

【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】令和5年1月23日(2023.1.23)

【国際公開番号】WO2021/220853
 【出願番号】特願2022-517639(P2022-517639)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/3208(2016.01)
 G 0 9 G 3/20(2006.01)
 G 0 9 G 5/00(2006.01)
 G 0 9 G 5/10(2006.01)
 H 0 4 N 5/70(2006.01)

10

【F I】

G 0 9 G 3/3208
 G 0 9 G 3/20 6 1 2 U
 G 0 9 G 3/20 6 4 2 P
 G 0 9 G 3/20 6 7 0 L
 G 0 9 G 5/00 5 5 0 C
 G 0 9 G 5/10 B
 G 0 9 G 3/20 6 4 2 D
 H 0 4 N 5/70 A

20

【手続補正書】

【提出日】令和3年8月13日(2021.8.13)

【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】

30

【請求項1】

映像信号を低輝度表示の信号から高輝度表示の信号に高輝度化するに際して、表示パネルにおける輝度を向上させた時間を計測した輝度向上時間、前記表示パネルの温度上昇量、前記表示パネルに表示される映像に応じた映像信号の特徴量、及び前記表示パネルに流れる電流の計測結果のうち、少なくとも1つの情報を取得し、

取得した情報に基づいて、前記映像信号の輝度を向上させるための第1のゲインを、前記表示パネルの温度上昇の影響度に応じて適応的に制御する

信号処理部を備える

信号処理装置。

40

【請求項2】

(削除)

【請求項3】

前記信号処理部は、高輝度化するために用いられる第2のゲインに対して、前記第1のゲインを付加的に加算することで、前記映像信号の高輝度化を実現する

請求項1に記載の信号処理装置。

【請求項4】

前記信号処理部は、前記輝度向上時間、前記温度上昇量、及び前記特徴量の少なくとも1つの情報に連動した連動ゲインに応じた値を、前記第1のゲインとして用いる

請求項3に記載の信号処理装置。

【請求項5】

50

前記信号処理部は、前記連動ゲインが複数存在する場合に、複数の前記連動ゲインの値を乗算して得られる値、又は複数の前記連動ゲインの値における最小値を、前記第1のゲインとして用いる

請求項4に記載の信号処理装置。

【請求項6】

前記信号処理部は、

前記映像信号のレベルに応じた積算ステップ値を算出し、

算出した前記積算ステップ値を時間軸方向に積算して、前記輝度向上時間に応じた積算値を算出する

請求項1に記載の信号処理装置。

10

【請求項7】

前記信号処理部は、前記表示パネルの画面上の所定の領域ごとに、前記輝度向上時間に応じた積算値を算出する

請求項6に記載の信号処理装置。

【請求項8】

前記信号処理部は、

高輝度化によって増加する負荷に応じて、積算を行う際の積算ステップ値を算出し、

算出した前記積算ステップ値を時間軸方向に積算して、前記温度上昇に応じた積算値を算出する

請求項1に記載の信号処理装置。

20

【請求項9】

前記信号処理部は、前記温度上昇との相関をとるために、高負荷状態に応じた正の積算ステップ値を所定値よりも大きく設定し、前記高負荷状態よりも負荷が低い低負荷状態に応じた負の積算ステップ値を所定値よりも小さく設定する

請求項8に記載の信号処理装置。

【請求項10】

前記信号処理部は、前記表示パネルの画面上の所定の領域ごとに、前記温度上昇に応じた積算値を算出する

請求項8に記載の信号処理装置。

【請求項11】

前記信号処理部は、映像の負荷予測、又は前記表示パネルに設けられた温度センサの計測で得られる温度に関する情報を、前記温度上昇に応じた積算値に加味する

請求項8に記載の信号処理装置。

30

【請求項12】

前記表示パネルに対して表面温度を計測する温度センサが1又は複数設けられる

請求項11に記載の信号処理装置。

【請求項13】

前記特徴量は、APLである

請求項1に記載の信号処理装置。

【請求項14】

前記信号処理部は、前記表示パネルの画面全体又は画面上の所定の領域ごとに、前記APLの計測を行う

請求項13に記載の信号処理装置。

40

【請求項15】

前記信号処理部は、前記表示パネルに流れる電流の計測結果を、前記特徴量に連動した連動ゲインに加味する

請求項4に記載の信号処理装置。

【請求項16】

信号処理装置が、

映像信号を低輝度表示の信号から高輝度表示の信号に高輝度化するに際して、表示パネ

50

ルにおける輝度を向上させた時間を計測した輝度向上時間、前記表示パネルの温度上昇量、前記表示パネルに表示される映像に応じた映像信号の特徴量、及び前記表示パネルに流れる電流の計測結果のうち、少なくとも1つの情報を取得し、

取得した情報に基づいて、前記映像信号の輝度を向上させるための第1のゲインを、前記表示パネルの温度上昇の影響度に応じて適応的に制御する
信号処理方法。

【請求項17】

映像信号を処理する信号処理部と、
前記映像信号に応じた映像を表示する表示パネルを有するパネル部と
を備え、
前記信号処理部は、

10

前記映像信号を低輝度表示の信号から高輝度表示の信号に高輝度化するに際して、前記表示パネルにおける輝度を向上させた時間を計測した輝度向上時間、前記表示パネルの温度上昇量、前記表示パネルに表示される映像に応じた映像信号の特徴量、及び前記表示パネルに流れる電流の計測結果のうち、少なくとも1つの情報を取得し、

取得した情報に基づいて、前記映像信号の輝度を向上させるための第1のゲインを、前記表示パネルの温度上昇の影響度に応じて適応的に制御する
表示装置。

【請求項18】

前記パネル部は、O L E D表示パネルを有する
請求項17に記載の表示装置。

20

30

40

50