

【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20年9月11日(2008.9.11)

【公開番号】特開2003-43976(P2003-43976A)

【公開日】平成15年2月14日(2003.2.14)

【出願番号】特願2001-236953(P2001-236953)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

G 0 9 G 3/30 (2006.01)

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/20 6 2 4 B

G 0 9 G 3/20 6 1 1 A

G 0 9 G 3/20 6 2 1 M

G 0 9 G 3/20 6 8 0 G

G 0 2 F 1/133 5 5 0

G 0 9 G 3/30 J

G 0 9 G 3/36

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月24日(2008.7.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】半導体装置

【手続補正 2】

【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】

第 1 乃至第 3 のトランジスタと、第 1 及び第 2 の容量とを有する半導体装置であって、
 前記第 1 乃至第 3 のトランジスタは、いずれも同一導電型であり、
 前記第 1 のトランジスタのゲートは、第 1 の入力端と電氣的に接続され、
 前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、第 2 の入力端と電氣的に接続
 され、他方は第 1 の出力端と電氣的に接続され、
 前記第 2 のトランジスタのゲートは、前記第 1 の入力端と電氣的に接続され、
 前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、第 1 の配線と電氣的に接続さ
 れ、他方は第 2 の出力端と電氣的に接続され、
 前記第 3 のトランジスタのゲートは、前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの
 他方と電氣的に接続され、
 前記第 3 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、第 2 の配線と電氣的に接続さ
 れ、他方は前記第 2 の出力端と電氣的に接続され、
 前記第 1 の容量の一方の端子は、前記第 1 の出力端と電氣的に接続され、
 前記第 2 の容量の一方の端子は、前記第 2 の出力端と電氣的に接続されていることを特

徴とする半導体装置。

【請求項 2】

第 1 乃至第 3 のトランジスタと、第 1 及び第 2 の容量とを有する半導体装置であって、
前記第 1 乃至第 3 のトランジスタは、いずれも同一導電型であり、
前記第 1 のトランジスタのゲートは、第 1 の入力端と電氣的に接続され、
前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、第 2 の入力端と電氣的に接続され、他方は第 1 の出力端と電氣的に接続され、
前記第 2 のトランジスタのゲートは、前記第 1 の入力端と電氣的に接続され、
前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 1 の入力端と電氣的に接続され、他方は第 2 の出力端と電氣的に接続され、
前記第 3 のトランジスタのゲートは、前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの他方と電氣的に接続され、
前記第 3 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、第 2 の配線と電氣的に接続され、他方は前記第 2 の出力端と電氣的に接続され、
前記第 1 の容量の一方の端子は、前記第 1 の出力端と電氣的に接続され、
前記第 2 の容量の一方の端子は、前記第 2 の出力端と電氣的に接続されていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 3】

第 1 乃至第 3 のトランジスタと、第 1 及び第 2 の容量と、振幅補償バッファ回路とを有する半導体装置であって、
前記第 1 のトランジスタのゲートは、第 1 の入力端と電氣的に接続され、
前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、第 2 の入力端と電氣的に接続され、他方は前記振幅補償バッファ回路を介して第 1 の出力端と電氣的に接続され、
前記第 2 のトランジスタのゲートは、前記第 1 の入力端と電氣的に接続され、
前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、第 1 の配線と電氣的に接続され、他方は前記振幅補償バッファ回路を介して第 2 の出力端と電氣的に接続され、
前記第 3 のトランジスタのゲートは、前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの他方と電氣的に接続され、
前記第 3 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、第 2 の配線と電氣的に接続され、他方は第 2 のトランジスタのソース及びドレインの他方と電氣的に接続され、
前記第 1 の容量の一方の端子は、前記第 1 のトランジスタのソース又はドレインの他方と電氣的に接続され、
前記第 2 の容量の一方の端子は、前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの他方と電氣的に接続されていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 4】

第 1 乃至第 3 のトランジスタと、第 1 及び第 2 の容量と、振幅補償バッファ回路とを有する半導体装置であって、
前記第 1 乃至第 3 のトランジスタは、いずれも同一導電型であり、
前記第 1 のトランジスタのゲートは、第 1 の入力端と電氣的に接続され、
前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、第 2 の入力端と電氣的に接続され、他方は前記振幅補償バッファ回路を介して第 1 の出力端と電氣的に接続され、
前記第 2 のトランジスタのゲートは、前記第 1 の入力端と電氣的に接続され、
前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 1 の入力端と電氣的に接続され、他方は前記振幅補償バッファ回路を介して第 2 の出力端と電氣的に接続され、
前記第 3 のトランジスタのゲートは、前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの他方と電氣的に接続され、
前記第 3 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、第 2 の配線と電氣的に接続され、
他方は第 2 のトランジスタのソース及びドレインの他方と電氣的に接続され、
前記第 1 の容量の一方の端子は、前記第 1 のトランジスタのソース又はドレインの他方

と電氣的に接続され、

前記第 2 の容量の一方の端子は、前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの他方と電氣的に接続されていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかーにおいて、

前記第 1 の出力端より出力される信号は、前記第 2 の出力端より出力される信号の反転信号であることを特徴とする半導体装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかーにおいて、

前記導電型とは、N チャネル型であることを特徴とする半導体装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかーにおいて、

前記導電型とは、P チャネル型であることを特徴とする半導体装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかーにおいて、

前記第 1 乃至第 3 のトランジスタがそれぞれ有する活性層と同層に設けられた半導体層と、前記第 1 乃至第 3 のトランジスタがそれぞれ有するゲート電極と同層に設けられた導電層と、前記第 1 乃至第 3 のトランジスタがそれぞれ有する配線と同層に設けられた配線層と、を有し、

前記第 1 及び第 2 の容量はそれぞれ、

前記半導体層、前記導電層、及び前記半導体層と前記導電層との間に設けられた絶縁層

と、

前記導電層、前記配線層、及び前記導電層と前記配線層との間に設けられた絶縁層、

又は、前記半導体層、前記配線層、及び前記半導体層と前記配線層との間に設けられた絶縁層を用いて形成されていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 9】

請求項 1 乃至請求項 8 に記載の半導体装置を具備したことを特徴とする表示装置。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の表示装置と、操作スイッチとを具備したことを特徴とする電子機器。