

ESQUEMA DE TRAZADO O TOPOGRAFÍA DE CIRCUITOS INTEGRADOS

Definiciones

Se entenderá por **circuito integrado** un producto, en su forma final o en una forma intermedia, destinado a realizar una función electrónica, en el que los elementos, al menos uno de los cuales deberá ser activo, y alguna o todas las interconexiones, formen parte integrante del cuerpo o de la superficie de una pieza de material. (Art. 73, Ley 19.039)

Se entenderá por **esquemas de trazado o topografía de circuitos integrados** la disposición tridimensional de sus elementos, expresada en cualquier forma, diseñada para su fabricación. (Art. 74, Ley 19.039)

¿Qué goza de protección?

Lo que se protege es el esquema de trazado de las distintas capas y elementos que componen el circuito integrado, su disposición tridimensional y sus interconexiones, lo que en definitiva constituye su "topografía".

Requisitos para obtener un registro de esquemas de trazado o topografía de circuitos integrados

1. Originalidad (Art. 75 inciso 2, Ley 19.039).
2. Aplicación Industrial (Art. 36, Ley 19.039).
3. Dado el caso, de tener una explotación comercial o solicitud de registro en el extranjero (prioridad), antes de la presentación de la solicitud, ésta debe ser acreditada y cumplir con los plazos que estipula la ley.

Detalles de los requisitos pedidos

1. Originalidad: Se considerarán **originales** los esquemas de trazado o topografía de circuitos integrados que sean el resultado del esfuerzo intelectual de su creador y no sean de conocimiento ordinario entre los creadores de esquemas de trazado o topografía de circuitos integrados y los fabricantes de circuitos integrados, al momento de su creación.

Un esquema de trazado o topografía de circuitos integrados que consista en una combinación de elementos o interconexiones que sean corrientes, sólo estará protegido si la combinación, en su conjunto, cumple con las condiciones señaladas en los incisos 1 y 2 Art. 75, Ley 19039.

2. Aplicación Industrial: Se considera que una invención es susceptible de **aplicación industrial** cuando su objeto pueda, en principio, ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria.

3. En el caso de **explotación comercial**, ésta no debe exceder de dos años contados desde la fecha de su primera explotación comercial y la fecha de la solicitud (Art. 81, Ley 19.039); la **prioridad** no debe exceder el año de su primera presentación (Art. 34, Ley 19.039).

Período de duración del registro de esquemas de trazado o topografía de circuitos integrados

La duración de la protección de los esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados, será de 10 años, no renovable, contada a partir de la fecha de presentación de la solicitud de registro o de la primera explotación comercial en cualquier parte del mundo (en el caso de declarar una fecha de prioridad, ésta se considerará como fecha de explotación comercial). Art. 73, del Reglamento.

Documentos que se deben aportar en la petición del registro de esquema de trazado o topografía de circuitos integrados

Solicitud

- Datos necesarios para identificar al solicitante, al creador del esquema de trazado y del representante, si lo hubiere.
- Título del esquema de trazado o topografía de circuito integrado indicando la función electrónica a realizar.
- Indicar fecha de primera explotación comercial (no debe exceder de dos años contados entre la fecha de su primera explotación y la fecha de la solicitud) o fecha y número de la presentación de la solicitud de registro más antigua en el extranjero (prioridad), cuando correspondan.

Memoria Descriptiva

- Introducción, dejando claro el campo de aplicación y toda la información que defina la función electrónica que el circuito integrado debe realizar.
- Descripción de dibujos, fotografías o ambos, cuando proceda.

Prototipo o maqueta, cuando procediera.

El prototipo o maqueta deberá permitir la identificación y representación gráfica de la topografía, de manera que revele la estructura tridimensional de ésta por dibujos, fotografías o por ambos. Las fotografías deberán presentarse impresas o en forma electrónica, en base a requerimientos y estándares compatibles con los sistemas y requerimientos del Departamento (Art 72, del reglamento).

