

【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 27 年 9 月 10 日 (2015.9.10)

【公表番号】特表 2014-526301 (P2014-526301A)

【公表日】平成 26 年 10 月 6 日 (2014.10.6)

【年通号数】公開・登録公報 2014-055

【出願番号】特願 2014-529100 (P2014-529100)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 6 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 7 月 17 日 (2015.7.17)

【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】

医療画像に注記するための注記装置であって、
処理ユニットと、
表示ユニットと、
インタフェースユニットと、

を有し、前記処理ユニットは、管状構造の画像にオーバーレイされる少なくとも 1 つのマーカを生成するように構成され、

前記表示ユニットは、管状構造の画像を表示し、前記管状構造の少なくとも 1 つのセグメント化された部分のグラフィック表現を表示し、前記管状構造の画像にオーバーレイされる少なくとも 1 つのマーカを表示するように構成され、前記グラフィック表現は、セグメント化された部分の形状及び / 又は拡張を表現する少なくとも 1 つのインジケータラインを含み、

前記グラフィック表現は、前記管状構造の画像と組み合わせられて表示され、前記インタフェースユニットが、前記管状構造の予め決められた特徴を示すために、前記グラフィック表現に沿ったロケーションにマーカを位置付けるように構成され、前記マーカは、前記グラフィック表現に沿って移動可能であり、

前記マーカが、

前記少なくとも 1 つのセグメント化された部分に対して或る方向を有する 2 D マーカであって、前記セグメント化された部分に沿ってスライド可能である 2 D マーカ、又は、

前記少なくとも 1 つのセグメント化された部分に対して空間的な方向を有する 3 D マーカ矢印であって、前記セグメント化された部分に沿ってスライド可能であり、前記セグメント化された部分の周りを回転可能である 3 D マーカ矢印、
である、注記装置。

【請求項 2】

前記処理ユニットは、前記グラフィック表現の隣に少なくとも 1 つのマーカを自動的に生成し、初期的に位置付けるように構成される、請求項 1 に記載の注記装置。

【請求項 3】

X 線源及び X 線検出器を有する X 線画像取得配置と、請求項 1 又は 2 に記載の注記装置と、を有し、前記 X 線画像取得配置が、前記管状構造の画像を提供するように構成される

、医療 X 線イメージングシステム。

【請求項 4】

医療画像に注記する方法であって、

a) 管状構造の画像を表示するステップと、

b) 前記管状構造の少なくとも 1 つのセグメント化された部分のグラフィック表現を表示するステップであって、前記グラフィック表現が、セグメント化された部分の形状及び / 又は拡張を表現する少なくとも 1 つのインジケータラインを含み、前記グラフィック表現が、前記管状構造の画像と組み合わせられて表示される、ステップと、

c) 前記管状構造の画像にオーバレイされる少なくとも 1 つのマーカを生成し、表示するステップであって、前記マーカが、前記グラフィック表現に沿って移動可能である、ステップと、

d) 前記管状構造の予め決められた特徴を示すために、前記グラフィック表現に沿ったロケーションに前記マーカを位置付けるステップと、

を含み、

前記マーカが、

前記少なくとも 1 つのセグメント化された部分に対して或る方向を有する 2 D マーカであって、前記セグメント化された部分に沿ってスライド可能である 2 D マーカ、又は、

前記少なくとも 1 つのセグメント化された部分に対して空間的な方向を有する 3 D マーカ矢印であって、前記セグメント化された部分に沿ってスライド可能であり、前記セグメント化された部分の周りを回転可能である 3 D マーカ矢印、

である、方法。

【請求項 5】

前記ステップ c) において、少なくとも 1 つのマーカが、生成され、前記グラフィック表現の隣に初期的に自動的に位置付けられる、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記表示された画像に対するマーカの移動可能性は、少なくとも 1 次元に制限され、前記制限は、前記グラフィック表現に対するものである、請求項 4 又は 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記予め決められた特徴は、前記管状構造のサブブランチの分岐点、動脈瘤、前記管状構造内の石灰化、前記管状構造内に配されるデバイス、前記管状構造の切開、病変、狭窄、及び血栓のグループのうちの少なくとも 1 つである、請求項 4 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

前記管状構造の画像が、蛍光透視画像である、請求項 4 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

前記画像が、前記管状構造の 3 D 画像である、請求項 4 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

前記グラフィック表現は、前記管状構造の画像にオーバレイされて表示される、請求項 4 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

前記管状構造が血管構造であり、前記セグメント化された部分がセグメント化された血管である、請求項 4 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の装置を制御するためのコンピュータプログラムであって、処理ユニットによって実行されるとき、請求項 4 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の方法の各ステップを実施する、コンピュータプログラム。

【請求項 13】

請求項 12 に記載のコンピュータプログラムを記憶したコンピュータ可読媒体。