【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17年9月8日(2005.9.8)

【公開番号】特開2003-280557(P2003-280557A)
【公開日】平成15年10月2日(2003.10.2)
【出願番号】特願2002-87223(P2002-87223)
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０９Ｆ　 9/30
　Ｇ０９Ｇ　 3/20
　Ｇ０９Ｇ　 3/30
　Ｈ０１Ｌ　29/786
　Ｈ０５Ｂ　33/14
【ＦＩ】
　Ｇ０９Ｆ　 9/30　　３３８
　Ｇ０９Ｆ　 9/30　　３６５Ｚ
　Ｇ０９Ｇ　 3/20　　６２４Ｂ
　Ｇ０９Ｇ　 3/20　　６４１Ｄ
　Ｇ０９Ｇ　 3/20　　６４２Ｃ
　Ｇ０９Ｇ　 3/20　　６７０Ｊ
　Ｇ０９Ｇ　 3/30　　Ｊ
　Ｈ０５Ｂ　33/14　　Ａ
　Ｈ０１Ｌ　29/78　　６２６Ｚ
　Ｈ０１Ｌ　29/78　　６１８Ｃ
　Ｈ０１Ｌ　29/78　　６１６Ｔ
　Ｈ０１Ｌ　29/78　　６１４

【手続補正書】
【提出日】平成17年3月16日(2005.3.16)
【手続補正１】
【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】
　複数の画素と、電流信号が入力される複数の信号線とを有し、
　前記複数の画素それぞれは、マルチドレイン素子と、第１のＴＦＴと、容量素子と、前記電流信号に応じた輝度で発光するＥＬ素子と、前記ＥＬ素子と直列に接続された第２のＴＦＴとを有し、
　前記マルチドレイン素子は、絶縁表面上に半導体薄膜によって形成される活性層と、前記活性層に接する絶縁膜と、前記絶縁膜を介して前記活性層と重なるゲート電極とを有し、
　前記活性層は、少なくとも１つのチャネル形成領域と、ｎ（ｎは３以上の自然数）個の不純物領域とを有し、
　前記ｎ個の不純物領域のうちｍ（ｍは３以上ｎ以下の自然数）個の不純物領域それぞれは、異なる接続電極と接し、
　前記ｎ個の不純物領域それぞれは、前記チャネル形成領域と接し、
　前記ｍ個の不純物領域のうち任意の２個の不純物領域は、前記活性層中を前記チャネル形成領域のみを介して接続される表示装置であって、

前記第２のＴＦＴのゲート電極は、前記第１のＴＦＴのゲート電極と接続され、
前記容量素子の一方の電極は、前記第１のＴＦＴのゲート電極と接続され、
前記第１のＴＦＴの第１の端子と、前記第１のＴＦＴのゲート電極と、前記複数の信号線のうちの１本とは、それぞれ異なる前記接続電極に接続されていることを特徴とする表示装置。
【請求項２】
複数の画素と、電流信号が入力される複数の信号線とを有し、
前記複数の画素それぞれは、マルチドレイン素子と、第１のＴＦＴと、容量素子と、前記電流信号に応じた輝度で発光するＥＬ素子と、前記ＥＬ素子と直列に接続された前記第２のＴＦＴとを有し、
前記マルチドレイン素子は、絶縁表面上に半導体薄膜によって形成される活性層と、前記活性層に接する絶縁膜と、前記絶縁膜を介して前記活性層と重なるゲート電極とを有し、
前記活性層は、少なくとも１つのチャネル形成領域と、ｎ（ｎは３以上の自然数）個の不純物領域とを有し、
前記ｎ個の不純物領域のうちｍ（ｍは３以上ｎ以下の自然数）個の不純物領域それぞれは、異なる接続電極と接し、
前記ｎ個の不純物領域それぞれは、チャネル形成領域との間に、前記不純物領域より不純物濃度の低い低濃度不純物領域を有し、
前記ｍ個の不純物領域のうち、任意の２個の不純物領域は、前記活性層中を前記チャネル形成領域、及び前記低濃度不純物領域のみを介して接続される表示装置であって、
前記第２のＴＦＴのゲート電極は、前記第１のＴＦＴのゲート電極と接続され、
前記容量素子の一方の電極は、前記第１のＴＦＴのゲート電極と接続され、
前記第１のＴＦＴの第１の端子と、前記第１のＴＦＴのゲート電極と、前記複数の信号線のうちの１本とは、それぞれ異なる前記接続電極に接続されていることを特徴とする表示装置。
【請求項３】
請求項１または請求項２において、
前記第２のＴＦＴの第１の端子が前記ＥＬ素子の一方の電極に接続され、前記第１のＴＦＴの第２の端子と前記第２のＴＦＴの第２の端子とは、同じ配線に接続されていることを特徴とする表示装置。
【請求項４】
請求項１乃至請求項３のいずれか一項において、
前記ＥＬ素子は、第１の電極と、第２の電極と、前記第１の電極と前記第２の電極間に挟まれたＥＬ層とを有し、
前記複数の画素は、第１の色で発光するＥＬ層を有する第１の画素と、前記第１の色とは異なる色で発光するＥＬ層を有する第２の画素とを有し、
前記第１の画素の前記ＥＬ層の端部は、前記第２の画素の前記ＥＬ層の端部と重ねて形成されていることを特徴とする表示装置。
【請求項５】
請求項１乃至請求項４のいずれか一項において、
前記ＥＬ素子は、第１の電極と、第２の電極と、前記第１の電極と前記第２の電極間に挟まれたＥＬ層とを有し、
前記ＥＬ層は、第１の機能材料と前記第１の機能材料とは別の機能を有する第２の機能材料の両方が添加された混合領域を有することを特徴とする表示装置。
【請求項６】
請求項１乃至請求項５のいずれか一項において、
前記ＥＬ素子は、第１の電極と、第２の電極と、前記第１の電極と前記第２の電極間に挟まれたＥＬ層とを有し、
前記ＥＬ素子の前記第１の電極と前記第２の電極の一方は陽極で、もう一方は陰極であ

り、
前記陽極の電位を前記陰極の電位より低くする手段を有することを特徴とする表示装置。
【請求項７】
請求項１乃至請求項６のいずれか一項において、
前記ＥＬ素子は、第１の電極と、第２の電極と、前記第１の電極と前記第２の電極間に挟まれたＥＬ層とを有し、
前記ＥＬ層は、高分子材料、低分子材料または中分子材料の１つまたは複数を有することを特徴とする表示装置。
【請求項８】
請求項１乃至請求項７のいずれか一項において、
前記表示装置を用いることを特徴とする表示システム。
【請求項９】
請求項１乃至請求項７のいずれか一項において、
前記表示装置を用いることを特徴とする電子機器。