

【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 6 部門第 2 区分
 【発行日】平成 18 年 12 月 14 日 (2006.12.14)

【公開番号】特開 2001-183836 (P2001-183836A)

【公開日】平成 13 年 7 月 6 日 (2001.7.6)

【出願番号】特願 平 11-364726

【国際特許分類】

G 0 3 F 7/039 (2006.01)

G 0 3 F 7/004 (2006.01)

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

【F I】

G 0 3 F 7/039 6 0 1

G 0 3 F 7/004 5 0 1

H 0 1 L 21/30 5 0 2 R

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 10 月 26 日 (2006.10.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

特開平 10-274852 号公報には、化学増幅型ポジ型レジスト組成物を構成する樹脂として、重合単位の一部にブチロラクトン残基を有するものを用いることにより、また特開平 11-305444 号公報には、同じく化学増幅型ポジ型レジスト組成物を構成する樹脂として、(メタ)アクリル酸 2 - アルキル - 2 - アダマンチルの重合単位及び無水マレイン酸の重合単位を有するものを用いることにより、それぞれ基板への密着性が改良されることが報告されている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 8】

また、こうしてレジスト膜を形成したウェハーに、ArF エキシマステッパ (株) ニコン製の “NSR ArF”、NA=0.55、 $\sigma=0.6$ を用い、露光量を段階的に変化させてラインアンドスペースパターンを露光した。露光後は、ホットプレート上にて 130 で 60 秒間ポストエクスポージャーベークを行い、さらに 2.38 重量% テトラメチルアンモニウムヒドロキシド水溶液で 60 秒間のパドル現像を行った。現像後のブライトフィールドパターンを走査型電子顕微鏡で観察し、以下の方法で実効感度及び解像度を調べて、その結果を表 1 に示した。なお、ここでいうブライトフィールドパターンとは、外枠がクロム層 (遮光層) で、その枠の内側にガラス面 (透光部) をベースとしてライン状にクロム層 (遮光層) が形成されたレチクルを介した露光及び現像によって得られ、したがって露光現像後は、ラインアンドスペースパターンの周囲のレジスト層が除去され、さらにその外側に外枠相当のレジスト層が残るパターンである。