

【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26年12月4日(2014.12.4)

【公開番号】特開2013-115303(P2013-115303A)

【公開日】平成25年6月10日(2013.6.10)

【年通号数】公開・登録公報2013-029

【出願番号】特願2011-261561(P2011-261561)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

H 01 J 37/305 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 4 1 M

H 01 J 37/305 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月15日(2014.10.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

図2は、図2(a)に示すパターン幅Lの図形パターンを描画する場合に実施の形態1における照射量と従来の照射量とを比較して説明するためのビームプロファイルの一例を示す図である。図2(b)は従来の補正手法による照射量プロファイルを示しており、各ショットの入射照射量は、隣接したショットが無くても各ショット端での全照射量がレジストを解像する照射量閾値E_{t h}となるように設定されている。そのため各ショットの入射照射量は、レジストを解像する照射量閾値E_{t h}からショットの位置での後方散乱照射量分を引いた値の2倍になるように設定されている。しかし、例えば、図形内部のショット2~6のような位置では、前方散乱の影響による寸法変動が無視できる程度なので、理想的にはショットされるビームのエネルギー最大値がレジスト解像の閾値E_{t h}まであれば十分である。そこで、実施の形態1では、図2(c)に示すように、かかる図形パターンの内部領域における照射量D_{2~3}をレジストが解像する照射量閾値E_{t h}からショット位置での後方散乱照射量分を引いた値に設定する。かかる構成により図形パターンの内部領域2~6における照射量が小さくなつた分、かかるショットの照射時間を短縮できる。以下、具体的に処理フローを説明する。