

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】令和 1 年 9 月 12 日 (2019.9.12)

【公開番号】特開 2017-41635 (P2017-41635A)

【公開日】平成 29 年 2 月 23 日 (2017.2.23)

【年通号数】公開・登録公報 2017-008

【出願番号】特願 2016-160535 (P2016-160535)

【国際特許分類】

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

H 0 3 K 19/096 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 29/78 6 1 7 N

H 0 1 L 29/78 6 1 3 Z

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

H 0 3 K 19/096 C

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 8 月 5 日 (2019.8.5)

【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】

第 1 トランジスタ乃至第 4 トランジスタと、容量素子と、を有し、
 前記第 1 トランジスタのソースまたはドレインの一方は、第 1 配線と電氣的に接続され、
 、
 前記第 1 トランジスタのゲートは、前記第 1 配線と電氣的に接続され、
 前記第 1 トランジスタのソースまたはドレインの他方は、前記第 2 トランジスタのソースまたはドレインの一方と電氣的に接続され、
 前記第 2 トランジスタのソースまたはドレインの他方は、第 2 配線と電氣的に接続され、
 、
 前記第 2 トランジスタのゲートは、前記第 4 トランジスタのゲートと電氣的に接続され、
 、
 前記第 3 トランジスタのソースまたはドレインの一方は、第 3 配線と電氣的に接続され、
 、
 前記第 3 トランジスタのソースまたはドレインの他方は、前記第 4 トランジスタのソースまたはドレインの一方と電氣的に接続され、
 前記第 3 トランジスタのゲートは、前記第 1 トランジスタのソースまたはドレインの他方と電氣的に接続され、
 前記第 4 トランジスタのソースまたはドレインの他方は、第 4 配線と電氣的に接続され、
 、
 前記容量素子の一方の電極は、前記第 3 トランジスタのゲートと電氣的に接続され、
 前記容量素子の他方の電極は、前記第 3 トランジスタのソースまたはドレインの他方と電氣的に接続されている半導体装置。

【請求項 2】

第 1 トランジスタ乃至第 4 トランジスタと、容量素子と、を有し、

前記第 1 トランジスタ乃至前記第 4 トランジスタのそれぞれは、第 1 ゲートおよび第 2

ゲートを有し、

前記第 1 トランジスタの第 1 ゲートは、第 1 配線と電氣的に接続され、

前記第 1 トランジスタの第 2 ゲートは、前記第 1 配線と電氣的に接続され、

前記第 1 トランジスタのソースまたはドレインの一方は、前記第 1 配線と電氣的に接続され、

前記第 1 トランジスタのソースまたはドレインの他方は、前記第 2 トランジスタのソースまたはドレインの一方と電氣的に接続され、

前記第 2 トランジスタのソースまたはドレインの他方は、第 2 配線と電氣的に接続され

、

前記第 2 トランジスタの第 1 ゲートは、前記第 2 トランジスタの第 2 ゲートと電氣的に接続され、

前記第 3 トランジスタのソースまたはドレインの一方は、第 3 配線と電氣的に接続され

、

前記第 3 トランジスタの第 1 ゲートは、前記第 1 トランジスタのソースまたはドレインの他方と電氣的に接続され、

前記第 3 トランジスタの第 2 ゲートは、前記第 3 トランジスタのソースまたはドレインの他方と電氣的に接続され、

前記第 4 トランジスタのソースまたはドレインの一方は、前記第 3 トランジスタのソースまたはドレインの他方と電氣的に接続され、

前記第 4 トランジスタのソースまたはドレインの他方は、第 4 配線と電氣的に接続され

、

前記第 4 トランジスタの第 1 ゲートは、前記第 4 トランジスタの第 2 ゲートと電氣的に接続され、

前記第 2 トランジスタの第 1 ゲートは、前記第 4 トランジスタの第 1 ゲートと電氣的に接続され、

前記容量素子の一方の電極は、前記第 3 トランジスタの第 1 ゲートと電氣的に接続され

、

前記容量素子の他方の電極は、前記第 3 トランジスタのソースまたはドレインの他方と電氣的に接続されている半導体装置。

【請求項 3】

請求項 2 において、

前記第 1 トランジスタ乃至前記第 4 トランジスタのそれぞれが有する前記第 1 ゲートおよび前記第 2 ゲートのうち、一方はゲートとして機能し、他方はバックゲートとして機能する半導体装置。

【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、

前記第 1 トランジスタ乃至前記第 4 トランジスタは、チャンネルが形成される半導体層に酸化物半導体を含む半導体装置。

【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、

前記第 1 トランジスタのチャンネル長よりも、前記第 2 トランジスタのチャンネル長が短い半導体装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項において、

前記第 1 トランジスタのチャンネル幅よりも、前記第 2 トランジスタのチャンネル幅が長い半導体装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか一項に記載の半導体装置と、モーター、蓄電装置、高周波加熱装置、または、スピーカと、を有する電子機器。