

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 440 009 A3**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **90870241.8**

(51) Int. Cl.⁵: **B21B 45/02**

(22) Date de dépôt: **18.12.90**

(30) Priorité: **01.02.90 BE 9000122**

(43) Date de publication de la demande:
07.08.91 Bulletin 91/32

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

(88) Date de publication différée du rapport de
recherche: **27.12.91 Bulletin 91/52**

(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: **Noville, Jean-François,
Rue Clerbeau, 6
B-4041 Milmort(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) **Dispositif et procédé pour le refroidissement modulé d'un élément cylindrique en défilement.**

(57) Le dispositif comporte un conduit tubulaire (1) percé d'une pluralité d'orifices, et une enveloppe disposée autour du conduit tubulaire (1) pour former avec celui-ci une chambre annulaire entourant l'élément cylindrique à refroidir. Le volume intérieur de la chambre annulaire est divisé en au moins deux compartiments (C_s ; C_i) qui ne communiquent pas entre eux, cette division en compartiments étant réalisée par au moins deux cloisons de séparation (2,3). Les cloisons de séparation (2,3) divisent la pluralité d'orifices en au moins deux groupes d'orifices, chacun des compartiments (C_s ; C_i) comportant un de ces groupes d'orifices et chacun des compartiments (C_s ; C_i) est en outre équipé de moyens d'alimentation en agent de refroidissement (A_s ; A_i). Au moins une des cloisons de séparation (2,3) est disposée en hélice sur la surface extérieure du conduit tubulaire (1).

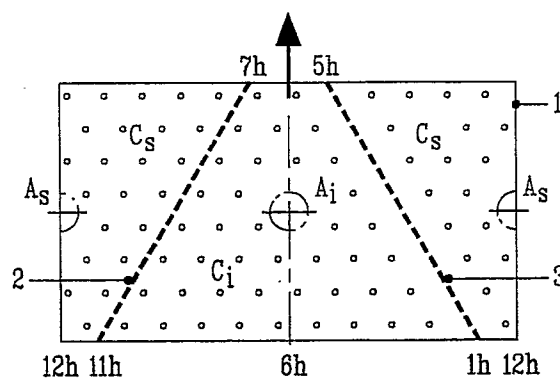


FIG.2

EP 0 440 009 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 90 87 0241

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. C1.5)
P,A	EP-A-0 366 639 (CENTRE DE RECHERCHES METALLURGIQUES CENTRUM VOOR RESEARCH IN DE METALLURGIE) * figure 1; revendication 1 *	1,2	B 21 B 45/02
A	EP-A-0 233 854 (CENTRE DE RECHERCHES METALLURGIQUES CENTRUM VOOR RESEARCH IN DE METALLURGIE) * figures a,b, pos. 9,10; revendications 1-3 *	1,3,4	
A	GB-A-2 021 998 (ARBED ACIERIES) * figures 1-3 *	1,2	
A	DE-A-3 424 550 (KRUPP) * figures 1,2 *	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. C1.5)
			B 21 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Berlin		Date d'achèvement de la recherche 15 octobre 91	Examineur SCHLAITZ J
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			