【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21年7月9日(2009.7.9)

【公開番号】特開2007-13121(P2007-13121A)
【公開日】平成19年1月18日(2007.1.18)
【年通号数】公開・登録公報2007-002
【出願番号】特願2006-147676(P2006-147676)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/02　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　27/12　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/336　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　29/786　(2006.01)
Ｇ０６Ｋ　19/077　(2006.01)
Ｇ０６Ｋ　19/07　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　27/12　Ｂ
Ｈ０１Ｌ　29/78　６２７Ｄ
Ｇ０６Ｋ　19/00　Ｋ
Ｇ０６Ｋ　19/00　Ｈ

【手続補正書】
【提出日】平成21年5月25日(2009.5.25)
【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】
基板上に金属膜を有する層を形成し、
前記金属膜を有する層上にトランジスタを有する層を形成し、
前記トランジスタを有する層上に樹脂層を形成し、
前記第１の温度の加熱処理をおこなうことによって前記基板から前記トランジスタを有する層を剥離し、
前記第１の温度よりも高い第２の温度の加熱処理をおこなうことによって前記トランジスタを有する層から前記樹脂層を剥離させる
ことを特徴とする半導体装置の作製方法。
【請求項２】
基板上に金属膜を有する層を形成し、
前記金属膜を有する層上にトランジスタを有する層を形成し、
前記トランジスタを有する層上に樹脂層を形成し、
第１の温度の加熱処理をおこなうことによって前記基板から前記トランジスタを有する層を剥離し、

前記第１の温度よりも高い第２の温度の加熱処理をおこなうことによって前記トランジスタを有する層から前記樹脂層を剥離させ、
前記トランジスタを有する層上に前記樹脂層を形成した後、又は前記トランジスタを有する層上に前記樹脂層を形成する前に、前記金属膜を有する層の一部を露出させる
ことを特徴とする半導体装置の作製方法。
【請求項３】
請求項２において、
前記トランジスタを有する層の前記トランジスタが設けられていない領域において、前記金属膜を有する層の一部を露出させ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２又は請求項３において、
前記トランジスタを有する層上に前記樹脂層を形成した後に、前記樹脂層及び前記トランジスタを有する層に開口部を形成することによって、前記金属膜を有する層の一部を露出させ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２又は請求項３において、
前記トランジスタを有する層上に前記樹脂層を形成する前に、前記トランジスタを有する層に開口部を形成することによって、前記金属膜を有する層の一部を露出させ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４又は請求項５において、
レーザビームを照射することによって前記開口部を形成する
ことを特徴とする請求項２に記載の半導体装置の作製方法。
【請求項７】
請求項１乃至請求項６のいずれか一項において、
前記トランジスタを有する層上に樹脂材料を塗布し、
前記第１の温度よりも低い第３の温度で加熱処理をおこなうことによって、前記樹脂材料を硬化させて前記樹脂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８】
請求項１乃至請求項７のいずれか一項において、
加熱装置から取り出さずに前記第１の温度の加熱処理及び前記第２の温度の加熱処理を連続して行うことを特徴とする半導体装置の作製方法。
【請求項９】
請求項１乃至請求項８のいずれか一項において、
前記第１の温度は９０℃以上１２０℃以下、
前記第２の温度は１５０℃以上２５０℃以下であることを特徴とする半導体装置の作製方法。
【請求項１０】
請求項７において、
加熱装置から取り出さずに前記第３の温度の加熱処理、前記第１の温度の加熱処理及び前記第２の温度の加熱処理を連続して行うことを特徴とする半導体装置の作製方法。
【請求項１１】
請求項７又は請求項１０において、
前記第３の温度は５０℃以上９０℃未満、
前記第１の温度は９０℃以上１２０℃以下、
前記第２の温度は１５０℃以上２５０℃以下であることを特徴とする半導体装置の作製方法。
【請求項１２】
請求項１乃至請求項１１のいずれか一項において、
前記金属膜を有する層を形成する前に、前記基板上に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１３】
請求項１乃至請求項１２のいずれか一項において、
前記金属膜を有する層を形成した後に、前記金属膜を有する層上に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１４】
請求項１乃至請求項１３のいずれか一項において、
熱硬化樹脂、紫外線硬化樹脂、酢酸ビニル樹脂、ビニル共重合樹脂、エポキシ樹脂、ウレタン樹脂、又はアクリル樹脂を用いて前記樹脂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１５】
請求項１乃至請求項１４のいずれか一項において、
前記トランジスタとして薄膜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。