



Patentes



Tema de agenda UdG:

Modelado de Procesos Físicos y/o Químicos



Subtema de agenda:

Óptica e información cuántica



IP Status

Título concedido

Número título: MX 365991 B

Vigente: 3 de Marzo del 2037



Nivel de maduración tecnológica:

TRL - 6 Sistema de ingeniería en validación en ambiente en condiciones relevantes a las reales operativas.

Equipo de investigación



Inventores:




Institución | CU:

CONTACTO:

 Mtro. Ramón Wilman Zamora

 ramon.wilman@redudg.udg.mx

 33 3134 - 2297 Ext. 11493

Emisor de luz láser blanca con sistema óptico de un solo eje

Breve descripción

La palabra láser es un acrónimo en inglés que significa “Amplificación de luz por emisión estimulada de radiación” (light amplification by stimulated emission of radiation).

Existen diversas formas de obtener la luz láser, sin embargo, la más utilizada, es la estimulación de los electrones de un cristal de rubí o de un gas, para producir saltos cuánticos iguales y sincronizados.

La gran mayoría de experimentos ópticos (interferometría), requieren un haz de luz láser (con amplia longitud de coherencia espacial y temporal) El láser de luz blanca, se obtiene de la combinación de los colores primarios, que son el rojo, verde y azul (diodos láser) utilizando algunos componentes ópticos, que ayudan a concentrar los haces y también en colimarlos (generar ondas planas).

Uso de la invención

Puede ser utilizado para comunicaciones (donde se tiene un ancho de banda muy amplio), para materiales con propiedades ópticas, que requieran una longitud de onda muy particular (ya sea iluminación respuesta del material al un color específico), para mater

Tecnología

Esta investigación se trata de un sistema óptico (que está en eje) para que se pueda obtener la emisión de luz láser blanca la cual contiene todos los colores del espectro visible. Mediante la combinación de 3 o 6 fuentes luz coherente, de colores rojo,

Ventajas competitivas

Este sistema además de emitir luz láser de color blanca, también puede emitir una gran gama de colores del espectro visible. Esto ayudaría a trabajar con longitudes de onda muy particulares que ningún otra fuente de luz láser lo puede dar.

Es práctico y sin gran complicación de uso.

Mercado principal

Industria metal mecánica.

Comunicaciones.

Holografía.

Industria Óptica