

【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3区分

【発行日】令和1年7月18日(2019.7.18)

【公開番号】特開2017-17683(P2017-17683A)

【公開日】平成29年1月19日(2017.1.19)

【年通号数】公開・登録公報2017-003

【出願番号】特願2016-118083(P2016-118083)

【国際特許分類】

H 03 M	1/74	(2006.01)
G 09 G	3/20	(2006.01)
G 09 G	3/3208	(2016.01)
G 09 G	3/36	(2006.01)
H 01 L	51/50	(2006.01)
H 05 B	33/14	(2006.01)
H 05 B	33/08	(2006.01)
H 01 L	29/786	(2006.01)

【F I】

H 03 M	1/74	
G 09 G	3/20	6 1 1 A
G 09 G	3/20	6 9 1 C
G 09 G	3/20	6 1 2 B
G 09 G	3/3208	
G 09 G	3/36	
G 09 G	3/20	6 2 3 F
G 09 G	3/20	6 2 3 B
H 05 B	33/14	A
H 05 B	33/14	Z
H 05 B	33/08	
H 01 L	29/78	6 1 8 B
H 01 L	29/78	6 1 3 Z

【手続補正書】

【提出日】令和1年6月12日(2019.6.12)

【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の回路と、第2の回路と、を有する半導体装置であって、

前記第1の回路は、t個の電流源I<sub>1</sub>乃至電流源I<sub>t</sub>(tは2以上の自然数)と、t個のスイッチS<sub>1</sub>乃至スイッチS<sub>t</sub>と、を有し、

j番目の電流源I<sub>j</sub>(jは1以上t以下の自然数)は、j番目のスイッチS<sub>j</sub>の一方の端子と電気的に接続され、

スイッチS<sub>1</sub>乃至スイッチS<sub>t</sub>の他方の端子は、第1のノードと電気的に接続され、

前記第2の回路は、第3の回路と、第4の回路と、を有し、

前記第3の回路は、第1のスイッチ乃至第3のスイッチと、第1の容量素子と、を有し

、

前記第1のスイッチの一方の端子は、前記第1のノードと電気的に接続され、  
前記第1のスイッチの他方の端子は、第2のノードと電気的に接続され、  
前記第2のスイッチの一方の端子は、前記第2のノードと電気的に接続され、  
前記第2のスイッチの他方の端子は、第3のノードと電気的に接続され、  
前記第3のスイッチの一方の端子は、前記第2のノードと電気的に接続され、  
前記第3のスイッチの他方の端子は、第6のノードと電気的に接続され、  
前記第1の容量素子の一方の端子は、前記第2のノードと電気的に接続され、  
前記第1の容量素子の他方の端子は、前記第3のノードと電気的に接続され、  
前記第4の回路は、第4のスイッチ乃至第6のスイッチと、第2の容量素子と、を有し

、前記第4のスイッチの一方の端子は、前記第1のノードと電気的に接続され、  
前記第4のスイッチの他方の端子は、第4のノードと電気的に接続され、  
前記第5のスイッチの一方の端子は、前記第4のノードと電気的に接続され、  
前記第5のスイッチの他方の端子は、第5のノードと電気的に接続され、  
前記第6のスイッチの一方の端子は、前記第4のノードと電気的に接続され、  
前記第6のスイッチの他方の端子は、前記第6のノードと電気的に接続され、  
前記第2の容量素子の一方の端子は、前記第4のノードと電気的に接続され、  
前記第2の容量素子の他方の端子は、前記第5のノードと電気的に接続される半導体装置。

【請求項2】

請求項1において、  
前記スイッチS<sub>1</sub>乃至スイッチS<sub>t</sub>は、トランジスタである半導体装置。

【請求項3】

請求項2において、  
前記トランジスタは、酸化物半導体を含む半導体装置。

【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のスイッチ乃至前記第6のスイッチのうち、少なくとも一つはトランジスタである半導体装置。

【請求項5】

請求項4において、  
前記トランジスタのうち、少なくとも一つは酸化物半導体を含むトランジスタである半導体装置。

【請求項6】

請求項1乃至請求項5のいずれか一項において、  
前記第6のノードは、第5の回路と電気的に接続される半導体装置。

【請求項7】

請求項6において、  
前記第5の回路は、バッファとして機能できる半導体装置。

【請求項8】

請求項6または請求項7のいずれか一項において、  
前記第5の回路は、差動增幅回路として機能できる半導体装置。

【請求項9】

請求項1乃至請求項8のいずれか一項に記載の半導体装置と、アンテナ、バッテリ、筐体、スピーカ、マイク、または操作スイッチと、を有する電子機器。