La estructura de la topografía del circuito integrado que debe ser revelada corresponde a:

- a) Los **esquemas** para la fabricación del producto.
- b) Las **máscaras** o parte de las máscaras para la fabricación del producto.
- c) Las **capas** del producto.

Detalle de las estructuras que revelan la topografía

- a) Esquemas: corresponden a los dibujos que representan la disposición de los distintos bloques funcionales formados por los elementos activos y pasivos del circuito.
- b) Máscaras: Corresponden a las plantillas o patrones que permiten construir las diferentes capas del circuito integrado.
- c) Capas: Corresponden a los distintos niveles formados mediante la utilización de las máscaras en conjunto con los componentes químicos (silicio, germanio, etc.), que se superponen a través de distintos tratamientos en el proceso de fabricación .

Documentos complementarios en su caso.

Entiéndase estos, como documentos que el solicitante estime necesarios para representar e individualizar el producto. Entre estos esta la declaración jurada que acredite la fecha de la primera explotación comercial, si procede.

Nota: Esta presentación no lleva hoja técnica ni pliego.

Clasificación del esquema de trazado o topografía de circuito integrado

Su clasificación será a través del Clasificador Internacional de Patentes 8^{va} Edición, reflejando la función electrónica a realizar por el circuito integrado, además de su clasificación de circuito integrado.

Información para realizar búsquedas

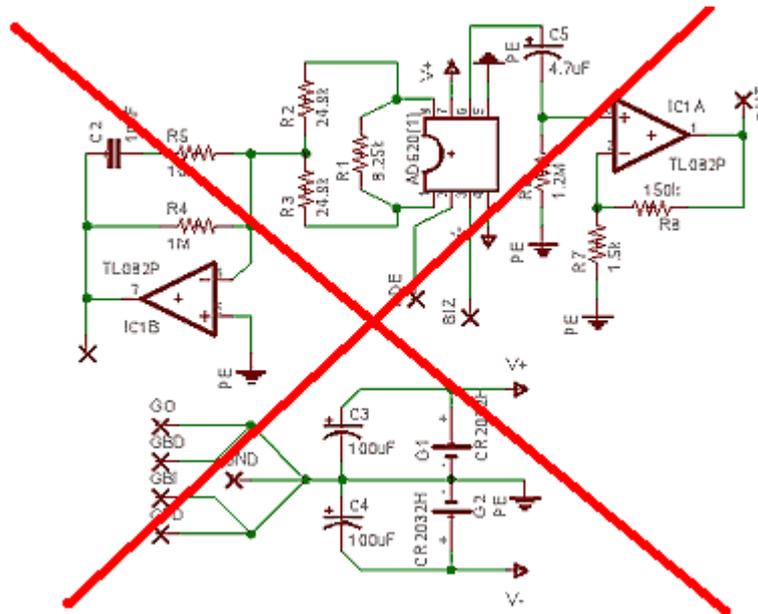
- Búsqueda en el comercio del ramo, según la función electrónica a realizar por el circuito integrado.
- Búsqueda a través de catálogos de fabricantes (esta información no está disponible para cualquier persona y su costo por compra es muy alto).
- Bibliografía de esquemas de trazado.
- Búsqueda a través de Internet.
- Se sugiere revisar base de datos: Parametric Access Library (DATA PAL), a través del link <http://biblioteca.ie.cinvestav.mx/basesdedatos.html> que requiere de pago.

Nota: El período de búsqueda, será en base a su primera explotación comercial, su prioridad o su fecha de presentación, según sea el caso, lo que implica desde dicha fecha hacia atrás.

Puntos de gran importancia en la presentación del registro de esquema de trazado o topografía de circuitos integrados

- Dejar claramente expresado en el título y en la memoria la indicación o denominación del esquema de trazado o topografía de circuito integrado y la función electrónica a realizar por éste. Como por ejemplo: *“Temporizador que permite activar y desactivar una señal eléctrica durante intervalos de tiempo determinados”*.
- Acreditar con declaración jurada la fecha de la primera explotación comercial o acompañar el correspondiente documento que acredite su primera presentación en alguna oficina extranjera, según correspondan.
- Y por último acompañar toda la documentación requerida para la solicitud de registro de esquema de trazado o topografía de circuitos integrados, ya mencionada.

