



⑯

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑯ Numéro de dépôt: **87104914.4**

⑯ Int. Cl. 4: **B21D 22/26 , B21D 22/10**

⑯ Date de dépôt: **14.05.85**

⑯ Priorité: **17.05.84 FR 8407678**

⑯ Date de publication de la demande:
23.09.87 Bulletin 87/39

⑯ Numéro de publication de la demande initiale
en application de l'article 76 CBE : **0 165 133**

⑯ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑯ Date de publication différé e du rapport de
recherche: **09.08.89 Bulletin 89/32**

⑯ 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)**

⑯ Inventeur: **De Smet, Gabriel
9,rue Kilford
92400-Courbevoie(FR)**

⑯ Mandataire: **Moncheny, Michel et al
c/o Cabinet Lavoix 2 Place d'Estienne
d'Orves
F-75441 Paris Cedex 09(FR)**

⑯ Procédé et dispositif d'emboutisage de tôles.

⑯ 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 exté-
rieur 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, caracté-
risé 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 zo-
nes de la pièce finie les surfaces excédentaires, à
épaisseur inchangée de la tôle de départ, par rap-
port au volume à former et simultanément on dépla-
ce le coulisseau central (2) pour conformer les vol-
umes 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.

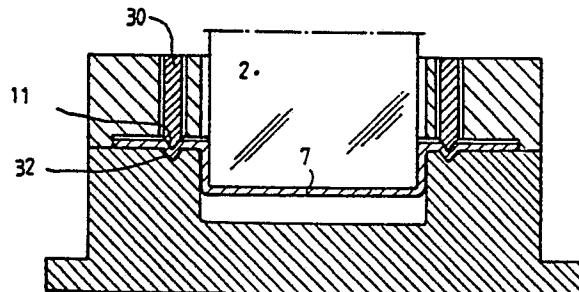


FIG. 3



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	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	18-05-1989	RIS M.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	