

Title (en)
AUTOMATIC AND CONTACTLESS MEASURING DEVICE FOR MEASURING THE VOLUME OF A LAYER DEPOSITED ON A SUBSTRATE.

Title (de)
MESSVORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN UND KONTAKTLOSEN MESSUNG DES VOLUMENS EINES AUFTRAGS AUF EINEM SUBSTRAT.

Title (fr)
DISPOSITIF DE MESURE AUTOMATIQUE ET SANS CONTACT DU VOLUME D'UNE COUCHE DEPOSEE SUR UN SUBSTRAT.

Publication
EP 0128167 A1 19841219 (FR)

Application
EP 83903803 A 19831208

Priority
FR 8220723 A 19821210

Abstract (en)
[origin: WO8402394A1] The implementation device comprises the injection of a gas under a constant and low pressure through a nozzle of which the cross-section is homothetic and inscribed in the form of the layer deposited so as to integrate all the thickness variations of said layer. The nozzle (19, 20) arranged above the deposition (2) at a given distance (z ref) is then placed above the bare substrate (1) without modifying the initial height of the nozzle with respect to the substrate so that the substrate is at a distance equal to the sum of the reference height (z ref) and of the topological thickness (ev) of the deposition, and thereafter the substrate or the nozzle is vertically displaced so that, at the end of the displacement, the bare substrate is at the reference distance (z ref), said displacement distance which is equal to the topological thickness (ev) of the layer being detected. The reference distances (z ref) are detected by means of a pressure sensor (14, 15) based on the displacement of a liquid column or on the modifications of physical parameters of a solid detector.

Abstract (fr)
Le dispositif de mise en oeuvre consiste à injecter un gaz sous pression constante et faible par l'intermédiaire d'un gicleur dont la section est homothétique et inscrite dans la forme de la couche déposée de façon à intégrer l'ensemble des variations d'épaisseur de ladite couche. Le gicleur (19, 20) placé au-dessus du dépôt (2) à une distance donnée (z réf) est ensuite placé au-dessus du substrat nu (1) sans modifier la hauteur initiale du gicleur par rapport au substrat de sorte que le substrat se trouve à une distance égale à la somme de la hauteur de référence (z réf) et de l'épaisseur topologique (ev) du dépôt, puis à déplacer verticalement le substrat ou le gicleur de façon à ce qu'en fin de déplacement, le substrat nu se trouve à la distance de référence (z réf), et à détecter cette distance de déplacement qui est égale à l'épaisseur topologique (ev) de la couche. Les distances de référence (z réf) sont détectées au moyen d'un capteur de pression (14,15) basé sur le déplacement d'une colonne de liquide ou sur les modifications de paramètres physiques d'un détecteur solide.

IPC 1-7
G01B 13/06; **G01B 13/00**

IPC 8 full level
G01B 13/00 (2006.01); **G01B 13/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G01B 13/00 (2013.01 - EP US); **G01B 13/06** (2013.01 - EP US)

Cited by
KR100496951B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8402394 A1 19840621; EP 0128167 A1 19841219; FI 843173 A0 19840810; FI 843173 A 19840810; FR 2537716 A1 19840615; FR 2537716 B1 19851011; JP S60500184 A 19850207; US 4604892 A 19860812

DOCDB simple family (application)
FR 8300246 W 19831208; EP 83903803 A 19831208; FI 843173 A 19840810; FR 8220723 A 19821210; JP 50004184 A 19831208; US 64196584 A 19840727