

【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25年4月4日(2013.4.4)

【公開番号】特開2011-203322(P2011-203322A)
 【公開日】平成23年10月13日(2011.10.13)
 【年通号数】公開・登録公報2011-041
 【出願番号】特願2010-68124(P2010-68124)
 【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)
 G 0 9 G 3/34 (2006.01)
 G 0 9 G 3/20 (2006.01)
 G 0 2 F 1/133 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/36
 G 0 9 G 3/34 J
 G 0 9 G 3/20 6 4 2 A
 G 0 9 G 3/20 6 4 1 P
 G 0 9 G 3/20 6 1 2 U
 G 0 2 F 1/133 5 3 5

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月20日(2013.2.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

映像信号処理部41は、各画素20の画素信号からなる入力映像信号Dinに対して、例えば高画質化のための所定の画像処理(例えば、シャープネス処理やガンマ補正処理など)を行うことにより、映像信号D1を生成するものである。なお、このようにして生成される映像信号D1もまた、入力映像信号Dinと同様に各画素20の画素信号により構成されている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

このため、例えば図9に示したように、発光パターン信号BL102における輝度レベルが低い場合(例えば、光出射面内の光源31から遠い領域)では、例えば図中の符号P1で示したように、生成される映像信号D104の輝度レベルが相対的に高くなる。ところが、この映像信号D104の輝度レベルは、実際には無制限に(無限大まで)高くすることができるわけではなく、デバイス(液晶表示パネル2)の特性等により、ある上限値以下に制限される。その結果、この比較例では、上記のようにバックライト3において光源31からの距離に応じた輝度減少が生じると、発光パターン信号BL102における輝度レベルが低い領域(光源31から遠い領域)において、映像表示の際に階調つぶれが発生する。そして、このような階調つぶれが生じると、表示画面内に表示輝度むらが発生してしまうため、表示画質の低下を招くことになる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

ここで、図10(A)は、画面内の画素位置(光源31からの距離)と、ゲイン係数の値との関係の一例を表したものである。また、図10(B)は、ゲイン補正の際の、画面内の垂直方向(V方向)の画素位置(光源からの距離)と、光出射面上の発光輝度レベルとの関係の一例を表したものであり、図中の上側が画面内の上端を、下側が画面内の下端をそれぞれ示している。一方、図11(A)、(B)はそれぞれ、全体的に暗い(グレーレベルの)背景内に、小さな明るい物体が2つ(図中の符号W_a、W_b参照)が存在している静止映像において、本実施の形態のゲイン補正を用いた部分発光動作を行う例を模式的に示したものである。なお、ここでは、符号W_aで示した物体の画素位置は、符号W_bで示した物体の画素位置と比べ、導光板30の上側の側面の光源31に近づいている(光源31からの距離が相対的に短い)ものとする。具体的には、図11(A)に示したように、符号W_aで示した物体の光源31Aからの距離d₁は、符号W_bで示した物体の光源31Bからの距離d₂よりも短くなっている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

具体的には、図13(A)に示した例では、図11(A)、(B)に示した例において、部分発光領域36A、36B(部分照射領域26A、26B)を担当する光源31A、31Bに加え、光源31Bの対向側に位置する光源31Cもが発光動作を行っている。すなわち、ここでは符号W_bで示した物体の画素位置が、対向する側面(光源31C側)にもある程度近い位置(中間付近)であることから、その対向側の側面に設けられた光源31Cもが発光動作を行っている。