



ANALYSE SANS CONTACT À TRÈS BASSE FRÉQUENCE

Procédé et dispositif pour l'analyse interne de composants microélectroniques.

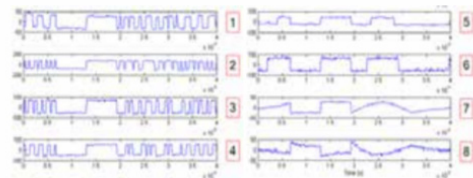
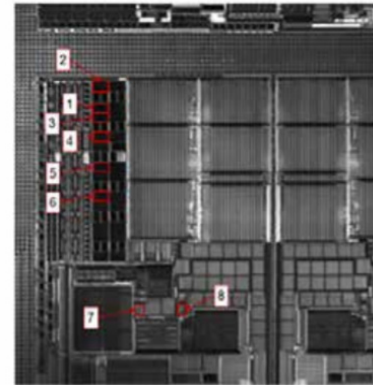
Avantages technologiques

Analyse très basse fréquence

- Analyse de composants microélectroniques en fonctionnement dynamique.
- Mesure des signaux basses fréquences habituellement indétectables par sondage laser.
- Conservation du spectre basses fréquences sans distorsion.
- Amélioration de la qualité du signal de sortie.

Un système simple et performant

- Adaptable sur les microscopes à balayage laser existant sans modifications.
- Possibilité d'optimiser le gain de la photo-détection sur une bande plus étroite.



Synthèse de l'invention

Les techniques actuelles ne permettent qu'une mesure à plusieurs dizaines de kilohertz au minimum à cause de la bande passante du système optique.

Cette invention permet de faire une mesure en dessous du kilohertz en utilisant une modulation d'amplitude de la source laser.

Cette modulation permet de transposer la mesure électrique « en très basse fréquence » vers une mesure plus haute fréquence optimale pour le système optique.

Bénéfices commerciaux

Capacités reconnues

- Valorisation par le fabricant d'instruments Hamamatsu

Exclusivité

- Seule méthode de mesures basses fréquences sans contact de ce type

Économique

- Compatible avec la plupart du matériel existant.
- Conservation des garanties.
- Gain d'efficacité.

Applications potentielles

Contrôle qualité électronique

- Analyse de défaillance des composants électroniques
- Analyse de design des composants électroniques

Microcontrôleurs, processeurs (ordinateur, GSM, GPS).

Composants vidéo.

Mémoire non volatile, MEMS

TRL : 5/6

Propriété 100% CNES