

Title (en)

Grinding machine for the surface machining of tubes

Title (de)

Schleifmaschine für die Oberflächenbearbeitung von Rohren

Title (fr)

Meuleuse pour le traitement de surface de tuyaux

Publication

EP 2165804 A2 20100324 (DE)

Application

EP 09171146 A 20090923

Priority

DE 102008048566 A 20080923

Abstract (en)

The machine has a clamping device (10) for fixing the machine at an end of a tube (2), and a grinding system (5) arranged at the clamping device. The grinding system is arranged outside of the tube, and has a grinder (20) movable along three axes (A, A', R, R', T, T') relative to the clamping device. The grinding system has distance sensors (80, 81) i.e. laser sensors, for measuring distance between the grinder and the tube at different positions along one of the three axes, and connected with the grinder. Another grinding system (5') is arranged within the tube. An independent claim is also included for a method for surface processing of ends of tubes.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Schleifanlage für die Oberflächenbearbeitung von Rohren, insbesondere von Rohrenden, welche eine Klemmvorrichtung (10) zur Fixierung der Schleifanlage am Rohrende eines Rohres (2), und ein an der Klemmvorrichtung (10) angeordnetes Schleifsystem (5) mit mindestens einem Schleifer (20) aufweist, wobei der Schleifer (20) entlang einer ersten Achse (A, A'), entlang einer zweiten Achse (R, R') und entlang einer dritten Achse (T, T') relativ zur Klemmvorrichtung (10) bewegbar ist. In einem Oberflächenvermessungsschritt wird ein zu bearbeitender Ausschnitt einer Rohroberfläche vermessen, in einem Berechnungsschritt werden Bearbeitungswerte aus den Messwerten ermittelt, und in einem Oberflächenbearbeitungsschritt wird der vermessene Ausschnitt der Rohroberfläche anhand der Bearbeitungswerte bearbeitet.

IPC 8 full level

B24B 5/36 (2006.01); **B24B 5/37** (2006.01); **B24B 21/02** (2006.01); **B24B 27/033** (2006.01); **B24B 41/04** (2006.01); **B24B 49/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B24B 5/363 (2013.01); **B24B 5/37** (2013.01); **B24B 21/02** (2013.01); **B24B 27/033** (2013.01); **B24B 41/04** (2013.01); **B24B 49/02** (2013.01)

Cited by

CN103465143A; CN113696065A; CN102785151A; CN114178962A; US2013109282A1; US8926407B2; CN108908056A; CN111347329A; CN111633474A; CN111531448A; CN112847091A; CN113211082A; CN116690384A; CN117464526A; US8961077B2; US9636836B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2165804 A2 20100324; **EP 2165804 A3 20101222**; **EP 2165804 B1 20150408**; DE 102008048566 A1 20100401;
DE 102008048566 B4 20110825

DOCDB simple family (application)

EP 09171146 A 20090923; DE 102008048566 A 20080923