

PROCEDIMIENTO Y APARATO DE ENLACE MEDIANTE LASER EN EL ESPACIO LIBRE PARA REDES ETHERNET

Descripción:

El estado actual de la tecnología en el desarrollo de dispositivos electrónicos de amplificación y conmutación (transistores), amplificadores operacionales diferenciales integrados y dispositivos optoelectrónicos de transducción (fotodiodos y diodos láser de estado sólido), nos permite el desarrollo de nuevos sistemas de comunicación óptico en espacio libre de alta velocidad como alternativa a otros sistemas que usan otros tipos de canal (cable par trenzado, cable de fibra óptica y canales de radiofrecuencia). Así, la presente invención plantea una solución electrónica para la realización de enlaces punto a punto mediante haz láser en el espacio libre para redes Ethernet que verifiquen el estándar IEEE 802.3. Estos enlaces o conexiones se pueden realizar a cortas distancias (entre 50 y 1000 metros aproximadamente), en la realización de trazado de redes de carácter permanente y como una alternativa a los enlaces cableados de par, fibra óptica o de radiofrecuencia.

Etiquetas:

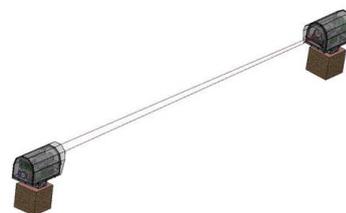
[Transistores](#), [Amplificación](#), [Conmutación](#), [Redes](#), [Ethernet](#), [Láser](#), [Comunicaciones Ópticas](#)

Sectores:

[TIC](#)

Áreas:

[Telecomunicaciones](#), [Internet y Redes](#)



Ventajas competitivas:

Entre las ventajas de la presente invención, destacamos que se caracteriza por el hecho de ser un único aparato que incorpora, entre otras, las siguientes características funcionales: • La adaptación y acondicionamiento de señal en la entrada transmisora y la salida receptora al estándar IEEE 802.3 10/100baseTX. • La conversión de señal diferencial a simple. La señal diferencial procedente del par trenzado se transforma en simple para modular el haz láser luminoso. • La conversión de señal simple a diferencial. La señal simple recogida por un fotodiodo p-i-n debe transformarse de nuevo en diferencial para reconstruir la señal de par trenzado. • El control térmico del diodo láser. • Una mecánica que permite la orientación del haz láser y la focalización del fotodiodo en el espacio.

Usos y aplicaciones:

La presente invención tiene su aplicación en el campo de la Industria Electrónica en redes de comunicación digital para la realización de trazado de redes de carácter permanente y como una alternativa a los enlaces cableados de par, tales como fibra óptica o radiofrecuencia.

Número de publicación: ES2244311

Titulares: Universidad De Málaga

Inventores: Francisco Javier Rios Gomez, Jorge Romero Sanchez, Raquel Natividad Fernandez Ramos

Fecha de prioridad: 10/02/2004

Nivel de protección: Nacional (España)

Estado de tramitación: Patente concedida a nivel nacional (España)