

Title (en)

FABRICATION OF MULTIFUNCTIONAL HOLOGRAPHIC OPTICAL ELEMENTS AND APPLICATION IN PHOTOMETERS.

Title (de)

HERSTELLUNG VON MULTIFUNKTIONELLEN HOLOGRAPHISCHEN OPTISCHEN ELEMENTEN UND ANWENDUNG IN PHOTOMETERN.

Title (fr)

FABRICATION D'ELEMENTS OPTIQUES HOLOGRAPHIQUES MULTIFONCTIONNELS ET APPLICATIONS AUX PHOTOMETRES.

Publication

**EP 0551430 A1 19930721 (EN)**

Application

**EP 91919657 A 19911003**

Priority

US 59216590 A 19901003

Abstract (en)

[origin: WO9206361A1] The application of one or more multifunctional holographic optical elements (HOE's) (40, 16) to a photometric apparatus, and a spectrophotometer in particular, is disclosed. Fabrication methods for HOE's especially useful in the foregoing application result in holograms which perform several classical optical (i. e., light gathering and steering) functions. The HOE's so fabricated are useful in a detector mode (16) (i.e., to process light from an illuminated sample for analysis of some portion of its spectrum); in a source mode (40) (i.e., processing light from a source (51) to a focus on a sample); and a combination of source and detector modes.

Abstract (fr)

L'invention concerne l'application d'un ou de plusieurs éléments optiques holographiques multifonctionnels (HOEs) (40, 16) à un appareil photométrique, et à un spectrophotomètre en particulier. Des procédés de fabrication d'éléments optiques holographiques multifonctionnels (HOEs) spécialement utiles dans l'application mentionnée ci-dessous permettent d'obtenir des hologrammes qui assurent plusieurs fonctions optiques conventionnelles (c'est-à-dire concentration et guidage de la lumière). Les éléments optiques holographiques ainsi fabriqués sont utiles dans un mode de détecteur (16) (c'est-à-dire traiter la lumière provenant d'un échantillon éclairé pour analyser une certaine portion de son spectre); dans un mode source (40) (c'est-à-dire le traitement de la lumière provenant d'une source (51) et focalisée sur un échantillon); et une combinaison des modes source et de détection.

IPC 1-7

**G01J 3/28**

IPC 8 full level

**G01J 3/02** (2006.01); **G01J 3/18** (2006.01); **G02B 5/32** (2006.01); **G03H 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**G01J 3/02** (2013.01); **G01J 3/0205** (2013.01); **G01J 3/1838** (2013.01); **G02B 5/32** (2013.01); **G01N 2201/061** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 9206361 A1 19920416**; CA 2090483 A1 19920404; EP 0551430 A1 19930721; EP 0551430 A4 19940803; JP H05507355 A 19931021

DOCDB simple family (application)

**US 9107318 W 19911003**; CA 2090483 A 19911003; EP 91919657 A 19911003; JP 51828491 A 19911003