

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
2 mai 2008 (02.05.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/050002 A3

- (51) Classification internationale des brevets :
B05D 7/22 (2006.01) **B05D 7/24** (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/001718
- (22) Date de dépôt international :
17 octobre 2007 (17.10.2007)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
0609140 18 octobre 2006 (18.10.2006) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **SIDEL PARTICIPATIONS** [FR/FR]; Avenue de la Patrouille De France, F-76930 Octeville Sur Mer (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **DUCLOS, Yves-Alban** [FR/FR]; c/o Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, F-76930 Octeville sur Mer (FR).

DANEL, Laurent [FR/FR]; c/o Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, F-76930 Octeville sur Mer (FR). **BOUTROIX, Naima** [FR/FR]; c/o Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, F-76930 Octeville sur Mer (FR).

(74) Mandataire : **LOUISET, Raphaël**; Dejade & Biset, 35, rue de Châteaudun, F-75009 Paris (FR).

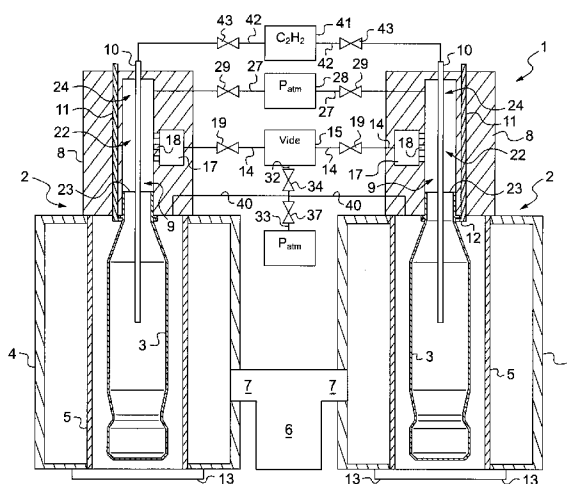
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: MACHINE FOR THE PLASMA TREATMENT OF CONTAINERS, COMPRISING OFFSET DEPRESSURIZATION/PRESSURIZATION CIRCUITS

(54) Titre : MACHINE DE TRAITEMENT DE RECIPIENTS PAR PLASMA, COMPRENANT DES CIRCUITS DE DEPRESSURISATION ET DE PRESSURISATION DECALES



(57) Abstract: Machine (1) for the plasma treatment of containers (3), which comprises: a chamber (5) suitable for receiving a container (3) to be treated, a cover (8) defining a nozzle (9) in the extension of the chamber (5); a duct (14) for depressurizing the container (3), which duct emerges in the nozzle (9) and connects the latter to a vacuum source (15); a first valve (19) having a closed position, in which it closes off the depressurization duct (14), and an open position, in which it brings the nozzle (9) and the vacuum source (15) into communication; a duct (27) for pressurizing the container (3), separate from the depressurization duct (14), this pressurizing duct (27) emerging in the nozzle (9) beyond the depressurization duct (14) and connecting the nozzle (9) to a pressure source (28); and a second valve (29) having a closed position, in which it closes off the pressurizing duct (27), and an open position, in which it brings the nozzle (9) and the pressure source (28) into communication.

[Suite sur la page suivante]



GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

19 juin 2008

(57) Abrégé : Machine (1) de traitement de récipients (3) par plasma, qui comprend : une enceinte (5) propre à recevoir un récipient (3) à traiter, un couvercle (8) définissant une tuyère (9) dans le prolongement de l'enceinte (5); un conduit (14) de dépressurisation du récipient (3), qui débouche dans la tuyère (9) et relie celle-ci à une source (15) de dépression; une première vanne (19) ayant une position fermée où elle obture le conduit (14) de dépressurisation, et une position ouverte où elle met en communication la tuyère (9) et la source (15) de dépression; un conduit (27) de pressurisation du récipient (3), distinct du conduit (14) de dépressurisation, ce conduit (27) de pressurisation débouchant dans la tuyère (9) au-delà du conduit (14) de dépressurisation et reliant la tuyère (9) à une source (28) de pression; une deuxième vanne (29) ayant une position fermée où elle obture le conduit (27) de pressurisation, et une position ouverte où elle met en communication la tuyère (9) et la source (28) de pression.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2007/001718

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B05D7/22 B05D7/24

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B05D C23C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 03/100122 A (SCHOTT GLAS [DE]; ZEISS STIFTUNG [DE]; BEHLE STEPHAN [DE]; LUETTRINGHA) 4 December 2003 (2003-12-04) page 57 - page 58; figures 16,18 -----	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

* & * document member of the same patent family.

Date of the actual completion of the international search

17 avril 2008

Date of mailing of the international search report

24/04/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Slembrouck, Igor

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2007/001718

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03100122 A	04-12-2003	AU 2003237688 A1 EP 1537254 A1	12-12-2003 08-06-2005

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/001718

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B05D7/22 B05D7/24

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
B05D C23C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 03/100122 A (SCHOTT GLAS [DE]; ZEISS STIFTUNG [DE]; BEHLE STEPHAN [DE]; LUETTRINGHA) 4 décembre 2003 (2003-12-04) page 57 - page 58; figures 16,18 -----	1-8

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 avril 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

24/04/2008

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Slembrouck, Igor

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

PCT/FR2007/001718

Formulaire PCT/SA/210 (annexe familles de brevets) (avril 2005)