

【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20年5月29日 (2008.5.29)

【公開番号】特開2006-32916(P2006-32916A)

【公開日】平成18年2月2日 (2006.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2006-005

【出願番号】特願2005-168056(P2005-168056)

【国際特許分類】

H 0 5 K 1/09 (2006.01)

H 0 1 L 21/288 (2006.01)

H 0 5 K 1/02 (2006.01)

H 0 5 K 3/10 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

H 0 1 L 21/336 (2006.01)

H 0 1 L 21/3205 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 1/09 Z

H 0 1 L 21/288 Z

H 0 5 K 1/02 J

H 0 5 K 3/10 C

H 0 5 K 3/10 D

H 0 1 L 29/78 6 1 7 J

H 0 1 L 29/78 6 1 2 C

H 0 1 L 29/78 6 1 2 D

H 0 1 L 21/88 B

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月10日 (2008.4.10)

【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】半導体装置の作製方法

【手続補正 2】

【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】

金属粒子が溶解又は分散された有機樹脂からなる組成物を吐出することによって、第 1 の線状パターンを形成し、

前記第 1 の線状パターンに選択的にレーザー光を照射することによって、前記金属粒子の凝集体からなる配線と、前記配線の側面に残存した前記組成物と、からなる第 2 の線状パターンを形成し、

前記配線の一部をゲート電極として用いたトランジスタを形成することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 2】

金属粒子が溶解又は分散された有機樹脂からなる組成物を吐出することによって、第 1 の線状パターンを形成し、

前記第 1 の線状パターンに選択的にレーザー光を照射することによって、前記金属粒子の凝集体からなる配線と、前記配線の側面に残存した前記組成物と、からなる第 2 の線状パターンを形成し、

前記第 2 の線状パターンを覆うゲート絶縁膜を形成し、

前記ゲート絶縁膜上に半導体層を形成することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 3】

半導体層と、前記半導体層上に形成されたゲート絶縁膜と、を形成し、

前記ゲート絶縁膜上に、金属粒子が溶解又は分散された有機樹脂からなる組成物を吐出することによって、第 1 の線状パターンを形成し、

前記第 1 の線状パターンに選択的にレーザー光を照射することによって、前記金属粒子の凝集体からなる配線と、前記配線の側面に残存した前記組成物と、からなる第 2 の線状パターンを形成することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 4】

請求項 3 において、

前記第 2 の線状パターンを形成した後、前記第 2 の線状パターンをマスクとして、自己整合的に前記半導体層に一導電型を有する不純物を添加することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 5】

請求項 4 において、

前記不純物を添加した後、前記第 2 の線状パターンを覆う層間絶縁膜を形成することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一項において、

前記レーザー光を照射することによって、前記配線を複数本形成することを特徴とする半導体装置の作製方法。