

Title (en)
ALUMINIUM ALLOY SUITABLE FOR CAN MAKING.

Title (de)
ALUMINIUM-LEGIERUNG GEEIGNET ZUR DOSENHERSTELLUNG.

Title (fr)
ALLIAGE CONVENANT A LA FABRICATION DE CANNETTES.

Publication
EP 0544758 A1 19930609 (EN)

Application
EP 91915278 A 19910821

Priority
AU PK189490 A 19900822

Abstract (en)
[origin: WO9203586A1] Aluminium can stock which has strength, ductility and anisotropic properties in excess of conventional aluminium can stocks. The aluminium can stock is produced from an alloy with 3.0-8.0 wt% zinc, 0.5-3.0 wt% magnesium, less than 0.7 wt% iron, 0.01-2.0 wt% silicon, 0.05-0.9 wt% copper, 0.1-1.1 wt% manganese, less than 0.3 wt% chromium and incidental impurities less than 0.15 wt%. While zirconia is not generally an impurity in these aluminium alloys it is preferable that the amount present is less than 0.01 wt%. The aluminium can stock is produced by a process comprising the steps of forming melt of the alloy metal suitable for casting, casting the melt into a form suitable for rolling, performing an intermediate rolling to an intermediate thickness, treating the alloy material with heat, performing finish rolling by a cold rolling reduction within the range of 2 to 85 % and temper heat treating the material to the desired ductility and strength properties.

Abstract (fr)
Matériau pour cannettes d'aluminium possédant des caractéristiques de résistance, de ductilité ainsi que d'anisotropie supérieures à celles des matériaux pour cannettes d'aluminium classiques. Ce matériau est fabriqué à partir d'un alliage composé de 3,0 à 8,0 % en poids de zinc, 0,5 à 0,3 % en poids de magnésium, moins de 0,7 % en poids de fer, 0,01 à 2,0 % en poids de silicone, 0,05 à 0,9 % de cuivre, de 0,1 à 1,1 % en poids de manganèse, moins de 0,3 % en poids de chrome et des impuretés incidentes de moins de 0,15 % en poids. Alors que la zircone n'est pas généralement considérée comme une impureté dans ces alliages d'aluminium, il est préférable que la quantité présente soit inférieure à 0,01 % en poids. Le matériau pour cannettes d'aluminium est produit par un procédé qui consiste à former un bain de fusion du métal d'alliage approprié pour le coulage, à couler la matière en fusion sous une forme qui convient au laminage, à effectuer un laminage intermédiaire jusqu'à une épaisseur intermédiaire, à traiter le matériau d'alliage à la chaleur, à effectuer un laminage de finition sous forme d'une réaction par laminage à froid compris entre 2 à 85 %, et à faire subir au matériau un traitement thermique par maturation artificielle pour obtenir les caractéristiques de ductilité et de solidité souhaitées.

IPC 1-7
B65D 1/12; C22C 21/08; C22C 21/10; C22F 1/047; C22F 1/053

IPC 8 full level
C22C 21/10 (2006.01); **C22F 1/053** (2006.01)

CPC (source: EP)
C22C 21/10 (2013.01); **C22F 1/053** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9203586A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 9203586 A1 19920305; BR 9106787 A 19930629; CA 2091355 A1 19920223; CN 1060115 A 19920408; EP 0544758 A1 19930609; JP H06503854 A 19940428; ZA 916651 B 19920729

DOCDB simple family (application)
AU 9100376 W 19910821; BR 9106787 A 19910821; CA 2091355 A 19910821; CN 91108893 A 19910822; EP 91915278 A 19910821; JP 51379491 A 19910821; ZA 916651 A 19910822