

【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 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2004-526301 (P2004-526301A)

【公表日】平成 16 年 8 月 26 日 (2004.8.26)

【年通号数】公開・登録公報 2004-033

【出願番号】特願 2002-556923 (P2002-556923)

【国際特許分類第 7 版】

H 0 1 L 21/304

B 2 4 B 37/00

// C 0 9 K 3/14

【F I】

H 0 1 L 21/304 6 2 2 A

H 0 1 L 21/304 6 2 1 D

H 0 1 L 21/304 6 2 2 X

B 2 4 B 37/00 H

C 0 9 K 3/14 5 5 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 1 月 7 日 (2005.1.7)

【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】

CMP によって絶縁層からバリア層を除去するための、研磨粒子及び塩基性 pH の水を有する水性研磨組成物であって、

水性研磨組成物は、ポリエチレンイミンを含み、

ポリエチレンイミンは、半導体基板の水和絶縁層の結合基と結合を形成し、かつ絶縁層上にポリエチレンイミンの親水性保護膜を形成するための、複数の極性結合部位を形成し、

ポリエチレンイミンは、平均分子量 50,000 ~ 1,000,000 を有する、組成物。

【請求項 2】

ポリエチレンイミンが、平均分子量 750,000 ~ 1,000,000 を有する、請求項 1 記載の水性研磨組成物。

【請求項 3】

半導体基板上の下地絶縁層からバリア層を除去する方法であって、

(1) CMP によって絶縁層からバリア層を除去するための、研磨粒子及び塩基性 pH の水を有する水性研磨組成物であって、ポリエチレンイミンを含み、ポリエチレンイミンは、半導体基板の水和絶縁層の結合基と結合を形成し、かつ絶縁層上にポリエチレンイミンの親水性保護膜を形成するための、複数の極性結合部位を形成し、ポリエチレンイミンは、平均分子量 50,000 ~ 1,000,000 を有する、研磨組成物を準備する工程と

、  
(2) 研磨組成物及び研磨パッドを用いてケミカルメカニカルポリッシングを実施して、半導体ウェーハ上の絶縁層からバリア層を除去する工程とを含む方法。