

Title (en)  
Hot-dip galvanic bath for steel parts

Title (de)  
Feuerverzinkungsbad für Stahlteile

Title (fr)  
Bain de galvanisation à chaud de pièces en une nuance d'acier quelconque

Publication  
**EP 1793009 A1 20070606 (FR)**

Application  
**EP 06301135 A 20061109**

Priority  
FR 0553674 A 20051201

Abstract (en)  
The hot galvanizing bath, especially for silicon and/or phosphorous steel components that have been previously treated to remove grease, scale, and pre-treated with acid and flux, uses a zinc alloy containing the following elements in weight per cent: 0.1 - 1.5 bismuth; 0.1 - 1.5 tin; 0.04 - 0.15 vanadium; 0.10 - 0.30 manganese, and at least 0.002 aluminium, with the remainder of zinc.

Abstract (fr)  
Bain de galvanisation à chaud de pièces en une nuance d'acier quelconque notamment de pièces en acier au silicium et/ou au phosphore ayant subi préalablement un prétraitement de dégraissage, décapage, acide et fluxage caractérisé en ce qu'il est constitué par un alliage de zinc renfermant 0,1 à 1, 5 % en poids de bismuth et 0,1 à 1, 5 % en poids d'étain, 0,04 à 0,15% en poids de vanadium, 0,10 à 0,30% en poids de manganese, et au moins 0,002% en poids d'aluminium, le complément à 100% en poids étant constitué par du zinc de pureté commerciale.

IPC 8 full level  
**C23C 2/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C23C 2/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] WO 9853109 A1 19981126 - UNION MINIERE SA [BE], et al  
• [A] WO 0233140 A2 20020425 - TECK COMINCO METALS LTD [CA], et al  
• [A] WO 2005056867 A2 20050623 - UMICORE NV [BE], et al  
• [A] WO 9855664 A1 19981210 - COMINCO LTD [CA], et al

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1793009 A1 20070606; EP 1793009 B1 20080220**; AT E386828 T1 20080315; CA 2565931 A1 20070601; CA 2565931 C 20091013; DE 602006000560 D1 20080403; DE 602006000560 T2 20090319; ES 2302313 T3 20080701; FR 2894255 A1 20070608; FR 2894255 B1 20080404; PL 1793009 T3 20080731; US 2007128067 A1 20070607

DOCDB simple family (application)  
**EP 06301135 A 20061109**; AT 06301135 T 20061109; CA 2565931 A 20061031; DE 602006000560 T 20061109; ES 06301135 T 20061109; FR 0553674 A 20051201; PL 06301135 T 20061109; US 56523306 A 20061130