

Title (en)

Process and apparatus for hot dipping age resistant steel sheet

Title (de)

Verfahren und Anlage zur Schmelztauchbeschichtung von alterungsbeständigem Stahlband

Title (fr)

Procédé et appareil de revêtement par immersion à chaud d'une bande d'acier avec résistance au vieillissement

Publication

EP 0775757 A1 19970528 (DE)

Application

EP 96116218 A 19961010

Priority

DE 19543804 A 19951124

Abstract (en)

Producing cold-rolled steel strip comprises heating the steel strip before an immersion-coating in a protective gas, to a temperature below the recrystallisation temperature to not more than 420-500 degrees C, in which the steel strip comprises (%): 0.02-0.06 C, 0.01-0.40 Si, 0.10-0.80 Mn, 0.005-0.08 P, 0.0005-0.02 S, 0.002-0.009 N, 0.015-0.08 Al, 0.01-0.04 Ti, maximum 0.15 Cu, V or Ni. Also claimed is an apparatus for carrying out melt immersion coating comprising a furnace (14) arranged before the melt immersion bath (4), in which the temperature of the steel strip is adjusted to a value below the recrystallisation temperature to the temperature of the bath. Further claimed is the steel strip produced, consisting of the above components.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Anlage zur Schmelztauchbeschichtung von Stahlband. Bisher wurde das Kaltband vor der Schmelztauchbeschichtung, zum Beispiel dem Verzinken, nicht nur auf Schmelzbadtemperatur erwärmt, sondern in einer Durchlaufglühe vor der Schmelztauchbeschichtung rekristallisierend geglüht. Das so hergestellte schmelztauchbeschichtete Stahlband ist nicht alterungsbeständig. Um ein alterungsbeständiges, schmelztauchbeschichtetes Stahlband zu erzeugen, wird vorgeschlagen, auf das rekristallisierende Glühen in einer Durchlaufglühe zu verzichten und das Band nur noch auf etwa Schmelzbadtemperatur zu erwärmen.

IPC 1-7

C23C 2/02; **C23C 2/06**; **C22C 38/00**; **C21D 9/48**; **C21D 8/04**

IPC 8 full level

C21D 8/04 (2006.01); **C21D 9/48** (2006.01); **C22C 38/00** (2006.01); **C23C 2/02** (2006.01); **C23C 2/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21D 9/48 (2013.01 - EP); **C23C 2/0038** (2022.08 - EP US); **C23C 2/02** (2013.01 - EP US); **C23C 2/0224** (2022.08 - EP US); **C23C 2/024** (2022.08 - EP US); **C21D 8/0426** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [Y] WO 8907158 A1 19890810 - SALZGITTER PEINE STAHLWERKE [DE]
- [XY] WO 9013672 A1 19901115 - SALZGITTER PEINE STAHLWERKE [DE]
- [X] DE 1621340 A1 19710603 - METALLURG D ESPERANCE LONGDOZ
- [A] EP 0231864 A2 19870812 - HOESCH STAHL AG [DE]
- [AD] DE 4038186 C1 19920527
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 011 (C - 145) 18 January 1983 (1983-01-18)

Cited by

CN114959491A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0775757 A1 19970528; **EP 0775757 B1 20030305**; AT E233830 T1 20030315; DE 19543804 A1 19970528; DE 19543804 B4 20040205; DE 59610189 D1 20030410

DOCDB simple family (application)

EP 96116218 A 19961010; AT 96116218 T 19961010; DE 19543804 A 19951124; DE 59610189 T 19961010