

PCT

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : C22C 21/06	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 96/26299 (43) Date de publication internationale: 29 août 1996 (29.08.96)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR96/00279 (22) Date de dépôt international: 21 février 1996 (21.02.96) (30) Données relatives à la priorité: 95/02387 24 février 1995 (24.02.95) FR 95/12065 9 octobre 1995 (09.10.95) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): PECHINEY RHENALU [FR/FR]; Tour Manhattan, 6, place de l'Iris, La Défense 2, F-92400 Courbevoie (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): RAYNAUD, Guy-Michel [FR/FR]; Les Tradets, F-63500 Issoire (FR). HOFFMANN, Jean-Luc [FR/FR]; 6, avenue Marius-Chorot, Les Tuileries, F-38430 Moirans (FR). COTTIGNIES, Laurent [FR/FR]; 55 B, avenue Léon-Blum, F-38100 Grenoble (FR). PILLET, Georges [FR/FR]; F-73160 Saint-Cassin (FR). (74) Mandataire: MOUGEOT, Jean-Claude; Pechiney, 28, rue de Bonnel, F-69433 Lyon Cédex 03 (FR).		(81) Etats désignés: AU, CA, CN, FI, JP, KR, NO, NZ, PL, RU, SG, TR, UA, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>
(54) Title: PRODUCT FOR OBTAINING WELDED AlMgMn ALLOY STRUCTURES WITH IMPROVED MECHANICAL RESISTANCE		
(54) Titre: PRODUIT POUR CONSTRUCTION SOUDEE EN ALLIAGE AlMgMn A RESISTANCE MECANIQUE AMELIOREE		
(57) Abstract Laminated or extruded products for obtaining welded AlMgMn-type aluminium alloy structures are described, said products having the following contents in weight percent: $3.0 < \text{Mg} < 5.0$; $0.75 < \text{Mn} < 1.0$; $\text{Fe} < 0.25$; $\text{Si} < 0.25$; $\text{Zn} < 0.40$; optionally, one or more components selected from Cr, Cu, Ti, Zr, such that: $\text{Cr} < 0.25$; $\text{Cu} < 0.20$; $\text{Ti} < 0.20$; $\text{Zr} < 0.20$; other components < 0.05 each and < 0.15 in all, wherein $\text{Mn} + 2\text{Zn} > 0.75$. The welded products have improved mechanical and fatigue resistance, while retaining their toughness and corrosion resistance, and are particularly suitable for applications in shipbuilding, utility vehicles and bicycle frames made of welded tubes.		
(57) Abrégé L'invention concerne des produits laminés ou filés pour constructions soudées en alliage d'aluminium du type AlMgMn. Ces produits ont pour composition (% en poids): $3,0 < \text{Mg} < 5,0$, $0,75 < \text{Mn} < 1,0$, $\text{Fe} < 0,25$, $\text{Si} < 0,25$, $\text{Zn} < 0,40$, éventuellement un ou plusieurs des éléments Cr, Cu, Ti, Zr, tels que: $\text{Cr} < 0,25$, $\text{Cu} < 0,20$, $\text{Ti} < 0,20$, $\text{Zr} < 0,20$, autres éléments $< 0,05$ chacun et $< 0,15$ au total; avec: $\text{Mn} + 2\text{Zn} > 0,75$. Ces produits présentent à l'état soudé une résistance mécanique et une tenue en fatigue améliorée sans conséquences défavorables pour la ténacité et la résistance à la corrosion, et sont particulièrement aptes à la construction navale, aux véhicules industriels et aux cadres de bicyclettes en tubes soudés.		

