

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 452 599 A3**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **90403152.3**

(51) Int. Cl.⁵: **H05B 7/00, F27D 11/10**

(22) Date de dépôt: **07.11.90**

(30) Priorité: **20.04.90 US 512166**

(43) Date de publication de la demande:
23.10.91 Bulletin 91/43

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(88) Date de publication différée du rapport de
recherche: **24.02.93 Bulletin 93/08**

(71) Demandeur: **HYDRO QUEBEC**
75 Boulevard René Lévesque Ouest
Montréal H2Z 1A4, Québec(CA)

(72) Inventeur: **Drouet, Michel G.**
1825 Rue du Bocage
Saint Bruno, Québec J3V 4M7(CA)

(74) Mandataire: **Peuscet, Jacques et al**
Cabinet Peuscet 68, rue d'Hauteville
F-75010 Paris (FR)

(54) **Four à arc perfectionné comportant une électrode consommable.**

(57) Ce four à arc (10), pour le traitement à très haute température d'un matériau pulvérulent conducteur, comprend un manchon vertical (14); une électrode supérieure (20) coaxiale au manchon; une électrode inférieure produisant avec la première une colonne d'arc (11); des moyens (17,22) pour injecter tangentielle-ment un gaz dans le manchon, en y créant un tourbillon; des moyens (24) pour introduire le matériau à la partie supérieure (16) du manchon afin de former un revêtement de particules tombant dans le manchon, projetées contre sa paroi interne (18) par la force centrifuge et recouvrant entièrement cette paroi pour la protéger, tout en étant traitées par la colonne d'arc; un creuset situé sous le manchon, pour recueillir les particules en fusion qui ruissellent de l'extrémité inférieure du manchon, et des moyens de positionnement (26; 28,30,32) pour ajuster verticalement l'électrode supérieure, laquelle peut coulisser au travers de l'extrémité supérieure du manchon et est faite d'un matériau consommable, comme le graphite. Grâce à cette disposition, cette électrode n'a pas à être refroidie à l'eau.

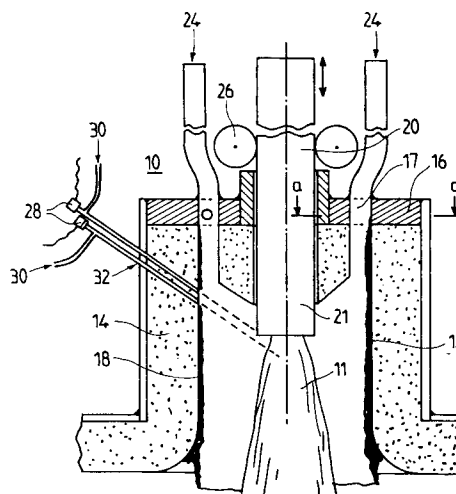


FIG. 1

EP 0 452 599 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 90 40 3152

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 282 310 (BROWNING) * colonne 6, ligne 5 - colonne 8, ligne 10; figures 1-7 *	1	H05B7/00 F27D11/10
A	GB-A-1 390 353 (TETRONICS) * page 4, colonne 5 - page 5, ligne 78; figures 1-4 *	1	
A	EP-A-0 071 351 (NORANDA)		
A	US-E-RE32908 (PFENDER)		
A	EP-A-0 019 362 (PLASMA)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			H05B F27D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 01 DECEMBRE 1992	Examineur HORVATH R.
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			