

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑪ Numéro de dépôt: 86440077.5

⑤① Int. Cl.⁴: **B 22 D 11/06**

⑫ Date de dépôt: 12.09.86

③① Priorité: 17.09.85 FR 8513776

⑦① Demandeur: **INSTITUT DE RECHERCHES DE LA SIDERURGIE FRANCAISE (IRSID)**, Voie Romaine B.P. 64, F-57210 Maizières-les-Metz (FR)

④③ Date de publication de la demande: 22.04.87
Bulletin 87/17

⑦② Inventeur: **Larrecq, Michel**, 87 bis, rue Goerges Ducrocq, F-57070 Metz (FR)
Inventeur: **Vedda, Louis**, 31, Avenue de Strasbourg, F-57070 Metz (FR)

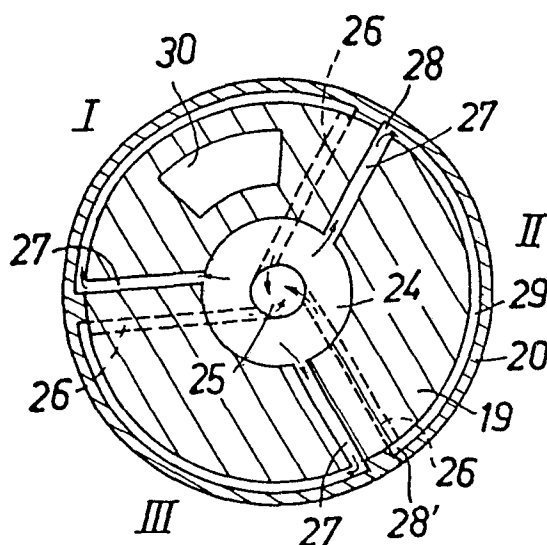
⑥④ Etats contractants désignés: **AT BE CH DE GB LI LU SE**

⑥③ Date de publication différée du rapport de recherche: 06.05.87 Bulletin 87/19

⑦④ Mandataire: **Ventavoli, Roger et al**, INSTITUT DE RECHERCHES DE LA SIDERURGIE FRANCAISE (IRSID) Station d'Essais Boîte Postale 64, F-57210 Maizières-les-Metz (FR)

⑤④ **Cylindre pour coulee continue entre cylindres, a circulation de fluide de refroidissement.**

⑤⑦ Dans ce cylindre comprenant un corps cylindrique (19) entouré d'une enveloppe (20), les canaux de circulation de fluide de refroidissement disposés circonférentiellement entre le corps et l'enveloppe, sont constitués par des groupes de rainures (29) à la surface intérieure de l'enveloppe (20) s'étendant sur des arcs de circonférence, et organisant la circulation en secteurs angulaires (I, II, III) distincts, correspondant à chaque groupe. Des gorges axiales (28) sont ménagées entre le corps (19) et l'enveloppe (20) aux extrémités de chaque secteur, et dans lesquelles débouchent, d'une part, des canalisations radiales (26, 27) d'amenée et de retour du fluide, traversant ledit corps (19) et, d'autre part, les rainures (29) d'un groupe par l'une de leurs extrémités, lesdites gorges étant en nombre égal au double de celui des secteurs angulaires (I, II, III).





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0219443

Numero de la demande

EP 86 44 0077

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,Y	US-A-1 675 274 (S.P. MILLER) * Figure 7; page 2, lignes 114-123 *	1	B 22 D 11/06
Y	FR-A-2 217 098 (SCAL) * Figures 1-4; page 2, lignes 6-39; page 3, lignes 39-40; page 4, lignes 1-15 *	3	
Y	FR-A-2 314 788 (FIVES-CAIL BABCOCK) * Figures 1,2; page 2, lignes 38-40; page 3, lignes 1-32 *	4	
Y	SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, 1966, Derwent Publications LTD; & SU-A-184 398 (BAEV N.M. et al.) 07-09-1966 * Résumé *	4, 8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
Y	PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 5, no. 65 (M-66)[737], 30 avril 1981; & JP-A-56 17 169 (MITSUBISHI JUKOGYO K.K.) 18-02-1981 * Résumé *	6, 9	B 22 D B 21 B C 03 B F 28 F F 27 D F 27 B
Y	FR-A-1 046 908 (SOCIETE DE LANCEMENT D'OUTILLAGE) * Figure 1 *	6	
Le present rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16-01-1987	Examineur MAILLIARD A.M.
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	divulgaration non-écrite	L	cité pour d'autres raisons
P	document intercalaire	&	membre de la même famille, document correspondant



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			Page 2
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
A	GB-A-2 046 386 (P. JARRET) * Figure unique; résumé * -----	6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
Le present rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16-01-1987	Examineur MAILLIARD A.M.
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	