

Title (en)
PROCESS OF FABRICATION OF ALUMINUM SHEET.

Title (de)
VERFAHREN UND HERSTELLUNG VON ALUMINIUMBLECH.

Title (fr)
PROCEDE DE FABRICATION D'UNE FEUILLE D'ALUMINIUM.

Publication
EP 0547112 A1 19930623 (EN)

Application
EP 91916055 A 19910905

Priority
• US 57935290 A 19900905
• US 75493091 A 19910904

Abstract (en)
[origin: WO9204479A1] A process for the production of strip stock from an alloy is provided. The strip stock produced from the alloy is suitable for the fabrication of both container ends and container bodies in thinner gauges than are typically employed, has low earing characteristics and may be derived from recycled aluminum scrap. The alloy preferably has a magnesium concentration of from about 1.9 to about 2.8 weight percent and a manganese concentration of from about 0.9 to about 1.6 weight percent. The process preferably includes continuous chill block casting the alloy melt into a strip, hot rolling the strip to a first thickness, annealing the hot rolled strip and then cold rolling the annealed strip to a final thickness. Cold rolling preferably includes two stages, with an intermediate anneal step between the two stages. The process increases tensile and yield strength while decreasing earing texture, even in very thin gauges, such as 0.010 inches.

Abstract (fr)
On décrit un procédé de fabrication de bandes à partir d'un alliage. Les bandes formées à partir de l'alliage conviennent pour la fabrication des extrémités de récipients ainsi que des corps de récipients en épaisseurs plus minces que celles employées généralement actuellement. Ces bandes ont une tendance réduite à former des cornes et peuvent être obtenues à partir de déchets d'aluminium recyclés. De préférence, l'alliage possède une concentration de magnésium se situant entre 1,9 et 2,8 % environ en poids et une concentration de manganèse se situant entre 0,9 et 1,6 % environ en poids. Le procédé comprend, de préférence, la coulée en coquille en continu d'alliage en fusion pour transformation en une bande, le laminage à chaud de cette dernière jusqu'à obtention d'une première épaisseur, le recuit de la bande laminée à chaud et ensuite le laminage à froid de la bande recuite jusqu'à obtention d'une épaisseur finale. De préférence, le laminage à froid comprend deux étapes ainsi qu'une étape de recuit intermédiaire. Le procédé permet d'augmenter la résistance à la traction et à la déformation tout en diminuant la texture de formation de cornes, même en épaisseurs extrêmement minces, telles que 0,010 pouce.

IPC 1-7
C22F 1/04

IPC 8 full level
C22C 21/06 (2006.01); **C22F 1/04** (2006.01); **C22F 1/047** (2006.01)

CPC (source: EP)
C22F 1/047 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9204479 A1 19920319; AU 659099 B2 19950511; AU 8510591 A 19920330; CA 2091184 A1 19920306; EP 0547112 A1 19930623; EP 0547112 A4 19930908; JP H06500827 A 19940127; NO 930793 D0 19930304; NO 930793 L 19930304

DOCDB simple family (application)
US 9106375 W 19910905; AU 8510591 A 19910905; CA 2091184 A 19910905; EP 91916055 A 19910905; JP 51516891 A 19910905; NO 930793 A 19931026