

【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4年2月1日(2022.2.1)

【公開番号】特開2022-16562(P2022-16562A)

【公開日】令和4年1月21日(2022.1.21)

【年通号数】公開公報(特許)2022-011

【出願番号】特願2021-189339(P2021-189339)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/36 (2006.01)

10

【F I】

A 6 1 N 1/36

【手続補正書】

【提出日】令和4年1月21日(2022.1.21)

【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】

カテーテルであって、

カテーテルの外面に配置されている複数の基端側電極であって、1列目の基端側電極を含む複数の基端側電極と、

カテーテルの外面に配置されている複数の先端側電極であって、1列目の先端側電極を含む複数の先端側電極と、

カテーテルの外面に配置されている第1の複数のリードであって、各リードが複数の基端側電極のうちの1つの基端側電極を信号発生器に接続している、第1の複数のリードと

30

カテーテルの外面に配置された第2の複数のリードであって、各リードが複数の先端側電極のうちの1つの先端側電極を信号発生器に接続している、第2の複数のリードと、

前記第2の複数のリードの少なくとも1つのリードは、前記複数の基端側電極に接触することなく、複数の基端側電極を越えて延在しており、

前記複数の基端側電極または複数の先端側電極のうちの1つまたは複数の電極は、カテーテルの外周の一部にのみ配置されている、カテーテル。

【請求項2】

前記複数の基端側電極が2列目の基端側電極をさらに含んでおり、前記複数の先端側電極が2列目の先端側電極をさらに含んでいる、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項3】

カテーテルの基端部から先端部まで延びる複数の管腔をさらに含んでいる、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項4】

前記第1の複数のリード、第2の複数のリード、またはその両方のリードのうちの少なくとも1つのリードの一部が、前記複数の管腔のうちの少なくとも1つの管腔に対して横方向に位置している、請求項3に記載のカテーテル。

【請求項5】

前記複数の管腔のうちの少なくとも1つの管腔が、患者に流体を送達し、患者から流体を除去し、中心静脈圧を監視し、あるいはガイドワイヤまたは他の操縦機構を受容するよう構成されている、請求項3に記載のカテーテル。

50

【請求項 6】

前記複数の基端側電極および複数の先端側電極が、前記第1の複数のリードおよび第2の複数のリードとは異なる導電材料を含んでいる、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項 7】

前記第1の複数のリードまたは第2の複数のリードのうちの少なくとも1つのリードの一部が、非導電性材料で覆われている、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項 8】

非導電性材料がポリウレタンまたは他の可撓性絶縁フィルムを含んでいる、請求項7に記載のカテーテル。

【請求項 9】

前記第2の複数のリードのうちのいずれのリードも、前記複数の基端側電極のうちのいずれの電極にも接触していない、請求項1に記載のカテーテル。

10

【請求項 10】

前記複数の基端側電極が、患者の血管系に配置されて左横隔神経を刺激するように構成されており、前記複数の先端側電極が、患者の血管系に配置されて右横隔神経を刺激するように構成されている、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項 11】

前記1列目の基端側電極が、前記2列目の基端側電極とは異なる径方向位置にある、請求項2に記載のカテーテル。

20

【請求項 12】

前記1列目の先端側電極が、前記2列目の先端側電極とは異なる径方向位置にある、請求項11に記載のカテーテル。

【請求項 13】

前記1列目の基端側電極、2列目の基端側電極、1列目の先端側電極、2列目の先端側電極、またはそれらの組み合わせが、カテーテルの長手方向軸線に平行である、請求項2に記載のカテーテル。

【請求項 14】

制御装置とインターフェースで接続するように構成されたチップをさらに含んでおり、制御装置が、カテーテルの外側にあるとともに、前記複数の電極のうちの1つまたは複数の電極に電気信号を送るように構成されている、請求項1に記載のカテーテル。

30

【請求項 15】

前記複数の基端側電極のうちの少なくとも2つの電極を作動させることによって、カテーテルの外周の第1の部分のみから径方向外側に延びる第1の電界を形成する、請求項1に記載のカテーテル。

【請求項 16】

前記複数の先端側電極のうちの少なくとも2つの電極を作動させることによって、カテーテルの外周の第2の部分のみから径方向外側に延びる第2の電界を形成する、請求項15に記載のカテーテル。

40

50