Nota: Es importante destacar, que no cumplen con las características de este privilegio, los circuitos propiamente tal, es decir, la disposición de sus elementos constitutivos: resistencias, condensadores, transistores, etc., lo cual podría corresponder al privilegio de patente de invención. De acuerdo a lo anterior, la siguiente figura no representa una topografía de circuito integrado.



Ejemplo de esquema de trazado o topografía de circuito integrado

La presente solicitud de registro se refiere a un esquema de trazado de un circuito integrado de un temporizador que permite activar y desactivar una señal eléctrica durante intervalos de tiempo determinados.

Título

Temporizador que permite activar y desactivar una señal eléctrica durante intervalos de tiempo determinados.

Memoria Descriptiva

Este apartado debe comprender:

- Introducción, dejando claro el campo de aplicación y toda la información que defina la función electrónica que el circuito integrado debe realizar.
- Descripción detallada del esquema de trazado del circuito integrado de acuerdo a lo aportado por las figuras.
- Descripción de las figuras.

La fig. 1 es un **esquema** para la fabricación del producto o vista en planta de la topografía del circuito integrado.

La fig. 2 es una vista de la **máscara** de aislamiento.

La fig. 3 es una vista de la **máscara** base.

La fig. 4 es una vista de la **máscara** de emisión.

La fig. 5 es una vista de la **máscara** de contacto.

La fig. 6 es una vista de la **máscara** de metalización.

La fig. 7 es una vista tridimensional con las **capas** del producto.

