

【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16年7月22日(2004.7.22)

【公開番号】特開2000-126134(P2000-126134A)

【公開日】平成12年5月9日(2000.5.9)

【出願番号】特願平10-308134

【国際特許分類第7版】

A 6 1 B 3/14

G 0 6 T 1/00

H 0 4 N 7/18

【F I】

A 6 1 B 3/14 J

H 0 4 N 7/18 Z

G 0 6 F 15/62 3 9 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成15年6月30日(2003.6.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

眼底ステレオ画像から眼底三次元形状を計測する眼底計測装置において、眼底ステレオ画像を入力する画像入力手段と、入力された眼底ステレオ画像の左画像と右画像に対してその縦方向又は横方向の少なくとも1方向の濃度情報を積分した積分データを求め、該積分データをさらに微分して求めた微分データに基づいて視差情報を測定する視差測定手段と、該視差情報に基づいて前記眼底ステレオ画像から左画像と右画像を抽出する左右画像抽出手段と、抽出された左右画像から眼底各部の高さを求めて眼底三次元形状を生成する三次元形状生成手段と、を備えることを特徴とする眼底計測装置。

【請求項2】

眼底ステレオ画像から眼底三次元形状を計測する眼底計測装置において、眼底ステレオ画像を入力する画像入力手段と、入力された眼底ステレオ画像から左画像と右画像を抽出する左右画像抽出手段と、該抽出された左右画像に対して順次解像度を落とした多重解像度の左右画像を作成し、解像度の低い左右画像から次第に対応点を抽出する対応点抽出手段と、抽出された対応点に基づいて眼底三次元形状を生成する三次元形状生成手段と、を備えることを特徴とする眼底計測装置。

【請求項3】

眼底ステレオ画像から眼底三次元形状を計測する眼底計測装置において、眼底ステレオ画像を撮影する眼底カメラと、該眼底カメラにより撮影された眼底ステレオ画像を入力する画像入力手段と、入力された眼底ステレオ画像の左画像と右画像に対してその縦方向又は横方向の少なくとも1方向の濃度情報を積分した積分データを求め、該積分データをさらに微分して求めた微分データに基づいて視差情報を測定する視差測定手段と、該視差情報に基づいて前記眼底ステレオ画像から左画像と右画像を抽出する左右画像抽出手段と、抽出された左右画像から眼底各部の高さを求めて眼底三次元形状を生成する三次元形状生成手段と、該三次元形状生成手段により生成された眼底三次元形状を可視的に出力する出力手段と、を備えることを特徴とする眼底計測装置。

【請求項4】

眼底ステレオ画像の左画像と右画像に対してその縦方向又は横方向の少なくとも1方向の濃度情報を積分した積分データを求め、該積分データをさらに微分して求めた微分データに基づいて視差情報を測定する視差測定ステップと、該視差情報に基づいて前記眼底ステレオ画像から左画像と右画像を抽出する左右画像抽出ステップと、抽出された左右画像から眼底各部の高さを求めて眼底三次元形状を生成する三次元形状生成ステップと、を備えることを特徴とする眼底計測プログラムを記録した記録媒体。

【請求項5】

眼底ステレオ画像から左画像と右画像を抽出する左右画像抽出ステップと、該抽出された左右画像に対して順次解像度を落とした多重解像度の左右画像を作成し、解像度の低い左右画像から次第に対応点を抽出する対応点抽出ステップと、抽出された対応点に基づいて眼底三次元形状を生成する三次元形状生成ステップと、を備えることを特徴とする眼底計測プログラムを記録した記録媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

(2) 眼底ステレオ画像から眼底三次元形状を計測する眼底計測装置において、眼底ステレオ画像を入力する画像入力手段と、入力された眼底ステレオ画像から左画像と右画像を抽出する左右画像抽出手段と、該抽出された左右画像に対して順次解像度を落とした多重解像度の左右画像を作成し、解像度の低い左右画像から次第に対応点を抽出する対応点抽出手段と、抽出された対応点に基づいて眼底三次元形状を生成する三次元形状生成手段と、を備え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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

(3) 眼底ステレオ画像から眼底三次元形状を計測する眼底計測装置において、眼底ステレオ画像を撮影する眼底カメラと、該眼底カメラにより撮影された眼底ステレオ画像を入力する画像入力手段と、入力された眼底ステレオ画像の左画像と右画像に対してその縦方向又は横方向の少なくとも1方向の濃度情報を積分した積分データを求め、該積分データをさらに微分して求めた微分データに基づいて視差情報を測定する視差測定手段と、該視差情報に基づいて前記眼底ステレオ画像から左画像と右画像を抽出する左右画像抽出手段と、抽出された左右画像から眼底各部の高さを求めて眼底三次元形状を生成する三次元形状生成手段と、該三次元形状生成手段により生成された眼底三次元形状を可視的に出力する出力手段と、を備えることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

(4) 眼底計測プログラムを記録した記録媒体において、眼底ステレオ画像の左画像と右画像に対してその縦方向又は横方向の少なくとも1方向の濃度情報を積分した積分データを求め、該積分データをさらに微分して求めた微分データに基づいて視差情報を測定する視差測定ステップと、該視差情報に基づいて前記眼底ステレオ画像から左画像と右画像を抽出する左右画像抽出ステップと、抽出された左右画像から眼底各部の高さを求めて眼

底三次元形状を生成する三次元形状生成ステップと、を備えることを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

(5) 眼底計測プログラムを記録した記録媒体において、眼底ステレオ画像から左画像と右画像を抽出する左右画像抽出ステップと、該抽出された左右画像に対して順次解像度を落とした多重解像度の左右画像を作成し、解像度の低い左右画像から次第に対応点を抽出する対応点抽出ステップと、抽出された対応点に基づいて眼底三次元形状を生成する三次元形状生成ステップと、を備えることを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】