。

【請求項 15】

前記コネクタは、タッチブルーフおよび / またはウォーターブルーフである、請求項 8 に記載の電極。

【請求項 16】

前記電源は、可撓性の電源を含む、請求項 8 に記載の電極。

【請求項 17】

前記電源は、約 1 mA - hr ~ 約 1000 mA - hr の容量を備える、請求項 8 に記載の電極。

【請求項 18】

前記最上層と前記底層との間に位置付けられる不揮発性メモリをさらに含む、請求項 8 に記載の電極。

【請求項 19】

請求項 8 に記載の表面実装電極を備えるシステムであって、該電極は、組織表面に定置されるように構成され、かつ、神経刺激アセンブリに結合されるように構成される、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】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

本発明は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目1)

標的の神経または筋肉組織領域への埋め込み用に寸法決定および構成される少なくとも1つの電極と、

該電極に電氣的に結合され、担体に電氣的に結合するように適合される接続要素を含むリードであって、該担体は、患者によって担持されるように寸法決定および構成されるリードと、

該担体に搭載されて着脱可能に担持される電子ポッドであって、刺激パルスを生成するように構成される回路を含む、電子ポッドと、

該回路に電氣的に結合される電源と、

該担体に電氣的に結合されるように適合される帰還電極と、

事前設定されたスケジュールに従い、該帰還電極の解放および置換を規定する命令と、

該電子ポッドに電氣的に結合される該担体に搭載されて担持される電極接続要素であって、該リードの曝露領域の少なくとも一部分に電氣的に係合し、該電極を該電子ポッドに結合して、刺激パルスを該組織領域に経皮的に印加するように寸法決定および構成される、電極接続要素と、

を備える、神経刺激アセンブリ。

(項目2)

前記担体は、前記電源を保持するように寸法決定および構成される、項目1に記載のアセンブリ。

(項目3)

前記電源は、着脱不可能な電源、および置換不可能な電源、および再充電不可能な電源のうちの少なくとも1つである、項目2に記載のアセンブリ。

(項目4)

前記帰還電極は、前記電源を保持するように寸法決定および構成される、項目1に記載のアセンブリ。

(項目5)

前記電源は、着脱不可能な電源、および置換不可能な電源、および再充電不可能な電源のうちの少なくとも1つである、項目4に記載のアセンブリ。

(項目6)

前記事前設定されたスケジュールは、少なくともほぼ毎日、または毎週、または毎月繰り返される、前記帰還電極の置換を含む、項目4に記載のアセンブリ。

(項目7)

前記担体に搭載されて担持される前記電子ポッドは、該担体からの選択的解放のために寸法決定および構成される、項目1に記載のアセンブリ。

(項目8)

最上層および底層であって、該底層は、患者に電氣的な接触および接着を提供するように適合される、最上層および底層と、

該最上層と該底層との間に位置付けられる電源であって、該底層およびケーブルアセンブリに電氣的に結合される、電源と、

該ケーブルアセンブリに電氣的に結合されるコネクタであって、該ケーブルアセンブリおよびコネクタは、該電源と神経刺激アセンブリとの間の電氣的な接触を提供するように適合される、コネクタと

を備える、表面実装電極。

(項目9)

前記ケーブルアセンブリの少なくとも1つの導体は、炭素繊維ワイヤを備える、項目8に記載の電極。

(項目 1 0)

前記炭素繊維ワイヤは、前記底層と密接な接触を行うように適合される、項目 9 に記載の電極。

(項目 1 1)

前記最上層は、接着剤付き布地を含む、項目 8 に記載の電極。

(項目 1 2)

前記底層は、皮膚の上に定置されるように適合される導電性ヒドロゲル材料を含む、項目 8 に記載の電極。

(項目 1 3)

前記電源は、複数の非導電性材料の層の間に挟持されるように適合される、項目 8 に記載の電極。

(項目 1 4)

前記非導電性材料の層とその間に挟持された電源とは、前記最上層と前記底層との間に挟持される、項目 8 に記載の電極。

(項目 1 5)

前記コネクタは、タッチプルーフ / ウォータプルーフである、項目 8 に記載の電極。

(項目 1 6)

前記電源は、可撓性の電源を含む、項目 8 に記載の電極。

(項目 1 7)

前記電源は、約 1 m A - h r ~ 約 1 0 0 0 m A - h r の容量を備える、項目 8 に記載の電極。

(項目 1 8)

前記最上層と前記底層との間に位置付けられる不揮発性メモリをさらに含む、項目 8 に記載の電極。

(項目 1 9)

項目 8 において定義されるような表面実装電極を提供することと、

該電極を組織表面に定置することと、

該電極を神経刺激アセンブリに結合することと

を含む、方法。

本発明の他の特性および利点は、以下の仕様書および付属の図面に説明する。