

【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25年7月25日(2013.7.25)

【公開番号】特開2012-142434(P2012-142434A)

【公開日】平成24年7月26日(2012.7.26)

【年通号数】公開・登録公報2012-029

【出願番号】特願2010-294025(P2010-294025)

【国際特許分類】

H 01 L	21/82	(2006.01)
H 01 L	21/822	(2006.01)
H 01 L	27/04	(2006.01)
H 01 L	21/768	(2006.01)
H 01 L	21/3205	(2006.01)
H 01 L	23/522	(2006.01)
G 06 F	17/50	(2006.01)

【F I】

H 01 L	21/82	L
H 01 L	27/04	D
H 01 L	21/82	W
H 01 L	21/88	Z
G 06 F	17/50	6 5 8 H
G 06 F	17/50	6 5 8 K
G 06 F	17/50	6 5 8 U

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月6日(2013.6.6)

【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】

半導体回路配線装置を用いて、第1信号配線パターンが形成される第1の層とは別の第2の層に、空き領域をそれぞれの間に挟んで複数列の第1電源配線パターンを規則的に配置する工程と、

前記半導体回路配線装置を用いて、前記第2の層における前記空き領域に、隣接する両側の前記第1電源配線パターンに接触しないように、前記第1の層と電気的に導通した第2信号配線パターンを配置する工程と、

前記半導体回路配線装置を用いて、前記空き領域に残存するパターン配置可能領域の少なくとも一部に、第2電源配線パターンを配置する工程と、を備えることを特徴とする半導体集積回路の配線方法。

【請求項2】

前記第2信号配線パターンを配置する工程と、その後の前記第2電源配線パターンを再配置する工程とにより、前記複数列の第1電源配線パターン間の前記空き領域のそれぞれに、前記第2信号配線パターンのみが配置されるか、前記第2電源配線パターンのみが配置されるか、前記第2信号配線パターンおよび前記第2電源配線パターンが配置されることを特徴とする請求項1に記載の半導体集積回路の配線方法。

【請求項3】

第1信号配線パターンが形成される第1の層とは別の第2の層に、空き領域をそれぞれの間に挟んで複数列の第1電源配線パターンを規則的に配置する第1のパターン配置部と、

前記第2の層における前記空き領域に、隣接する両側の前記第1電源配線パターンに接触しないように、前記第1の層と電気的に導通した第2信号配線パターンを配置する第2のパターン配置部と、

前記第2の層の前記空き領域に残存するパターン配置可能領域の少なくとも一部に、第2電源配線パターンを配置する第3のパターン配置部と、を備えることを特徴とする半導体回路配置装置。

【請求項4】

前記第2のパターン配置部と前記第3のパターン配置部とにより、前記複数列の第1電源配線パターン間の前記空き領域のそれぞれに、前記第2信号配線パターンのみが配置されるか、前記第2電源配線パターンのみが配置されるか、前記第2信号配線パターンおよび前記第2電源配線パターンが配置されることを特徴とする請求項3に記載の半導体回路配置装置。

【請求項5】

第1信号配線パターンが形成される第1の層と、

前記第1の層の上方または下方に配置され、第1電源配線パターンが形成される第2の層と、を備え、

前記第2の層には、それぞれが間隔を置いて配置される複数列の電源配線パターンが規則的に配置され、

前記第2の層における前記間隔のそれぞれには、隣接する両側の前記電源配線パターンに接触しないように、前記第1の層と電気的に導通した第2信号配線パターンが配置され、

前記第2の層の前記間隔の少なくとも一部には、前記第2信号配線パターンに加えて、前記第2電源配線パターンが配置されることを特徴とする半導体集積回路。