

【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16日(2022.2.16)

【国際公開番号】WO2019/157285
 【公表番号】特表2021-513432(P2021-513432A)
 【公表日】令和3年5月27日(2021.5.27)
 【出願番号】特願2020-564790(P2020-564790)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 5/33(2021.01)

A 6 1 N 1/362(2006.01)

A 6 1 B 5/25(2021.01)

【F I】

A 6 1 B 5/04 3 1 0 M

A 6 1 N 1/362

A 6 1 B 5/04 3 0 0 J

【手続補正書】

【提出日】令和4年2月7日(2022.2.7)

【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】

電気生理学的(E P)心臓アブレーションシステムであって、
 非アブレーションブロッキング電流を生成するように構成された第1の発生器と、
 アブレーションエネルギーモダリティを生成するように構成された第2の発生器と、
 一体型カテーテルであって、前記一体型カテーテルは、前記第1の発生器および前記第2
 の発生器に対して結合されるように構成された近位端部と、遠位端部とを有し、
 前記一体型カテーテルの前記近位端部から前記一体型カテーテルの前記遠位端部まで延在
 する導体であって、前記一体型カテーテルの内部に配設された導体、
 前記一体型カテーテルの遠位ゾーンに配設され、前記第1の発生器に対して導電接続され
 るように構成された、少なくとも1つのブロッキング電極、および
 前記一体型カテーテルの遠位ゾーンに配設され、前記第2の発生器に対して導電接続され
 るように構成された、少なくとも1つのアブレーションエンドエフェクタ
 をさらに備える、一体型カテーテルと

を備え、

前記システムは、前記少なくとも1つのブロッキング電極を介して前記第1の発生器から
 心臓組織まで前記ブロッキング電流を送達することにより、前記心臓組織に可逆性ブロッ
 クをもたらしように構成され、

前記システムは、前記第2の発生器から前記少なくとも1つのアブレーションエンドエフ
 ェクタまで前記アブレーションエネルギーモダリティを送達することにより心臓組織をア
 ブレーションするように構成される、電気生理学的心臓アブレーションシステム。

【請求項2】

前記少なくとも1つのブロッキング電極は、高電荷密度材料を含む、請求項1に記載のE
 P心臓アブレーションシステム。

【請求項3】

前記少なくとも1つのブロッキング電極は、銀および/または塩化銀から作製される、請

10

20

30

40

50

求項 1 に記載の E P 心臓アブレーションシステム。

【請求項 4】

前記第 1 の発生器は、非アブレーション DC または HF AC を発生させるように構成される、請求項 1 に記載の E P 心臓アブレーションシステム。

【請求項 5】

前記導体は、ワイヤを備える、請求項 1 に記載の E P 心臓アブレーションシステム。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つのブロッキング電極は、心臓組織活動を感知するように構成される、請求項 1 に記載の E P 心臓アブレーションシステム。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つのアブレーション電極は、前記一体型カテーテルの前記遠位端部の一部分の外周部を覆う、請求項 1 に記載の E P 心臓アブレーションシステム。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つのアブレーションエンドエフェクタは、RF アブレーション電極である、請求項 1 に記載の E P 心臓アブレーションシステム。

【請求項 9】

前記一体型カテーテルは、前記少なくとも 1 つのブロッキング電極と前記心臓組織との間の接触を可能にするのに十分な可撓性を有する、請求項 1 に記載の E P 心臓アブレーションシステム。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 つのブロッキング電極は、前記一体型カテーテルの前記遠位端部の近傍に配設されたバルーン上に配設され、前記バルーンは、前記少なくとも 1 つのブロッキング電極が心臓組織に直接的に接触し得るように膨張されるように構成される、請求項 1 に記載の E P 心臓アブレーションシステム。

【請求項 11】

電気生理学的 (E P) 心臓アブレーションシステムであって、

非アブレーションブロッキング電流を生成するように構成された発生器と、

一体型カテーテルであって、前記一体型カテーテルは、前記発生器に対して結合されるように構成された近位端部と、遠位端部とを有し、前記一体型カテーテルは、

前記一体型カテーテルの近位ゾーンから前記一体型カテーテルの遠位ゾーンまで延在して、前記近位ゾーンおよび前記遠位ゾーン内に開口を画成する内部ルーメンであって、前記カテーテルの前記近位ゾーンから前記カテーテルの前記遠位ゾーンまで流れる導電性流体を助長するように構成された内部ルーメン、および

前記一体型カテーテルの前記遠位ゾーンの近傍に配設され、前記発生器に対して導電接続されるように構成された、少なくとも 1 つのアブレーション電極

を備える、一体型カテーテルと

を備え、

前記システムは、前記導電性流体を介して前記発生器から心臓組織まで前記非アブレーションブロッキング電流を送達することにより心臓組織を可逆的にブロックするように構成され、

前記システムは、前記発生器から前記少なくとも 1 つのアブレーション電極まで電流を送達することにより心臓組織をアブレーションするように構成される、電気生理学的心臓アブレーションシステム。

【請求項 12】

前記導電性流体は、生理食塩水を含む、請求項 11 に記載の E P 心臓アブレーションシステム。

【請求項 13】

前記導電性流体は、前記心臓組織を可逆的にブロックするために DC 電流を運ぶように構成される、請求項 11 に記載の E P 心臓アブレーションシステム。

【請求項 14】

10

20

30

40

50

前記少なくとも1つのアブレーション電極は、RF電極である、請求項1_1に記載のEP心臓アブレーションシステム。

【請求項15】

一体型カテーテルであって、

発生器に対して結合されるように構成された近位端部と、

遠位端部と、

前記一体型カテーテルの遠位端部の近傍に配設され、前記発生器に対して導電接続されるように構成された、少なくとも1つのブロッキング電極と、

前記一体型カテーテルの遠位端部の近傍に配設され、前記発生器に対して導電接続されるように構成された、少なくとも1つのアブレーション電極と

10

を備え、

前記一体型カテーテルは、前記少なくとも1つのブロッキング電極を介して前記発生器から心臓組織までブロッキング電流を送達することにより心臓組織をブロックするように構成され、

前記一体型カテーテルは、前記発生器から前記少なくとも1つのアブレーション電極まで電流を送達することにより心臓組織をアブレーションするように構成される、一体型カテーテル。

【請求項16】

前記電極の中の少なくとも1つが、心臓組織活動を感知するように構成される、請求項1_5に記載の一体型カテーテル。

20

30

40

50