

Title (en)

Vibration cutting device and method of vibration cutting

Title (de)

Vibrationsschneidvorrichtung und ein Verfahren zum Vibrationsschneiden

Title (fr)

Dispositif de coupe à vibrations et procédé destiné à la coupe à vibrations

Publication

EP 2065146 A1 20090603 (DE)

Application

EP 08020238 A 20081120

Priority

DE 102007057468 A 20071129

Abstract (en)

The device has a controller for electrically activating a vibrating head (10) to vibrate the vibrating head in a frequency range below a kilohertz range. A cutting tool (50) i.e. saw, is arranged between retainers (30, 40). The retainer (30) is connected with the vibrating head using a leaf-spring pile (60) such that the mechanical vibration of the vibrating head is transferred onto the cutting tool. A vibrating head (70) is connected with the retainer (40). The vibrating heads are mechanically or electrically connected with each other. An independent claim is also included for a method for performing vibration cutting.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung offenbart eine Vibrationsschneidvorrichtung 1 sowie ein Verfahren zum Vibrationsschneiden. Die Vibrationsschneidvorrichtung umfasst mindestens einen ersten Schwingkopf 10, eine Steuerung, mit der der erste Schwingkopf 10 gezielt elektrisch anregbar ist, um Schwingungen in einem Frequenzbereich unterhalb des Kilohertzbereichs auszuführen, und ein zwischen einer ersten 30 und einer zweiten Halterung 40 angeordnetes Schneidwerkzeug 50, während die erste Halterung 30 mit dem ersten Schwingkopf 10 verbunden ist, so dass mechanische Schwingungen des ersten Schwingkopfs 10 auf das Schneidwerkzeug 50 übertragbar sind.

IPC 8 full level

B26D 7/08 (2006.01); **B26D 1/06** (2006.01); **B26D 1/553** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B26D 7/086 (2013.01 - EP US); **B26D 1/06** (2013.01 - EP US); **B26D 1/553** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/04** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/7076** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/9292** (2015.04 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 102006011974 A1 20070920 - SIEMENS AG [DE]
- EP 1772253 A2 20070411 - BRANSON ULTRASCHALL [DE]

Citation (search report)

- [XA] DE 29801500 U1 19990602 - KURTZ ALTAUSSEE GMBH [AT]
- [XA] DE 19537826 C1 19970227 - WOLF UND PARTNER INGENIEURBUER [DE], et al
- [XA] DE 19511964 A1 19961010 - MERTES GMBH ANNELIESE [DE]
- [A] FR 2622140 A1 19890428 - MAJER MIHALY [FR]
- [A] DE 10314444 A1 20041014 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

CN106363683A; FR3057195A1; EP2554344A1

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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2065146 A1 20090603; **EP 2065146 B1 20150826**; CN 101909834 A 20101208; CN 101909834 B 20150617; DE 102007057468 A1 20090610; DE 102007057468 B4 20121004; JP 2011504816 A 20110217; JP 5442629 B2 20140312; US 2010288092 A1 20101118; WO 2009068293 A1 20090604

DOCDB simple family (application)

EP 08020238 A 20081120; CN 200880124500 A 20081127; DE 102007057468 A 20071129; EP 2008010091 W 20081127; JP 2010535292 A 20081127; US 74410108 A 20081127