



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 382 702 A3**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **90870018.0**

(51) Int. Cl.⁵: **B22D 11/124**

(22) Date de dépôt: **05.02.90**

(30) Priorité: **10.02.89 BE 8900138**

(43) Date de publication de la demande:
16.08.90 Bulletin 90/33

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

(88) Date de publication différée du rapport de
recherche: **12.06.91 Bulletin 91/24**

(71) Demandeur: **CENTRE DE RECHERCHES
METALLURGIQUES CENTRUM VOOR
RESEARCH IN DE METALLURGIE Association
sans but lucratif
Vereniging zonder winstoogmerk Rue**

**Montoyer, 47
B-1040 Bruxelles(BE)**

(72) Inventeur: **Wilmotte, Stéphan
Rue de la Loignerie, 54
B-4930 Chaudfontaine(BE)**

Inventeur: **Naveau, Paul
Chaussée du Roi Albert, 47
B-4430 Alleur(BE)**

(74) Mandataire: **Lacasse, Lucien Emile et al
CENTRE DE RECHERCHES
METALLURGIQUES Abbaye du Val-Benoît 11,
rue Ernest Solvay
B-4000 Liège(BE)**

(54) **Procédé de fabrication d'une brame mince en acier par coulée continue.**

(57) On coule l'acier dans un moule (1) dont au moins la section de sortie présente une largeur inférieure ou égale à 60 mm, et on extrait de ce moule une brame (2) ayant une épaisseur inférieure à 60 mm et présentant une peau solidifiée. On soumet la brame à un refroidissement secondaire au cours duquel on forme une couche ininterrompue de liquide de refroidissement sous pression (3) sur au moins une partie de la surface de la brame, et on assure l'écoulement du liquide de refroidissement sur la surface de la brame dans le sens de la progression de celle-ci.

La vitesse de coulée est supérieure à 3 m/min, et est de préférence comprise entre 6 m/min et 20 m/min.

On refroidit la brame, pendant le refroidissement secondaire, jusqu'à une température de surface inférieure à 800 °C, et de préférence inférieure à 600 °C. La brame mince peut être directement laminée à chaud.

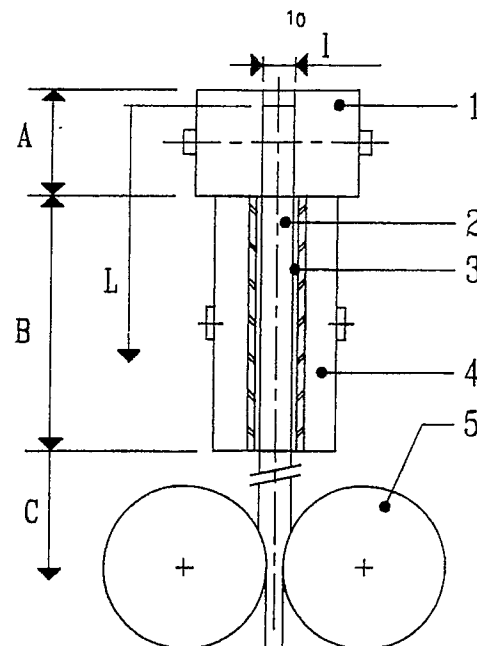


Fig.1

EP 0 382 702 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 90 87 0018

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)
Y	EP-A-0 241 445 (CENTRE DE RECHERCHES METALLURGIQUES) * Colonne 3, ligne 18 - colonne 4, ligne 29; figure 1 * - - -	1-8	B 22 D 11/124 B 22 D 11/14 B 21 B 1/46
Y	IRON AND STEEL ENGINEER, vol. 64, no. 5, mai 1987, pages 61-62, Pittsburgh, PA, US; "New SMS technology for thin slab casting" * En entier * - - -	1-8	
A	US-A-3 918 467 (R. ALBERNY) * Colonne 2, lignes 51-67; colonne 3, lignes 25-43; colonne 4, lignes 33-34; colonne 7, lignes 7-67; figure * - - -	1-6	
A	FR-A-2 153 152 (CREUSOT-LOIRE) - - -		
A	CH-A-6 163 54 (HITACHI LTD) - - -		
A	US-A-3 616 844 (K. BICK) - - - - -		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 22 D B 21 B
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		20 mars 91	BOMBEKE M.J.P.
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			