

【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20年9月11日(2008.9.11)

【公表番号】特表2008-514276(P2008-514276A)
 【公表日】平成20年5月8日(2008.5.8)
 【年通号数】公開・登録公報2008-018
 【出願番号】特願2007-533499(P2007-533499)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/00 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月23日(2008.7.23)

【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】

第 1 領域および第 2 領域を有する血管フィルタであって、前記血管フィルタは、血管に搬送するための折畳まれた位置と、血管内に設置するための拡張した位置との間で可動であり、第 1 領域は、第 1 取付部と、第 1 の方向に開いている第 1 フィルター部を有しているとともに、第 1 の部分に第 1 の収束領域を有して、この領域で粒子をフィルターの中央に寄せるようにしており、前記第 1 取付部は、拡張した位置では末広がり状となり、前記第 1 の部分から離れる方向に徐々に横断方向の寸法が増大しており、第 2 領域は第 2 取付部と第 1 の方向に開いている第 2 フィルター部を有しているとともに、第 2 の部分に第 2 の収束領域を有して、この領域で粒子をフィルターの中央に寄せるようにしており、前記第 2 取付部は拡張した位置では末広がり状となり、前記第 2 の部分から離れる方向に徐々に横断方向の寸法が増大しており、互いから離隔された複数の支柱が、前記第 1 の収束領域と、前記第 2 の収束領域との間に延びることを特徴とする、血管フィルター。

【請求項 2】

前記フィルターは、レーザー切断加工された管材で形成されるとともに、形状記憶素材で構成されることを特徴とする、請求項 1 に記載の血管フィルター。

【請求項 3】

前記第 1 組の支柱は、前記第 2 組の支柱から放射方向に片寄せられていることを特徴とする、請求項 2 に記載の血管フィルター。

【請求項 4】

第 1 組の互いに離隔された取付用の支柱が前記第 1 の取付部を形成しており、第 2 組の互いに離隔された取付用の支柱が前記第 2 の取付部を形成しており、1 本以上の支柱は、末端部が血管に係合するフックの形状を呈していることを特徴とする、請求項 1 に記載の血管フィルター。

【請求項 5】

前記血管に係合するフックは、各々が、前記それぞれの支柱と共通平面上に在ることを特徴とする、請求項 4 に記載の血管フィルター。

【請求項 6】

前記第 1 組の取付用の支柱のうちの少なくとも 2 本の互いに隣接し合う支柱は、互いに向かって延びる支柱部材によって相互接続されることを特徴とする、請求項 1 に記載の血

管フィルター。

【請求項 7】

前記第 1 組の取付用の支柱と前記第 2 組の取付用の支柱の両方の組の支柱のうちの少なくとも 2 本の互いに隣接し合う支柱は、互いに向かって延びる支柱部材によって相互接続されることを特徴とする、請求項 1 に記載の血管フィルター。

【請求項 8】

前記第 1 の収束領域と前記第 2 の収束領域の間に延びる支柱は、前記フィルターの長手方向軸線に対して実質的に平行であることを特徴とする、請求項 1 に記載の血管フィルター。

【請求項 9】

前記第 1 領域は回収用領域を更に含み、前記回収用領域は、切取り部が設けられて、内部の環状面を露出させるフックを有しており、前記環状面の寸法は、回収用の鞘部材の一部を受け入れるように設定されており、前記回収用領域は、第 1 湾曲面と第 2 湾曲面が遠位方向内向きに延びる丸味付けされた領域を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の血管フィルター。

【請求項 10】

第 1 領域および第 2 領域を有する血管フィルターであって、前記血管フィルターは、血管へ搬送するための折畳まれた位置と、血管内に設置するための拡張した位置との間で可動であり、第 1 の領域は第 1 組の支柱を有しており、これらの支柱は、第 1 の取付部と、第 1 の方向に開いている第 1 のフィルターの部分とを有しており、前記フィルターの部分は、前記フィルターの中心に粒子を向かわせるようにした第 1 の収束領域を第 1 の部分に有しており、前記取付部は、末広がり状になって拡張した位置を取っており、前記第 1 の部分とは反対側の第 2 の部分に向けて横断方向の寸法を増大させるようにしており、第 2 領域は第 2 組の支柱を有しており、これらの支柱は、末広がり状になって拡張した位置を取っているととも第 1 の方向に開いている第 2 の取付部を形成しており、互いから離隔された複数の支柱が、前記第 1 領域と、前記第 2 領域との間に延びることを特徴とする、血管フィルター。

【請求項 11】

前記フィルターはレーザー切断加工された管材で形成されるとともに、形状記憶素材で構成されることを特徴とする、請求項 10 に記載の血管フィルター。

【請求項 12】

前記第 1 組の支柱と前記第 2 組の支柱は、それぞれの終端部が血管に係合するフックの形状を呈していることを特徴とする、請求項 10 に記載の血管フィルター。

【請求項 13】

前記血管に係合するフックは、各々が、それぞれの支柱と共通平面上に存在することを特徴とする、請求項 12 に記載の血管フィルター。

【請求項 14】

前記第 1 組の支柱のうちの少なくとも 2 本の互いに隣接し合う支柱は、互いに向けて延びる支柱部材によって相互接続されることを特徴とする、請求項 10 に記載の血管フィルター。

【請求項 15】

前記少なくとも 2 本の互いに隣接し合う支柱は、第 1 の接合領域で相互接続されてから、二股になって 2 本の相互接続用の支柱に分かれ、互いに隣接し合う支柱の相互接続用の支柱は第 2 の接合領域で接合されることを特徴とする、請求項 14 に記載の血管フィルター。

【請求項 16】

前記第 1 領域と前記第 2 領域の間に延びる前記支柱は、前記フィルターの長手方向軸線に対して実質的に平行であることを特徴とする、請求項 10 に記載の血管フィルター。

【請求項 17】

前記第 2 領域は回収用の領域を更に含み、前記回収用の領域は切取り部が内部環状面を

露出させるフックを有しており、前記環状面の寸法は回収用鞘部材の一部を受け入れるように設定されており、前記回収用の領域は、第 1 湾曲面と第 2 湾曲面が、遠位方向内向きに延びる丸味付けされた領域を含むことを特徴とする、請求項 10 に記載の血管フィルター。