【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9月24日(2010.9.24)

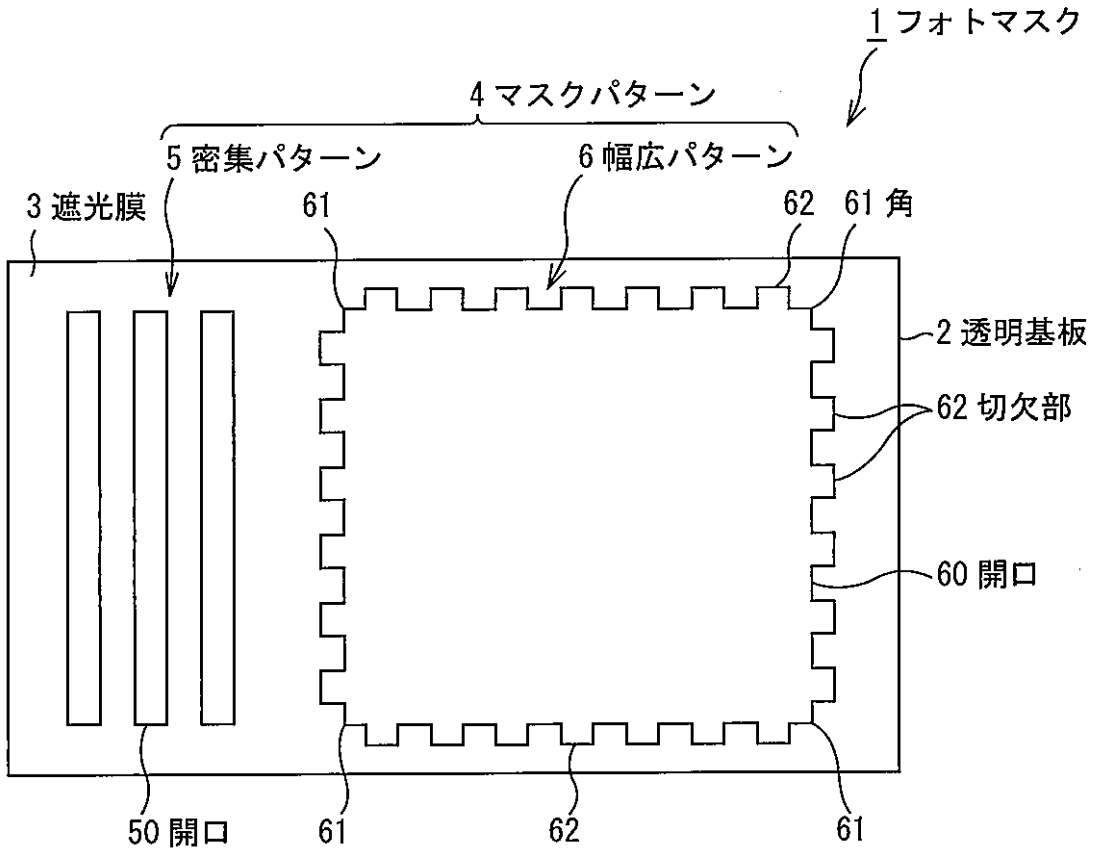
【公開番号】特開2009-252917(P2009-252917A)
【公開日】平成21年10月29日(2009.10.29)
【年通号数】公開・登録公報2009-043
【出願番号】特願2008-97818(P2008-97818)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/3205　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/3213　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/3065　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　21/88　　Ｂ
Ｈ０１Ｌ　21/88　　Ｄ
Ｈ０１Ｌ　21/302　１０５Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成22年8月4日(2010.8.4)
【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】
開口側の角度が１８０度未満の角近傍に切欠部を設けたパターンを有するレジスト膜を、エッチング対象上に形成する工程と、
前記レジスト膜をマスクとして用いて前記エッチング対象に対しドライエッチングを行って前記レジスト膜の前記パターンを転写する工程とを含む半導体装置の製造方法。
【請求項２】
開口幅が小さい密集した複数の開口からなる密集パターンと、開口幅が前記密集パターンの前記開口幅よりも大きい開口からなる幅広パターンとを有し、前記幅広パターンの開口側の角度が１８０度未満の角近傍に切欠部を設けたレジスト膜を、エッチング対象上に形成する工程と、
前記レジスト膜をマスクとして用いて前記エッチング対象に対しドライエッチングを行って前記レジスト膜の前記密集パターン及び前記幅広パターンを転写する工程とを含む半導体装置の製造方法。
【請求項３】
前記レジスト膜を前記エッチング対象上に形成する工程は、前記開口側の角度が１８０度未満の角近傍に前記切欠部を設けるとともに、前記開口側の角度が１８０度未満の角を成す辺に複数の切欠部を設けたパターンを有する前記レジスト膜を形成する請求項１又は２に記載の半導体装置の製造方法。
【請求項４】
前記幅広パターンの開口幅は、前記密集パターンの開口幅の３倍以上の寸法を有する請求項２に記載の半導体装置の製造方法。
【請求項５】
凹部と前記凹部の開口側が１８０度未満の角近傍に設けられた切欠部とがドライエッチングにより形成されたパターン膜と、
前記凹部及び前記切欠部に埋め込まれた埋め込み材とを備えた半導体装置。

【手続補正２】
【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】
本発明の他の態様は、上記目的を達成するため、凹部と前記凹部の開口側が１８０度未満の角近傍に設けられた切欠部とがドライエッチングにより形成されたパターン膜と、前記凹部及び前記切欠部に埋め込まれた埋め込み材とを備えた半導体装置を提供する。
【手続補正３】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【図６】

図６

（第２の実施の形態）



【手続補正４】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図７
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図７】

図７

（第２の実施の形態）

