

Title (en)

Process for hot galvanizing iron and steel articles.

Title (de)

Verfahren zum Feuerverzinken von Eisen- oder Stahlgegenständen.

Title (fr)

Procédé de zingage à chaud d'articles en fer ou en acier.

Publication

EP 0026757 A1 19810408 (DE)

Application

EP 80890108 A 19800924

Priority

AT 630679 A 19790926

Abstract (en)

1. Process for galvanizing iron or steel tubes in automatic galvanizing plants, in which the tubes to be galvanized are, after degreasing, pickling, rinsing, applying fluxes and, if desired, drying, dipped into a bath of molten zinc and after removal from the zinc bath, are gas wiped and subsequently quenched, characterised in that the tubes to be galvanized are dipped into the zinc bath until having taken up a zinc coating weight/ m^{**2} which, after gas wiping with air and/or steam, corresponds to a zinc coating weight/ m^{**2} which is less than the desired zinc coating weight/ m^{**2} and at maximum corresponds to 95% of the desired zinc coating weight/ m^{**2} , that after removal from the zinc bath the galvanized tubes are kept at temperatures above 250 degrees C until the zinc deposit has increased to the desired weight/ m^{**2} , thereby obtaining an intermetallic layer of zinc-iron-alloy over a part of at least 60% of the thickness of the zinc coating by the diffusion of iron into the zinc and providing an outermost layer of the zinc coating, consisting of pure zinc, and that subsequently the galvanized tubes are quenched in a manner known per se.

Abstract (de)

Zur Erzielung einer bestimmten Zinkauflage/ m^2 auf Eisenoder Stahlgegenständen, insbesondere Rohren, werden die zu verzinkenden Gegenstände über eine verkürzte Zeit in ein Zinkbad eingetaucht, wobei eine Zinkmenge auf der Oberfläche der Gegenstände verbleibt, welche geringer ist, als die gewünschte Zinkauflage/ m^2 . Hierauf werden die verzinkten Gegenstände vor dem Abschrecken so lange auf einer Temperatur von über 250 °C gehalten, bis sich das gewünschte Flächengewicht/ m^2 durch Ausbildung einer intermetallischen Zink-Eisen-Legierungsschicht ausgebildet hat. Hierauf werden die verzinkten Gegenstände abgeschreckt. Der Zinkverbrauch wird hierbei um mindestens 5 %, vorzugsweise etwa 15 %, verringert, ohne daß die gewünschte Schichtstärke bzw. die gewünschte Zinkauflage/ m^2 darunter leidet.

IPC 1-7

C23C 1/02

IPC 8 full level

C23C 2/06 (2006.01); **C23C 2/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C23C 2/06 (2013.01 - EP); **C23C 2/261** (2022.08 - EP US); **C23C 2/29** (2022.08 - EP US)

Citation (search report)

- DE 2711041 A1 19770929 - ARBED
- DE 1521004 A1 19690814 - SIEMENS AG

Cited by

EP4116456A1; EP0113255A3; US2013280548A1; EP0819598A3; DE102007026061A1; DE19646362A1; DE19646362C2; US6231695B1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0026757 A1 19810408; **EP 0026757 B1 19850220**; AT 365243 B 19811228; AT A630679 A 19810515; CS 212726 B2 19820326; DD 153135 A5 19811223; DE 3070214 D1 19850328; HU 183217 B 19840428

DOCDB simple family (application)

EP 80890108 A 19800924; AT 630679 A 19790926; CS 642980 A 19800923; DD 22410080 A 19800924; DE 3070214 T 19800924; HU 235480 A 19800926