



SUOMI-FINLAND

(FI)

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 970378

(51) Kv.lk.6 - Int.kl.6

G 01R 31/28

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 30.01.1997

(24) Alkupäivä - Löpdag 30.01.1997

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 12.08.1998

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(71) Hakija - Sökande

1. Oy Nokia Ab, Box 407, 00045 Nokia Group, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Perttula, Altti, c/o Nokia Research Center, (FI)

2. Tuominen, Aulis, c/o Nokia Research Center, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Kristian Luoto, Nokia Research Center, Box 407 Heikkiläntie 7, 00045 Nokia Group

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä integroitujen piirien luotettavuuden testaamiseksi
Förfarande för att testa tillförlitligheten hos integrerade kretsar

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on menetelmä integroitujen piirien luotettavuuden testaamiseksi, jossa kussakin testattavassa piirissä (IC1-IC5) liitokset (1) kytketään yhteen halutulla tavalla testaustarkoituksiin sopivan vastuksen aikaansaamiseksi piirissä, ja testattavat piirit kytketään sarjaan virtalähteeseen (3) tietyn suuruisen mittaussvirran (I) syöttämiseksi kaikkien testattavien piirien läpi yhtä aikaa, jolloin mittaus suoritetaan jännitemittauksena (4) kunkin piirin yli. Jokaisen piirin (IC1-IC5) yli kytketään mittaussvirtaan nähden myötäsuuntainen diodi (D1-D5), että mittaussvirta syötetään vakiovirtalähteestä (3) siten, että piirien yli oleva jännite (U) on alhaisempi kuin diodin kynnysjännite, jolloin hajonneen piirin aiheuttama virtakatkos aiheuttaa diodin johtavaan tilaan siirtymisen, jonka jälkeen mittaussvirran (I) suuruus korjataan vakiovirtalähteellä (3) entiselleen.

Uppfinningen avser ett förfarande för att testa tillförlitligheten hos integrerade kretsar, där anslutningarna (1) i varje krets (IC1-IC5) som skall testas kopplas samman på önskat sätt för att åstadkomma en för teständamålet lämplig resistans i kretsen, och där kretsarna som skall testas kopplas i serie med en strömkälla (3) för samtidig matning av en mätström (I) av förutbestämd storlek genom samtliga kretsar som skall testas, varvid mätningen utförs som spänningsmätning (4) över varje krets. Över varje krets (IC1-IC5) kopplas en i förhållande till mätströmmen ledspänningskopplad diod (D1-D5), och mätströmmen matas från en konstantströmkälla (3) så, att spänningen (U) över kretsarna är mindre än diodens tröskelspänning, varvid ett strömbrott förorsakad av en söndrig krets överför dioden i ledande tillstånd, varefter mätströmmens (I) storlek återställs till den ursprungliga med konstantströmkällan (3).

