

【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2部門第4区分

【発行日】平成18年6月15日(2006.6.15)

【公開番号】特開2004-50815(P2004-50815A)

【公開日】平成16年2月19日(2004.2.19)

【年通号数】公開・登録公報2004-007

【出願番号】特願2003-121812(P2003-121812)

【国際特許分類】

B 4 1 J 11/42 (2006.01)

G 0 1 B 11/30 (2006.01)

B 6 5 H 7/00 (2006.01)

G 0 1 N 21/84 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 11/42 M

G 0 1 B 11/30 1 0 2 Z

B 6 5 H 7/00

G 0 1 N 21/84 Z

G 0 3 G 21/00 3 7 0

【手続補正書】

【提出日】平成18年4月24日(2006.4.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】映像読取装置および画像形成装置

【手続補正2】

【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】記録媒体の表面の映像を読み取って光電変換する読取素子と、前記読取素子により読み取られた映像情報をデジタル値に変換するA/D変換回路と、前記A/D変換回路によってデジタル値に変換された映像情報にもとづいて、前記記録媒体の種類を判別するための平滑特性に関するパラメータを演算する演算回路と、前記演算回路の演算結果を出力する出力部と、を備えたモノリシックな半導体デバイスからなることを特徴とする映像読取装置。

【請求項2】請求項1に記載の映像読取装置において、

前記演算回路は、前記映像情報の濃度のコントラスト値を演算し、該演算結果を出力することを特徴とする映像読取装置。

【請求項3】請求項1に記載の映像読取装置において、

前記演算回路は、前記映像情報の濃度を2値化し、2値化された映像情報のエッジ数を計算し、該計算結果を出力することを特徴とする映像読取装置。

【請求項4】請求項1に記載の映像読取装置において、

前記出力部は、前記演算回路の演算結果を、前記A/D変換回路によりA/D変換された映像情報に付加して出力することを特徴とする映像読取装置。

【請求項 5】 請求項 4 に記載の映像読取装置において、

前記出力部は、前記 A / D 変換された映像情報を出力する際は、無効画素についての情報を出力しないことを特徴とする映像読取装置。

【請求項 6】 請求項 5 に記載の映像読取装置において、

A / D 変換された前記映像情報の有効画素領域が可変であることを特徴とする映像読取装置。

【請求項 7】 請求項 1 に記載の映像読取装置において、

前記 A / D 変換回路から出力される値が所定値を上回っていた場合にオーバフロービットを、所定値を下回っていた場合にアンダフロービットを出力することを特徴とする映像読取装置。

【請求項 8】 記録媒体の表面を照射する発光素子と、前記記録媒体からの反射光を受光する映像読取部とを備えた映像読取装置であって、

前記映像読取部は、記録媒体の表面の映像を読み取って光電変換する読取素子と、

前記読取素子により読み取られた映像情報をデジタル値に変換する A / D 変換回路と、

前記 A / D 変換回路によってデジタル値に変換された映像情報にもとづいて、前記記録媒体の種類を判別するための平滑特性に関するパラメータを演算する演算回路と、

前記演算回路の演算結果を出力する出力部と、

を備えたモノリシックな半導体デバイスであることを特徴とする映像読取装置。

【請求項 9】 請求項 8 に記載の映像読取装置において、

前記記録媒体からの反射光を集光するためのレンズが、前記記録媒体と前記読取素子の間に設けられていることを特徴とする映像読取装置。

【請求項 10】 請求項 8 に記載の映像読取装置において、

前記演算回路は、前記映像情報の濃度のコントラスト値を演算し、該演算結果を出力することを特徴とする映像読取装置。

【請求項 11】 請求項 8 に記載の映像読取装置において、

前記演算回路は、前記映像情報の濃度を 2 値化し、2 値化された映像情報のエッジ数を計算し、該計算結果を出力することを特徴とする映像読取装置。

【請求項 12】 請求項 8 に記載の映像読取装置において、

前記出力部は、前記演算回路の演算結果を、前記 A / D 変換回路により A / D 変換された映像情報に付加して出力することを特徴とする映像読取装置。

【請求項 13】 請求項 12 に記載の映像読取装置において、

前記出力部は、前記 A / D 変換された映像情報を出力する際は、無効画素についての情報を出力しないことを特徴とする映像読取装置。

【請求項 14】 請求項 13 に記載の映像読取装置において、

A / D 変換された前記映像情報の有効画素領域が可変であることを特徴とする映像読取装置。

【請求項 15】 請求項 8 に記載の映像読取装置において、

前記 A / D 変換回路から出力される値が所定値を上回っていた場合にオーバフロービットを、所定値を下回っていた場合にアンダフロービットを出力することを特徴とする映像読取装置。

【請求項 16】 記録媒体に画像を形成する画像形成部と、

前記記録媒体の表面の映像を読み取る映像読取部と、

前記映像読取部の読み取結果にもとづいて前記記録媒体の種類を判別する判別部と、

前記判別部の判別結果にもとづいて前記画像形成部の画像形成条件を設定する設定部と、

を備えた画像形成装置であって、

前記映像読取部は、記録媒体の表面の映像を読み取って光電変換する読取素子と、

前記読取素子により読み取られた映像情報をデジタル値に変換する A / D 変換回路と、

前記 A / D 変換回路によってデジタル値に変換された映像情報にもとづいて、前記記録媒体の種類を判別するための平滑特性に関するパラメータを演算する演算回路と、

前記演算回路の演算結果を出力する出力部と、

を備えたモノリシックな半導体デバイスであることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 17】 請求項 16 に記載の画像形成装置において、

前記記録媒体からの反射光を集光するためのレンズが、前記記録媒体と前記読取素子の間に設けられていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 18】 請求項 16 に記載の画像形成装置において、

前記演算回路は、前記映像情報の濃度のコントラスト値を演算し、該演算結果を出力することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 19】 請求項 16 に記載の画像形成装置において、

前記演算回路は、前記映像情報の濃度を 2 値化し、2 値化された映像情報のエッジ数を計算し、該計算結果を出力することを特徴とする映像読取装置。

【請求項 20】 請求項 16 に記載の画像形成装置において、

前記出力部は、前記演算回路の演算結果を、前記 A / D 変換回路により A / D 変換された映像情報に付加して出力することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 21】 請求項 16 に記載の画像形成装置において、

前記出力部は、前記 A / D 変換された映像情報を出力する際は、無効画素についての情報を出力しないことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 22】 請求項 21 に記載の画像形成装置において、

A / D 変換された前記映像情報の有効画素領域が可変であることを特徴とする画像得形成装置。

【請求項 23】 請求項 16 に記載の画像形成装置において、

前記 A / D 変換回路から出力される値が所定値を上回っていた場合にオーバフロービットを、所定値を下回っていた場合にアンダフロービットを出力することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 24】 請求項 16 に記載の画像形成装置において、

前記オーバフロービットまたは前記アンダフロービットにもとづいて、不良画素が存在するか否かを判定する不良判定部を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0082

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0083

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0085

【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】0086

【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】0087

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0088

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0090

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0093

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0094

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0095

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0096

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0097

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0099

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0100

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0101

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0102

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0103

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0104

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正26】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0105

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正27】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0106

【補正方法】削除

【補正の内容】