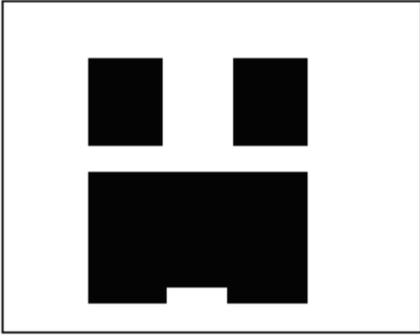


Fig. 1

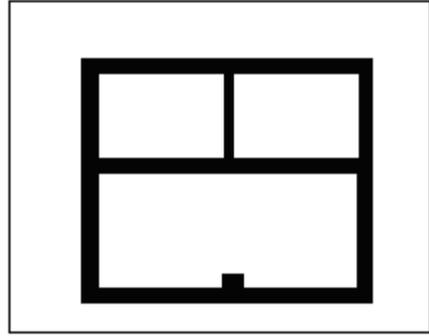


Fig. 2

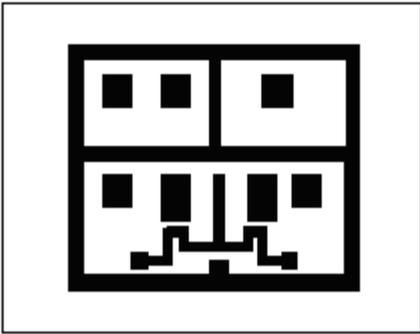


Fig. 3

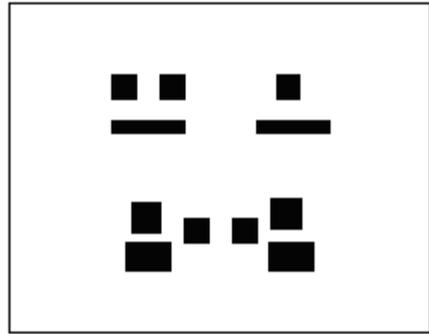


Fig. 4

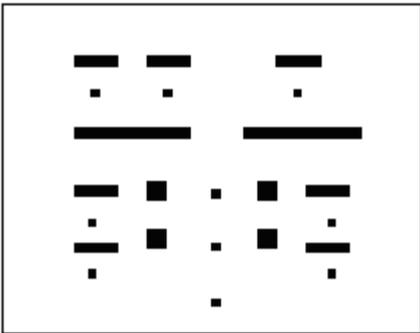


Fig. 5

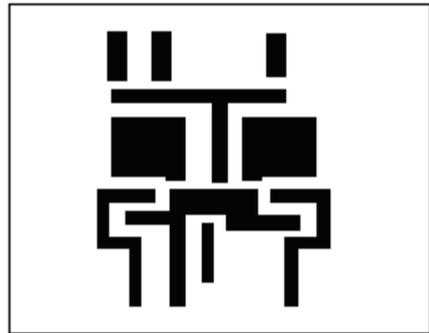


Fig. 6

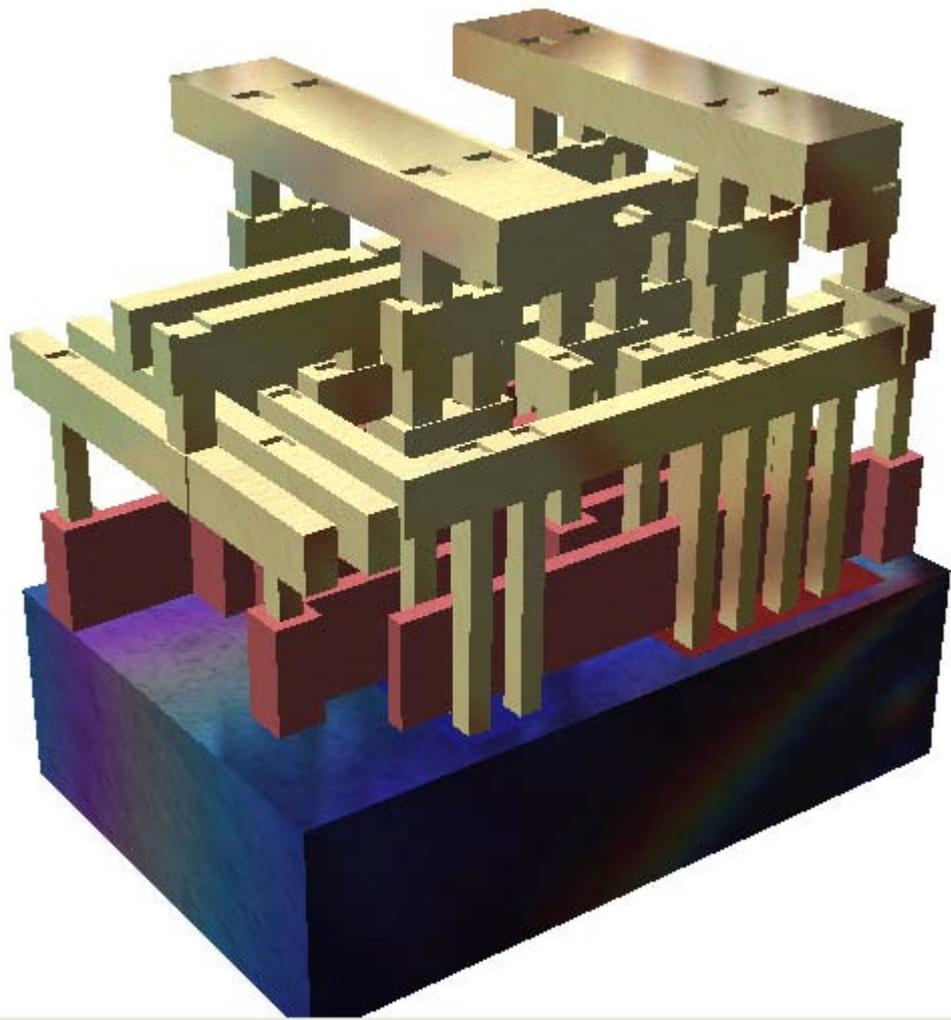


Fig. 7