

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: **87104914.4**

51 Int. Cl. 4: **B21D 22/26 , B21D 22/10**

22 Date de dépôt: **14.05.85**

30 Priorité: **17.05.84 FR 8407678**

43 Date de publication de la demande:
23.09.87 Bulletin 87/39

60 Numéro de publication de la demande initiale
en application de l'article 76 CBE : **0 165 133**

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

88 Date de publication différé e du rapport de
recherche: **09.08.89 Bulletin 89/32**

71 Demandeur: **UNION SIDERURGIQUE DU NORD
ET DE L'EST DE LA FRANCE** par abréviation
"USINOR"
**La Défense 9, 4, place de la Pyramide
F-92800 Puteaux(FR)**

72 Inventeur: **De Smet, Gabriel**
**9,rue Kilford
92400-Courbevoie(FR)**

74 Mandataire: **Moncheny, Michel et al**
**c/o Cabinet Lavoix 2 Place d'Estienne
d'Orves
F-75441 Paris Cedex 09(FR)**

54 **Procédé et dispositif d'emboutissage de tôles.**

57 Procédé d'emboutissage de tôles à épaisseur sensiblement constante, sur une presse à double effet, selon lequel on dispose la tôle à former sur un support (4), on applique un premier coulisseau extérieur ou serre-flan (1) sur la partie périphérique de la tôle (7), puis on applique un deuxième coulisseau central (2) sur la partie centrale de la tôle, caractérisé en ce qu'on forme la partie périphérique de cette tôle en la laissant glisser sous le serre-flan à l'aide d'au moins une partie active (11) du coulisseau extérieur de façon à compenser dans certaines zones de la pièce finie les surfaces excédentaires, à épaisseur inchangée de la tôle de départ, par rapport au volume à former et simultanément on déplace le coulisseau central (2) pour conformer les volumes anguleux de la partie centrale de la tôle par application de la tôle contre les surfaces de la partie centrale (33) du support (4).

Application au formage de tôles, et notamment de tôles d'acier minces de grandes dimensions.

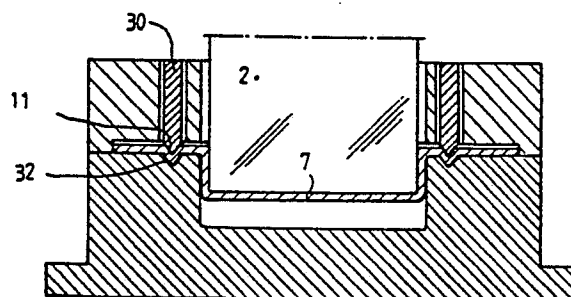


FIG. 3



EP 87 10 4914

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,D	FR-A- 756 767 (BUDD) * Page 1, lignes 1-50; page 3, lignes 44-73 *	1,3,4	B 21 D 22/26 B 21 D 22/10
A	--- US-A-2 666 951 (GROVE) * Colonne 1; colonne 2, lignes 1-27; figures *	1,3,4	
A	--- US-A-2 533 528 (SOMERSALL) * Figures *	1,3	
A	--- US-A-1 468 692 (BAKER)		
A	--- FR-A-1 213 857 (COMPAGNIE DES FORGES)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 21 D B 29 C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 18-05-1989	Examineur RIS 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			