

【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20年5月8日(2008.5.8)

【公表番号】特表2003-528353(P2003-528353A)

【公表日】平成15年9月24日(2003.9.24)

【出願番号】特願2001-569560(P2001-569560)

【国際特許分類】

G 0 3 F 7/42 (2006.01)

C 1 1 D 7/32 (2006.01)

C 1 1 D 7/50 (2006.01)

H 0 1 L 21/304 (2006.01)

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

【F I】

G 0 3 F 7/42

C 1 1 D 7/32

C 1 1 D 7/50

H 0 1 L 21/304 6 4 7 A

H 0 1 L 21/30 5 7 2 B

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月14日(2008.3.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 フォトレジスト除去または金属エッチング後の清浄の間に、有機溶媒含有組成物による集積回路表面へのナトリウム吸着を阻害する方法であって、

a) 1, 2 - ジアミノシクロヘキサンテトラカルボン酸 (CYDTA)、

b) 該組成物の重量で約 1 ないし約 50 % の量で存在する求核性アミン、

c) 約 10 の割合の水で希釈したときに該組成物が約 9.6 ないし約 10.9 の水性 pH を有するように該求核性アミンを部分的に中和するのに十分な量の、水性溶液中で 2.0 またはそれ以上の pK 値および 140 以下の当量を有する、窒素非含有弱酸、および

d) 該溶媒が、約 8 ないし約 15 の溶解度パラメーターを有するストリッピング溶媒系であり、該組成物の重量で約 50 % ないし約 98 % の量で存在する、を含む有機溶媒含有組成物に、該表面を接触させることを含む方法。

【請求項 2】 該弱酸が該ストリッピング組成物の重量で約 0.05 % ないし約 25 % の量で該組成物中に存在する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】 該弱酸が 2.5 またはそれ以上の pK を有する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】 該弱酸が 1, 2 - ジヒドロキシベンゼンである、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】 該求核性アミンが 2 - アミノエタノールである、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】 該溶媒系が N - メチル - 2 - ピロリジノンおよびテトラヒドロチオフェン - 1, 1 - ジオキソド、並びに場合により約 10 % までの水を含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】 約 50 % ないし約 98 % の N - メチル - 2 - ピロリジノン、約 1 ない

し約 20 % のテトラヒドロチオフェン - 1, 1 - ジオキシド、約 1 ないし約 20 % の水、約 1 ないし約 50 % の 2 - アミノエタノール、約 0.05 % ないし約 25 % の 1, 2 - ジヒドロキシベンゼン、および約 0.01 % ないし 5 % の 1, 2 - ジアミノシクロヘキサントラカルボン酸を重量ベースで含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】 フォトレジスト除去または金属エッチング後の清浄の間に、有機溶媒含有組成物による集積回路表面へのナトリウム吸着を阻害するための組成物であって、該有機溶媒含有組成物が、

- a) 1, 2 - ジアミノシクロヘキサントラカルボン酸 (CYDTA)、
- b) 該組成物の重量で約 1 ないし約 50 % の量で存在する求核性アミン、
- c) 約 10 の割合の水で希釈したときに該組成物が約 9.6 ないし約 10.9 の水性 pH を有するように該求核性アミンを部分的に中和するのに十分な量の、水性溶液中で 2.0 またはそれ以上の pK 値および 14.0 以下の当量を有する、窒素非含有弱酸、および
- d) 該溶媒が、約 8 ないし約 15 の溶解度パラメーターを有するストリッピング溶媒系であり、該組成物の重量で約 50 % ないし約 98 % の量で存在する、を含むものである、組成物。

【請求項 9】 該弱酸が該ストリッピング組成物の重量で約 0.05 % ないし約 25 % の量で該組成物中に存在する、請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 10】 該弱酸が 2.5 またはそれ以上の pK を有する、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 11】 該弱酸が 1, 2 - ジヒドロキシベンゼンである、請求項 10 に記載の組成物。

【請求項 12】 該求核性アミンが 2 - アミノエタノールである、請求項 11 に記載の組成物。

【請求項 13】 該溶媒系が N - メチル - 2 - ピロリジノンおよびテトラヒドロチオフェン - 1, 1 - ジオキシド、並びに場合により約 10 % までの水を含む、請求項 12 に記載の組成物。

【請求項 14】 約 50 % ないし約 98 % の N - メチル - 2 - ピロリジノン、約 1 ないし約 20 % のテトラヒドロチオフェン - 1, 1 - ジオキシド、約 1 ないし約 20 % の水、約 1 ないし約 50 % の 2 - アミノエタノール、約 0.05 % ないし約 25 % の 1, 2 - ジヒドロキシベンゼン、および約 0.01 % ないし 5 % の 1, 2 - ジアミノシクロヘキサントラカルボン酸を重量ベースで含む、請求項 8 に記載の組成物。