

【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23年1月6日(2011.1.6)

【公表番号】特表2010-511204(P2010-511204A)

【公表日】平成22年4月8日(2010.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-014

【出願番号】特願2009-539254(P2009-539254)

【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 J

G 09 G 3/20 6 7 0 J

G 09 G 3/20 6 2 4 B

G 09 G 3/20 6 7 0 Q

H 05 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月11日(2010.11.11)

【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】

【請求項1】

OLED駆動回路の駆動トランジスタにおける閾値電圧の変化を補償する方法であつて：

- a) 第1電極、第2電極およびゲート電極を伴う駆動トランジスタを提供すること；
- b) 駆動トランジスタの第1電極に第1電源を接続し、および駆動トランジスタの第2電極および第2電源にOLEDデバイスを接続すること；
- c) 駆動トランジスタのゲート電極に試験電圧を提供し、およびOLED駆動回路に試験回路を接続し、該試験回路は、駆動トランジスタおよびOLEDデバイスを通じて所定の駆動電流を提供するように設定される調整可能な電流ミラーを含み、および駆動トランジスタおよびOLEDデバイスがエイジング条件によって劣化されない場合に、電流ミラーに適用される電圧を第1試験レベルまで生じさせること、ならびに該第1試験レベルを記録すること；
- d) 駆動トランジスタのゲート電極に試験電圧を提供し、および駆動トランジスタおよびOLEDデバイスがエイジング劣化した後で、第2試験レベルを生じさせるようにOLEDデバイスに試験回路を接続すること、ならびに該第2試験レベルを記録すること；ならびに
- e) 駆動トランジスタのエイジングを補償するために、該第1および第2試験レベルを用いて、駆動トランジスタのゲート電極に適用される電圧の変化を計算すること、を含んでなる方法。

【請求項2】

複数のOLED駆動回路のOLEDデバイス用駆動トランジスタの閾値電圧の変化を補償する方法であつて、：

- a) 第1電極、第2電極およびゲート電極を伴う駆動トランジスタを各駆動回路に含むこと、および駆動トランジスタの第1電極に第1電源を接続し、駆動トランジスタの第2電極および第2電源にOLEDデバイスを接続すること；

- b) OLED駆動回路に試験回路を接続すること、および同時に駆動トランジスタの各々のゲート電極に個別に試験電圧を提供すること、および駆動トランジスタおよびOLEDデバイスを通じて所定の駆動電流を提供するように設定され、かつ駆動トランジスタおよびOLEDデバイスがエイジング条件によって劣化されない場合に、電流ミラーに適用される電圧を第1試験レベルまで生じさせ、調整可能な電流ミラーを試験回路に提供すること、および該第1試験レベルを記録すること;
- c) 駆動トランジスタおよびOLEDデバイスがエイジング劣化した後で、第2試験レベルを生じさせるように、再度、OLED駆動回路に試験回路を接続すること、および同時に駆動トランジスタの各々のゲート電極に個別に試験電圧を提供すること、および該第2試験レベルを記録すること;ならびに
- d) 各駆動トランジスタのエイジングを補償するために、該第1および第2試験レベルを用いて、各駆動トランジスタのゲート電極に適用される電圧の変化を計算すること、を含んでなる方法。

【請求項3】

OLED駆動回路およびOLEDデバイスの駆動トランジスタのエイジングを補償する方法であって:

- a) 第1電極、第2電極およびゲート電極を伴う駆動トランジスタを提供すること;
- b) 駆動トランジスタの第1電極に第1電源を接続し、および駆動トランジスタの第2電極および第2電源にOLEDデバイスを接続すること;
- c) 駆動トランジスタのゲート電極に試験電圧を提供し、およびOLED駆動回路に試験回路を接続し、該試験回路は、駆動トランジスタおよびOLEDデバイスを通じて所定の駆動電流を提供するように設定される調整可能な電流ミラーを含み、および駆動トランジスタおよびOLEDデバイスがエイジング条件によって劣化されない場合に、電流ミラーに適用される電圧を第1試験レベルまで生じさせること、ならびに該第1試験レベルを記録すること;
- d) 駆動トランジスタのゲート電極に試験電圧を提供し、および駆動トランジスタおよびOLEDデバイスがエイジング劣化した後で、第2試験レベルを生じさせるようにOLED駆動回路に試験回路を接続すること、ならびに該第2試験レベルを記録すること;ならびに
- e) 駆動トランジスタおよびOLEDデバイスのエイジングを補償するために、該第1および第2試験レベルを用いて、駆動トランジスタのゲート電極に適用される電圧の変化を計算すること、を含んでなる方法。

【請求項4】

駆動回路の二以上のグループを有するOLEDディスプレイのOLED駆動回路における変化を補償する方法であって、:

- a) 第1電極、第2電極およびゲート電極を伴う駆動トランジスタを各駆動回路に提供すること、および駆動トランジスタの第1電極に第1電源を接続し、駆動トランジスタの第2電極および第2電源にOLEDデバイスを接続すること;
- b) OLED駆動回路の各グループに対応試験回路を提供すること;
- c) 対応グループのOLED駆動回路に試験回路を接続すること、および同時に該グループの駆動トランジスタの各々のゲート電極に個別に試験電圧を提供すること、および駆動トランジスタおよびOLEDデバイスを通じて所定の駆動電流を提供するように設定され、かつ駆動トランジスタおよびOLEDデバイスがエイジング条件によって劣化されない場合に、電流ミラーに適用される電圧を第1試験レベルまで生じさせ、調整可能な電流ミラーを試験回路に提供すること、および該第1試験レベルを記録すること;
- d) 駆動トランジスタおよびOLEDデバイスがエイジング劣化した後で、第2試験レベルを生じさせるように、再度、対応グループのOLED駆動回路に試験回路を接続すること、および同時に該グループの駆動トランジスタの各々のゲート電極に個別に試験電圧を提供すること、および該第2試験レベルを記録すること;ならびに
- e) 各駆動回路のエイジングを補償するために、該第1および第2試験レベルを用いて、

該グループの各駆動トランジスタのゲート電極に適用される電圧の変化を計算すること、
を含んでなる方法。