

【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4月10日(2008.4.10)

【公開番号】特開2006-263167(P2006-263167A)

【公開日】平成18年10月5日(2006.10.5)

【年通号数】公開・登録公報2006-039

【出願番号】特願2005-85939(P2005-85939)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/07 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 2 0 B

A 6 1 B 1/00 3 0 0 D

A 6 1 B 5/07

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月21日(2008.2.21)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被検体内に挿入される挿入部と、前記挿入部の内部に配置され、前記被検体外から印加される磁界に応答してトルクを発生する磁界応答部と、を有する医療装置と、

前記挿入部の挿入方向を検出する方向検出部と、

前記挿入方向の制御に係る情報が入出力されるユーザーインターフェイスと、

前記磁界応答部に作用し、前記挿入部を制御方向に向ける磁界を発生する磁界発生部と、

前記制御方向と前記挿入方向との偏差に基づいて、前記ユーザーインターフェイスを制御するユーザーインターフェイス制御部とを備える医療装置制御システム。

【請求項2】

前記ユーザーインターフェイスには、操作者により前記挿入方向が指示される操作部が備えられ、

該操作部には、前記ユーザーインターフェイス制御部に制御され、前記偏差を前記操作者に伝える偏差情報伝達部が備えられる請求項1記載の医療装置制御システム。

【請求項3】

前記偏差情報伝達部が振動体である請求項2記載の医療装置制御システム。

【請求項4】

前記操作部には、前記制御方向が入力される可動体が備えられ、

前記偏差情報伝達部が、前記可動体の動きに対して反対方向の力を発生させる反力発生部である請求項2記載の医療装置制御システム。

【請求項5】

前記操作部には、前記制御方向が入力される可動体が備えられ、

前記偏差情報伝達部が、前記可動体の動きに対して負荷を発生させる負荷発生部である請求項2記載の医療装置制御システム。

【請求項6】

前記ユーザーインターフェイスには、前記挿入方向と前記偏差とを表示する表示部が備

えられ、

前記表示部が、前記ユーザーインターフェイス制御部により制御される請求項1記載の医療装置制御システム。

【請求項7】

前記表示部が、前記挿入方向の情報と前記制御方向の情報を重ね合わせて表示する請求項6記載の医療装置制御システム。

【請求項8】

前記表示部が、前記挿入方向に対する前記制御方向の偏差を表示する請求項6記載の医療装置制御システム。

【請求項9】

前記磁界発生部を制御する磁界制御部が備えられ、

前記磁界制御部が、前記偏差の値が所定の値以内となるように、前記磁界発生部を制御する請求項1から8のいずれかに記載の医療装置制御システム。

【請求項10】

前記磁界制御部が、前記所定の値を有限な値で変更する所定値変更部を有する請求項9記載の医療装置制御システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正26】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正27】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正28】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正29】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

本発明の医療装置制御システムによれば、ユーザーインターフェイス制御部が偏差に基づいてユーザーインターフェイスを制御するため、ユーザーインターフェイスを介して偏差に基づく情報を外部に伝達できる。そのため、例えば、ユーザーインターフェイスに制御方向情報を入力する操作者に偏差に基づく情報をフィードバックでき、医療装置（挿入部）の誘導安定性および操作性を向上できるという効果を奏する。