

Title (en)
Frequency correlator.

Title (de)
Frequenzkorrelator.

Title (fr)
Corrélateur de fréquences.

Publication
EP 0536025 A1 19930407 (FR)

Application
EP 92402633 A 19920925

Priority
FR 9112040 A 19911001

Abstract (en)
[origin: US5298740A] A non-linear optical fiber receives two light waves by its two ends, each light wave being modulated by means of two modulators. These light waves create photoinduced index variations in the fiber which are proportional to the intensity of the optical field. A reading source emits a reading wave in the fiber. This reading wave is reflected at least partially by the index variation or variations. A detector receives the reflected wave and makes it possible, through the computation of the returning time of the wave, to determine the position of the index variations. Applications: very wide passband signal correlators.

Abstract (fr)
Une fibre optique non linéaire (F1) reçoit par ses deux extrémités (A1, A2) deux ondes lumineuses (E1, E2) modulées chacune par deux signaux (S1(t), S2(t)) à l'aide de deux modulateurs (M1, M2). Ces ondes lumineuses créent dans la fibre des variations d'indices photoinduites proportionnelles à l'intensité du champ optique. Une source de lecture (L2) émet dans la fibre une onde de lecture qui est réfléchiée au moins partiellement par la ou les variations d'indice. Un détecteur (P) reçoit l'onde réfléchiée et permet, en calculant le temps de retour de l'onde, de déterminer la position des variations d'indices. Applications : Corrélateurs de signaux très large bande passante. <IMAGE>

IPC 1-7
G06E 3/00

IPC 8 full level
G06E 3/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
G06E 3/005 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] EP 0299840 A1 19890118 - THOMSON CSF [FR]
• [A] OPTICAL ENGINEERING. vol. 21, no. 2, Mars 1982, BELLINGHAM US pages 237 - 242 T.R. O'MEARA ET AL. 'Time-domain signal processing via four-wave mixing in nonlinear delay lines'

Cited by
US6404528B1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0536025 A1 19930407; EP 0536025 B1 19960828; DE 69213148 D1 19961002; DE 69213148 T2 19970123; FR 2681953 A1 19930402; FR 2681953 B1 19931105; US 5298740 A 19940329

DOCDB simple family (application)
EP 92402633 A 19920925; DE 69213148 T 19920925; FR 9112040 A 19911001; US 95385292 A 19920930