

【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2月21日(2013.2.21)

【公表番号】特表2010-529649(P2010-529649A)
 【公表日】平成22年8月26日(2010.8.26)
 【年通号数】公開・登録公報2010-034
 【出願番号】特願2010-510379(P2010-510379)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/82 (2006.01)
 H 0 1 L 21/336 (2006.01)
 H 0 1 L 29/78 (2006.01)
 H 0 1 L 21/8234 (2006.01)
 H 0 1 L 27/088 (2006.01)
 H 0 1 L 29/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/82 T
 H 0 1 L 29/78 3 0 1 Z
 H 0 1 L 21/82 D
 H 0 1 L 27/08 1 0 2 A
 H 0 1 L 27/08 1 0 2 Z
 H 0 1 L 29/00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年12月21日(2012.12.21)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0007

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0007】

【図1】MOSFETトランジスタを示す図であり、応力に関連する性能変動の原因を示す図。

【図2a】集積回路レイアウトの一部を示す平面図。

【図2b】MOSFETの性能をゲート間隔の関数として示したグラフ。

【図3】コンタクトの間隔が異なる3つのMOSFETトランジスタを示した図で、結果として現れる応力パターンを示した図。

【図4】集積回路のより広い部分を示す図で、プロセスによって誘起される様々な種類の変動を示した図。

【図5a】Ionの変化とゲート長の関係を示したグラフであり、本発明方法を示す図。

【図5b】Ionの変化とポリ間隔の関係を示したグラフであり、本発明方法を示す図。

【図5c】Ionの変化とゲート長の関係、及び、Ionの変化とポリ間隔を組合せて示したグラフであり、本発明方法を示す図。

【図6】本発明に係る、プロセスによって誘起される変動を補償する処理の一実施形態を示す図。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 2 】

しかし、図 2 b に示すように、結果はそのようにはならない。I o n (オン電流) の変化を p o l y - t o - p o l y の距離の関数として示したグラフに示されているように、I o n の変化 (すなわち、ここではホールから成る電流フローの変化) は、ポリ間隔を広げることによって著しく促進されるが、値が小さい範囲において差が特に極端になっている。したがって、図 2 a のアレイが理想的に動作することを期待する設計者は、著しく異なるその結果に非常に驚くことになる。

【 誤訳訂正 3 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 4 】

図 4 は、実際の M O S F E T 集積回路の大きな部分を示している。この図には、複数の拡散領域と共に、S T I によって分離された 2 つのチップ表面領域が示されている。当該技術で知られているように、チップ領域には、n ウェル又は p ウェルと称される、異なる種類の材料からなる領域を含むことができ、両者を用いることにより C M O S 構造の形成が容易となる。前記 2 つのチップ領域の下部は n ウェルであり、その境界が示されている。拡散領域からウェルの境界までの距離は、性能に影響することが分かっている。これは、I o n の変化ではなく M O S F E T 閾値電圧に影響する点は異なるが、ポリ間隔が異なることによって生じる影響に類似している。したがって、図 4 の縦方向の矢印 A 及び B によって示される距離の変動によって、ポリ間隔及びコンタクト間隔が異なることによる影響と類似した、しかしそれらとは別の影響が生じると考えられる。

【 誤訳訂正 4 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 6 】

これらの影響の夫々は、テスト設計による実験を通して、1 つのモデルに集約することが可能である。このモデルから、潜在的な問題を示し、補償メカニズムを計算することが可能な関係が導出される。当該モデルの結果は、図 4 の実施形態によって得られるポリ間隔と I o n の変化の関係を示した図 5 c のグラフに見ることができる。同様のモデルは、コンタクト間隔及び n ウェル境界の距離に関しても求められる。

