

【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7月12日(2012.7.12)

【公表番号】特表2010-522021(P2010-522021A)

【公表日】平成22年7月1日(2010.7.1)

【年通号数】公開・登録公報2010-026

【出願番号】特願2009-554539(P2009-554539)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/06 (2006.01)

H 0 1 B 11/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/06

H 0 1 B 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月24日(2012.5.24)

【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】

RF / M RI 適合医療用デバイスであつて、

対向する近位部分および遠位部分を有する少なくとも1つの導体を含む細長い電気医療用リード線を備え、該少なくとも1つの導体は、第1の区間を有し、該第1の区間は、第1の物理長だけ、第1の長さ方向に延び、次いで、第2の物理長だけ、実質的に反対の長さ方向に延びる少なくとも1つの第2の逆区間を規定するように折れ曲がり、次いで、第3の物理長だけ、該第1の長さ方向に延びる第3の区間を規定するように再び折れ曲がる、RF / M RI 適合医療用デバイス。

【請求項2】

前記第1の物理長、第2の物理長および第3の物理長は、互いにに対して近接して位置し、前記少なくとも1つの導体の全体の長さ未満の部分を占有する、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項3】

前記少なくとも1つの導体は、それ自身が複数回、対向する長さ方向に折れ曲がることにより、対応する逆区間にによって分離されている複数の第1の順方向区間および第3の順方向区間を規定して、その結果、該逆区間のうちのいくつかが、前記リード線の実質的に共通の長さ方向部分に沿って、互いに近接して存在する、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項4】

前記区間のうちの少なくとも1つは、コイル状部分を有する、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項5】

前記第3の順方向区間は、前記第1の順方向区間に近接して存在し、前記第2の逆区間は、該第3の順方向区間と該第1の順方向区間との間に存在する、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項6】

前記第1の区間、第2の区間および第3の区間は、前記導体の全体の長さのわずかな長

さを占有し、該導体は、該第1の区間、第2の区間および第3の区間を形成する第1の組の折れ曲がりが、第1の区間、第2の区間および第3の区間の別の区画を形成する第2の組の折れ曲がりにつながるように構成される、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項7】

前記少なくとも1つの導体は、複数の導体であり、該複数の導体は、それぞれ、少なくとも1つの組の第1の区間、第2の区間および第3の区間を有し、前記リード線は、複数の電極をさらに備え、少なくとも1つの電極が該複数の導体のうちの1つ以上に接続される、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項8】

前記少なくとも1つの導体は、複数の導体であり、該複数の導体は、少なくとも1つのそれぞれの第1のコイル状区間、第2のコイル状区間または第3のコイル状区間を含み、該第1のコイル状区間、第2のコイル状区間または第3のコイル状区間は、実質的に共通の物理長さ方向位置において他の導体の第1の区間、第2の区間または第3の区間のうちの少なくとも1つと一緒に巻かれている、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項9】

前記リード線は、約20MHz～約200MHzの範囲の誘導電流の帯域幅抑制を実質的に提供するように構成される、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項10】

前記リード線は、埋め込み型であり、1つの端部部分において、埋め込み型治療デバイスおよび/または埋め込み型治療デバイスに接続するリード延長線に接続される、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項11】

前記埋め込み型治療デバイスは、IPG(埋め込み型パルス発生器)を含む、請求項10に記載の医療用デバイス。

【請求項12】

前記リード線は、心臓ペースメーカリード線、心臓除細動器リード線または心臓モニタリード線のうちの少なくとも1つである、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項13】

前記リード線は、埋め込み型脳神経変調リード線または脊椎刺激リード線である、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項14】

前記リード線のインピーダンスは、MRIスキャナの動作周波数に関連する目標周波数範囲において極大値を有する、請求項1に記載の医療用デバイス。

【請求項15】

前記リード線は、複数の導体を含み、前記少なくとも1つの導体は、前記第1の区間、第2の区間および第3の区間を有し、該第1の区間、第2の区間および第3の区間は、複数の組の折れ曲がりを有して構成され、該複数の組の折れ曲がりは、複数の第1の区間、第2の区間および第3の区間を規定し、該複数の組の折れ曲がりを有する該導体は内部導体上に存在する、請求項1に記載の医療用デバイス。