

Title (en)

Sonotrode for an ultrasound processing apparatus.

Title (de)

Sonotrode für ein Ultraschall-Bearbeitungsgerät.

Title (fr)

Sonotrode pour un appareil de traitement à ultrason.

Publication

EP 0594541 A2 19940427 (DE)

Application

EP 93810735 A 19931020

Priority

CH 325892 A 19921021

Abstract (en)

The sonotrode is annular and vibrates as a flexural vibrator at one of its natural frequencies, preferably with four nodes distributed over its circumference. As a result, the vibrations initiated along the axis (10) at the input (17) can be picked up along an output axis (19) angled away by 90° at the output (18). Due to this design, even relatively inaccessible workpieces can be efficiently machined with ultrasonics. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Sonotrode ist ringförmig und schwingt als Biegeschwinger auf einer ihrer Eigenfrequenzen, vorzugsweise mit vier über den Umfang verteilten Knoten. Dadurch können die am Eingang (17) längs der Achse (10) eingeleiteten Schwingungen am Ausgang (18) längs einer um 90° abgewinkelten Ausgangsachse (19) abgegriffen werden. Durch diese Ausbildung können auch schwer zugängliche Werkstücke effizient mit Ultraschall bearbeitet werden. <IMAGE>

IPC 1-7

B06B 3/00

IPC 8 full level

B06B 3/00 (2006.01); **B60B 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B06B 3/00 (2013.01 - EP US)

Cited by

DE102012105349A1; WO2013117509A2; WO2008129570A1; WO9522938A3; WO2012123182A2; US9629690B2; WO2007101362A2; US8876529B2; US9339355B2; US10300453B2; US10758372B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0594541 A2 19940427; **EP 0594541 A3 19940921**; **EP 0594541 B1 19970115**; AT E147666 T1 19970215; CH 689445 A5 19990430; DE 59305134 D1 19970227; ES 2098711 T3 19970501; JP 3739418 B2 20060125; JP H06198249 A 19940719; US 5426341 A 19950620

DOCDB simple family (application)

EP 93810735 A 19931020; AT 93810735 T 19931020; CH 325892 A 19921021; DE 59305134 T 19931020; ES 93810735 T 19931020; JP 26273493 A 19931020; US 13902593 A 19931021