

【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1月31日(2022.1.31)

【国際公開番号】WO2019/141284
 【公表番号】特表2021-511170(P2021-511170A)
 【公表日】令和3年5月6日(2021.5.6)
 【出願番号】特願2020-560536(P2020-560536)
 【国際特許分類】
 A 6 1 B 1 8 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)
 【 F I 】
 A 6 1 B 1 8 / 0 2

10

【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】

環状マッピングカテーテルにおいて、

当該環状マッピングカテーテルはカテーテル本体を備え、前記カテーテル本体が遠位端及び近位端を有し、前記カテーテル本体の前記遠位端に遠位アセンブリが配置されており、前記カテーテル本体の前記近位端にハンドルが配置されており、前記遠位アセンブリが形状記憶機能を有するヘッドチューブから構成されており、前記遠位アセンブリが自由状態で環状部と垂直部とを備える所定の屈曲部を有し、前記垂直部が前記環状部を前記カテーテル本体に接続しており、前記遠位アセンブリには電極が設けられていることを特徴とする、環状マッピングカテーテル。

30

【請求項2】

前記ヘッドチューブが形状記憶材料を備え、

前記形状記憶材料が形状記憶材料から形成される金属ワイヤであり、

前記ヘッドチューブが可撓性チューブ本体を備え、

形状記憶材料が前記可撓性チューブ本体内に配置され、

前記電極が前記可撓性チューブ本体の外側に配置されている、請求項1に記載の環状マッピングカテーテル。

【請求項3】

自由状態で前記垂直部が前記環状部を少なくとも部分的に越えて前記遠位端に向かって延びるように前記所定の屈曲部が形成されている、請求項1に記載の環状マッピングカテーテル。

40

【請求項4】

前記環状マッピングカテーテルが冷凍バルーンカテーテルと共に使用されるようになっており、操作中に前記遠位アセンブリが押されて前記冷凍バルーンカテーテルのカテーテル本体を経てバルーンの遠位端まで延び、前記環状部が前記バルーンの前記遠位端の穴から延出する、請求項1に記載の環状マッピングカテーテル。

【請求項5】

前記遠位アセンブリが連続的に押されると、前記遠位アセンブリが前記バルーンの前記遠位端の前記穴から延出して前記所定の屈曲部へと変換され、前記遠位アセンブリが前記所定の屈曲部へと変換された後、前記環状部が前記バルーンの有効アブレーションリングの

50

位置に当接する、請求項 4 に記載の環状マッピングカテーテル。

【請求項 6】

前記遠位アセンブリが前記所定の屈曲部に変換された後、前記垂直部が配置される直線が前記環状部により形成される平面に対して垂直又は略垂直であり、前記直線が前記環状部の中心を通る、請求項 5 に記載の環状マッピングカテーテル。

【請求項 7】

前記冷凍バルーンカテーテルが連続的に押され、それにより、前記環状部がマッピングのために肺静脈口に押し付けられる、請求項 6 に記載の環状マッピングカテーテル。

【請求項 8】

電極の 2 つのグループが前記遠位アセンブリ上に分布して設けられており、前記遠位アセンブリの前記環状部には前記電極の 2 つのグループのうち一方のグループが設けられ、前記遠位アセンブリの前記垂直部には前記電極の 2 つのグループのうち他方のグループが設けられている、請求項 7 に記載の環状マッピングカテーテル。 10

【請求項 9】

前記垂直部上の電極が前記環状部上の電極と協働してバルーンを位置決めする、請求項 8 に記載の環状マッピングカテーテル。

【請求項 10】

前記環状部上の電極が肺静脈口をマッピングするために使用される、請求項 8 又は 9 に記載の環状マッピングカテーテル。

【請求項 11】

前記垂直部には少なくとも 2 つの電極が設けられており、前記環状部には均一に分布される複数の電極が設けられている、請求項 8 に記載の環状マッピングカテーテル。 20

【請求項 12】

前記遠位アセンブリが環状構造から前記所定の屈曲部に変換された後、前記垂直部上の少なくとも 2 つの前記電極が直線を形成し、前記環状部上の前記電極が平面を形成し、前記垂直部上の前記少なくとも 2 つの電極によって形成される前記直線が前記環状部上の前記電極によって形成される前記平面に対して垂直又は略垂直である、請求項 11 に記載の環状マッピングカテーテル。

【請求項 13】

前記垂直部上の前記少なくとも 2 つの電極によって形成される前記直線が前記環状部の円中心を通り、前記垂直部上の少なくとも 2 つの前記電極と前記環状部上の前記電極との間の距離が一定である、請求項 12 に記載の環状マッピングカテーテル。 30

【請求項 14】

前記遠位アセンブリが前記所定の屈曲部に変換された後、造影マーカが前記所定の屈曲部の最遠位端に配置される、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の環状マッピングカテーテル。

【請求項 15】

請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の環状マッピングカテーテルと、

冷凍バルーンカテーテルと

を備え、

前記環状マッピングカテーテルが前記冷凍バルーンカテーテルと共に使用されるようになっている、冷凍アブレーションデバイス。 40