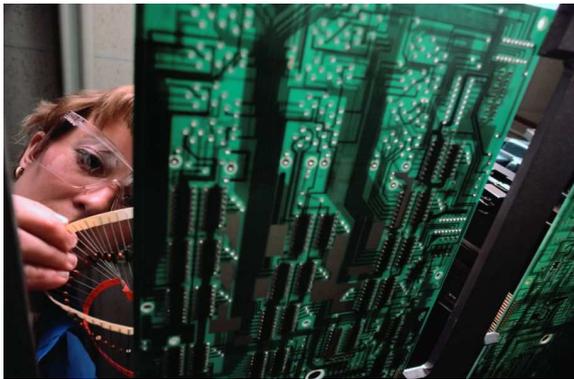


ILIAnt

In Leiterplatte integrierte Antenne für RFID-Anwendungen

Erfindung

ILIAnt ist eine Antenne, die während des Herstellungsprozesses in die Leiterplatte integriert wird. Schon nach wenigen Prozessschritten steht mit einem RFID-Chip und der speziellen Antenne ein System zur Verfügung, mit dem alle weiteren



Leiterplattenproduktion

Prozessparameter gespeichert werden können. Damit ist eine kontinuierliche Prozessdokumentation möglich.

ILIAnt ist so konzipiert, dass die Antenne in drei Abstrahlungsmodi betrieben werden kann, die je nach vorangegangenen Prozessschritten genutzt werden:

Abstrahlung senkrecht zur Leiterplattebene: Dieser Modus kann so lange genutzt werden, wie keine metallischen Zwischenschichten aufgebracht werden.

Abstrahlung über die Kante der Leiterplatte: Wenn eine Abstrahlung senkrecht zur Leiterplattebene nicht mehr möglich ist, wird über die Kante der Leiterplatte abgestrahlt.

Kapazitive Kopplung durch Justagelöcher: Ist auch eine Kantenabstrahlung nicht mehr möglich, erfolgt die Übertragung mittels eines Stifts, der in ein Justageloch gesteckt wird, über eine kapazitive Kopplung des Stifts mit der Antenne.

ILIAnt benötigt in der Produktion keine neuartigen Prozessschritte, sondern kann einfach in den bestehenden Herstellungsprozess integriert werden.

Kommerzielle Anwendung

ILIAnt ermöglicht eine kontinuierliche Dokumentation aller Prozessschritte bei der Fertigung von Leiterplatten. Damit können Produktionsfehler leicht aufgespürt und zukünftige Anforderungen an die Qualitätssicherung erfüllt werden. Der Kunde kann mit ILIAnt die Einhaltung relevanter Standards direkt bei allen von ihm gekauften Leiterplatten überprüfen, ohne dass er auf eine externe Prozessdokumentation zurückgreifen muss. Diese Transparenz schafft Vertrauen beim Kunden und gibt die Möglichkeit, neue Märkte zu erschließen.

Aktueller Stand

Eine deutsche und eine internationale Patentanmeldung wurden hinterlegt. Im Auftrag der Fachhochschule Köln bieten wir interessierten Firmen Lizenzen an der Erfindung und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung der Technologie an.

Eine Erfindung der Fachhochschule Köln (FHKöln).

Vorteile

- Nutzung des integrierten RFID-Chips schon während der Produktion
- Speicherung von Prozessparametern, Prozessdokumentation
- Verschiedene Abstrahlmodi
- Einfache Implementierung
- Nutzung konventioneller Prozessschritte

Kontakt:
Ref.-Nr.: 3010
Andreas Brennemann

PROvendis GmbH
Schloßstraße 11-15
D-45468 Mülheim an der Ruhr
Tel.: +49 (0)208 94 105 33
Fax: +49 (0)208 94 105 50
E-Mail: ab@provendis.info
Web: www.provendis.info