



Universidad
de Alcalá



LÁSER PULSADO ANCLADO EN MODOS CON ABSORBENTE SATURABLE

Patente
P201600461

Código

TIC_UAH_19_P

Áreas de aplicación

- Tecnologías de la información y las telecomunicaciones
- Energía
- Medioambiente y prevención de riesgos



Tipo de colaboración

- Cooperación técnica
- Acuerdo comercial con asistencia técnica
- Acuerdo de licencia de patente

Investigadores principales

Dr. Fernando B. Naranjo Vega
Dr. Marco Jiménez Rodríguez

CONTACTO



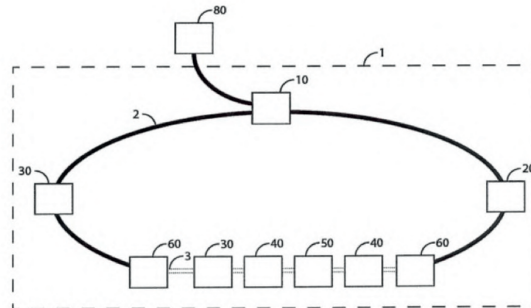
OTRI Universidad de Alcalá
Escuela Politécnica Superior
Campus Científico-Tecnológico
28805, Alcalá de Henares
(Madrid)
(+34) 91 885 45 61
otriuah@uah.es



@otriuah



OTRI Universidad de Alcalá



RESUMEN

Se trata de un Láser pulsado anclado en modos cuyo resonador óptico comprende un absorbente saturable basado en nitruros de grupo III. El uso de este tipo de materiales como absorbente saturable permite alcanzar una elevada estabilidad y energía de emisión sin aumentar la complejidad del sistema. El nitruro de grupo III se selecciona de entre uno de los siguientes subgrupos, pudiendo comprender elementos de varios subgrupos con el fin de configurar la longitud de onda y potencia de emisión del dispositivo. Compuestos binarios: nitruro de galio (GaN), nitruro de aluminio (AlN) o nitruro de indio (InN). Compuestos ternarios de nitruro de galio y nitruro de indio, como por ejemplo el InGaN. El resonador y el absorbente saturable están configurados para generar radiación electromagnética centrada en cualquier longitud de onda comprendida entre el espectro visible, el espectro infrarrojo cercano y el espectro infrarrojo medio.

VENTAJAS Y APLICACIONES

Se trata de una utilización de nitruros de grupo III totalmente novedosa en el ámbito general. Particularmente relacionado con el desarrollo de láser, introduce como absorbentes saturables materiales compuestos de nitruros de grupo III, que permiten alcanzar una elevada estabilidad y energía de emisión sin aumentar la complejidad del sistema. El grupo busca empresas en estos sectores para firmar acuerdos de cooperación técnica, acuerdos comerciales con asistencia técnica y acuerdos de licencia de patente.

El láser anclado en modos descrito proporciona una elevada potencia de pico, energía por pulso, estabilidad y rango de operación. Asimismo, permite operar independientemente de la polarización, simplificando notablemente el diseño y el control del dispositivo.

Desarrollo con costes razonables y posibilidad de distribución en el mercado internacional: EE.UU, Europa y Japón.

El grupo busca empresas del sector TIC o cualquier compañía que fabrique lasers anclados en modos en fibra óptica, para firmar acuerdos de cooperación técnica, acuerdos comerciales con asistencia técnica y acuerdos de licencia de patente.