

PROCÉDÉ ET MACHINE DE TEST MULTIDIMENSIONNEL D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À PARTIR D'UNE SONDE MONODIRECTIONNELLE

Avantages technologiques

☞ Système performant :

- Simple,
- Economique,
- Fiable,
- Rapide.

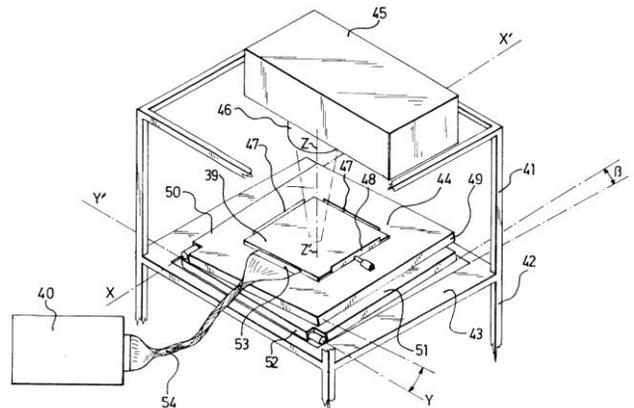
☞ Adapté aux circuits électroniques 3D

Synthèse de l'invention

L'invention concerne un système de test dans un assemblage électronique (circuit imprimé PCB, circuits intégrés, microsystèmes...). Ces tests permettent d'identifier et localiser des défauts, d'aider dans la conception ou de déterminer les caractéristiques.

Les méthodes actuelles non destructives d'analyse optique, magnétique d'un circuit en fonctionnement sont difficilement applicables aux circuits conçus en 3D.

L'invention propose un système de mesure 3D de champ magnétique en utilisant une sonde monodirectionnelle dans le plan orthogonal et parallèle à l'axe de la sonde. La mesure du champ magnétique avec 2 positions angulaires différentes de l'assemblage électronique permet de connaître la deuxième composante du champ magnétique. En faisant ensuite pivoter l'assemblage et la sonde, il est possible d'obtenir la troisième composante du champ magnétique : B_x , B_y et B_z sont ainsi connus. La comparaison de ce champ avec des valeurs de référence permet ainsi de détecter les défauts.



- (40) Automate de contrôle
- (41) Bâti fixe
- (42) Pieds
- (43) Table horizontale
- (44) Support de réception
- (45) Guides
- (46) Sonde de mesure monodirectionnelle
- (47, 48) Brides de fixation
- (50, 52) Table pivotante
- (51) Plateau mobile
- (53, 54) Nappe, câbles

Bénéfices commerciaux

- Système simple à mettre en œuvre, peu coûteux, fiable permettant d'identifier, d'améliorer, de rechercher les défauts dans des assemblages électroniques.

Applications potentielles

- Contrôle qualité des assemblages électroniques.

Invention brevetée disponible sous licence.