

【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6月19日(2008.6.19)

【公開番号】特開2007-130263(P2007-130263A)

【公開日】平成19年5月31日(2007.5.31)

【年通号数】公開・登録公報2007-020

【出願番号】特願2005-326615(P2005-326615)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/04 (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 1/04 3 6 2 J

A 6 1 B 5/07

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月24日(2008.4.24)

【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】

画像データを取得するための第 1 の撮像手段と、

前記第 1 の撮像手段により取得する画像データとは独立して構成される画像データを取得するための第 2 の撮像手段と、

前記第 1 および第 2 の撮像手段から画像データをそれぞれ受けて、前記撮像手段を特定し得る識別データを各画像データに含ませた送信用データを生成する送信用データ生成手段と、

を具備することを特徴とする生体内画像取得装置。

【請求項 2】

前記第 1 の撮像手段における撮像視野を照明する第 1 の照明手段と、

前記第 2 の撮像手段における撮像視野を照明する第 2 の照明手段と、

前記第 1 の撮像手段、前記第 1 の照明手段、前記第 2 の撮像手段、前記第 2 の照明手段それぞれの駆動タイミングを制御する制御部と、

をさらに具備し、前記制御部は、前記第 1 の照明手段の消灯中に、前記第 1 の撮像手段により取得した画像データを前記送信データ生成手段へ出力し、かつ前記第 2 の照明手段の消灯中に、前記第 2 の撮像手段により取得した画像データを前記送信データ生成手段へ出力するように制御することを特徴とする請求項 1 に記載の生体内画像取得装置。

【請求項 3】

前記制御部は、前記第 1 の撮像手段により取得した画像データを前記送信データ生成手段へ出力してから、前記第 2 の照明手段を点灯するとともに前記第 2 の撮像手段により撮像し、その後、前記第 2 の照明手段を消灯させるよう制御するとともに、

前記第 2 の撮像手段により取得した画像データを前記送信データ生成手段へ出力してから、前記第 1 の照明手段を点灯するとともに前記第 1 の撮像手段により撮像し、その後、前記第 1 の照明手段を消灯させるよう制御することを特徴とする請求項 2 に記載の生体内画像取得装置。

**【請求項 4】**

前記識別データは、前記画像データの前段に付加され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生体内画像取得装置。

**【請求項 5】**

撮像手段を特定し得る識別データが付加された画像データを受信する受信手段と、  
前記受信手段により受信された画像データが、複数の撮像手段のうちのいずれの撮像手段で撮像された画像データであるかを、前記付加された識別データをもとに識別する識別手段と、

分割された記憶領域を有し、前記画像データを前記識別手段により識別された前記撮像手段毎に分けて前記記憶領域に記憶する記憶手段と、  
を備えることを特徴とする受信装置。

**【請求項 6】**

前記受信手段により受信された画像データに対して、前記識別手段で識別された前記撮像手段の画像データ毎に動画圧縮を行う圧縮手段を、  
さらに備えることを特徴とする請求項 5 に記載の受信装置。

**【請求項 7】**

前記記憶手段に記憶された前記撮像手段毎の前記画像データを順次出力する出力手段を、  
さらに備えることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の受信装置。

**【請求項 8】**

画像データを取得するための第 1 の撮像手段と、前記第 1 の撮像手段により取得する画像データとは独立して構成される画像データを取得するための第 2 の撮像手段と、前記第 1 および第 2 の撮像手段から画像データをそれぞれ受けて、前記撮像手段を特定し得る識別データを各画像データに含ませた送信用データを生成する送信用データ生成手段と、前記送信用データ生成手段によって生成された送信用データをもとに無線送信する送信手段と、を有する生体内画像取得装置と、

前記送信手段により送信されたデータを受信する受信手段と、前記受信手段により受信された前記データに含まれる画像データが、前記撮像手段のうちのいずれの撮像手段で撮像された画像データであるかを、前記生成された識別データをもとに識別する識別手段と、  
分割された記憶領域を有し、前記画像データを前記識別手段により識別された前記撮像手段毎に分けて前記記憶領域に記憶する記憶手段と、を有する受信装置と、  
を備えることを特徴とする生体内情報取得システム。

**【請求項 9】**

前記識別データは、前記画像データの前段に付加されることを特徴とする請求項 8 に記載の生体内情報取得システム。

**【請求項 10】**

前記送信手段は、前記複数の撮像手段により撮像された画像データを 1 対の画像データとして送信することを特徴とする請求項 8 に記載の生体内情報取得システム。

**【請求項 11】**

前記受信装置は、前記受信手段により受信された画像データに対して、前記識別手段で識別された前記撮像手段の画像データ毎に動画圧縮を行う圧縮手段を、さらに有することを特徴とする請求項 8 に記載の生体内情報取得システム。

**【請求項 12】**

前記受信装置は、前記記憶手段に記憶された前記撮像手段毎の前記画像データを順次出力する出力手段をさらに有し、

前記出力手段により順次出力された前記画像データを取り込む取込手段と、前記取込手段で取り込んだ前記画像データを前記撮像手段毎に異なる表示領域に表示するように表示制御する表示制御手段と、を有する画像表示装置を、さらに備えることを特徴とする請求項 8 または 11 に記載の生体内情報取得システム。

**【請求項 13】**

前記画像表示装置は、連続する画像毎に動きベクトルを求め、前記動きベクトルに基づいて、前記受信装置から順次取り込まれる画像が、前記体腔内における前記生体内画像取得装置のいずれの方向の画像であるかを検知する方向検知手段を、さらに備えることを特徴とする請求項 1 2 に記載の生体内情報取得システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

撮像ブロック 1 4 a , 1 4 b 間に位置する電源部 1 5 は、たとえば胸部筐体 1 6 c の内径にほぼ一致する直径のボタン型の電池 2 9 により構成されている。この電池 2 9 は、酸化銀電池、充電式電池、発電式電池などを用い得る。ここで、各撮像ブロック 1 4 a , 1 4 b とこの電池 2 9 との間の中心部には、撮像ブロック 1 4 a , 1 4 b をそれぞれ対向する先端カバー筐体 1 6 a , 1 6 b 側、つまり外側に付勢する弾性部材としてのねじりコイルばね形状のばね部材 3 0 a , 3 0 b が介在されている。なお、無線基板 2 8 上の無線部 2 7 と制御部 2 6 b とは電池 2 9 外部を通したケーブルなどにより適宜電氣的に接続されている。なお、無線部 2 7 は、撮像ブロック 1 4 a , 1 4 b で共用とせず、撮像ブロック 1 4 a , 1 4 b 毎に個別に設けてもよい。