

【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19年5月24日(2007.5.24)

【公表番号】特表2005-529363(P2005-529363A)

【公表日】平成17年9月29日(2005.9.29)

【年通号数】公開・登録公報2005-038

【出願番号】特願2004-511911(P2004-511911)

【国際特許分類】

G 0 3 F 7/42 (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 7/50

H 0 1 L 21/304 6 4 7 A

H 0 1 L 21/304 6 4 7 B

H 0 1 L 21/304 6 4 7 Z

H 0 1 L 21/30 5 7 2 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月28日(2007.3.28)

【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】

銅金属被覆および多孔性または非多孔性の低 または高 の誘電体を有するマイクロエレクトロニクス基板からフォトレジストおよび残渣を洗浄することができる、 $pH > 9$ の強アルカリ性条件下および H_2O_2 の存在下で安定である珪酸塩不含洗浄組成物であって、該洗浄組成物は、過酸化水素の酸化剤の存在下で安定であり、本質的に：

約10ないし約90重量%の、水素結合能力を有し、かつ、酸化剤と最小の反応性であるか、または全く反応性ではない極性有機溶媒であって、ジメチルピペリドン、スルホン類およびスルホラン類からなる群から選択される極性有機溶媒；

約0.1ないし約10重量%の、テトラアルキルアンモニウムヒドロキシド、水酸化コリン、水酸化ナトリウムおよび水酸化カリウムからなる群から選択されるもの；

約10ないし約60重量%の水；および

約0.1ないし約5重量%の、トランス-1,2-シクロヘキサジアミンテトラ酢酸、エタン-1-ヒドロキシ-1,1-ジホスホン酸塩およびエチレンジアミンテトラ(メチレンホスホン酸)からなる群から選択されるキレート化または金属錯体化剤；

からなるものである、洗浄組成物。

【請求項2】

極性有機溶媒がスルホランであり、キレート化または金属錯体化剤がトランス-1,2-シクロヘキサジアミンテトラ酢酸である、請求項1に記載の洗浄組成物。

【請求項3】

本質的に、スルホラン、テトラメチルアンモニウムヒドロキシド、トランス-1,2-シクロヘキサジアミンテトラ酢酸および水からなる、請求項2に記載の洗浄組成物。

【請求項 4】

本質的に、ジメチルピペリドン、トランス - 1, 2 - シクロヘキサンジアミンテトラ酢酸、テトラメチルアンモニウムヒドロキシドおよび水からなる、請求項 1 に記載の洗浄組成物。

【請求項 5】

銅金属被覆および多孔性または非多孔性の低 または高 の誘電体を有するマイクロエレクトロニクス基板からフォトレジストおよび残渣を洗浄することができる、pH > 9 の強アルカリ性条件下および H₂O₂ の存在下で安定である珪酸塩不含洗浄組成物であって、該洗浄組成物は、過酸化水素の酸化剤の存在下で安定であり；

約 10 ないし約 90 重量%の、水素結合能力を有し、かつ、酸化剤と最小の反応性であるか、または全く反応性ではない極性有機溶媒であって、ジメチルピペリドン、スルホン類およびスルホラン類からなる群から選択される極性有機溶媒；

約 0.1 ないし約 10 重量%の、テトラアルキルアンモニウムヒドロキシド、水酸化コリン、水酸化ナトリウムおよび水酸化カリウムからなる群から選択されるもの；

約 10 ないし約 60 重量%の水；および

約 0.1 ないし約 5 重量%の、トランス - 1, 2 - シクロヘキサンジアミンテトラ酢酸、エタン - 1 - ヒドロキシ - 1, 1 - ジホスホン酸塩およびエチレンジアミンテトラ（メチレンホスホン酸）からなる群から選択されるキレート化または金属錯体化剤；
からなるものである、洗浄組成物。

【請求項 6】

スルホラン、テトラメチルアンモニウムヒドロキシド、トランス - 1, 2 - シクロヘキサンジアミンテトラ酢酸および水からなる、請求項 5 に記載の洗浄組成物。

【請求項 7】

ジメチルピペリドン、トランス - 1, 2 - シクロヘキサンジアミンテトラ酢酸、テトラメチルアンモニウムヒドロキシドおよび水からなる、請求項 5 に記載の洗浄組成物。

【請求項 8】

マイクロエレクトロニクス基板からフォトレジストまたは残渣を洗浄する方法であって、該基板からフォトレジストおよび残渣を洗浄するのに十分な時間、該基板を洗浄組成物と接触させることを含み、洗浄組成物が、本質的に請求項 1 ないし請求項 7 のいずれかに記載の組成物からなる、方法。