

Title (en)

Optical processing apparatus for electrical signals.

Title (de)

Optische Verarbeitungsvorrichtung für elektrische Signale.

Title (fr)

Dispositif de traitement optique de signaux électriques.

Publication

EP 0603036 A1 19940622 (FR)

Application

EP 93402985 A 19931210

Priority

FR 9215085 A 19921215

Abstract (en)

Optical processing device for electrical signals including: - an optical source (L) emitting a multiwavelength beam (B1); - a modulator (MOD) modulating this beam; - an optical fibre (F) receiving the modulated beam (B2) and variously delaying the components corresponding to the various wavelengths; - a dispersive grating (H) dispersing in different directions wavelengths contained in the modulated beam (B3); - a spatial light-modulator (SLM) controlling the optical intensity level of various directions of the dispersed beam (B4); - an optical detection system (PD) receiving the beam (B5) processed by the spatial light-modulator (SLM). Application: transverse filter - UHF signal correlator. <IMAGE>

Abstract (fr)

Dispositif de traitement optique de signaux électriques comportant : une source optique (L) émettant un faisceau (B1) multilongueur d'ondes ; un modulateur (MOD) modulant ce faisceau ; une fibre optique (F) recevant le faisceau modulé (B2) et retardant différemment les composantes correspondant aux différentes longueurs d'ondes ; un réseau dispersif (H) dispersant dans des direction différentes des longueurs d'ondes contenues dans le faisceau modulé (B3) ; un modulateur spatial de lumière (SLM) commandant le niveau d'intensité optique de différentes directions du faisceau dispersé (B4) ; un système de détection optique (PD) recevant le faisceau (B5) traité par le modulateur spatial de lumière (SLM). Application : Filtre transverse - Corrélateur de signaux hyperfréquences. <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)

- [Y] GB 2189028 A 19871014 - MARCONI CO LTD
- [Y] EP 0473121 A2 19920304 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]
- [A] US 5007705 A 19910416 - MOREY WILLIAM W [US], et al
- [A] GB 2176281 A 19861217 - MARCONI CO LTD

Cited by

FR2722007A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0603036 A1 19940622; EP 0603036 B1 19990728; DE 69325784 D1 19990902; DE 69325784 T2 20000309; FR 2699295 A1 19940617; FR 2699295 B1 19950106; US 5428697 A 19950627

DOCDB simple family (application)

EP 93402985 A 19931210; DE 69325784 T 19931210; FR 9215085 A 19921215; US 16688593 A 19931215