

【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 7 部門第 3 区分
 【発行日】 平成 19 年 8 月 16 日 (2007.8.16)

【公開番号】 特開 2006-25340 (P2006-25340A)
 【公開日】 平成 18 年 1 月 26 日 (2006.1.26)
 【年通号数】 公開・登録公報 2006-004
 【出願番号】 特願 2004-203479 (P2004-203479)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)
G 0 3 B 11/00 (2006.01)
G 0 3 B 15/00 (2006.01)
G 0 3 B 37/04 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N	5/225	Z
H 0 4 N	5/225	C
H 0 4 N	5/225	D
G 0 3 B	11/00	
G 0 3 B	15/00	H
G 0 3 B	15/00	S
G 0 3 B	15/00	W
G 0 3 B	37/04	

【手続補正書】
 【提出日】 平成 19 年 6 月 29 日 (2007.6.29)
 【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】

被写体光を集光して撮像素子の結像面に光学像を形成する複数の撮像光学手段を有し、
 前記複数の撮像光学手段の光軸がレンズの近傍の 1 点で交叉し、各々の撮像光学手段は
 その交叉した点から等距離になるように配置され、

隣接する各々の撮像光学手段の撮影視野が連続するようにその光軸は所定の角度に設定
 され、

各々の撮像光学手段からの撮影画像を用いて広角画像を生成することを特徴とする広角
 撮像装置。

【請求項 2】

前記複数の撮像光学手段を格子状に配列し、各々の撮像光学手段の光軸が被写体側の 1
 点で交叉し、各々の撮像光学手段はその交叉した点から等距離になるように配置されたこ
 とを特徴とする請求項 1 に記載の広角撮像装置。

【請求項 3】

前記複数の撮像光学手段の撮影視野角の接続部に、隣接する撮像光学手段の物体側主点
 同士の距離と同等の幅の重複部分を設けるように配置されたことを特徴とする請求項 1 ま
 たは 2 に記載の広角撮像装置。

【請求項 4】

前記複数の撮像光学手段の光軸が交叉した点の近傍に光学フィルターを配置し、前記光
 学フィルターを通して各々の撮像光学手段に被写体光が入射するようにし、前記光学フィ

ルターの切り替え手段を設けたことを特徴とする請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の広角撮像装置。

【請求項 5】

前記光学フィルターを赤外カットフィルターで構成したことを特徴とする請求項 4 に記載の広角撮像装置。

【請求項 6】

前記複数の撮像光学手段と、前記撮像光学手段により撮影された画像信号を処理する画像信号処理手段と、画像データを符号化する画像符号化手段と、前記画像データを伝送する通信制御手段とからなることを特徴とする請求項 1～5 のいずれか 1 項に記載の広角撮像装置。

【請求項 7】

被写体光を集光して撮像素子の結像面に光学像を形成する複数の撮像光学手段を有し、前記複数の撮像光学手段の光軸が交叉する点よりも後方にある被写体に関する広角画像を生成することを特徴とする広角撮像装置。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の広角撮像装置とネットワーク接続されたモニタ装置とから構成され、前記広角撮像装置で撮像した画像データを前記モニタ装置に伝送し、前記モニタ装置に表示するようにしたことを特徴とする撮像システム。

【請求項 9】

被写体光を集光して撮像素子の結像面に光学像を形成し、それぞれの光軸が交叉するレンズ近傍の 1 点から等距離になるように配置され、隣接する各々の撮影視野が連続するようにその光軸が所定の角度に設定された複数の撮像光学手段、前記撮像光学手段により撮影された画像信号を処理する画像信号処理手段、画像データを符号化する画像符号化手段、および前記画像データを伝送する通信制御手段からなる広角撮像装置と、この広角撮像装置とネットワーク接続されたモニタ装置とから構成され、前記広角撮像装置で撮像した画像データを前記モニタ装置に伝送し、前記モニタ装置に表示するようにした撮像システムの制御方法であって、

前記広角撮像装置の各々の撮像光学手段の画像データに撮像光学手段を特定する識別番号を付加するステップと、

前記モニタ装置が前記画像データと前記広角撮像装置の識別情報を受信し、前記識別情報を判定してモニタ装置の画面上のウィンドウの所定の位置に画像を表示するステップとを有することを特徴とする撮像システムの制御方法。

【請求項 10】

前記モニタ装置の画面上のウィンドウにおいて隣接する画像の接続位置を適宜の位置に変更指示するステップと、その接続位置情報を記憶するステップとを有することを特徴とする請求項 9 に記載の撮像システムの制御方法。

