

【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28年3月3日(2016.3.3)

【公開番号】特開2015-45779(P2015-45779A)

【公開日】平成27年3月12日(2015.3.12)

【年通号数】公開・登録公報2015-016

【出願番号】特願2013-177540(P2013-177540)

【国際特許分類】

G 09 G 3/30 (2006.01)

G 09 G 3/20 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

【F I】

G 09 G 3/30 H

G 09 G 3/20 6 3 3 P

G 09 G 3/20 6 3 3 D

G 09 G 3/20 6 2 3 V

G 09 G 3/30 J

H 05 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年1月14日(2016.1.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0099

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0099】

画素Q(0)は、データ信号PD(0)に含まれる変数データVD2の値“1”をデクリメントして、変数データVD2の値が“0”であるデータ信号PD(1)を生成し、データ信号PS(1)とともにに出力する(図13B)。画素Q(1)は、データ信号PD(1)に含まれる変数データVD2の値が“0”であるため、変数データVD2の値を“1”(所定値L)に変更するとともに、既に読み込まれた輝度データIDR, IDG, IDB(“r1”, “g1”, “b1”)に応じた輝度で発光する(図13C)。そして、この画素Q(1)は、変数データVD2の値が“1”であるデータ信号PD(2)を、データ信号PS(2)とともにに出力する。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0104

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0104】

このように、表示パネル2では、輝度データIDの読み動作用の画素パケットPCT11とは別に、発光動作用の画素パケットPCT12を設け、その画素パケットPCT12に変数データVD2を含めて伝送するようにした。そして、各画素Qがこの変数データVD2に基づいて発光動作を行うか否かを判断するようにした。これにより、表示パネル2では、発光動作を行う画素Qを選択することができるため、より自由度の高い表示動作を行うことができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0109

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0109】

表示パネル3は、上記第1の実施の形態に係る表示パネル1(図1)と同様に、表示駆動部80と、表示部90とを備えている。表示駆動部80は、表示部90を駆動するものである。表示部90は、マトリックス状に配置された複数の画素Rを有するものである。画素Rは、この例では、第1の実施の形態に係る画素Pと同様に、水平方向(横方向)にM個、垂直方向(縦方向)にN個配置されており、垂直方向に並設されたN個の画素R( $R(0) \sim R(N-1)$ )は、データ信号PS, PDおよびクロック信号CKについてデイジーチェーン接続されている。画素Rは、後述するように、輝度データIDに加え、発光開始タイミングを画定するための発光タイミングデータETDを記憶することができるよう構成されている。表示パネル3では、表示駆動部80は、デイジーチェーン接続されたN個の画素Rに対して、3種類の画素パケットPCT21, PCT22, PCT23を用いて構成された一連のN個の画素パケット群を供給するようになっている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0124

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0124】

図17では、スタートフラグSFの値が“1”である画素パケットPCT21が供給された場合を示したが、スタートフラグSFの値が“0”である画素パケットPCT21が供給された場合には、制御部91は、信号LD, PLT, CKENを生成しない。よって、画素R(n)は、スタートフラグSFやエンドフラグEFの書き換えや、発光タイミングデータETDや輝度データIDの読み込みを行わず、入力されたデータ信号PS(n), PD(n)をそのまま2クロック分遅延させてデータ信号PS(n+1), PD(n+1)として出力する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0129

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0129】

図18では、スタートフラグSFの値が“1”である画素パケットPCT22が供給された場合を示したが、スタートフラグSFの値が“0”である画素パケットPCT22が供給された場合には、制御部91は、信号LD, PLT, CKENを生成しない。よって、画素R(n)は、スタートフラグSFやエンドフラグEFの書き換えや、発光タイミングデータETDの読み込みを行わず、入力されたデータ信号PS(n), PD(n)をそのままデータ信号PS(n+1), PD(n+1)として出力する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0134

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0134】

図19では、スタートフラグSFの値が“1”である画素パケットPCT23が供給された場合を示したが、スタートフラグSFの値が“0”である画素パケットPCT23が供給された場合には、制御部91は、信号LD, PLT, CKENを生成しない。よって、画素R(n)は、スタートフラグSFやエンドフラグEFの書き換えを行わず、入力さ

れたデータ信号 P S ( n ) , P D ( n ) をそのままデータ信号 P S ( n + 1 ) , P D ( n + 1 ) として出力する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 6】

図 2 0 は、画素 R ( 0 ) ~ R ( 3 ) における発光動作を表すものであり、( A ) ~ ( C ) は画素 R ( 0 ) に入力されるクロック信号 C K ( 0 ) およびデータ信号 P S ( 0 ) , P D ( 0 ) をそれぞれ示し、( D ) , ( E ) は画素 R ( 1 ) に入力されるデータ信号 P S ( 1 ) , P D ( 1 ) をそれぞれ示し、( F ) , ( G ) は画素 R ( 2 ) に入力されるデータ信号 P S ( 2 ) , P D ( 2 ) をそれぞれ示し、( H ) , ( I ) は画素 R ( 3 ) に入力されるデータ信号 P S ( 3 ) , P D ( 3 ) をそれぞれ示す。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 5 6】

例えば、上記の第 1 および第 2 の実施の形態では、画素パケット P C T 1 , P C T 1 1 は、変数データ V D 1 および輝度データ I D を含むようにしたが、これに限定されるものではなく、第 3 の実施の形態の場合と同様に、さらに発光タイミングデータ E T D などを含むようにしてもよい。