

【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5月30日(2019.5.30)

【公開番号】特開2016-208023(P2016-208023A)

【公開日】平成28年12月8日(2016.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-067

【出願番号】特願2016-80821(P2016-80821)

【国際特許分類】

H 01 L	21/336	(2006.01)
H 01 L	29/786	(2006.01)
H 01 L	21/8234	(2006.01)
H 01 L	27/088	(2006.01)
H 01 L	21/8238	(2006.01)
H 01 L	27/092	(2006.01)
H 01 L	27/146	(2006.01)
H 01 L	21/8242	(2006.01)
H 01 L	27/108	(2006.01)
H 01 L	27/10	(2006.01)
H 01 L	21/316	(2006.01)
H 01 L	51/50	(2006.01)
H 05 B	33/14	(2006.01)

【F I】

H 01 L	29/78	6 2 6 C
H 01 L	29/78	6 1 8 B
H 01 L	29/78	6 1 7 N
H 01 L	29/78	6 1 7 T
H 01 L	27/08	1 0 2 E
H 01 L	27/08	3 2 1 G
H 01 L	27/14	A
H 01 L	27/10	3 2 1
H 01 L	27/10	6 7 1 C
H 01 L	27/10	6 2 1 Z
H 01 L	27/10	6 7 1 Z
H 01 L	27/10	4 4 9
H 01 L	21/316	X
H 01 L	21/316	Y
H 05 B	33/14	A
H 05 B	33/14	Z

【手続補正書】

【提出日】平成31年4月12日(2019.4.12)

【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】

基板上に位置し、ハロゲン元素を含む第1の絶縁体と、

前記第1の絶縁体上の第2の絶縁体と、
前記第2の絶縁体の上面の少なくとも一部に接する酸化物半導体と、
前記酸化物半導体の上面の少なくとも一部に接する第3の絶縁体と、
前記酸化物半導体と電気的に接続された第1の導電体及び第2の導電体と、
前記第3の絶縁体上の第4の絶縁体と、
前記第4の絶縁体上に位置し、少なくとも一部が前記第1の導電体と前記第2の導電体の間に位置する第3の導電体と、
前記第3の導電体上の第5の絶縁体と、を有する半導体装置。

【請求項2】

基板上に位置し、ハロゲン元素を含む第1の絶縁体と、
前記第1の絶縁体上の第2の絶縁体と、
前記第2の絶縁体の上面の少なくとも一部に接する酸化物半導体と、
前記酸化物半導体の上面の少なくとも一部に接する第3の絶縁体と、
前記酸化物半導体と電気的に接続された第1の導電体及び第2の導電体と、
前記第3の絶縁体上の第4の絶縁体と、
前記第4の絶縁体上に位置し、少なくとも一部が前記第1の導電体と前記第2の導電体の間に位置する第3の導電体と、
前記第3の導電体上の第5の絶縁体と、を有するトランジスタを有し、
前記第2の絶縁体の側面と前記酸化物半導体の側面とは重なり、
前記第5の絶縁体は、前記第2の絶縁体の側面及び前記酸化物半導体の側面と接し、且つ前記第1の絶縁体の上面と接する半導体装置。

【請求項3】

請求項1または請求項2において、
前記第1の絶縁体下の第6の絶縁体を有し、
前記第6の絶縁体は、前記第1の絶縁体より水及び水素を透過させにくい半導体装置。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか一項において、
前記ハロゲン元素は、フッ素、塩素または臭素のいずれかである半導体装置。