

【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18年8月10日(2006.8.10)

【公開番号】特開2005-52502(P2005-52502A)

【公開日】平成17年3月3日(2005.3.3)

【年通号数】公開・登録公報2005-009

【出願番号】特願2003-288273(P2003-288273)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/07 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

A 6 1 B 19/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 2 0 B

A 6 1 B 5/07

A 6 1 B 17/00 3 2 0

A 6 1 B 19/00 5 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成18年6月22日(2006.6.22)

【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】

被検体の管腔臓器内で検査又は処置などの医療行為を行なうカプセル型医療装置において、

本体が進行方向を対称軸に持つ回転対称体で構成され、本体の進行方向前部又は後部の少なくとも一方は、径が端部の方向に細くなる縮径部により構成され、本体内部に被検体外から印加される電磁場の回転に作用される電磁場応答部を備え、本体外表面に前記電磁場応答部による回転運動を推進力に変換するための螺旋状構造を備え、前記螺旋状構造の端部が本体端部近傍に達するように設置されていることを特徴とするカプセル型医療装置。

【請求項2】

被検体の管腔臓器内で検査又は処置などの医療行為を行なうカプセル型医療装置において、

本体が略円筒形状部分と本体両端における径が端部の方向に細くなる縮径部とで構成され、本体内部に被検体の外から印加される回転磁場に磁氣的に作用される磁石を備え、本体外表面に前記磁石による回転運動を推進力に変換するための螺旋状構造を備え、前記螺旋状構造が前記本体の略円筒形状部分と前記縮径部の両方に設置したことを特徴とするカプセル型医療装置。

【請求項3】

前記螺旋状構造のピッチが本体の形状に依らず等しいことを特徴とする請求項1又は2に記載のカプセル型医療装置。

【請求項4】

前記カプセル型医療装置の内部に少なくとも一つの撮像素子と、前記撮像素子に外部から取り入れられた光を集光するためのレンズ系と、前記本体の少なくとも一端に前記縮径

部として、前記レンズ系に光を取り入れるための光透過部材とを具備し、前記螺旋状構造が前記撮像素子に写らない様に、前記光透過部材上に設置されたことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか一つに記載のカプセル型医療装置。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれかに記載のカプセル型医療装置と、前記カプセル型医療装置に設けられた電磁場応答部に作用する電磁場を発生させる電磁場発生手段と、前記電磁場発生手段による電磁場の向きを制御する電磁場制御手段とを備え、

前記電磁場発生手段が 3 軸方向に電磁場を発生させ、前記カプセル型医療装置を管腔臓器内で回転させることを特徴とするカプセル型医療装置誘導システム。

【請求項 6】

前記螺旋状構造が中空部分を有することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一つに記載のカプセル型医療装置。

【請求項 7】

前記螺旋状構造が中空部分を有することを特徴とする請求項 5 に記載のカプセル型医療装置誘導システム。

【請求項 8】

前記カプセル型医療装置の内部に少なくとも薬剤を貯蔵する貯蔵手段と、前記貯蔵手段に貯蔵される薬剤と、前記薬剤を放出する放出手段とを具備し、中空構造とした前記螺旋状構造内を通過して前記放出手段によって放出された薬剤が、前記螺旋状構造端部から放出されることを特徴とする請求項 6 に記載のカプセル型医療装置。

【請求項 9】

前記カプセル型医療装置の内部に少なくとも薬剤を貯蔵する貯蔵手段と、前記貯蔵手段に貯蔵される薬剤と、前記薬剤を放出する放出手段とを具備し、中空構造とした前記螺旋状構造内を通過して前記放出手段によって放出された薬剤が、前記螺旋状構造端部から放出されることを特徴とする請求項 7 に記載のカプセル型医療装置誘導システム。