(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 017 364 A3**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
17.06.2009 Bulletin 2009/25

(43) Date de publication A2:
21.01.2009 Bulletin 2009/04

(21) Numéro de dépôt: **08356083.9**

(22) Date de dépôt: **13.06.2008**

(51) Int Cl.:
C22F 1/00 *(2006.01)* ***C22F 1/05*** *(2006.01)*
B62D 21/15 *(2006.01)* ***B62D 29/00*** *(2006.01)*
B21C 23/01 *(2006.01)* ***B60R 19/02*** *(2006.01)*

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(30) Priorité: **18.06.2007 FR 0704316**

(71) Demandeurs:
- **Alcan International Ltd.**
  Montreal QC H3A 3G2 (CA)
- **Alcan France sas**
  69451 Lyon cedex 06 (FR)

(72) Inventeurs:
- **Beslin, Emmanuel,**
  38090 Vaulx Milieu, (FR)
- **Bompard Serge,**
  Le Jardin de Juliette 38500 Voiron, (FR)
- **Hubert, Benoit,**
  3965 Chippis (CH)
- **Raynaud, Guy Michel,**
  38500 Voiron, (FR)
- **Varanda, Fernando,**
  78224 D Singen, (DE)

(74) Mandataire: **Marsolais, Richard**
Alcan France S.A.S.
Propriété Industrielle
217, cours Lafayette
69451 Lyon Cedex 06 (FR)

(54) **Procede de fabrication d'un demi-produit en alliage d'aluminium notamment pour structure de vehicule automobile**

(57) Procédé de fabrication d'un demi-produit en alliage d'aluminium destiné notamment à former un composant de structure de véhicule automobile permettant l'absorption d'énergie de façon irréversible lors d'une collision contre un obstacle ou choc, comprenant les étapes consistant en une extrusion (E6) d'alliage d'aluminium sur presse à travers une filière afin d'obtenir un demi-produit, une étape de traitement thermique de revenu du demi-produit (E13). Avant l'étape de revenu (E13), un échantillon (e) est prélevé (E10) sur un lot (L) comprenant un ensemble de demi-produits possédant des paramètres de fabrication communs, afin de subir un test (E11) d'au moins une de ses caractéristiques fonctionnelles (F), les conditions (T, Δt) de l'étape de revenu (E13) étant déterminées (E12) en fonction de la valeur mesurée (Fm) lors du test (E11) et d'une valeur cible (Fc) de l'au moins une caractéristique fonctionnelle (F), l'étape de traitement thermique de revenu (E13) étant appliqué dans les conditions (T, Δt) déterminées à l'ensemble du lot (L) dont est issu l'échantillon (e).

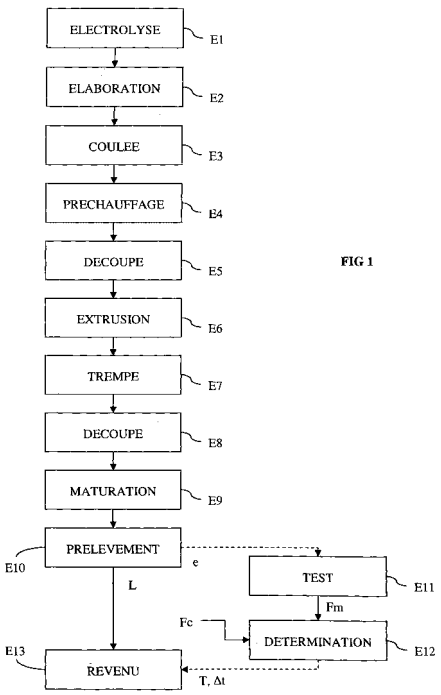


FIG 1

EP 2 017 364 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 08 35 6083

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	EP 1 041 165 A (KOBE STEEL LTD [JP]) 4 octobre 2000 (2000-10-04) * alinéas [0007] - [0024]; exemples 1-3 *	1-18	INV. C22F1/00 C22F1/05 B62D21/15 B62D29/00 B21C23/01 B60R19/02
Y	JP 2000 345272 A (KOBE STEEL LTD) 12 décembre 2000 (2000-12-12) * le document en entier *	1-18	
Y	JP 2001 003128 A (KOBE STEEL LTD) 9 janvier 2001 (2001-01-09) * le document en entier *	1-18	
Y	US 6 197 130 B1 (CANTRELL JOHN H [US] ET AL) 6 mars 2001 (2001-03-06) * colonne 2, ligne 1-15; revendications 1-44; figure 2; exemple 1 *	1-18	
P,A	FR 2 897 319 A (PECHINEY SOFTAL SOC PAR ACTION [FR]) 17 août 2007 (2007-08-17) * pages 4-11; revendications 1-8; figures 1-5; exemple 1 *	1-18	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)

C22F
B62D
B60R
B21C

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
La Haye	11 novembre 2008	Chebeleu, Alice

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

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 08 35 6083

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits members sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

11-11-2008

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1041165 A	04-10-2000	AUCUN	
JP 2000345272 A	12-12-2000	AUCUN	
JP 2001003128 A	09-01-2001	JP 3454755 B2	06-10-2003
US 6197130 B1	06-03-2001	AUCUN	
FR 2897319 A	17-08-2007	EP 1984232 A1	29-10-2008
		WO 2007093701 A1	23-08-2007

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82