

【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22年11月25日 (2010.11.25)

【公開番号】特開2008-118123(P2008-118123A)

【公開日】平成20年5月22日 (2008.5.22)

【年通号数】公開・登録公報2008-020

【出願番号】特願2007-265332(P2007-265332)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/768 (2006.01)

H 0 1 L 21/3205 (2006.01)

H 0 1 L 21/288 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

H 0 1 L 21/336 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 1 L 21/28 (2006.01)

H 0 1 L 21/302 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/90 A

H 0 1 L 21/88 B

H 0 1 L 21/288 Z

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

H 0 1 L 29/78 6 2 7 C

H 0 5 B 33/10

H 0 5 B 33/14 A

H 0 1 L 21/28 L

H 0 1 L 21/302 2 0 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月5日 (2010.10.5)

【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】

絶縁層にチューブを接して配置し、

前記チューブより処理剤を吐出し前記絶縁層に開口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】

導電層を形成し、

前記導電層上に絶縁層を形成し、

前記絶縁層にチューブを接して配置し、

前記チューブより処理剤を吐出し前記絶縁層に前記導電層に達する開口を形成すること  
を特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 3】

導電層を形成し、

前記導電層上に絶縁層を形成し、

前記絶縁層にチューブを接して配置し、  
前記チューブより処理剤を吐出し前記絶縁層に前記導電層に達する開口を形成し、  
前記開口に前記導電層と接するように導電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 4】

導電層を形成し、  
前記導電層上に絶縁層を形成し、  
前記絶縁層にチューブを接して配置し、  
前記チューブより処理剤を吐出し前記絶縁層に前記導電層に達する開口を形成し、  
前記開口に前記チューブより導電性材料を含む組成物を吐出し前記導電層と接するように導電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 5】

第 1 の絶縁層上に第 2 の絶縁層を形成し、  
前記第 2 の絶縁層にチューブを挿入し第 1 の開口を形成し、  
前記チューブより処理剤を吐出し前記第 1 の絶縁層に前記導電層に達する第 2 の開口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】

導電層を形成し、  
前記導電層上に第 1 の絶縁層を形成し、  
前記第 1 の絶縁層上に第 2 の絶縁層を形成し、  
前記第 2 の絶縁層にチューブを挿入し第 1 の開口を形成し、  
前記チューブより処理剤を吐出し前記第 1 の絶縁層に前記導電層に達する第 2 の開口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 7】

導電層を形成し、  
前記導電層上に第 1 の絶縁層を形成し、  
前記第 1 の絶縁層上に第 2 の絶縁層を形成し、  
前記第 2 の絶縁層にチューブを挿入し第 1 の開口を形成し、  
前記チューブより処理剤を吐出し前記第 1 の絶縁層に前記導電層に達する第 2 の開口を形成し、  
前記第 1 の開口及び前記第 2 の開口に前記導電層と接するように導電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 8】

導電層を形成し、  
前記導電層上に第 1 の絶縁層を形成し、  
前記第 1 の絶縁層上に第 2 の絶縁層を形成し、  
前記第 2 の絶縁層にチューブを挿入し第 1 の開口を形成し、  
前記チューブより処理剤を吐出し前記第 1 の絶縁層に前記導電層に達する第 2 の開口を形成し、  
前記第 1 の開口及び前記第 2 の開口に前記チューブより導電性材料を含む組成物を吐出し前記導電層と接するように導電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 9】

請求項 1 乃至 8 のいずれか一項において、  
前記処理剤を前記チューブより吐出後、前記チューブから吸引し除去す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 1 乃至 8 のいずれか一項において、  
前記チューブは、第 1 のチューブと前記第 1 のチューブの内側に設けられた第 2 のチューブからなる二重構造を有し、  
前記第 2 のチューブから処理剤を吐出すると同時に、前記第 1 のチューブと前記第 2 の

チューブとの間を通じて前記処理剤を吸引し除去することを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 1 1】

請求項 1 乃至 1 0 のいずれか一項において、

前記チューブは、ドーム状、針状または柱状であることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 1 2】

請求項 1 乃至 1 1 のいずれか一項において、

前記処理剤は、エッチングガス、またはエッチング液を用いることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【手続補正 2】

【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