

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 1 L	21/3205		H 0 1 L 21/88	J
	21/3065		21/302	J
	21/768		21/88	P
			21/90	A

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 19 頁)

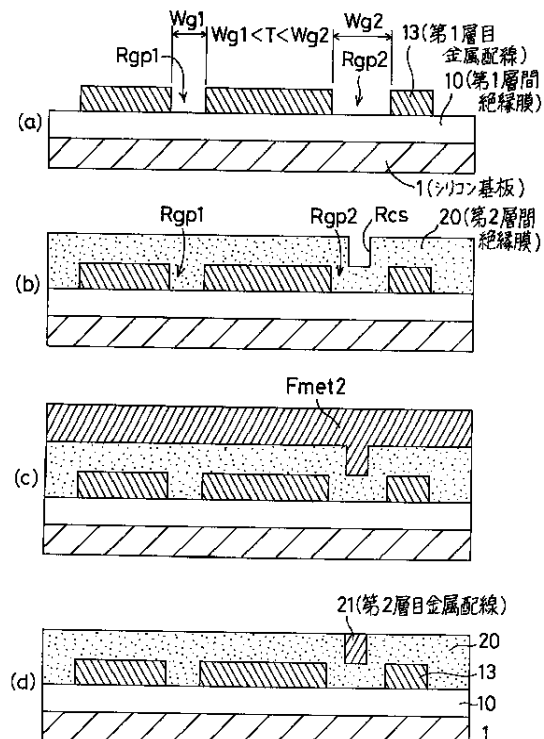
(21) 出願番号	特願平7-278546	(71) 出願人	000005821 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
(22) 出願日	平成7年(1995)10月26日	(72) 発明者	上田 哲也 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
		(72) 発明者	上田 聡 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 前田 弘 (外2名)

(54) 【発明の名称】 配線の形成方法及び半導体素子の形成方法

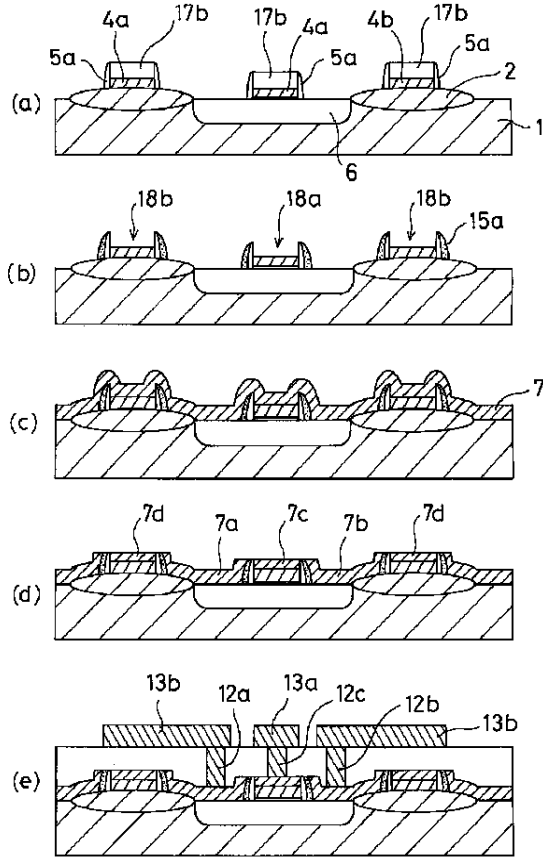
(57) 【要約】

【課題】 フォトリソグラフィの解像限界を超えたピッチ幅を有する微細配線層の形成方法を提供する。

【解決手段】 シリコン基板1上に第1層間絶縁膜10を堆積し、さらにその上に第1金属膜からなる第1層目金属配線13を形成する。第1層目金属配線13の各残存部の間には、所定値Tよりも小さい間隙Wg1を有する第1間隙部Rgp1と、所定値Tよりも大きい間隙Wg2を有する第2間隙部Rgp2とが形成されている。基板の全面上に、1/2Tよりも薄い第2層間絶縁膜20を堆積すると、第1間隙部Rgp1は第2層間絶縁膜20によって埋め込まれ、第2間隙部Rgp2の上方には溝部Rcsが形成される。その後、平坦化を行うことなく第2金属膜Fmet2を堆積し、全面エッチバックして溝部に第2層目金属配線21を残す。この各配線13、21の間隔はリソグラフィの解像限界よりも微細となる。



【図17】



【図19】

