

【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17年9月2日(2005.9.2)

【公開番号】特開2003-224860(P2003-224860A)

【公開日】平成15年8月8日(2003.8.8)

【出願番号】特願2002-20522(P2002-20522)

【国際特許分類第7版】

H 04 N 9/64

G 06 T 1/00

G 09 G 5/02

H 04 N 1/46

H 04 N 1/60

H 04 N 5/14

H 04 N 9/77

【F I】

H 04 N 9/64 A

G 06 T 1/00 5 1 0

G 09 G 5/02 B

H 04 N 5/14 B

H 04 N 9/77

H 04 N 1/40 D

H 04 N 1/46 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月28日(2005.2.28)

【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】映像表示装置

【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】

映像表示装置において、

映像信号の輝度レベルに関する情報を得るための手段と、

複数の所望色相範囲にある映像信号のそれぞれについて、各映像信号において得られた前記輝度レベルに関する情報に応じて、その彩度を制御可能な手段を備えたことを特徴とする映像表示装置。

【請求項2】

映像表示装置において、

入力された映像信号の輝度レベルに関する情報を得るための手段と、

前記映像信号から色相信号を得るための手段と、

前記得られた色相信号を用いて、入力映像信号が複数の所望色相範囲のいずれかに属するかを判定する手段と、

前記色相信号が複数の所望色相範囲のいずれかに属すると判定された場合、該所望色相範囲にある映像信号の彩度を、前記得られた輝度レベルに関する情報に応じて制御可能な彩度制御手段と、

を備えることを特徴とする映像表示装置。

【請求項 3】

請求項 3 に記載の映像表示装置において、前記彩度を制御するための手段は所望色相範囲にあると判定された映像信号の彩度を、他の色相範囲にある映像信号の彩度とは独立して制御可能であることを特徴とする映像表示装置。

【請求項 4】

請求項 2 または 3 のいずれかに記載の映像表示装置において、前記色相信号が複数の所望色相範囲のいずれかに属すると判定された場合、その所望の色相範囲内にある色相信号を制御する手段を更に備えたことを特徴とする映像表示装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の映像表示装置において、前記彩度を制御する手段は、前記入力映像信号から生成された彩度信号を制御することにより、映像信号の彩度を制御することを特徴とする映像表示装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の映像表示装置において、前記彩度を制御する手段は、前記得られた輝度レベルに関する情報が所定値以上の場合に、その入力映像信号の彩度を増加するように制御することを特徴とする映像表示装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の映像表示装置において、前記複数の所望色相範囲のうち、少なくとも一つは緑を含む色相範囲であり、該緑の色相範囲にある映像信号の輝度レベルに関する情報が所定値以上のときに、該該緑の色相範囲にある映像信号の彩度を増加するように制御することを特徴とする映像表示装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の映像表示装置において、前記所望色相範囲に属する映像信号の輝度を制御するための輝度制御手段を更に備えることを特徴とする映像表示装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の映像表示装置において、前記輝度制御手段は、前記所望色相範囲内にある映像信号の彩度を増加するように制御する場合は、その所望色相範囲にある映像信号の輝度を低くするように制御することを特徴とする映像表示装置。

【請求項 10】

請求項 8 または 9 に記載の映像表示装置において、前記輝度制御手段は、前記映像信号から得られた輝度信号の利得及び / または直流成分を制御することによって、その映像信号の輝度を制御することを特徴とする映像表示装置。

【請求項 11】

映像表示装置において、

入力映像信号の輝度レベルに関する情報を得るための輝度情報取得手段と、

前記映像信号が複数の所望色相範囲内のいずれかに属するかを判定するための色相判定手段と、

前記色相判定手段によって前記所望色相範囲内に属すると判定された映像信号の色相を、他の色相とは独立して制御可能な色相制御手段と、

前記色相判定手段によって前記所望色相範囲内に属すると判定された映像信号の彩度を、他の色相の彩度とは独立して、前記輝度情報取得手段によって得られた輝度レベルに関する情報に応じて制御可能な彩度制御手段と、

を備えることを特徴とする映像表示装置。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の映像表示装置において、前記入力映像信号から色相信号を得るために

の色相信号生成手段を更に備え、前記色相判定手段は、該色相信号生成手段で得られた色相信号を用いて前記映像信号が複数の所望色相範囲内のいずれかに属するかを判定し、前記色相制御手段は、前記色相信号を制御することにより所望色相範囲にある映像信号の色相を制御することを特徴とする映像表示装置。

【請求項 1 3】

請求項 1 1 または 1 2 に記載の映像表示装置において、前記映像信号の所定輝度以下の信号を伸張する黒伸張回路を更に備えることを特徴とする映像表示装置。

【請求項 1 4】

請求項 1 4 に記載の映像表示装置において、前記黒伸張回路は、前記映像信号に含まれる輝度信号を制御して前記所定輝度以下の信号を伸張することを特徴とする映像表示装置。

【請求項 1 5】

請求項 1 1 乃至 1 4 のいずれかに記載の映像表示装置において、前記入力映像信号の所定輝度以上の信号を伸張する白伸張回路を更に備えることを特徴とする映像表示装置。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載の映像表示装置において、前記白伸張回路は、前記映像信号に含まれる輝度信号を制御して前記所定輝度以上の信号を伸張することを特徴とする映像表示装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上記のような問題に鑑みて為されたものであって、より好適な色に補正して視覚的に鮮やかでより自然な色調を持つ映像を表示できるようにした映像表示装置を提供することを目的とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、映像表示装置において、映像信号の輝度レベルに関する情報を得るための手段と、複数の所望色相範囲にある映像信号のそれぞれについて、各映像信号において得られた前記輝度レベルに関する情報に応じて、その彩度を制御可能な手段を備えたことを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

また本発明は、映像表示装置において、入力映像信号の輝度レベルに関する情報を得るための輝度情報取得手段と、前記映像信号が複数の所望色相範囲内のいずれかに属するかを判定するための色相判定手段と、前記色相判定手段によって前記所望色相範囲内に属すると判定された映像信号の色相を、他の色相とは独立して制御可能な色相制御手段と、前記色相判定手段によって前記所望色相範囲内に属すると判定された映像信号の彩度を、他

の色相の彩度とは独立して、前記輝度情報取得手段によって得られた輝度レベルに関する情報に応じて制御可能な彩度制御手段と、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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記構成において、前記入力映像信号から色相信号を得るための色相信号生成手段を更に設け、前記色相判定手段は、該色相信号生成手段で得られた色相信号を用いて前記映像信号が複数の所望色相範囲内のいずれかに属するかを判定し、前記色相制御手段は、前記色相信号を制御することにより所望色相範囲にある映像信号の色相を制御する。

【手続補正7】

【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】

また、前記所望色相範囲に属する映像信号の輝度を制御するための輝度制御手段を更に設けてもよい。この輝度制御手段は、前記所望色相範囲内にある映像信号の彩度を増加するように制御する場合は、その所望色相範囲にある輝度信号の利得及び／または直流成分を制御して輝度を低下するように制御してもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】