

【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】令和6年2月5日(2024.2.5)

【国際公開番号】WO2021/161126

【出願番号】特願2021-577709(P2021-577709)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/33(2006.01)

G 0 9 F 9/30(2006.01)

H 0 1 L 33/60(2010.01)

H 0 1 L 29/786(2006.01)

H 0 1 L 21/8234(2006.01)

H 0 1 L 27/088(2006.01)

H 0 1 L 21/02(2006.01)

10

【F I】

G 0 9 F 9/33

G 0 9 F 9/30 3 4 9 D

G 0 9 F 9/30 3 4 9 Z

G 0 9 F 9/30 3 4 9 B

H 0 1 L 33/60

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

H 0 1 L 29/78 6 1 3 Z

H 0 1 L 27/06 1 0 2 A

H 0 1 L 27/088 E

H 0 1 L 27/088 3 3 1 E

H 0 1 L 21/02 B

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年1月26日(2024.1.26)

【手続補正1】

30

【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】

第1の層と、第2の層と、第3の層と、第4の層と、を有し、

前記第2の層および前記第3の層は、前記第1の層と前記第4の層との間に設けられ、

前記第2の層は、前記第1の層と前記第3の層との間に設けられ、

前記第1の層は、第1のトランジスタを有し、

前記第2の層は、第2のトランジスタを有し、

前記第3の層は、反射層を有し、

前記第4の層は、発光ダイオードを有し、

40

前記第1のトランジスタ及び前記第2のトランジスタは、画素回路を構成するトランジスタであり、

前記第1のトランジスタ、前記第2のトランジスタ、前記反射層、および前記発光ダイオードのそれぞれは、互いに重なる領域を有し、

前記第1のトランジスタと前記第2のトランジスタの間には、第1の絶縁層が設けられ、

前記第2のトランジスタと前記反射層の間には、第2の絶縁層が設けられ、

50

前記反射層と前記発光ダイオードとの間には、第3の絶縁層が設けられ、  
前記発光ダイオードは半導体層を有し、  
前記半導体層は、前記第3の絶縁層と接する領域を有する表示装置。

【請求項2】

請求項1において、  
さらに第5の層を有し、  
前記第5の層は、前記第3の層との間に前記第4の層を挟むように設けられ、  
前記第5の層は、色変換層および着色層の一方または双方を有し、  
前記色変換層および前記着色層の一方または双方、前記第1のトランジスタ、前記第2  
のトランジスタ、前記反射層、および前記発光ダイオードのそれぞれは、互いに重なる領域  
を有し、  
前記発光ダイオードと前記色変換層および前記着色層の一方または双方との間には、第  
4の絶縁層が設けられる表示装置。

【請求項3】

請求項2において、  
前記色変換層は、蛍光体または量子ドットを有する表示装置。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか一項において、  
前記第1のトランジスタは、チャンネル形成領域にシリコンを有する表示装置。

【請求項5】

請求項1乃至4のいずれか一項において、  
前記第2のトランジスタは、チャンネル形成領域に金属酸化物を有し、前記金属酸化物は  
、Inと、Znと、M(MはAl、Ti、Ga、Ge、Sn、Y、Zr、La、Ce、Nd  
またはHfの一つまたは複数)と、を有する表示装置。

【請求項6】

請求項1乃至5のいずれか一項において、  
前記第1のトランジスタは、画素回路を駆動する回路の構成要素であり、前記第2のト  
ランジスタは、前記画素回路の構成要素である表示装置。

【請求項7】

請求項1乃至6のいずれか一項において、  
前記半導体層は、第13族元素および第15族元素を含む化合物半導体である表示装置  
。

【請求項8】

請求項1乃至7のいずれか一項において、前記発光ダイオードは、青色、青紫色、紫色  
または紫外の光を発する表示装置。

【請求項9】

請求項1乃至8のいずれか一項に記載の表示装置と、  
バッテリー、筐体、カメラ、スピーカ、およびマイクのうち一つ以上を有する電子機器。