

DIVISOR DE POLARIZACIÓN INTEGRADO

Descripción:

Uno de los principales problemas en el campo de la óptica integrada es la dependencia de la polarización. Varios materiales o estructuras ópticas han sido propuestas para implementar ambas. Sin embargo, todos ellos presentan serios problemas a la hora de su fabricación y, las diferencias entre las constantes de dispersión son bajas y difícilmente controlables, por lo tanto, estos dispositivos ofrecen soluciones con una baja eficiencia, la cual necesita grandes distancias de propagación y requieren dispositivos de gran tamaño. La presente invención consiste en un divisor de polarización integrado, de forma que a través de un divisor de polarización basado en un acoplador de interferencia multimodo (SWG) es capaz de separar una señal ortogonal polarizada en dos (ET y MT, Transversal y Magnética Eléctrica). Es fácil de fabricar, y puede ser integrado con otros tipos de combinaciones de dispositivos en chip fotónicos.

Etiquetas:

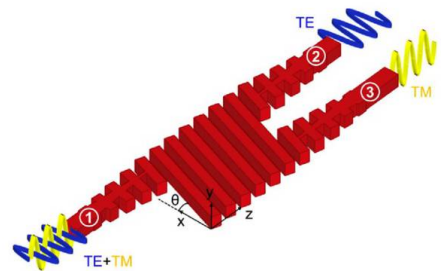
[Acopladores](#), [Optica](#), [Polarizador](#), [Fotónica](#), [Mmi](#)

Sectores:

[TIC](#), [Electrónica](#), [Ingeniería](#), [Otros](#)

Áreas:

[Telecomunicaciones](#), [Hardware / Dispositivos / Componentes](#),
[Electrónica](#), [Industrial](#), [Comunicaciones](#), [Mejoras Tecnológicas](#)



Ventajas competitivas:

El dispositivo es compacto, con una baja pérdida y un mayor ancho de banda, y es fabricable en un único paso de litografía. También es capaz de trabajar recíprocamente para combinar dos señales ortogonales polarizadas en solo una.

Usos y aplicaciones:

Dispositivo perteneciente al campo de la óptica y la fotónica. Hay varios usos para un divisor integrado polarizado, algunas de sus aplicaciones son en chips fotónicos y en comunicaciones ópticas.

Número de publicación patente: ES2722753A1

Titulares: Universidad De Málaga, España. Csic. Consejo Superior De Investigaciones Científicas

Inventores: Aitor Villafranca Velasco, Alaine Herrero Bermello, Pedro Corredera Guillén, Robert Halir, Alejandro Ortega Moñux, Juan Gonzalo Wanguemert Perez, Iñigo Molina Fernandez

Fecha de prioridad: 13/02/2018

Nivel de protección: Nacional (España) e internacional

Estado de tramitación: Solicitud de protección a nivel internacional