

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成26年6月19日(2014.6.19)

【公開番号】特開2013-3238(P2013-3238A)

【公開日】平成25年1月7日(2013.1.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-001

【出願番号】特願2011-132006(P2011-132006)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 9 G 3/30 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/14 (2006.01)

H 0 4 N 5/14 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/20 6 4 1 P

G 0 9 G 3/20 6 1 2 U

G 0 9 G 3/20 6 4 2 E

G 0 9 G 3/20 6 1 1 A

G 0 9 G 3/20 6 2 1 F

G 0 9 G 3/20 6 7 0 M

G 0 9 G 3/36

G 0 9 G 3/30 K

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/14 Z

H 0 4 N 5/14 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年4月24日(2014.4.24)

【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】

入力される映像信号に基づいて輝度積算値を算出し、この算出した輝度積算値に基づいて前記映像信号の輝度制御を行う制御部を有し、

前記制御部は、1 フレーム相当の時間よりも短い周期で前記輝度積算値の算出を行う映像信号処理回路。

【請求項 2】

前記制御部は、前記輝度積算値が制御目標値よりも大きいときに前記映像信号の振幅が小さくなるように制御する

請求項 1 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 3】

前記 1 フレーム相当の時間よりも短い周期は、1 ライン相当の時間の単位である

請求項 1 または請求項 2 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 4】

前記 1 フレーム相当の時間よりも短い周期は、1 ライン相当の時間である

請求項 3 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 5】

前記 1 フレーム相当の時間よりも短い周期は、複数ライン相当の時間である
請求項 3 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 6】

前記 1 フレーム相当の時間よりも短い周期は、1 ドット相当の時間の単位である
請求項 1 または請求項 2 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 7】

1 フレーム相当の時間の周期で輝度積算値を算出し、この算出した輝度積算値に基づいて映像信号を制御する第 1 の制御系と、

1 フレーム相当の時間よりも短い周期で輝度積算値を算出し、この算出した輝度積算値に基づいて映像信号を制御する第 2 の制御系
を備える映像信号処理回路。

【請求項 8】

前記第 1 の制御系及び前記第 2 の制御系は、前記輝度積算値が制御目標値よりも大きいときに前記映像信号が小さくなるように制御する

請求項 7 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 9】

前記第 2 の制御系は、1 ライン相当の時間の単位で前記輝度積算値の算出を行う
請求項 7 または請求項 8 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 10】

前記第 2 の制御系は、1 ライン相当の時間の周期で前記輝度積算値の算出を行う
請求項 9 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 11】

前記第 2 の制御系は、複数ライン相当の時間の周期で前記輝度積算値の算出を行う
請求項 9 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 12】

前記第 2 の制御系は、1 ドット相当の時間の単位で前記輝度積算値の算出を行う
請求項 7 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 13】

前記第 2 の制御系は、前記第 1 の制御系の後段に設けられている
請求項 7 から請求項 12 のいずれか 1 項に記載の映像信号処理回路。

【請求項 14】

前記第 2 の制御系の制御目標値は、前記第 1 の制御系の制御目標値よりも高い値に設定されている

請求項 13 に記載の映像信号処理回路。

【請求項 15】

入力される映像信号に基づいて輝度積算値を算出し、この算出した輝度積算値に基づいて前記映像信号の輝度制御を行うに当たって、

1 フレーム相当の時間よりも短い周期で前記輝度積算値の算出を行う
映像信号処理方法。

【請求項 16】

入力される映像信号に基づいて輝度積算値を 1 フレーム相当の時間よりも短い周期で算出し、この算出した輝度積算値に基づいて前記映像信号の輝度制御を行う制御部
を備える表示装置。

【請求項 17】

入力される映像信号に基づいて輝度積算値を 1 フレーム相当の時間よりも短い周期で算出し、この算出した輝度積算値に基づいて前記映像信号の輝度制御を行う制御部
を備える表示装置を有する電子機器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

ゲイン算出部422は、電流比較部421の比較結果を基に、例えば、ライン平均積算電流が制御目標値以下のときはゲイン“1”を、ライン平均積算電流が制御目標値を超えるときはゲイン“0”をラインゲインとして次段のライン映像信号制御部43に供給する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

すなわち、フレーム映像信号制御部33からは、制御が非動作状態から動作状態へ移行する前と同じ映像信号が出力される。従って、従来技術に相当する第1の制御系30のみによる制御では、入力映像信号の平均信号レベルが相対的に低い状態から高い状態へ移行したにも拘わらず、制御が行われていない映像信号が表示装置20へ入力される。これにより、制御が非動作状態から動作状態へ移行したときの1フレームの前後最大2フレームの期間において過電流が発生し、当該2フレームの期間が終了するまで消費電流の制御が行えないことになる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

すなわち、フレーム映像信号制御部33からは、前フレームで算出された値のフレームゲインに対応した小さい映像信号が出力される。これにより、後段の第2の制御系40では、入力される映像信号の振幅が小さくなっており、また、制御目標値が第1の制御系30のそれよりも高く設定されているため、以降、ライン単位での制御は行われない、即ち、ライン単位での制御が非動作状態になる。