

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication:

0 443 304 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN(21) Numéro de dépôt: **90870242.6**(51) Int. Cl.⁵: **B21B 45/02**(22) Date de dépôt: **18.12.90**(30) Priorité: **20.02.90 BE 9000184**(43) Date de publication de la demande:
28.08.91 Bulletin 91/35(84) Etats contractants désignés:
AT BE DE ES FR GB IT LU NL SE(86) Date de publication différée du rapport de
recherche: **26.02.92 Bulletin 92/09**(71) Demandeur: **CENTRE DE RECHERCHES
METALLURGIOUES 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-1041 Milmort(BE)**(74) Mandataire: **Lacasse, Lucien Emile et al
CENTRE DE RECHERCHES
METALLURGIOUES Abbaye du Val-Benoît 11,
rue Ernest Solvay
B-4000 Liège(BE)**(54) **Dispositif de refroidissement d'un élément cylindrique en défilement.**

(57) Le dispositif de refroidissement comporte un conduit tubulaire (1) rectiligne percé d'une pluralité de passages (C1.01,...,C8.12) disposés en couronnes planes (C1,...,C8), perpendiculaires à l'axe longitudinal du conduit (1) et angulairement décalées l'une par rapport à l'autre. Vu dans le sens de défilement de l'élément cylindrique, chaque passage appartenant à une quelconque des couronnes (C1,...,C8), à l'exception de la première (C1), est situé sensiblement au milieu de la distance circonférentielle séparant les génératrices du conduit tubulaire (1) qui

passent par deux passages angulairement successifs dans l'ensemble des couronnes précédant la couronne considérée. L'ensemble des couronnes peut être divisé en groupes (G1, G2, G3) qui se succèdent dans le sens de défilement, chaque groupe comprenant un nombre de couronnes suffisant pour comporter un passage situé au milieu de chacune des distances circonférentielles séparant les génératrices qui passent par deux passages angulairement successifs dans l'ensemble des couronnes précédant le groupe considéré.

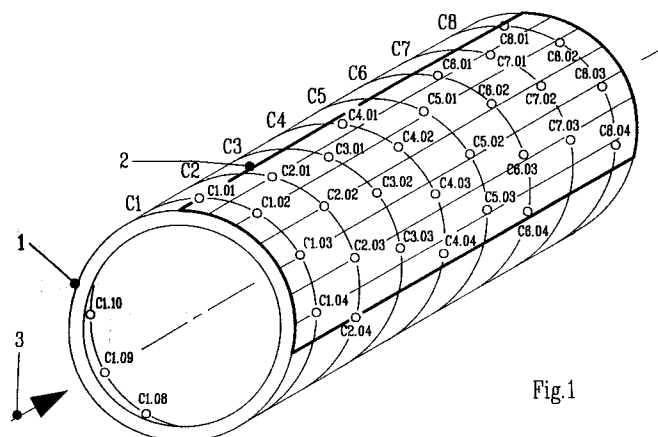


Fig.1

EP 0 443 304 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 90 87 0242

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-0 366 639 (CENTRE DE RECHERCHES METAL- LURGIQUES) * figures 1,3,4; revendications 1-3 * - - -	1,2	B 21 B 45/02
A	US-A-2 747 587 (STRACHAN) * figures 2,3; position 20; revendication 1 * - - -	1,2	
A	US-A-4 121 954 (DEWSNAP) * figure 2; revendication 1 * - - -	1	
A	GB-A-2 021 998 (ARBED ACIERIES) * revendication 1; figures 1,2 * - - - - -	1	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 21 B
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Berlin		29 octobre 91	SCHLAITZ J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	
T : théorie ou principe à la base de l'invention			