

【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23年10月6日(2011.10.6)

【公表番号】特表2010-512221(P2010-512221A)

【公表日】平成22年4月22日(2010.4.22)

【年通号数】公開・登録公報2010-016

【出願番号】特願2009-540969(P2009-540969)

【国際特許分類】

A 6 1 B 19/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 19/00 5 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月10日(2010.12.10)

【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】

グラフィカルユーザーインターフェース(GUI)において、

(a) ユーザ入力定義グループを受け付けるように構成されたグループ定義モジュールと、

(b) 基体の状態を示す複数の個別の測定入力データを受信可能なデータ受信部と、

(c) 前記個別の測定入力データの各々を前記グループの1つに割り当ててグループ化データを生成するように構成されたグループ化モジュールと、

(d) 前記グループ化データを出力するように構成された出力モジュールとを備えることを特徴とするグラフィカルユーザーインターフェース。

【請求項2】

請求項1に記載のGUIにおいて、

(e) 基体のソリッド表現、基体の空間充填モデル、基体の画像および基体の3次元画像から選択されたアイテム上に、前記グループ化データを登録するように構成され、かつ登録可能となっている登録モジュールと、

(f) 前記出力モジュールによって出力されたグループ化データを記憶するように構成された記憶モジュールとを備えることを特徴とするGUI。

【請求項3】

請求項1または2に記載のGUIにおいて、

前記基体の状態を示す前記個別のデータが位置座標にリンクされていることを特徴とするGUI。

【請求項4】

請求項3に記載のGUIにおいて、

前記位置座標が前記基体に対して相対的に定義されていることを特徴とするGUI。

【請求項5】

請求項1乃至4の何れか1項に記載のGUIにおいて、

前記グループ化データの前記出力が、(i) グループに配列された前記個別のデータと、(ii) 前記グループの各々において前記個別のデータを要約した少なくとも1つの統計量のうち、少なくとも一方を含むことを特徴とするGUI。

【請求項6】

請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の G U I において、
前記データ受信部が、複数のプローブからの個別の測定入力データを同時に受信するよう構成されていることを特徴とする G U I 。

【請求項 7】

基体分析用の装置であつて、
(a) 基体状態を示す複数の個別の信号データを生成可能なプローブと、
(b) ユーザ入力定義グループを受け付けるように構成されたグループ定義モジュールと、
(c) 前記個別のデータを含む前記信号を受信するとともに前記個別データの各々を前記グループの 1 つに割り当ててグループ化データを生成するように構成されたグループ化モジュールと、
(d) 前記グループ化データを出力するように構成された出力モジュールとを有することを特徴とする装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の装置において、
前記プローブが、ユーザ入力機構と表示器の少なくとも一方を備えることを特徴とする装置。

【請求項 9】

請求項 7 または 8 に記載の装置において、
前記出力モジュールがメモリを有することを特徴とする装置。

【請求項 10】

請求項 7 乃至 9 の何れか 1 項に記載の装置において、
前記プローブが、前記基体の誘電特性と電磁特性の少なくとも一方を測定するように構成されていることを特徴とする装置。

【請求項 11】

請求項 7 乃至 10 の何れか 1 項に記載の装置において、
前記基体状態を示す複数の個別データが、前記基体上の手入力で選択された部位と関連付けられることを特徴とする装置。

【請求項 12】

請求項 7 乃至 11 の何れか 1 項に記載の装置において、
(e) 基体のソリッド表現、基体の空間充填モデル、基体の画像および基体の 3 次元画像から選択されたアイテム上に、前記グループ化データを登録する登録モジュールを備えることを特徴とする装置。

【請求項 13】

請求項 7 乃至 17 の何れか 1 項に記載の装置において、
前記基体状態を示す前記個別データが位置座標にリンクされていることを特徴とする装置。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の装置において、
前記位置座標が前記基体に対して相対的に定義されていることを特徴とする装置。

【請求項 15】

請求項 7 乃至 14 の何れか 1 項に記載の装置において、
前記プローブが空間配列に配列された複数のサブプローブを有し、それらサブプローブが単一のプローブ起動信号によって集合的に操作可能となっていることを特徴とする装置。

【請求項 16】

請求項 7 乃至 15 の何れか 1 項に記載の装置において、
前記プローブが少なくとも 2 つの検出 / 特性解析モダリティにおいて操作可能となっていることを特徴とする装置。

【請求項 17】

基体の分析方法であって、

- (a) 基体上の複数の部位を選択するステップと、
- (b) 前記部位の各々で基体状態を示すデータを収集するステップと、
- (c) 前記データをユーザ定義グループにグループ分けするステップと、
- (d) 基体のソリッド表現、基体の空間充填モデル、基体の画像および基体の3次元画像から選択された基体の表現上に、前記グループをマッピングするステップとを有することを特徴とする方法。

【請求項18】

請求項17に記載の方法において、

前記基体上の各部位の位置座標を定義するステップを有することを特徴とする方法。

【請求項19】

請求項18に記載の方法において、

前記位置座標が前記基体に対して相対的に定義されていることを特徴とする方法。

【請求項20】

基体分析システムであって、

- (a) 基体に配置された基体位置表示器と、
- (b) 個別のポイントにおける出力状態表示データと基体状態とを評価可能なプローブと、
- (c) 前記位置表示器と前記プローブの相対位置を測定するように構成された測定モジュールと、
- (d) 前記個別のポイントの各々で前記相対位置が測定されるように前記プローブと前記測定モジュールの操作を調整するように構成されたコントローラとを有することを特徴とする基体分析システム。