【請求項 11】

被写体光を集光して撮像素子の結像面に光学像を形成し、それぞれの光軸が交叉するレンズ近傍の 1 点から等距離になるように配置され、隣接する各々の撮影視野が連続するようにその光軸が所定の角度に設定された複数の撮像光学手段、前記撮像光学手段により撮影された画像信号を処理する画像信号処理手段、画像データを符号化する画像符号化手段、および前記画像データを伝送する通信制御手段からなる広角撮像装置と、この広角撮像装置とネットワーク接続されたモニタ装置とから構成され、前記広角撮像装置で撮像した画像データを前記モニタ装置に伝送し、前記モニタ装置に表示するようにした撮像システムに使用されるコンピュータプログラムであって、

前記広角撮像装置の各々の撮像光学手段の画像データに撮像光学手段を特定する識別番号を付加する処理と、

前記モニタ装置が前記画像データと前記広角撮像装置の識別情報を受信し、前記識別情報を判定してモニタ装置の画面上のウィンドウの所定の位置に画像を表示する処理とをコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 12】

被写体光を集光して撮像素子の結像面に光学像を形成し、それぞれの光軸が交叉するレンズ近傍の 1 点から等距離になるように配置され、隣接する各々の撮影視野が連続するようにその光軸が所定の角度に設定された複数の撮像光学手段、前記撮像光学手段により撮影された画像信号を処理する画像信号処理手段、画像データを符号化する画像符号化手段、および前記画像データを伝送する通信制御手段からなる広角撮像装置と、この広角撮像装置とネットワーク接続されたモニタ装置とから構成され、前記広角撮像装置で撮像した画像データを前記モニタ装置に伝送し、前記モニタ装置に表示するようにした撮像システムに使用されるコンピュータプログラムであって、

前記広角撮像装置の各々の撮像光学手段の画像データに撮像光学手段を特定する識別番号を付加する処理と、

前記モニタ装置が前記画像データと前記広角撮像装置の識別情報を受信し、前記識別情報を判定してモニタ装置の画面上のウィンドウの所定の位置に画像を表示する処理とをコンピュータに実行させるコンピュータプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読取り可能な記録媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

また、本発明の撮像システムの制御方法は、被写体光を集光して撮像素子の結像面に光学像を形成し、それぞれの光軸が交叉するレンズ近傍の 1 点から等距離になるように配置され、隣接する各々の撮影視野が連続するようにその光軸が所定の角度に設定された複数の撮像光学手段、前記撮像光学手段により撮影された画像信号を処理する画像信号処理手段、画像データを符号化する画像符号化手段、および前記画像データを伝送する通信制御手段からなる広角撮像装置と、この広角撮像装置とネットワーク接続されたモニタ装置とから構成され、前記広角撮像装置で撮像した画像データを前記モニタ装置に伝送し、前記モニタ装置に表示するようにした撮像システムの制御方法であって、前記広角撮像装置の各々の撮像光学手段の画像データに撮像光学手段を特定する識別番号を付加するステップと、前記モニタ装置が前記画像データと前記広角撮像装置の識別情報を受信し、前記識別情報を判定してモニタ装置の画面上のウィンドウの所定の位置に画像を表示するステップとを有することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

また、本発明のコンピュータプログラムは、被写体光を集光して撮像素子の結像面に光学像を形成し、それぞれの光軸が交叉するレンズ近傍の 1 点から等距離になるように配置され、隣接する各々の撮影視野が連続するようにその光軸が所定の角度に設定された複数の撮像光学手段、前記撮像光学手段により撮影された画像信号を処理する画像信号処理手段、画像データを符号化する画像符号化手段、および前記画像データを伝送する通信制御手段からなる広角撮像装置と、この広角撮像装置とネットワーク接続されたモニタ装置とから構成され、前記広角撮像装置で撮像した画像データを前記モニタ装置に伝送し、前記モニタ装置に表示するようにした撮像システムに使用されるコンピュータプログラムであって、前記広角撮像装置の各々の撮像光学手段の画像データに撮像光学手段を特定する識別番号を付加する処理と、前記モニタ装置が前記画像データと前記広角撮像装置の識別情報を受信し、前記識別情報を判定してモニタ装置の画面上のウィンドウの所定の位置に画

像を表示する処理とをコンピュータに実行させることを特徴とする。