

Title (en)

Improved process and device for cleaning metal surfaces

Title (de)

Verbessertes Verfahren und Vorrichtung zum Reinigen von Metalloberflächen

Title (fr)

Procédé et dispositif améliorés destiné au nettoyage des surfaces métalliques

Publication

**EP 1502971 A2 20050202 (DE)**

Application

**EP 04017834 A 20040728**

Priority

DE 10334858 A 20030729

Abstract (en)

Process for cleaning high grade steel surfaces close to a welding seam comprises applying a high voltage impulse with a voltage of more than 40 V, preferably more than 400 V, for an average impulse duration of between  $5 \times 10^{-1}$  to  $2 \times 10^{-2}$  seconds and 1 seconds during cleaning. An independent claim is also included for a device for carrying out the process.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Reinigung von Metalloberflächen in einem Reinigungsbereich, insbesondere zur Reinigung von Edelstahloberflächen im Bereich von Schweißnähten, wobei eine Elektrode, vorzugsweise mittels eines an der Elektrode angebrachten Lösungsträgers, mit einer Reinigungslösung befeuchtet und an den Reinigungsbereich herangeführt und/oder auf den Reinigungsbereich aufgesetzt und/oder relativ zum Reinigungsbereich bewegt wird, wobei die Elektrode an einen ersten Pol einer Stromquelle und das zu reinigende Werkstück als Gegenelektrode an einen zweiten Pol der Stromquelle angeschlossen wird, und wobei mittels der Stromquelle eine Reinigungsspannung zwischen den beiden Polen angelegt wird, wobei während des Anlegens der Reinigungsspannung mindestens ein Hochspannungsimpuls mit einer Spannung von über 40 Volt, vorzugsweise von über 400 Volt, und vorzugsweise mit einer mittleren Impulsdauer zwischen  $5 \times 10^{-1}$  Sekunden und 1 Sekunde angelegt wird. Die Erfindung betrifft ebenfalls die Verwendung einer Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

IPC 1-7

**C25F 1/06**

IPC 8 full level

**C25F 1/06** (2006.01); **C25F 1/04** (2006.01); **C25F 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C25F 1/04** (2013.01); **C25F 1/06** (2013.01); **C25F 7/00** (2013.01)

Cited by

ITPG20090008A1; WO2023039641A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL HR LT LV MK

DOCDB simple family (publication)

**EP 1502971 A2 20050202**; **EP 1502971 A3 20070711**

DOCDB simple family (application)

**EP 04017834 A 20040728**