【請求項21】

請求項20に記載の基体分析システムにおいて、

第1プローブ位置および第2基体位置表示器位置を測定するように構成された位置センサを有し、前記測定モジュールが前記第1および第2位置を比較することによって前記相対位置を測定する構成と、

前記プローブおよび前記位置表示器を示した画像を生成するように構成された画像化モジュールを有し、前記画像化モジュールが前記画像から前記相対位置を測定する構成のうち、

少なくとも一方を備えることを特徴とする基体分析システム。

【請求項22】

請求項20または21に記載の基体分析システムにおいて、

前記個別のポイントからの前記状態表示データを医療画像データに登録することと、状態表示データの局所的要約を医療画像データに登録することのうち、少なくとも一方を実行するように構成された登録モジュールを有することを特徴とする基体分析システム。

【請求項23】

請求項20乃至22の何れか1項に記載の基体分析システムにおいて、

前記プローブ上に取り付けた切除器具と、

前記相対位置を、前記個別のポイントの各々の状態表示データとともにに出力するよう構成された出力モジュールと、

治療計画モジュールのうち、

少なくとも一つを有することを特徴とする基体分析システム。

【請求項24】

請求項23に記載の基体分析システムにおいて、

前記治療計画モジュールが、前記出力モジュールからの出力を分析してパスを計算することと、計画されたパスに関するユーザ入力を受け付けることのうち、一方を実行するように構成されていることを特徴とする基体分析システム。

【請求項25】

手術監視システムであって、

(a) 請求項 2 3 または 2 4 に記載の基体分析システムの前記治療計画モジュールからパスを受け取るように構成された入力モジュールと、

(b) 誘導指示を出力して、前記パスに従って手術器具を誘導するように構成された誘導システムとを有することを特徴とする手術監視システム。

【請求項 2 6】

基体プローブであって、

(a) ユーザ選択ポイントで基体を係合するとともに、基体を分析して、前記ポイントで基体状態を示すデータを生成するように構成されたデータ取得モジュールと、

(b) ユーザ入力定義グループを受け付けるように構成されたユーザ入力デバイスと、

(c) 電気信号を中継するように構成された信号導管と、

(d) 外部吸引源からの負圧を前記データ取得モジュールに中継するように構成された管腔とを有することを特徴とするプローブ。

【請求項 2 7】

基体プローブであって、

(a) ユーザ選択ポイントで基体を係合するとともに、基体を分析して、前記ポイントで基体状態を示すデータを生成するように構成されたデータ取得モジュールと、

(b) 前記ポイントの位置を与えるように構成された位置測定モジュールと、

(c) ユーザ入力デバイスと、

(d) 電気信号を中継するように構成された信号導管と、

(e) 外部吸引源からの負圧を前記データ取得モジュールに中継するように構成された管腔とを有することを特徴とするプローブ。

【請求項 2 8】

請求項 2 7 に記載のプローブにおいて、

前記位置測定モジュールが前記基体に対して相対的に定義された位置座標を与えることを特徴とするプローブ。

【請求項 2 9】

請求項 2 7 または 2 8 に記載のプローブにおいて、

(e) 外部データ分析構成要素へのコネクタを有することを特徴とするプローブ。

【請求項 3 0】

請求項 2 7 乃至 2 9 の何れか 1 項に記載のプローブにおいて、

前記ユーザ入力デバイスが前記データを、データのグループに分類するように構成されていることを特徴とするプローブ。

【請求項 3 1】

請求項 2 7 乃至 3 0 何れか 1 項に記載のプローブにおいて、

ユーザが知覚できる前記基体状態の表示器を有することを特徴とするプローブ。

【請求項 3 2】

基体分析用の装置であって、

(a) 特定部位における基体状態を示す複数の個別の信号データを生成可能なプローブと、

(b) 前記基体の 3 次元モデルを生成するように構成されたモデル化モジュールと、

(c) 前記モデル上に前記特定部位を表示するように構成された登録モジュールと、

(d) 前記モデル上の前記特定部位の各々における基体状態の表示を提示するように構成された出力モジュールとを有することを特徴とする基体分析用の装置。

【請求項 3 3】

請求項 3 2 に記載の基体分析用の装置において、

前記部位の位置を特定するユーザ入力を受け付けるか、または前記部位の位置を測定するように構成されていることを特徴とする装置。

【請求項 3 4】

請求項 3 3 に記載の装置において、

前記部位の前記位置が前記基板に対して相対的に定義されていることを特徴とする装置。
。

【請求項 3 5】

請求項3 2 乃至 3 4の何れか 1 項に記載の装置において、

前記部位の位置を測定するように構成された位置センサを有することを特徴とする装置
。

【請求項 3 6】

請求項3 2 乃至 3 5の何れか 1 項に記載の装置において、

医療画像データを入力として受け入れて、この医療画像データから実在的モデルを生成するように構成されていることを特徴とする装置。