

Title (en)

Process for manufacturing a tin-plated sheet with higher corrosion resistance

Title (de)

Verfahren zur Erzeugung von Weissblech hoher Korrosionsfestigkeit

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une tôle de fer-blanc présentant une meilleure résistance à la corrosion

Publication

EP 1106707 A2 20010613 (DE)

Application

EP 00126368 A 20001202

Priority

- DE 19959748 A 19991211
- DE 19959749 A 19991211

Abstract (en)

Steel sheet containing 10-500 ppm of carbon is cold rolled. The oil used, has a viscosity in the range 30-70 mm²/s measured at 50 degrees C. The steel sheet is annealed, causing recrystallization. The surface to be coated is pickled in a mineral acid, and is then coated in a tin bath of high purity. In this way, between the tin layer and the steel sheet, a tin/steel boundary layer (diffusion layer) is formed. An Independent claim is included for corresponding tinplate.

Abstract (de)

Bei diesem Verfahren zur Erzeugung von Weißblech hoher Korrosionsfestigkeit wird als Ausgangsmaterial ein Stahlblech mit einem Kohlenstoffgehalt von 10 bis 500 ppm verwendet. Das Stahlblech wird unter Verwendung von Öl mit Viskositätswerten im Bereich von 30 bis 70 mm²/S (Messung bei T = 50 Grad Celsius kaltgewalzt und dann in einem Durchlaufofen gegläht. Anschließend wird die zu beschichtende Oberfläche des Stahlbandes mit Mineralsäure gebeizt. Schließlich wird die gebeizte Oberfläche in einem Zinnbad hoher Reinheit galvanisiert, wobei zwischen Zinnschicht und Stahlblech eine dichte Zinn/Stahl-Grenzschicht (Diffusionsschicht) gebildet wird. <IMAGE>

IPC 1-7

C23C 2/08; **C25D 3/30**; **G01N 17/02**

IPC 8 full level

C23C 2/08 (2006.01); **C25D 3/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 2/08 (2013.01); **C23G 1/081** (2013.01); **C25D 3/30** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1106707 A2 20010613; **EP 1106707 A3 20031029**; **EP 1106707 B1 20090722**; AT E437247 T1 20090815; DE 50015695 D1 20090903; DK 1106707 T3 20090914; ES 2327095 T3 20091026

DOCDB simple family (application)

EP 00126368 A 20001202; AT 00126368 T 20001202; DE 50015695 T 20001202; DK 00126368 T 20001202; ES 00126368 T 20001202