

【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21年1月15日(2009.1.15)

【公開番号】特開2006-178436(P2006-178436A)

【公開日】平成18年7月6日(2006.7.6)

【年通号数】公開・登録公報2006-026

【出願番号】特願2005-338298(P2005-338298)

【国際特許分類】

G 03 F 7/075 (2006.01)

G 03 F 7/022 (2006.01)

G 03 F 7/004 (2006.01)

H 01 L 21/027 (2006.01)

【F I】

G 03 F 7/075 5 2 1

G 03 F 7/022 6 0 1

G 03 F 7/004 5 0 1

H 01 L 21/30 5 0 2 R

【手続補正書】

【提出日】平成20年11月21日(2008.11.21)

【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】

(a) シロキサンポリマー、(b) キノンジアジド化合物、および(c) 溶剤を含有するポジ型感光性シロキサン組成物であって、シロキサンポリマー中のフェニル基の含有率がSi原子に対して5～60モル%であり、当該組成物の硬化膜の波長400nmでの膜厚3μmあたりの光透過率が95%以上であるポジ型感光性シロキサン組成物。

【請求項2】

超高压水銀灯による露光での感度が100～1500J/m²（波長365nm露光量換算）である請求項1記載のポジ型感光性シロキサン組成物。

【請求項3】

(b) キノンジアジド化合物の含有量が、(a) シロキサンポリマーに対して0.1～10重量%である請求項1または2記載のポジ型感光性シロキサン組成物。

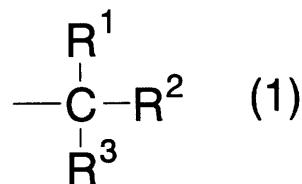
【請求項4】

(b) キノンジアジド化合物の含有量が、(a) シロキサンポリマーに対して0.1～4重量%である請求項1～3のいずれかに記載のポジ型感光性シロキサン組成物。

【請求項5】

(b) キノンジアジド化合物が、フェノール性水酸基を有する化合物にナフトキノンジアジドのスルホン酸がエステル結合した化合物であり、当該化合物のフェノール性水酸基のオルト位、およびパラ位がそれぞれ独立して水素、もしくは一般式(1)で表される置換基のいずれかである請求項1～4のいずれかに記載のポジ型感光性シロキサン組成物。

【化1】



(式中、R¹、R²、R³はそれぞれ独立して炭素数1～10のアルキル基、カルボキシル基、フェニル基、置換フェニル基のいずれかを表し、R¹、R²、R³で環を形成してもよい。)

【請求項6】

(a) シロキサンポリマーにおいて、シロキサンポリマー中のフェノール性水酸基の含有率がSi原子に対して20モル%以下である請求項1～5のいずれかに記載のポジ型感光性シロキサン組成物。

【請求項7】

(c) 溶剤が、アルコール性水酸基を有する化合物、および/またはカルボニル基を有する環状化合物である請求項1～6のいずれかに記載のポジ型感光性シロキサン組成物。

【請求項8】

アルコール性水酸基を有する化合物が、さらにカルボニル基を有する化合物である請求項7記載のポジ型感光性シロキサン組成物。

【請求項9】

さらに増感剤を含有する請求項1～8のいずれかに記載のポジ型感光性シロキサン組成物。

【請求項10】

さらに熱酸発生剤を含有する請求項1～9のいずれかに記載のポジ型感光性シロキサン組成物。

【請求項11】

請求項1～10のいずれか記載のポジ型感光性シロキサン組成物から形成された硬化膜。

【請求項12】

請求項11記載の硬化膜を具備する素子。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明は、(a) シロキサンポリマー、(b) キノンジアジド化合物、および(c) 溶剤を含有するポジ型感光性シロキサン組成物であって、シロキサンポリマー中のフェニル基の含有率がSi原子に対して5～60モル%であり、当該組成物の硬化膜の波長400nmでの膜厚3μmあたりの光透過率が95%以上であるポジ型感光性シロキサン組成物である。波長400nmでの膜厚3μmあたりの光透過率は95%以上が必要であり、好みしくは98%以上である。光透過率が95%より低いと、液晶表示素子のTFT基板用平坦化膜として用いた場合、バックライトが通過する際に色変化が起こり、白色が黄色味を帯びる。