【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17年1月13日(2005.1.13)

【公開番号】特開2002-6476(P2002-6476A)
【公開日】平成14年1月9日(2002.1.9)
【出願番号】特願2000-194884(P2000-194884)
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０３Ｆ　1/08
　Ｇ０３Ｆ　7/039
　Ｇ０３Ｆ　7/11
　Ｈ０１Ｌ　21/027
【ＦＩ】
　Ｇ０３Ｆ　1/08　　Ａ
　Ｇ０３Ｆ　7/039　６０１
　Ｇ０３Ｆ　7/11　５０３
　Ｈ０１Ｌ　21/30　５０２Ｐ

【手続補正書】
【提出日】平成16年2月4日(2004.2.4)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】発明の名称
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の名称】ホトマスクの製造方法
【手続補正２】
【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】
透明基板と所望のパターンが形成された感光性有機物膜からなる露光用のホトマスクの製造方法において、
上記基板と感光性有機物膜との密着性を向上させる媒体として、少なくとも一つ以上の加水分解基を有し、かつ非塩基発生型の有機ケイ素化合物を用いて上記基板を表面処理する工程を少なくとも具備することを特徴とするホトマスクの製造方法。
【請求項２】
上記有機ケイ素化合物がシランカップリング剤であることを特徴とする請求項１記載のホトマスクの製造方法。
【請求項３】
透明基板と所望のパターンが形成された感光性有機物膜からなる露光用のホトマスクの製造方法において、
上記基板と感光性有機物膜との密着性を向上させる媒体として、少なくとも一種類以上の加水分解基を有するビニル重合体を用いて上記基板を表面処理する工程を少なくとも具備することを特徴とするホトマスクの製造方法。
【請求項４】
上記少なくとも一種類以上の加水分解基を有するビニル重合体が、エポキシ基を少なくとも含有するビニル重合体であることを特徴とする請求項３記載のホトマスクの製造方法。

【請求項５】
ホトマスク基板を準備する工程と、
前記ホトマスク基板の表面に少なくとも一種類以上の加水分解基を有するビニル重合体を含む溶液を塗布する工程と、
その後、前記ホトマスク基板の表面にレジストを滴下し、レジスト膜を形成する工程と、
前記レジスト膜を露光し、所望のパターンを形成してレジスト遮光体パターンとする工程とを有することを特徴とするホトマスクの製造方法。
【請求項６】
上記少なくとも一種類以上の加水分解基を有するビニル重合体は、エポキシ基を少なくとも含有するビニル重合体であることを特徴とする請求項５記載のホトマスクの製造方法。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は半導体装置、超電導装置、マイクロマシーン、電子デバイス等の製造に好適な、コストが低く、ＴＡＴ（Turn Around Time）の短いホトマスク製造方法に関する。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
本発明の目的は、上記従来技術の問題点を解決し、高性能の化学増幅系レジストを遮光膜に使用したホトマスクの製造方法を提供することにある。