

Title (en)

Process for the controlled regulation of an apparatus for coating of strip material.

Title (de)

Verfahren zum prozessgerechten Regeln einer Anlage zum Beschichten von bandförmigem Gut.

Title (fr)

Procédé pour la réglage contrôlé d'une installation de revêtement de matière en forme de bande.

Publication

EP 0659897 A1 19950628 (DE)

Application

EP 94250293 A 19941206

Priority

DE 4344939 A 19931223

Abstract (en)

Process control method for a strip coating plant in which a metal strip (1) is passed through a container (2) with molten coating material, e.g. zinc, and through a lower channel (3), in which induced currents in the coating material are produced by an electromagnetic travelling field. The induced currents acting together with the electromagnetic travelling field generate an electromagnetic force to hold back the coating material. The novelty is that the electromagnetic travelling field is supplied by inductors (4,5) supplied by at least one inverter with output signals whose frequency can be changed and/or whose amplitude and wave form can be set.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum prozeßgerechten Regeln einer Anlage zum Beschichten von bandförmigem Gut, bei der ein Metallband durch einen das geschmolzene Überzugsmaterial aufnehmenden Behälter hindurchgeführt wird. In der Figur 2 ist mit 1 das zu beschichtende Band bezeichnet, welches den Behälter 2 von unten nach oben durchläuft. Der Behälter 2 ist mit schmelzflüssigem Überzugsmaterial, beispielsweise Zink gefüllt, durch das das Band 1 durch den Durchführkanal 3, der das Band 1 allseitig umschließt, hindurchgeführt ist. Um zu verhindern, daß das schmelzflüssige Überzugsmaterial aus dem Behälter 2 ausläuft, ist der Durchführkanal von Induktoren 4 und 5 umgeben, die ein Wanderfeld in bekannter Weise erzeugen, mit dem infolge der elektromagnetischen Kräfte das Überzugsmaterial am Ausfließen gehindert wird. Erfindungsgemäß wird das elektromagnetische Wanderfeld über mindestens einen Wechselrichter mit Ausgangssignalen gespeist, deren Frequenz veränderbar ist und/oder deren Amplitude und Form einstellbar sind. <IMAGE>

IPC 1-7

C23C 2/24

IPC 8 full level

C23C 2/24 (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 2/24 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0291289 A1 19881117 - ELECTRICITY COUNCIL [GB]
- [PX] FR 2700555 A1 19940722 - DELOT PROCESS SA [FR]
- [A] GB 2010917 A 19790704 - AUSTRALIAN WIRE IND PTY
- [A] WO 9307305 A1 19930415 - DELOT PROCESS SA [FR]
- [A] FR 2237975 A1 19750214 - NIPPON KOKAN KK [JP]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 15, no. 72 (C - 0808) 20 February 1991 (1991-02-20)

Cited by

AU2004256166B2; DE10055979B4; CN111926279A; EP1760167A3; DE10302745B4; US7476276B2; WO2005005681A1; WO2004046413A3; DE102009051932A1; WO2011054902A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0659897 A1 19950628; EP 0659897 B1 19960529; AT E138695 T1 19960615; DE 4344939 C1 19950209; DE 59400316 D1 19960704; ES 2087793 T3 19960716; FI 103518 B1 19990715; FI 103518 B 19990715; FI 946042 A0 19941222; FI 946042 A 19950624

DOCDB simple family (application)

EP 94250293 A 19941206; AT 94250293 T 19941206; DE 4344939 A 19931223; DE 59400316 T 19941206; ES 94250293 T 19941206; FI 946042 A 19941222