

【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1月23日 (2014.1.23)

【公開番号】特開2012-128147(P2012-128147A)

【公開日】平成24年7月5日 (2012.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2012-026

【出願番号】特願2010-279002(P2010-279002)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/30 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 4 N 5/66 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/30 K

G 0 9 G 3/30 J

G 0 9 G 3/20 6 1 2 U

G 0 9 G 3/20 6 2 4 B

G 0 9 G 3/20 6 3 1 K

G 0 9 G 3/20 6 3 1 H

G 0 9 G 3/20 6 4 1 D

G 0 9 G 3/20 6 4 1 P

G 0 9 G 3/20 6 4 2 A

G 0 9 G 3/20 6 7 0 J

H 0 5 B 33/14 A

H 0 4 N 5/66 B

【手続補正書】

【提出日】平成25年12月4日 (2013.12.4)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

また、上記の目的を達成するための本発明の表示装置の駆動方法は、

電流駆動型の発光部を有する表示素子が第 1 の方向と第 2 の方向とに 2 次元マトリクス状に配列されて成り、映像信号に基づいて画像を表示する表示パネル、及び、

入力信号の階調値を補正して映像信号として出力することによって、表示パネルが画像を表示する際の表示素子の輝度を補正する輝度補正部、

を備えた表示装置を用いた表示装置の駆動方法において、

輝度補正部の動作に基づいて、入力信号の階調値を補正して映像信号として出力することによって、表示パネルが画像を表示する際の表示素子の輝度を補正する輝度補正ステップを有し、

輝度補正ステップは、

発光期間のデューティ比が或るデューティ比に設定された状態で表示素子が映像信号に基づいて所定の単位時間の間動作したときの表示素子の輝度の経時変化と、発光期間のデューティ比が所定の基準デューティ比に設定された状態で表示素子が所定の基準階調値の映像信号に基づいて動作したと仮定したときの表示素子の輝度の経時変化とが等しくなる基準動作時間の値を計算する基準動作時間値計算ステップ、

基準動作時間の値を表示素子毎に累積した累積基準動作時間値を保持する累積基準動作時間値保持ステップ、

累積基準動作時間値に基づいて、発光期間のデューティ比が所定の基準デューティ比に設定された状態で表示素子が所定の基準階調値の映像信号に基づいて動作したときの、表示素子の動作時間と表示素子の輝度の経時変化との関係を示す基準カーブを参照して表示素子の輝度の経時変化を補償するための階調値の補正量を計算し、各表示素子に対応した階調値の補正量を保持する階調補正量保持ステップ、及び、

階調値の補正量に基づいて、各表示素子に対応した入力信号の階調値を補正して映像信号として出力する映像信号生成ステップ、
を備えている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0145

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0145】

図示の都合上、図14は、図13及び図10に対し、縦軸と横軸とを2倍に拡大している。発光期間のデューティ比が値 DR_{Mode1} であるとき、階調値500における第2の動作時間換算係数は $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t1_500_Mode1})$ 、階調値400における第2の動作時間換算係数は $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t1_400_Mode1})$ で与えられる。同様に、階調値300, 200, 100, 50における第2の動作時間換算係数は、 $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t1_300_Mode1})$, $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t1_200_Mode1})$, $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t1_100_Mode1})$, $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t1_50_Mode1})$ で与えられる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0203

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0203】

図示の都合上、図27は、図26及び図10に対し、縦軸と横軸とを2倍に拡大している。表示パネル20の温度条件が値 $t2$ であるとき、階調値50における第3の動作時間換算係数は $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t2_50_Mode0})$ 、階調値100における第3の動作時間換算係数は $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t2_100_Mode0})$ で与えられる。同様に、階調値200, 300, 400, 500における第3の動作時間換算係数は、 $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t2_200_Mode0})$, $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t2_300_Mode0})$, $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t2_400_Mode0})$, $(ET_{t1_500_Mode0} / ET_{t2_500_Mode0})$ で与えられる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0209

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0209】

図29は、表示パネル20の動作時の温度条件と温度加速係数との関係を説明するための模式的なグラフである。表示パネル20の温度条件が 40°C (実施例1における所定の温度条件) の動作時間換算係数のグラフを基準として、表示パネル20の温度条件が 50°C のときには、温度加速係数は略1.45であった。図29には、温度条件が 40°C よりも低くなる場合を破線で示し、温度条件が 50°C よりも高くなる場合を一点鎖線で示した。