

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	9
2. Gehäuseoptimierung integrierter Schaltkreise	12
3. Technologischer Stand der Leiterplattenentwicklung	18
4. Ökonomische Aspekte der Wechselwirkung zwischen Integrationsgrad und Leiterplattenentwicklung	23
5. Chip Carrier-Anwendung	25
5.1 Prozeßstabilität der Substrate	30
5.2 Thermische Stabilität der Substrate	31
5.3 Scherfestigkeit der CCC-Verbindung	32
5.4 Tendenzen angepaßter Substratentwicklung	41
6. PGA-Anwendung	44
7. TAB-Anwendung	46
8. Verlustwärme, Verlustwärmeabfuhr	48
9. Metallische Trägerwerkstoffe	50
10. Fügen	54
11. Prozeßvariationen	59
12. Konstruktionsinnovationen	60
12.1 Problemstellungen, Problemlösungen	60
12.2 Strukturartenoptimierung	61
12.3 Strukturstandards	65
13. Prinzipien Konstruktiver Gestaltung von Leiterplatten	69
13.1 Prinzip der gehäusegerechten Gestaltung	69
13.2 Prinzip der schergerechten Gestaltung	71
13.3 Prinzip der wärmegerechten Gestaltung	72
13.4 Prinzip der fügerechten Gestaltung	76
13.5 Prinzip der schaltkreisgerechten Gestaltung	77
13.6 Prinzip der funktionell/ökonomischen Gestaltung	78
14. Zusammenfassung	85
15. Literaturverzeichnis	86
15.1 Deutschsprachige Literatur	86
15.2 Relevante englischsprachige Literatur	86
16. Alphabetisches Sachverzeichnis	87