

Publication

EP 0137540 A2 19850417 (DE)

Application

EP 84201280 A 19840907

Priority

DE 3335009 A 19830928

Abstract (en)

[origin: US4547269A] A process of electrodepositing zinc on steel wherein zinc-containing aqueous sulfuric acid electrolytes are used which contain one or more oxyacids of sulfur in which the sulfur has an oxidation number from +5 to +1. The phosphatizing of the resulting zinc coatings results in phosphate coatings which are virtually free of spots. Suitable oxyacids are sulfurous acid (H_2SO_3), sulfoxylic acid (H_2SO_2), hyposulfurous acid ($\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_4$) and/or thiosulfuric acid ($\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3$) in the form of acids, salts and acid anhydrides. The oxyacids should be present in the electrolyte in a concentration of 0.05 to 10 g/l, preferably 0.1 to 2 g/l.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur elektrolytischen Verzinkung von Stahl werden schwefelsaure wäßrige Zinkelektrolyte verwendet, die durch einen Gehalt von ein oder mehreren Sauerstoffsäuren des Schwefels mit der Oxidationszahl von +5 bis +1 gekennzeichnet sind. Derartig erzeugte Zinküberzüge ergeben bei der anschließenden Zinkphosphatierung gleichmäßige stippenfreie Phosphatschichten. Als geeignete Sauerstoffsäuren sind schweflige Säure (H_2SO_3), Sulfoxylsäure (H_2SO_2), dithionige Säure ($\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_4$) und/oder Thioschwefelsäure ($\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3$) in Form der Säuren, Salze und Säureanhydride genannt. Die Konzentration der Sauerstoffsäuren im Elektrolyten sollte 0,05 bis 10 g/l, vorzugsweise 0,1 bis 2 g/l, betragen.

IPC 1-7

C25D 3/22

IPC 8 full level

C25D 3/22 (2006.01); **C25D 5/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C25D 3/22 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0137540 A2 19850417; **EP 0137540 A3 19870527**; DE 3335009 A1 19850418; ES 535855 A0 19851216; ES 8605872 A1 19851216; JP S6092495 A 19850524; US 4547269 A 19851015

DOCDB simple family (application)

EP 84201280 A 19840907; DE 3335009 A 19830928; ES 535855 A 19840912; JP 20397084 A 19840928; US 65350484 A 19840921