

Title (en)

PROGRAMMABLE METHODS OF PERFORMING COMPLEX OPTICAL COMPUTATIONS USING DATA PROCESSING SYSTEM.

Title (de)

PROGRAMMIERBARES VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMPLEXEN OPTISCHEN BERECHNUNGEN MIT EINER DATENVERARBEITUNGSANORDNUNG.

Title (fr)

PROCEDE PROGRAMMABLES PERMETTANT D'EFFECTUER DES CALCULS OPTIQUES COMPLEXES EN UTILISANT UN SYSTEME DE TRAITEMENT DE DONNEES.

Publication

**EP 0215008 A1 19870325 (EN)**

Application

**EP 86900432 A 19851205**

Priority

US 71306385 A 19850318

Abstract (en)

[origin: WO8605608A1] Methods of performing complex optical computations, preferably using a programmable optical data processor. The performance of optical computations is accomplished using a plurality of spatial light modulators to impress data onto a data beam, the method of performing the computations comprising the steps of: (a) applying data to a subset of the modulators so as to impress a corresponding data image onto the beam; and (b) applying uniform data to the remaining ones of the modulators so as to impress corresponding uniform data images onto the beam such that the computation performed is dependent on the data applied to the subset of the modulators.

Abstract (fr)

Procédés d'exécution de calculs optiques complexes, en utilisant de préférence un processeur programmable de données optiques. Les calculs optiques sont exécutés en utilisant une pluralité de modulateurs de lumière dans l'espace, pour moduler un faisceau en fonction des données, le procédé d'exécution des calculs consistant a) à appliquer les données à un sous-ensemble de modulateurs de manière à moduler le faisceau avec une image de données correspondante; b) à appliquer des données uniformes aux modulateurs restants de manière à moduler le faisceau avec des images de données uniformes correspondantes, de sorte que le calcul exécuté dépend des données appliquées au sous-ensemble de modulateurs.

IPC 1-7

**G06G 9/00**

IPC 8 full level

**G02F 1/03** (2006.01); **G02F 3/00** (2006.01); **G06E 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**G06E 3/005** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8605608A1

Cited by

US10140720B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**WO 8605608 A1 19860925**; DE 3582329 D1 19910502; EP 0215008 A1 19870325; EP 0215008 B1 19910327; IL 77384 A0 19860731; JP S62502067 A 19870813

DOCDB simple family (application)

**US 8502396 W 19851205**; DE 3582329 T 19851205; EP 86900432 A 19851205; IL 7738485 A 19851218; JP 50049386 A 19851205