

【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3部門第3区分

【発行日】令和2年9月10日(2020.9.10)

【公開番号】特開2019-1997(P2019-1997A)

【公開日】平成31年1月10日(2019.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2019-001

【出願番号】特願2018-101052(P2018-101052)

【国際特許分類】

C 0 8 F	20/30	(2006.01)
C 0 7 C	69/76	(2006.01)
C 0 7 C	309/12	(2006.01)
C 0 9 K	3/00	(2006.01)
G 0 3 F	7/004	(2006.01)
G 0 3 F	7/039	(2006.01)
G 0 3 F	7/20	(2006.01)

【F I】

C 0 8 F	20/30	
C 0 7 C	69/76	C S P Z
C 0 7 C	309/12	
C 0 9 K	3/00	K
G 0 3 F	7/004	5 0 3 A
G 0 3 F	7/039	6 0 1
G 0 3 F	7/20	5 2 1

【誤訳訂正書】

【提出日】令和2年7月27日(2020.7.27)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0037

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0037】

上記のように、EUVリソグラフィにおける感度の増加のための1つの方法は、レジスト組成物の13.5nmでの吸収断面積を増加することである。EUV波長での化学增幅型レジストの吸収性を向上することは、高い吸光性の元素の組み込みを必要とする。元素のEUVでの原子の吸収断面積は、文献(例えば、Falihi R.ら、SPIE Advanced Lithography 977612、2016)及びそこに引用される参考文献参照)において知られている。有機化学增幅型レジストに使用される分子及びポリマーの基本的な構成は、主に、炭素、水素、酸素、及び窒素に限定される。これらの元素は、13.5nmで例外的に低い吸光性を有する。フッ素原子は、酸素原子に比べ、13.5nmでわずかに高い吸光性を有する。Christiansonらは、フッ素原子のポリマー骨格への組み込みを探求している(Christiansonら、SPIE Advanced Lithography 868216、2013参照)。ヨウ素原子は、EUVに顕著に高い吸収断面積を有する。本出願の発明者らは、EUVでの改善されたフォトレジスト感度を有する、ヨウ素含有樹脂及び対応するレジスト組成物を発見した。感度の改善は、レジスト樹脂上にヨウ素原子を組み込むことにより達成され、さらにヨウ素含有モノマー鎖を延長することは、前記樹脂へのそれらの組み込みを改善した。