【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11日(2010.11.11)

【公開番号】特開2009-88099(P2009-88099A)
【公開日】平成21年4月23日(2009.4.23)
【年通号数】公開・登録公報2009-016
【出願番号】特願2007-253628(P2007-253628)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/822　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　27/04　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/3205　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　23/52　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　27/04　Ｌ
Ｈ０１Ｌ　21/88　Ｔ
Ｈ０１Ｌ　27/04　Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成22年9月24日(2010.9.24)
【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】
半導体基板と、前記半導体基板上に形成される絶縁膜と、前記絶縁膜上に形成される第１のインダクタと、を備える半導体装置であって、
前記半導体基板と前記絶縁膜との間に第２のインダクタが形成され、平面視において前記第２のインダクタと重なる場所には、前記第１のインダクタが放出した磁力線を減衰させる第１のシールド膜を有し、
前記第２のインダクタが前記第１のシールド膜により変化するインダクタンスを補正する第３のインダクタを有することを特徴とする半導体装置。
【請求項２】
請求項１に記載の半導体装置であって、
前記第２のインダクタと前記第３のインダクタとが電気的に直列接続されていることを特徴とする半導体装置。
【請求項３】
請求項２に記載の半導体装置であって、
平面視において前記第３のインダクタと重なる場所には、前記第１のインダクタが放出した磁力線を減衰させる第２のシールド膜を有することを特徴とする半導体装置。
【請求項４】
請求項３に記載の半導体装置であって、
前記半導体基板と前記絶縁膜との間に、さらにパッシベーション膜を有し、
前記第３のインダクタはパッシベーション膜上に形成され、前記第２のシールド膜は前記絶縁膜上に形成されることを特徴とする半導体装置。
【請求項５】
請求項１乃至４のいずれか一項に記載の半導体装置であって、
前記第１のシールド膜は導電膜により形成されていることを特徴とする半導体装置。

【請求項６】
請求項１乃至４のいずれか一項に記載の半導体装置であって、
前記第１のシールド膜は磁性膜により形成されていることを特徴とする半導体装置。
【請求項７】
請求項５に記載の半導体装置であって、
二つの前記第１のシールド膜は前記絶縁膜を挟んで配置され、二つの前記第１のシールド膜がキャパシタ電極を兼ねたキャパシタを有することを特徴とする半導体装置。
【請求項８】
請求項１乃至７のいずれか一項に記載の半導体装置であって、
前記第３のインダクタは前記絶縁膜上に形成されることを特徴とする半導体装置。
【請求項９】
半導体基板と、前記半導体基板上に形成される絶縁膜と、前記絶縁膜上に形成されるインダクタと、を備える半導体装置であって、
前記半導体基板上には内部インダクタが形成され、前記内部インダクタと対向する場所には、前記インダクタが放出した磁力線を減衰させる内部用シールド膜を有し、
前記内部インダクタが前記内部用シールド膜により変化するインダクタンスを補正する補正インダクタを有することを特徴とする半導体装置。
【請求項１０】
請求項９に記載の半導体装置であって、
前記内部インダクタと前記補正インダクタとが電気的に直列接続されていることを特徴とする半導体装置。
【請求項１１】
請求項１０に記載の半導体装置であって、
前記補正インダクタと対向する場所には、前記インダクタが放出した磁力線を減衰させる補正用シールド膜を有することを特徴とする半導体装置。
【請求項１２】
請求項１１に記載の半導体装置であって、
前記半導体基板と前記絶縁膜との間に、さらにパッシベーション膜を有し、
前記補正インダクタはパッシベーション膜上に形成され、前記補正用シールド膜は前記絶縁膜上に形成されることを特徴とする半導体装置。
【請求項１３】
請求項９に記載の半導体装置であって、
前記内部用シールド膜は導電膜により形成されていることを特徴とする半導体装置。
【請求項１４】
請求項９に記載の半導体装置であって、
前記内部用シールド膜は磁性膜により形成されていることを特徴とする半導体装置。
【請求項１５】
請求項１３に記載の半導体装置であって、
前記半導体基板と前記絶縁膜との間に、さらにパッシベーション膜を有し、
前記内部用シールド膜は前記絶縁膜を挟んで配置され、前記内部用シールド膜がキャパシタ電極を兼ねたキャパシタを有することを特徴とする半導体装置。
【請求項１６】
請求項９に記載の半導体装置であって、
前記補正インダクタは前記絶縁膜上に形成されることを特徴とする半導体装置。