

Fundamento de la protección de los circuitos integrados

El problema de determinar qué tipo de protección debe concederse en relación con los esquemas de trazado o topografías de los circuitos integrados es relativamente nuevo. Aunque los componentes prefabricados de circuitos electrónicos llevan utilizándose desde hace mucho en la fabricación de equipos electrónicos.

La integración a gran escala de una amplia gama de funciones eléctricas en un componente de muy pequeña talla pasó a ser posible a raíz de los progresos realizados en la tecnología de los materiales semiconductores. La fabricación de circuitos integrados se realiza conforme a planes o esquemas de trazado sumamente detallados.

Los esquemas de trazado de los circuitos integrados constituyen creaciones del intelecto humano. Además, suelen ser el resultado de grandes inversiones tanto en adquisición de conocimientos como en recursos financieros. Es constante la necesidad de nuevos esquemas de trazado que reduzcan la dimensión de los circuitos integrados y permitan que estos últimos desempeñen un número mayor de funciones. Cuanto más pequeño sea el circuito integrado menor material será necesario para su fabricación y menor el espacio necesario para su integración.

Los circuitos integrados se utilizan en una amplia gama de productos, tanto artículos de uso diario como los relojes, los televisores, las lavadoras y los coches como productos más complejos, como las computadoras y los servidores informáticos.

Mientras que la concepción de nuevos esquemas de trazado de circuitos integrados supone grandes inversiones, la copia de dichos esquemas entraña apenas un margen mínimo de ese costo. Entre los métodos para ello están las fotocopias de cada capa del circuito integrado y la preparación de moldes para la producción del circuito integrado sobre la base de las fotografías obtenidas. El elevado costo que supone la concepción de esquemas de trazado y la relativa facilidad con que pueden copiarse son las principales razones que justifican la protección en esa esfera.