

【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6年9月6日(2024.9.6)

【国際公開番号】WO2023/120677
【出願番号】特願2023-569555(P2023-569555)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/04(2006.01)

A 6 1 N 1/36(2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/04

A 6 1 N 1/36

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年5月27日(2024.5.27)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

生体表面に押し当てられる第1面およびその反対側の第2面を有するシート状の絶縁材料により形成された基材と、

前記基材の前記第1面に導電性材料により形成された導電部と、

前記基材の前記第2面に形成され、前記導電部に導通する接続部と、

前記基材に形成された複数のスリットであって、前記複数のスリットの間には前記接続部と前記導電部との電気的な接続を確保する領域が形成されている複数のスリットとを含む、電気刺激用導子。

【請求項2】

30

前記複数のスリットは、第1方向に延びる第1スリットと、前記第1方向に交差する方向に延びる第2スリットとを含む、請求項1に記載の電気刺激用導子。

【請求項3】

前記複数のスリットは、前記第1スリットおよび前記第2スリットが十字に交差することによって形成された十字スリットを含む、請求項2に記載の電気刺激用導子。

【請求項4】

前記複数のスリットは、前記第1スリットおよび前記第2スリットが交互に配列されることによって形成されている、請求項2または3に記載の電気刺激用導子。

【請求項5】

前記導電部は、前記基材の前記第1面の一定領域を覆う平面形状に形成された導電層を含み、

40

前記複数のスリットは、前記導電層の外周縁よりも内側に少なくとも一端を有し、前記導電層および前記基材を連続して貫通するように形成されている、請求項1～3のいずれか一項に記載の電気刺激用導子。

【請求項6】

前記導電部は、前記基材の前記第1面の一定領域内において、前記接続部との導通点の周囲に張り巡らされた電極配線であって、互いに間隔を空けて並ぶパターンを有する電極配線を含み、

前記複数のスリットは、隣り合う前記電極配線の間領域において前記電極配線に沿って形成されている、請求項1～3のいずれか一項に記載の電気刺激用導子。

50

【請求項 7】

前記電極配線は、前記導通点を起点として螺旋状に形成されている、請求項 6 に記載の電気刺激用導子。

【請求項 8】

前記絶縁材料は合成紙を含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の電気刺激用導子。

【請求項 9】

生体表面に押し当てられる第 1 面およびその反対側の第 2 面を有するシート状の絶縁材料により形成された基材と、

前記基材の前記第 1 面に導電性材料により形成された導電部と、

前記基材の前記第 2 面に形成され、前記導電部に導通する接続部とを含み、

前記導電部は、第 1 抵抗値を有する第 1 部分と、前記第 1 抵抗値よりも選択的に高く設定された所定範囲の第 2 抵抗値を有する第 2 部分とを含む、電気刺激用導子。

10

【請求項 10】

前記導電部は、前記基材の前記第 1 面の一定領域を覆う平面形状に形成された導電層を含み、

前記導電層は、第 1 厚さを有する前記第 1 部分と、前記第 1 厚さよりも小さな第 2 厚さを有する前記第 2 部分とを含む、請求項 9 に記載の電気刺激用導子。

【請求項 11】

前記導電部は、前記基材の前記第 1 面の一定領域内において、前記接続部との導通点の周囲に張り巡らされた電極配線であって、互いに間隔を空けて並ぶパターンを有する電極配線を含み、

20

前記基材の前記第 1 面は、前記電極配線が第 1 間隔で並んで前記第 1 部分を形成する密パターン領域と、前記電極配線が前記第 1 間隔より広い第 2 間隔で並んで前記第 2 部分を形成する疎パターン領域とを含む、請求項 9 に記載の電気刺激用導子。

【請求項 12】

前記導電部は、前記基材の前記第 1 面の一定領域内において、前記接続部との導通点の周囲に張り巡らされた電極配線であって、異なる幅の電極配線を有するパターンを含み、

前記基材の前記第 1 面は、第 1 幅を有する前記電極配線で形成された密パターン領域と、前記第 1 幅よりも狭い第 2 幅を有する前記電極配線で形成された疎パターン領域とを含む、請求項 9 に記載の電気刺激用導子。

30

【請求項 13】

前記電極配線は、前記導通点を起点として螺旋状に形成されている、請求項 11 または 12 に記載の電気刺激用導子。

【請求項 14】

前記導電部の前記第 2 部分が前記導電部の外周縁部に形成され、前記導電部の前記第 1 部分が、前記外周縁部よりも内側の領域に形成されている、請求項 9 ~ 12 のいずれか一項に記載の電気刺激用導子。

【請求項 15】

前記導電部の前記第 2 部分が、前記導電部における前記接続部との導通点の周囲に形成され、前記導電部の前記第 1 部分が、前記第 2 部分のさらに周囲の領域に形成されている、請求項 9 ~ 12 のいずれか一項に記載の電気刺激用導子。

40

【請求項 16】

前記絶縁材料は合成紙を含む、請求項 9 ~ 12 のいずれか一項に記載の電気刺激用導子。

【請求項 17】

前記接続部は、前記基材に固定された金属製の端子を含み、

前記基材において前記端子の周囲に形成され、前記端子と共に前記基材の一部を選択的に分離し易くする易分離加工部をさらに含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の電気刺激用導子。

【請求項 18】

50

前記易分離加工部は、前記端子を取り囲むように形成されたミシン目ラインを含む、請求項 17 に記載の電気刺激用導子。

【請求項 19】

前記接続部は、前記基材に固定されたスナップ端子を含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の電気刺激用導子。

【請求項 20】

前記基材は、紙製基材を含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の電気刺激用導子。

【請求項 21】

前記導電部を覆うように形成された導電性ゲルと、
前記導電層ゲル上に形成された保護フィルムとをさらに含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の電気刺激用導子。 10

【請求項 22】

生体表面に押し当てられる第 1 面およびその反対側の第 2 面を有するシート状の電気刺激用導子の装着を補助する導子装着サポータであって、

前記電気刺激用導子の前記第 2 面が沿うように接続される凹面を有し、前記電気刺激用導子を前記凹面に沿って窪ませた形状で保持する導子保持部と、

前記導子保持部に接続され、生体に固定可能なベルトとを含む、導子装着サポータ。

【請求項 23】

前記導子装着サポータは、前記電気刺激用導子を人の腰部の背面に装着するためのサポータを含み、 20

前記導子保持部は、後方に凹んだ湾曲シート形状に形成された導子用パッド部を含み、
前記ベルトは、前記導子用パッド部の左右両側に接続された左右それぞれのベルトを含み、

前記導子用パッド部は、前記ベルトが左右に引っ張られるとその動きに連動して前記湾曲シート形状が前方に向かって飛び出すように変形する、請求項 22 に記載の導子装着サポータ。

【請求項 24】

前記左右それぞれのベルトは、互いに上下に間隔を空けて設けられた複数本ずつのベルトを含む、請求項 23 に記載の導子装着サポータ。 30

40

50