

【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】平成30年10月25日(2018.10.25)

【公開番号】特開2016-66793(P2016-66793A)

【公開日】平成28年4月28日(2016.4.28)

【年通号数】公開・登録公報2016-026

【出願番号】特願2015-183912(P2015-183912)

【国際特許分類】

H 01 L	21/336	(2006.01)
H 01 L	29/786	(2006.01)
H 01 L	21/3065	(2006.01)
H 01 L	21/28	(2006.01)
H 01 L	29/423	(2006.01)
H 01 L	29/49	(2006.01)
H 01 L	29/417	(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	27/115	(2017.01)
H 01 L	29/788	(2006.01)
H 01 L	29/792	(2006.01)
H 01 L	21/363	(2006.01)

【F I】

H 01 L	29/78	6 2 7 C
H 01 L	21/302	1 0 4 C
H 01 L	29/78	6 1 6 K
H 01 L	29/78	6 1 7 J
H 01 L	21/28	E
H 01 L	21/28	3 0 1 B
H 01 L	29/58	G
H 01 L	29/50	M
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	4 3 4
H 01 L	27/10	6 7 1 C
H 01 L	29/78	3 7 1
H 01 L	21/363	

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月12日(2018.9.12)

【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】

基板上に半導体を形成し、

前記半導体上に、第1の導電体を成膜し、

前記第1の導電体上に第1の絶縁体を成膜し、

前記第1の絶縁体上にレジストを成膜し、

前記レジストを露光および現像することで、前記レジストの第2の領域および第3の領域を残存させて前記第1の絶縁体の一部を露出し、

前記基板の上面に垂直な方向のバイアスを印加し、かつ炭素およびハロゲンを有するガスによってプラズマを生成し、前記プラズマによって、前記第2の領域の側面、前記第3の領域の側面及び前記第1の絶縁体の露出部への有機物の堆積と、前記有機物のエッティングとが同時に行なわれ、

前記有機物、前記第2の領域および前記第3の領域をマスクとして前記第1の絶縁体をエッティングすることで、第2の絶縁体および第3の絶縁体を形成し、かつ前記第1の導電体を露出させ、

前記第2の絶縁体および前記第3の絶縁体をマスクとして前記第1の導電体をエッティングすることで、第2の導電体および第3の導電体を形成し、かつ前記半導体を露出させ、前記有機物、前記第2の領域および前記第3の領域を除去し、

前記半導体の露出部上に第4の絶縁体を成膜し、

前記第4の絶縁体上に第4の導電体を形成し、

前記有機物は、前記第1の絶縁体の前記露出部においてはエッティング速度が堆積速度を上回り、前記第2の領域及び前記第3の領域の側面においては堆積速度がエッティング速度を上回ることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項2】

請求項1において、

前記第2の導電体と前記第3の導電体との間の距離が、前記第2の領域と前記第3の領域との間の距離の80%以下であることを特徴とする半導体装置の作製方法。