



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 263 427
A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 87114248.5

(51) Int. Cl.4: C22C 29/12 , C22C 1/09

(22) Date de dépôt: 30.09.87

(30) Priorité: 10.10.86 US 917577

(43) Date de publication de la demande:
13.04.88 Bulletin 88/15

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche: 27.09.89 Bulletin 89/39

(71) Demandeur: STELLRAM S.A.
Case postale 266
CH-1260 Nyon(CH)

(72) Inventeur: Kramer, Bruce M.
2957 Tilden Street NW
Washington D.C. 20008(US)
Inventeur: Dombrowski, David M.
1070 Marcie Lane
Milford, OH 45150(US)
Inventeur: Gonseth, Denis
Chemin des Rannaux
CH-1297 Founex(CH)
Inventeur: Yang, Minyang
3 Bensway
Hopedale, MA 01747(US)
Inventeur: Kohler, Stephen P.
13 Fairway Drive, At. 16
Derry New Hampshire(US)

(74) Mandataire: Micheli & Cie
118, rue du Rhône Case postale 47
CH-1211 Genève 6(CH)

(54) Matériau composite céramo-métallique et procédé pour sa fabrication.

(57) La présente invention concerne un matériau composite céramo-métallique comportant une première phase, consistant essentiellement en particules d'oxyde d'aluminium, ou d'une solution solide à base d'oxyde d'aluminium, et répartie uniformément dans une seconde phase matrice. Cette matrice consiste essentiellement en un premier métal et en carbure de titane et n'est pas réactive avec l'oxyde d'aluminium. La quantité de carbure de titane présente à l'interface entre la première et la seconde phase est telle qu'elle empêche la réaction chimique entre ces phases à la température du frittage. Ce matériau composite peut être préparé par frittage des différents constituants, à 1300 - 1600 °C et en maintenant les pressions partielles du CO formé entre $1,33 \cdot 10^{-2}$ et $1,33 \cdot 10^{-1}$ Pa.

EP 0 263 427 A3



EP 87 11 4248

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.4)		
X	US-A-4 449 039 (FUKAZAWA et al.) * Revendication 1; colonne 2, lignes 29-34; colonne 7, lignes 22-36 *	1, 6, 10, 11	C 22 C 29/12 C 22 C 1/09		
A	---	12, 13			
A	GB-A- 841 576 (VEB HARTMETALLWERK IMMELBORN) * Revendications 1-3 *	1, 12			
A	---				
A	US-A-3 723 077 (FREHN) * Revendication 1 *	1, 12			
A	---				
A	US-A-4 655 830 (AKASHI et al.) * Revendication 5 *	1			
A	---				
A	EP-A-0 028 885 (THORN EMI LTD) * Abrégé *	4, 16			
A	---				
A	DE-A-2 919 902 (INTERNATIONAL STANDARD ELECTRIC CORP.) * Page 2, lignes 23-24 *	4, 16			
A	---				
A	CH-A- 647 813 (STELLRAM S.A.) * Abrégé *	8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)		
	-----		C 22 C B 22 F		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications					
Lieu de la recherche LA HAYE	Date d'achèvement de la recherche 27-06-1989	Examinateur ASHLEY G.W.			
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES					
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention				
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date				
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande				
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons				
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant				