

Title (en)

Belt grinding machine for processing curved surfaces

Title (de)

Bandschleifmaschine zum Bearbeiten gekrümmter Oberflächen

Title (fr)

Ponceuse à courroie pour le traitement des surfaces courbes

Publication

EP 2335875 A1 20110622 (DE)

Application

EP 10401187 A 20101109

Priority

- EP 09014172 A 20091112
- EP 10401187 A 20101109

Abstract (en)

The device has grinding belts (3, 4) arranged at a workpiece (2) in screw-shape. A pointed angle is enclosed in a working area (7) of the grinding belts between the workpiece and the grinding belts. Pressing elements are attached to the grinding belts. The pressing elements are radially moved to the workpiece between a resting position and a pressing position. The pressing elements with a pressing surface are arranged on a side of the grinding belts turned away from the workpiece. The grinding belts are attached to opposite sides of the workpiece. An independent claim is also included for a method for grinding a workpiece.

Abstract (de)

Erfindungsgemäß ist eine Vorrichtung mit einem Schleifgerät (1) zum Schleifen eines stabförmigen Werkstücks (2), insbesondere eines Profils, Rohres oder Rundstabs, mittels zweier in einem Arbeitsbereich (7) entlang einer Hauptachse (10) des Werkstücks (2) endlos umlaufender Schleifbänder (3, 4) vorgesehen. Die Schleifbänder (3, 4) sind gegenüberliegenden Seiten des Werkstücks (2) zugeordnet, wobei auf der dem Werkstück (2) abgewandten Seite eines jeden Schleifbands (3, 4) ein Andrückelement (5) mit einer Andrückfläche angeordnet ist. Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe, eine Möglichkeit zu schaffen, ein langgestrecktes Werkstück (2), insbesondere mit einer in einem Teilbereich gekrümmten Oberfläche, mit einer hohen Arbeitsleistung und unter Vermeidung von Materialschwächungen zu schleifen wird gelöst mit einem Schleifgerät, bei dem die Schleifbänder (3, 4) um das Werkstück (2) schraubenförmig angeordnet sind und/oder zumindest in dem Arbeitsbereich (7) der Schleifbänder (3, 4) zwischen dem Werkstück (2) und jedem der Schleifbänder (3, 4) ein spitzer Winkel eingeschlossen ist und/oder jedem der beiden Schleifbänder (3, 4) mehrere Andrückelemente (5) zugeordnet sind, die zwischen einer Ruhestellung und einer Andrückstellung, insbesondere radial zum Werkstück (2), beweglich sind. Erfindungsgemäß ist weiterhin ein Verfahren zum Schleifen eines Werkstücks (2) vorgesehen, bei dem das Werkstück (2) in einer Vorschubrichtung (8) bewegt wird, zwei Schleifbänder (3, 4) umlaufend in einem Arbeitsbereich (7) gegenläufig zu dem Werkstück (2) bewegt werden, die Schleifbänder (3, 4) schraubenförmig um einen Abschnitt des Umfangs des Werkstücks (2) geführt werden und die Schleifbänder (3, 4) mittels mehrerer Andrückelemente (5) zu dem Werkstück (2) hin bewegt werden, wobei auf jeden Teilabschnitt ein anderes Andrückelement (5) einwirkt.

IPC 8 full level

B24B 21/00 (2006.01); **B24B 21/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B24B 21/008 (2013.01); **B24B 21/16** (2013.01)

Citation (search report)

- [XDY] DE 1017936 B 19571017 - MAX SCHERFF
- [YD] DE 1015342 B 19570905 - MAX SCHERFF
- [YD] DE 1107115 B 19610518 - OTTO HUSEMANN
- [Y] DE 3509004 A1 19860925 - WEBER GEORG
- [Y] US 2618913 A 19521125 - PLANCON GEORGE H, et al
- [Y] DE 1120925 B 19611228 - WERNER OSENBERG DR ING

Citation (examination)

US 3895464 A 19750722 - KISER FRED W

Cited by

CN106737022A; DE202012002885U1

Designated contracting state (EPC)

AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2322321 A1 20110518; EP 2335875 A1 20110622

DOCDB simple family (application)

EP 09014172 A 20091112; EP 10401187 A 20101109