【 誤訳訂正 5 】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 2 2 】

図 5 b に示すように、ポリ間隔によって変動が生じるが、I o n の変化とゲート長の関係と並べることで、ポリ間隔の変化に対して完全な補償が可能となる。

【 誤訳訂正 6 】

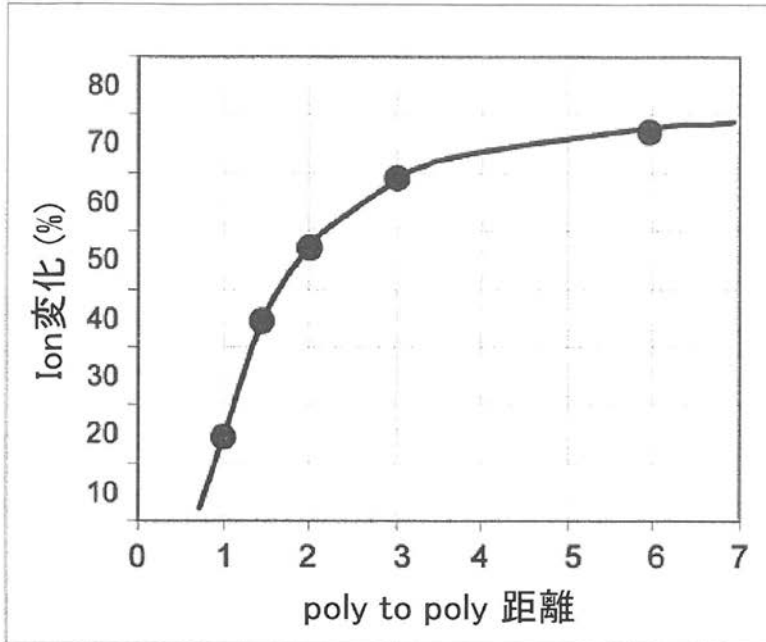
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 2 b

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 2 b】



【誤訳訂正 7】

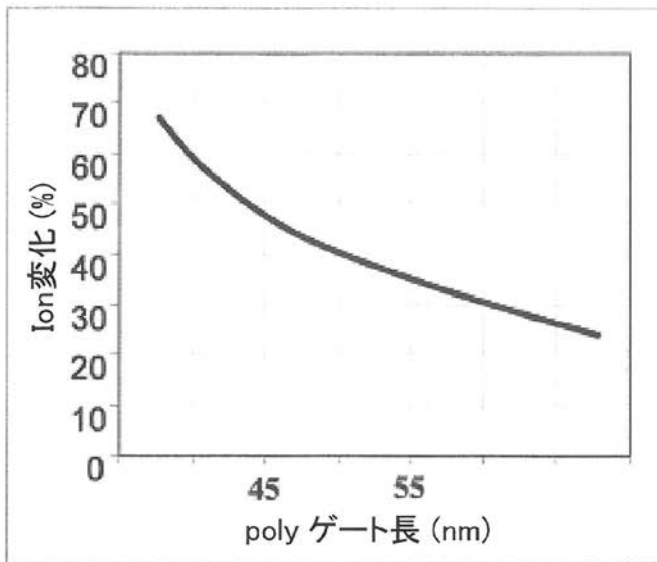
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 5 a

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 5 a】



【誤訳訂正 8】

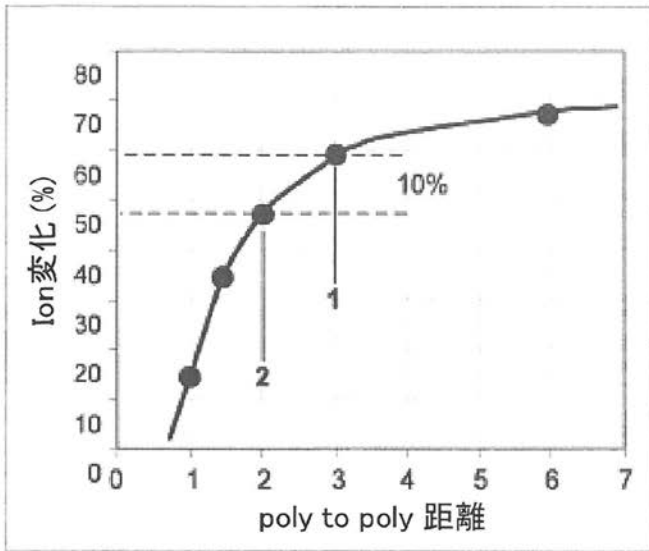
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 5 b

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 5 b】



【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 5 c

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 5 c】

