

## Title (en)

Echographic probe with a modified connection circuit.

## Title (de)

Echographie-Wandler mit verbesserter Verbindungsschaltung.

## Title (fr)

Sonde d'échographie avec circuit de connexion perfectionné.

## Publication

**EP 0271394 A1 19880615 (FR)**

## Application

**EP 87402634 A 19871124**

## Priority

FR 8616660 A 19861128

## Abstract (en)

[origin: WO8804090A1] When making curved bar probes it is necessary, particularly at high frequency, to provide circuits for the connection of piezoelectric elements of the bars which are compatible with the curvature imposed to the bar after it has been fabricated flat. The invention overcomes such difficulty by adjoining on both sides of the elements a generally parallelepipedic relay metallized on at least two (12, 13) of its adjacent faces to transpose one connection face (7) situated in a plane which must be curved into one connection face (13) which is perpendicular and of which the orientation remains unchanged and parallel to a same plane during the curvature operation. As a result, the connection is simplified.

## Abstract (fr)

La réalisation de sondes à barrette courbe rend nécessaire, en particulier en haute fréquence, la réalisation de circuits de connexion des éléments piézo-électriques des barrettes qui soient compatibles avec la courbure infligée à la barrette après qu'elle ait été fabriquée à plat. Dans l'invention on pallie cette difficulté en adjoignant de part et d'autre des éléments un relais de forme générale parallélépipédique, métallisé sur au moins deux (12,13) de ses faces adjacentes, pour transposer une face (7) de connexion située dans un plan qui doit être courbé en une face de connexion (13) perpendiculaire et dont l'orientation reste inchangée et parallèle à un même plan lors de l'opération de courbure. Il en résulte que la connexion est simplifiée.

## IPC 1-7

**G10K 11/34**

## IPC 8 full level

**A61B 8/00** (2006.01); **B06B 1/06** (2006.01); **G10K 11/34** (2006.01); **H04R 17/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B06B 1/0622** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/42** (2015.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [Y] EP 0140363 A2 19850508 - ADVANCED TECH LAB [US]
- [Y] GB 2079102 A 19820113 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
- [AD] EP 0145429 A2 19850619 - TOSHIBA KK [JP]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 8, no. 206 (E-267)[1643], 20 september 1984; & JP-A-59 90 498 (TOSHIBA K.K.) 24-05-1984
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 5, no. 129 (E-70)[801], 19 août 1981; & JP-A-56 66 992 (YOKOGAWA DENKI SEISAKUSHO K.K.) 05-06-1981

## Cited by

FR2702309A1; WO2004073892A1

## Designated contracting state (EPC)

ES GR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0271394 A1 19880615**; AT E85450 T1 19930215; DE 3784078 D1 19930318; DE 3784078 T2 19930609; EP 0335878 A1 19891011; EP 0335878 B1 19930203; FR 2607590 A1 19880603; FR 2607590 B1 19890908; JP H02503753 A 19901108; US 5027822 A 19910702; WO 8804090 A1 19880602

## DOCDB simple family (application)

**EP 87402634 A 19871124**; AT 87907780 T 19871124; DE 3784078 T 19871124; EP 87907780 A 19871124; FR 8616660 A 19861128; FR 8700462 W 19871124; JP 50006687 A 19871124; US 36833689 A 19890717