



(51) Classification internationale des brevets :
F26B 5/04 (2006.01) *F26B 21/14* (2006.01)
F26B 7/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2011/060750

(22) Date de dépôt international :
27 juin 2011 (27.06.2011)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1002765 30 juin 2010 (30.06.2010) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
ADIXEN VACUUM PRODUCTS [FR/FR]; 98, avenue
de Brogny, F-74009 Annecy (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **THOVEX,
Cindy** [FR/FR]; 2, chemin de la Colline, F-74940 Annecy
le Vieux (FR). **BELLET, Bertrand** [FR/FR]; 39, rue
Nicolas Parent, F-73000 Chambéry (FR).

(74) Mandataires : **CROONENBROEK, Thomas** et al.; 11,
avenue des Tilleuls, F-74200 Thonon les Bains (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

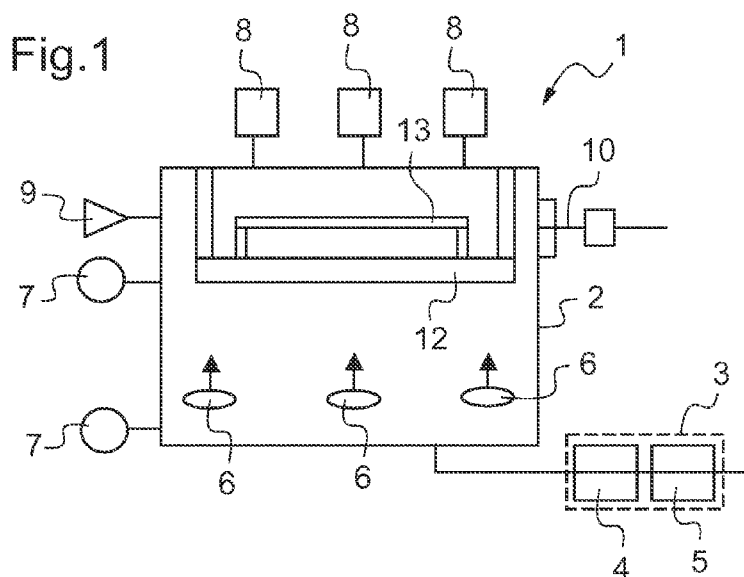
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,
LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title : DEVICE AND METHOD FOR DRYING A PHOTOMASK

(54) Titre : DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SÉCHAGE D'UN PHOTOMASQUE



(57) Abstract : The subject of the present invention is a device for drying a photomask, comprising: a sealed chamber (2) comprising at least one photomask (13); a pumping group (3) for providing and maintaining a vacuum inside said chamber (2); a holder (12) for the photomask (13), placed inside said chamber (2); infrared radiation means (6) placed inside said chamber (2); and a system (10) for injecting gas into said chamber (2). According to the invention, the infrared radiation means comprises a plurality of infrared sources (6) distributed in a plane parallel to the plane of the photomask (13) such that the distance from the photomask (13) to the means for generating IR is given by the equation: $D=1.5 \times d$, where D is the distance between the plane containing the infrared sources (6) and the photomask (13), and d is the distance between the central points of two infrared sources (6), and the system (10) for injecting gas comprises a plurality of gas injectors (30) distributed in a plane parallel to the plane of the photomask (13)

such that the injectors (30) are invariant in 90° rotation about the central point (13) of the photomask.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



La présente invention a pour objet un dispositif de séchage d'un photomasque comprenant: -une enceinte (2) étanche contenant au moins un photomasque (13), -un groupe de pompage (3) pour installer et maintenir le vide à l'intérieur de ladite 1 'enceinte (2), - un support (12) du photomasque (13), placé à l'intérieur de ladite enceinte(2), -des moyens de rayonnement infrarouge (6) placés à l'intérieur de ladite enceinte (2), -un système d'injection de gaz (10) dans ladite enceinte (2), Selon l'invention, les moyens de rayonnement infrarouge comprennent une pluralité de sources de rayonnement infrarouge (6) réparties dans un plan parallèle au plan du photomasque (13) de telle sorte que la distance du photomasque (13) aux moyens de rayonnement IR soit donnée par la relation: $D=1,5 \times d$ dans laquelle D est la distance entre le plan contenant les sources de rayonnement infrarouge (6) et le photomasque (13), et d est la distance entre les points centraux de deux sources de rayonnement infrarouge (6), et le système d'injection de gaz (10) comprend une pluralité d'injecteurs de gaz (30) réparties dans un plan parallèle au plan du photomasque (13) de telle sorte que les injecteurs (30) respectent une invariance par rotation de 90° autour du point central du photomasque (13).