

Title (en)

Probe for an ultrasonic apparatus with an concave arrangement of piezoelectric elements.

Title (de)

Wandler für ein Ultraschallgerät mit einer Anordnung von piezoelektrischen Elementen.

Title (fr)

Sonde pour appareil à ultrasons munie d'un arrangement concave d'éléments piezoélectriques.

Publication

EP 0272960 A1 19880629 (FR)

Application

EP 87402638 A 19871124

Priority

FR 8616664 A 19861128

Abstract (en)

[origin: WO8804089A1] In order to make a probe having a concave attack face, a continuous acoustic transition blade (5) is used. Said blade is metallized (7) and is in common contact with all the front metallizations (6) of the piezoelectric elements of the probe. The rear metallizations (8) of the elements terminate electrically and independently backwards of the probe. As a result, the electric connection of the piezoelectric elements is simplified. Said probe is usable in experiments with ultrasounds where good focusing is desired.

Abstract (fr)

Dans l'invention pour réaliser une sonde à face d'attaque concave, on utilise une lame (5) de transition acoustique continue. Cette lame est métallisée (7), et est au contact en commun de toutes les métallisations avant (6) des éléments piézo-électriques de la sonde. Les métallisations arrières (8) des éléments débouchent électriquement indépendamment vers l'arrière de la sonde. Il en résulte que la connexion électrique des éléments piézo-électriques est simplifiée. Cette sonde est utilisable dans des expériences avec ultrasons où une bonne focalisation est recherchée.

IPC 1-7

G10K 11/32

IPC 8 full level

G01N 29/24 (2006.01); **A61B 8/00** (2006.01); **G10K 11/32** (2006.01); **H04R 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G10K 11/32 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 3437862 A1 19850523 - HITACHI LTD [JP], et al
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 10, no. 113 (E-3999)[2170], 26 avril 1986; & JP-A-60 249 500 (YOKOKAWA MEDICAL SYSTEM K.K.) 10-12-1985
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 7, no. 27 (E-156)[1172], 3 février 1983; & JP-A-57 181 299 (YOKOGAWA DENKI SEISAKUSHO K.K.) 08-11-1982
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 5, no. 176 (E-81)[848], 12 novembre 1981;
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 10, no. 27 (E-378)[2084], 4 février 1986; & JP-A-60 185 500 (SHIMAZU SEISAKUSHO K.K.) 20-09-1985

Cited by

US5423220A; US5637800A; US6014898A; US6038752A; WO9416826A1

Designated contracting state (EPC)

ES GR

DOCDB simple family (publication)

WO 8804089 A1 19880602; AT E84894 T1 19930215; DE 3783776 D1 19930304; DE 3783776 T2 19930513; EP 0272960 A1 19880629; EP 0332637 A1 19890920; EP 0332637 B1 19930120; FR 2607631 A1 19880603; FR 2607631 B1 19890217; JP H02501431 A 19900517; US 5042492 A 19910827

DOCDB simple family (application)

FR 8700466 W 19871124; AT 87907784 T 19871124; DE 3783776 T 19871124; EP 87402638 A 19871124; EP 87907784 A 19871124; FR 8616664 A 19861128; JP 50007088 A 19871124; US 36833789 A 19890523