

【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19年8月23日(2007.8.23)

【公開番号】特開2006-61626(P2006-61626A)

【公開日】平成18年3月9日(2006.3.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-010

【出願番号】特願2004-251025(P2004-251025)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

G 0 6 T 3/40 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 2 0 B

G 0 6 T 3/40 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月6日(2007.7.6)

【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】

格納された複数の画像が順次表示される第1の表示領域と、前記複数の画像の中から選択された画像の縮小画像が表示される第2の表示領域と備えた表示手段と、

前記第2の表示領域に表示された前記縮小画像の中から所望の前記縮小画像を指示する指示手段と、

前記複数の画像の中から前記指示手段が指示した前記縮小画像に対応する画像である指示画像を抽出する抽出手段と、

前記第2の表示領域に表示された前記縮小画像よりも大きな画像で前記第1の表示領域に前記抽出手段が抽出した指示画像を表示させる制御手段と、

を備えたことを特徴とする画像表示装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記第1の表示領域に順次表示される画像のうち一の画像を前記抽出手段が抽出した指示画像に切り替えて、該指示画像を前記第1の表示領域に表示させることを特徴とする請求項1に記載の画像表示装置。

【請求項3】

前記所望の縮小画像を含む動画像の表示を指示する動画指示手段をさらに備え、前記複数の画像は、画像ごとに、表示順番に対応する表示番号を付与されており、

前記抽出手段は、前記動画指示手段から動画像の表示を指示された場合、前記複数の画像の中から、前記指示画像とともに、連続画像として該指示画像と表示番号が近い順に画像を抽出し、

前記制御手段は、前記動画指示手段から動画像の表示を指示された場合、前記抽出手段が抽出した指示画像と連続画像とともに動画像を生成し、該生成した動画像を前記第1の表示領域に表示させることを特徴とする請求項1または2に記載の画像表示装置。

【請求項4】

前記複数の画像は、被検体内部を撮像した画像であることを特徴とする請求項1～3のいずれか一つに記載の画像表示装置。

【請求項5】

格納された複数の画像が第1の表示領域に順次表示される第1の表示ステップと、前記複数の画像の中から選択された画像の縮小画像が第2の表示領域に表示される第2の表示ステップと、

前記第2の表示領域に表示された前記縮小画像の中から所望の前記縮小画像を指示する指示ステップと、

前記複数の画像の中から前記指示手段が指示した前記縮小画像に対応する画像である指示画像を抽出する抽出ステップと、

前記第2の表示領域に表示された前記縮小画像よりも大きな画像で、前記第1の表示領域に前記抽出ステップにおいて抽出された指示画像を表示させる指示画像表示ステップと、

、を含むことを特徴とする画像表示方法。

#### 【請求項6】

格納された複数の画像が第1の表示領域に順次表示される第1の表示手順と、

前記複数の画像の中から選択された画像の縮小画像が第2の表示領域に表示される第2の表示手順と、

前記第2の表示領域に表示された前記縮小画像の中から所望の前記縮小画像を指示する指示手順と、

前記複数の画像の中から前記指示手段が指示した前記縮小画像に対応する画像である指示画像を抽出する抽出手順と、

前記第2の表示領域に表示された前記縮小画像よりも大きな画像で、前記第1の表示領域に前記抽出手順において抽出された指示画像を表示させる指示画像表示手順と、

を含むことを特徴とする画像表示プログラム。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

体腔内を移動する間、カプセル型内視鏡によって撮像された画像データは、順次無線通信により外部に送信され、外部に設けられたメモリに蓄積される。無線通信機能とメモリ機能とを備えた受信機を携帯することにより、被検体は、カプセル型内視鏡を飲んだ後、排出されるまでの間にわたって、自由に行動できる。カプセル型内視鏡が排出された後、医者もしくは看護師においては、メモリに蓄積された画像データに基づいて臓器の画像をディスプレイに表示させて診断を行うことができる（特許文献1参照）。

#### 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

ところで、看護師が撮像画像を確認し診断に必要と考えられる画像を選択した後、医師が、看護師が選択した画像を参考にしながら撮像画像を改めて確認して診断を行う場合がある。この場合、看護師が選択した選択画像は、ディスプレイ上に縮小して表示される。しかしながら、従来では、医師は、看護師が選択した画像を詳細に確認したい場合、全ての画像の中から所望の画像を検索し、検索した画像をディスプレイ上に拡大表示させるという煩雑な処理を行う必要があった。特に、カプセル型内視鏡は、通常の内視鏡と異なり被験者が飲んで自然に排出されるまでの期間、各臓器を撮像するため、観察（検査）時間が長時間に及び、膨大な枚数の画像を撮像する。このような膨大な画像の中から所望の選択画像を検索することはユーザである医師に大きな負担を課しており、診断の妨げとなっていた。