

Title (en)

Process for obtaining conversion coatings on metallic surfaces by spraying.

Title (de)

Verfahren zur Erzeugung von Konversionsschichten auf Metalloberflächen im Spritzverfahren.

Title (fr)

Procédé pour obtenir des couches de conversion sur des surfaces métalliques par pulvérisation.

Publication

**EP 0019897 A1 19801210 (DE)**

Application

**EP 80102932 A 19800527**

Priority

DE 2922115 A 19790531

Abstract (en)

[origin: US4326894A] In the process for the production of conversion layers continuously on a continuously moving band or sheet-like metal surfaces of aluminum, zinc or iron, by the application of a solution creating a layer on said metal surfaces selected from the group consisting of a chromating solution, an acid solution free of chromic acid and containing fluorides and compounds of titanium, zirconium or manganese, an acid solution free of chromic acid containing fluorides, and an acid solution free of chromic acid containing compounds of titanium, zirconium or manganese, by the stationary spray method, onto the cleaned and rinsed metal surface, and subjecting said metal surfaces to customary aftertreatments, the improvement consisting in that said solution creating a layer on said metal surfaces is sprayed through at least one two-component jet spray nozzle with the aid of an inert compressed gas where said solution and said compressed gas are fed separately each to an opening in said two-component jet spray nozzle.

Abstract (de)

Zur Erzeugung von Konversionsschichten im Spritzverfahren werden auf kontinuierlich bewegte Metalloberflächen aus Aluminium, Zink oder Eisen Chromatierungslösungen oder chromsäurefreie Fluoride und/oder Verbindungen des Titans, Zirkons oder Mangans enthaltende saure Lösungen mit Hilfe von inertem Druckgas durch eine oder mehrere Zweistoffdüsen, in welchen Lösung und Druckgas getrennt der Düsenaustrittsöffnung zugeführt werden, aufgesprüht. Das Druckgas (Druckluft) soll einen Druck von mindestens 0,1 bar (0,7 bis 4 bar) aufweisen. Die Spritzmenge soll 1 bis 50 (3 bis 7) ml Lösung/m<sup>2</sup> Metalloberfläche betragen. Die Steuerung der aufzubringenden Flüssigkeitsmenge erfolgt über Druckregelung des Druckgases. Nach einer Reaktionsdauer von 2 bis 4 Sekunden kann die Oberfläche ohne Spülen oder Abquetschen mit Warmluft getrocknet werden. Das Verfahren ermöglicht auch eine einseitige Beschichtung der Metalloberflächen.

IPC 1-7

**C23F 7/00**

IPC 8 full level

**B05C 13/00** (2006.01); **B05D 1/02** (2006.01); **B05D 7/14** (2006.01); **C23C 22/76** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**C23C 22/76** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1031605 B 19580604 - METALLGESELLSCHAFT AG
- DE 1186303 B 19650128 - AMCHEM S A
- FR 881088 A 19430414 - COLLARDIN GMBH GERHARD
- GB 863098 A 19610315 - PYRENE CO LTD

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0019897 A1 19801210**; **EP 0019897 B1 19830622**; AT E3882 T1 19830715; AU 5891680 A 19801204; BR 8003416 A 19810105; DE 2922115 A1 19801204; DE 3063863 D1 19830728; JP H026582 B2 19900209; JP S55162370 A 19801217; US 4326894 A 19820427

DOCDB simple family (application)

**EP 80102932 A 19800527**; AT 80102932 T 19800527; AU 5891680 A 19800530; BR 8003416 A 19800530; DE 2922115 A 19790531; DE 3063863 T 19800527; JP 7089980 A 19800529; US 27271781 A 19810611