



(11)

EP 1 575 342 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
15.02.2006 Bulletin 2006/07

(51) Int Cl.:
H05H 1/34 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
14.09.2005 Bulletin 2005/37

(21) Numéro de dépôt: **05300121.0**

(22) Date de dépôt: **16.02.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR LV MK YU

• **L'air Liquide, S.A. à Directoire et Conseil de
Surveillance pour l'Etude et l'Exploitation des
Procédés Georges Claude
75321 Paris Cedex 07 (FR)**

(30) Priorité: **09.03.2004 FR 0450477**

(72) Inventeur: **BAILLOT, Edmond
95550, BESSANCOURT (FR)**

(71) Demandeurs:
• **LA SOUDURE AUTOGENE FRANCAISE
75321 Paris Cédex 07 (FR)**

(74) Mandataire: **Pittis, Olivier
L'Air Liquide, S.A.,
Direction de la Propriété Intellectuelle,
75, Quai d'Orsay
75321 Paris Cedex 07 (FR)**

(54) **Torche de coupage plasma à circuits d'injection de gaz différenciés**

(57) Torche à plasma (102) ayant un corps principal comportant une chambre plasmagène (8) et un premier circuit d'alimentation (C) en gaz de travail débouchant dans ladite chambre plasmagène (8) pour alimenter ladite chambre plasmagène (8) en gaz de travail. Un deuxième circuit d'alimentation (E) en gaz d'amorçage

débouchant dans ladite chambre plasmagène (8) permet d'alimenter ladite chambre plasmagène (8) en gaz d'amorçage. Le deuxième circuit d'alimentation (E) en gaz d'amorçage est au moins en partie distinct du premier circuit (C) d'alimentation en gaz de travail. Installation de travail à l'arc plasma comprenant une telle torche et procédé de mise en oeuvre.

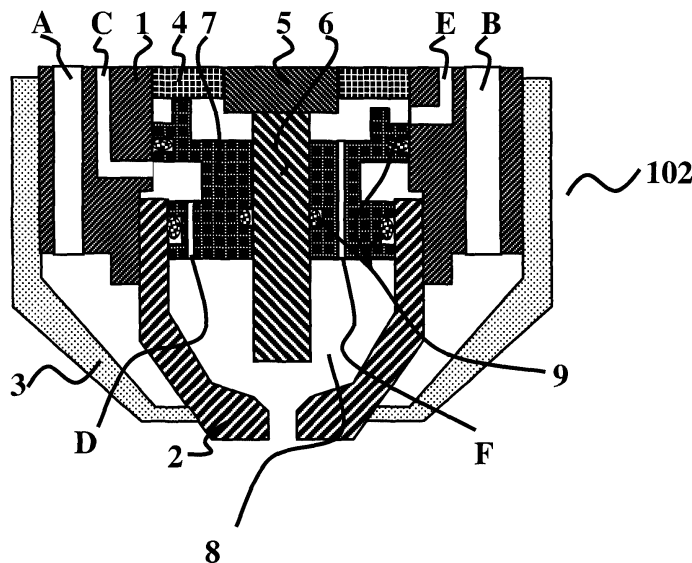


Figure 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 05 30 0121

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 3 614 376 A (MANABE TOSIKATU ET AL) 19 octobre 1971 (1971-10-19) * colonne 2, ligne 57 - colonne 3, ligne 2 * * colonne 3, ligne 68 - colonne 4, ligne 71; figures 3,12 *	1-3,7,8,10	H05H1/34
A	US 5 290 995 A (HIGGINS PHILIP K ET AL) 1 mars 1994 (1994-03-01) * colonne 4, ligne 17 - ligne 33 * * colonne 6, ligne 57 - ligne 65 * * colonne 9, ligne 7 - colonne 10, ligne 43; figures 3,4 *	1,4,5,9	
A	US 5 406 047 A (KATSCHINSKI ULRICH ET AL) 11 avril 1995 (1995-04-11) * colonne 4, ligne 3 - ligne 8 * * figures 2,3 *	1,2	
A	US 3 313 908 A (BYRAM ROBERT F ET AL) 11 avril 1967 (1967-04-11) * colonne 4, ligne 66 - colonne 5, ligne 55; figures 3,6,7 *	1,3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	US 3 027 446 A (BROWNING JAMES A) 27 mars 1962 (1962-03-27) * colonne 2, ligne 45 - colonne 3, ligne 13; figure 2 *	1-3,7	H05H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 24 novembre 2005	Examineur Capostagno, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 30 0121

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-11-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3614376	A	19-10-1971	DE 1940040 A1	12-03-1970
US 5290995	A	01-03-1994	AUCUN	
US 5406047	A	11-04-1995	AU 8768691 A	26-05-1992
			DE 4034731 A1	07-05-1992
			WO 9208335 A1	14-05-1992
			EP 0555305 A1	18-08-1993
			JP 3017804 B2	13-03-2000
			JP 6504157 T	12-05-1994
			ZA 9108609 A	29-07-1992
US 3313908	A	11-04-1967	AUCUN	
US 3027446	A	27-03-1962	DE 1296492 B	29-05-1969
			GB 914088 A	28-12-1962

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82