

Title (en)

Method and device for electrolytic surface treatment

Title (de)

Elektrolytisches Oberflächenbehandlungsverfahren und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens

Title (fr)

Procédé et dispositif pour traitement de surface électrolytique

Publication

EP 0695818 A1 19960207 (DE)

Application

EP 95250142 A 19950614

Priority

DE 4425854 A 19940707

Abstract (en)

[origin: US5584984A] A process and apparatus for electrolytically treating a surface, as for pickling, cleaning and/or degreasing a high-speed continuous metal strip. The strip to be treated is passed through a container holding an electrolyte and including strip electrodes disposed in confrontingly-spaced relation above and below the movement path of the strip. The electrodes are arranged along the movement path in serial adjacency so that each electrode is disposed immediately adjacent to an opposite polarity electrode along the path. Electrolyte is applied to the strip by a number of nozzle pairs, each pair being associated with and arranged on opposite sides of a respective electrode and acting on a region of the strip confrontingly opposite that electrode so as to prevent the electrolyte from entering gap regions defined between adjacent electrodes. This arrangement avoids short circuits through the electrolyte between adjacent, opposite charge electrodes.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Elektrolytisches Oberflächenbehandlungsverfahren, insbesondere zum Beizen von schnell laufenden Metallbändern, vorzugsweise kaltgewalztem Stahlband, bestehend aus mindestens einem den Elektrolyt aufnehmenden Behälter, den das Band horizontal durchläuft, wobei oberhalb und unterhalb des Bandes in Bandlaufrichtung hintereinander Elektroden (sog. Arbeitselektroden) angeordnet sind, die abwechselnd anodisch bzw. kathodisch geschaltet sind. Erfindungsgemäß werden die Bereiche zwischen zwei seitlich benachbarten Elektroden unterschiedlicher Schaltung und der Bandober- und -unterseite elektrolytfrei gehalten. Eine Anlage zur Durchführung des Verfahrens ist gekennzeichnet durch mehrere zwischen den Arbeitselektroden (5, 6) angeordnete Düsenbalken (8) zum Eindüsen von Elektrolytflüssigkeit schräg zur Bandoberfläche und in Richtung der jeweils benachbarten Arbeitselektroden (5, 6). <IMAGE>

IPC 1-7

C25F 7/00; **C25F 1/00**

IPC 8 full level

C25D 7/06 (2006.01); **C25F 1/00** (2006.01); **C25F 1/06** (2006.01); **C25F 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C25F 1/00 (2013.01 - EP US); **C25F 7/00** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 0235595 A2 19870909 - HOESCH STAHL AG [DE]

Citation (search report)

- [X] US 3926767 A 19751216 - BRENDLINGER EDWARD C, et al
- [A] WO 9206231 A2 19920416 - FOUR INDUSTRIEL BELGE [BE]

Cited by

US7045053B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

DE 4425854 C1 19951109; DE 59501827 D1 19980514; EP 0695818 A1 19960207; EP 0695818 B1 19980408; FI 110367 B 20021231; FI 953316 A0 19950705; FI 953316 A 19960108; JP 3813998 B2 20060823; JP H08100299 A 19960416; US 5584984 A 19961217

DOCDB simple family (application)

DE 4425854 A 19940707; DE 59501827 T 19950614; EP 95250142 A 19950614; FI 953316 A 19950705; JP 19251795 A 19950705; US 49942995 A 19950707