

【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 6 部門第 1 区分
 【発行日】平成24年3月15日 (2012.3.15)

【公開番号】特開2010-181288(P2010-181288A)
 【公開日】平成22年8月19日 (2010.8.19)
 【年通号数】公開・登録公報2010-033
 【出願番号】特願2009-25308(P2009-25308)
 【国際特許分類】

G 0 1 R 31/302 (2006.01)

H 0 1 L 21/66 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 R 31/28 L

H 0 1 L 21/66 C

【手続補正書】
 【提出日】平成24年1月27日 (2012.1.27)
 【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】

半導体集積回路へレーザ光を照射して発生した光誘起電流による場を場検出器によって検出するレーザ顕微鏡を備え、

前記レーザ光の波長は、前記半導体集積回路を構成する半導体を 1 光子励起するには不十分であって 2 光子励起するには十分であることを特徴とする半導体集積回路解析装置。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 5 8
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【 0 0 5 8 】

以上の記載は実施例に基づいて行ったが、本発明は、上記実施例に限定されるものではない。例えば、上記の実施例におけるレーザ S Q U I D 顕微鏡を、非特許文献 2 に記載されたレーザーテラヘルツエミッション顕微鏡 (L a s e r T H z E m i s s i o n M i c r o s c o p e 、 L T E M) に置き換えることができる。すなわち、上記の実施例指令において、レーザ誘起によって発生する誘導磁場をテラヘルツ波とし、S Q U I D をテラヘルツ波検出器としてもよい。

なお、本発明において、さらに下記の形態が可能である。

[形態 1]

上記第 1 の視点に係る半導体集積回路解析装置のとおりである。

[形態 2]

前記レーザ光の波長は、1 . 2 μ m 以上であって 2 . 3 μ m 以下であることを特徴とする、形態 1 に記載の半導体集積回路解析装置。

[形態 3]

前記レーザ顕微鏡は、前記レーザ光の開き角を調整する開き角調整部を備えることを特徴とする、形態 1 又は 2 に記載の半導体集積回路解析装置。

[形態 4]

前記開き角調整部は、前記半導体集積回路のレーザ光が照射される面上に配置された固浸レンズを有することを特徴とする、形態 3 に記載の半導体集積回路解析装置。

[形態 5]

前記レーザ顕微鏡は、前記レーザ光の強度を調整する強度調整部を備えることを特徴とする、形態 1 乃至 4 のいずれかに記載の半導体集積回路解析装置。

[形態 6]

前記場検出器により検出された場を表示する表示部をさらに備えることを特徴とする、形態 1 乃至 5 のいずれかに記載の半導体集積回路解析装置。

[形態 7]

前記場は誘導磁場であって前記場検出器は S Q U I D であることを特徴とする、形態 1 乃至 6 のいずれかに記載の半導体集積回路解析装置。

[形態 8]

前記場はテラヘルツ波であって前記場検出器はテラヘルツ波検出器であることを特徴とする、形態 1 乃至 6 のいずれかに記載の半導体集積回路解析装置。

[形態 9]

上記第 2 の視点に係る半導体集積回路解析方法のとおりである。

[形態 1 0]

前記場検出器により検出された場を表示する工程をさらに含むことを特徴とする、形態 9 に記載の半導体集積回路解析方法。

[形態 1 1]

前記レーザ光の開き角を調整する工程をさらに含むことを特徴とする、形態 9 又は 1 0 に記載の半導体集積回路解析方法。

[形態 1 2]

前記レーザ光の強度を調整する工程をさらに含むことを特徴とする、形態 9 乃至 1 1 のいずれかに記載の半導体集積回路解析方法。

[形態 1 3]

前記場は誘導磁場であって前記場検出器は S Q U I D であることを特徴とする、形態 9 乃至 1 2 のいずれかに記載の半導体集積回路解析方法。

[形態 1 4]

前記場はテラヘルツ波であって前記場検出器はテラヘルツ波検出器であることを特徴とする、形態 9 乃至 1 2 のいずれかに記載の半導体集積回路解析方法。