

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 659 891 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
21.05.1997 Bulletin 1997/21

(51) Int Cl.⁶: **C21D 8/04**

(43) Date de publication A2:
28.06.1995 Bulletin 1995/26

(21) Numéro de dépôt: **94870193.3**

(22) Date de dépôt: **14.12.1994**

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

(72) Inventeur: **Messien, Pierre**
B-4130 Esneux (BE)

(30) Priorité: **20.12.1993 BE 9301421**

(74) Mandataire: **Pirmolin, Guy Jean**
CENTRE DE RECHERCHES METALLURGIQUES
11, rue Ernest Solvay
4000 Liège (BE)

(71) Demandeur: **CENTRE DE RECHERCHES**
METALLURGIQUES
CENTRUM VOOR RESEARCH IN DE
METALLURGIE Assoc. sans but lucratif Ver,
zonder winstoogmerk
B-1040 Bruxelles (BE)

(54) **Procédé pour fabriquer une bande mince en acier doux laminée à froid pour l'emboutissage**

(57) Procédé pour fabriquer une bande mince en acier doux laminée à froid pour l'emboutissage, dans lequel on lamine à chaud un acier doux dans un domaine de température où ledit acier présente une structure ferritique avec une température de fin de laminage inférieure à 780°C pour former une bande à chaud. On

lamine ensuite à froid cette bande à chaud avec un taux de réduction d'épaisseur supérieur à 75 %, et de préférence compris entre 78 % et 85 %. La bande laminée à froid peut être ensuite soumise à un recuit final, soit en bobine, soit en continu et à un écrouissage superficiel au laminoir de skin-pass.

EP 0 659 891 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 87 0193

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.6)
X	EP 0 524 162 A (CENTRE RECH METALLURGIQUE) 20 Janvier 1993 * le document en entier *	1,8	C21D8/04
X	EP 0 120 976 A (KAWASAKI STEEL CO) 10 Octobre 1984 * page 11 - page 16 *	1	
X	EP 0 112 027 A (KAWASAKI STEEL CO) 27 Juin 1984 * revendications; exemples *	1	
X	DE 19 03 554 A (SUMITOMO METAL INDUSTRIES) 28 Août 1969 * exemple 1 *	1	
A,D	LU 87 549 A (CENTRE RECH METALLURGIQUE) 26 Octobre 1989		
A	CAHIERS D'INFORMATIONS TECHNIQUES DE LA REVUE DE METALLURGIE, vol. 88, no. 5, 1 Mai 1991, pages 433-442, XP000249515 MESSIEN P: "LAMINAGE FERRITIQUE DE BANDES A CHAUD MINCES EN ACIER DOUX *"		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6) C21D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 25 Mars 1997	Examineur Mollet, G
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)