

## PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE DÉFAUT ÉLECTRIQUE AFFECTANT UN CIRCUIT ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT D'INFORMATION

### Avantages technologiques

#### Localisation performantes de défaut dans les circuits intégrés :

- Système non destructif
- Rapide à mettre en œuvre, précis
- Adapté aux circuits électroniques 3D

#### Solutions magnétiques adaptées à l'ensemble des composants électroniques

### Synthèse de l'invention

L'invention concerne l'analyse non-invasive de composants électroniques en fonctionnement pour la localisation des défauts.

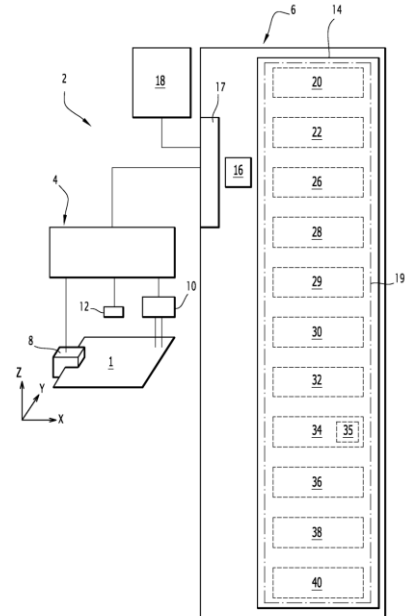
Neocera, fabricant de microscopes magnétique, propose un système de mesure du champ magnétique (technologie SQUID) via une méthode analytique pour détecter les courants ce qui ne permet pas d'avoir une sensibilité suffisante.

Le problème technique est celui de la simulation numérique très complexe de structures elles aussi complexes.

L'invention propose une solution rapide basée sur une simulation restreinte d'hypothèses de panne. Ainsi de manière simple et itérative, les défaillances peuvent être trouvées.

### Applications potentielles

- Localisation rapide de défaut à l'aide d'un microscope magnétique



Représentation schématique du dispositif

- (1) Circuit (2) Dispositif (4) Banc d'essai (6) Ordinateur
- (8) Moyen de support du circuit
- (10) Moyen en alimentation électrique du circuit
- (12) Sonde de mesure du champ magnétique
- (14) Moyen de mémorisation
- (16) Moyen de calcul
- (17) Interface Entrées/Sorties
- (18) IHM Interface homme machine
- (19) Programme informatique avec modules (20 à 40)

### Bénéfices commerciaux

- Système performant et adapté à l'ensemble des composants électroniques

*Invention brevetée disponible sous licence.*