

Title (en)  
Hydrophone.

Title (de)  
Hydrophon.

Title (fr)  
Hydrophone.

Publication  
**EP 0166180 A1 19860102 (DE)**

Application  
**EP 85106107 A 19850517**

Priority  
DE 3420273 A 19840530

Abstract (en)  
[origin: US4755708A] A miniature hydrophone is disclosed which contains a piezoelectric foil as a base element (2) with a linear arrangement of multiplicity of detector elements (10). In accordance with the invention, the electrodes (5) are arranged on a top surface (15) of one of the flat sides of a support (16) and are capacitively coupled by a bonding layer (6) to the base element (2). The detector elements (10) are associated with an amplifier (32) which, with equal length connecting leads (11, 26 and/or 12, 27), is fastened to a side face of the support (16). The electrical interconnection between the detector element (10) and the associated amplifier (32) employs a groove (24) through the corners of support 16. Additional such modules can form an assembly unit in a row arrangement of a size equal to that of the detector elements (10). Since all the connections (11, 26, 12, 27) to the amplifiers (32, 36) are very short and of equal length, the sensitivity of a system arrangement of such detector elements (10) and amplifiers (32 and/or 36) is homogeneous and very high.

Abstract (de)  
Das Miniatur-Hydrophon enthält eine piezoelektrische Folie als Grundkörper (2) mit einer linearen Anordnung einer Vielzahl von Empfangselementen (10). Erfindungsgemäß sind die Elektroden (5) einer der Flachseiten auf einer Deckfläche (15) des Trägers (16) angeordnet und mittels einer Haftschrift (6) kapazitiv an den Grundkörper (2) angekoppelt. Den Empfangselementen (10) ist jeweils ein Verstärker (32) zugeordnet, die mit gleichlangen Zuleitungen (11, 26 bzw. 12, 27) an einer Seitenfläche eines Trägers (16) befestigt sind. Die elektrische Leitungsverbindung zwischen Empfangselement (10) und zugeordnetem Verstärker (32) erfolgt in einer Nut (24). Mehrere solcher Module können eine Baueinheit in Reihenanordnung mit dem gleichen Rastermaß der Empfangselemente (10) bilden. Da alle Zuleitungen (11, 26; 12, 27) zu den Verstärkern (32, 36) sehr kurz und gleich lang sind, ist die Empfindlichkeit des Systems aus Empfangselement (10) und Verstärker (32 bzw. 36) homogen und sehr hoch.

IPC 1-7  
**G10K 11/34**

IPC 8 full level  
**B06B 1/06** (2006.01); **G10K 11/34** (2006.01); **H04R 1/44** (2006.01); **H04R 17/00** (2006.01); **H04R 17/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B06B 1/0622** (2013.01 - EP US); **Y10S 310/80** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [Y] GB 2052918 A 19810128 - CONSIGLIO NAZIONALE RICERCHE  
• [Y] GB 1530783 A 19781101 - EMI LTD  
• [YD] DE 3149732 A1 19830721 - SIEMENS AG [DE]  
• [A] FR 2485857 A1 19811231 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]  
• [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 6, Nr. 32 (E-96)(910), 26. Februar 1982; & JP - A - 56 152 400 (MATSUSHITA DENKI SANGYO K.K.) 25.11.1981  
• [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 5, Nr. 113 (E-66)(785), 22. Juli 1981; & JP - A - 56 51 194 (MATSUSHITA DENKI SANGYO K.K.) 08.05.1981

Cited by  
CN113405645A; CN107876919A

Designated contracting state (EPC)  
DE NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0166180 A1 19860102; EP 0166180 B1 19890201**; DE 3568093 D1 19890309; JP S60261293 A 19851224; US 4755708 A 19880705

DOCDB simple family (application)  
**EP 85106107 A 19850517**; DE 3568093 T 19850517; JP 11632785 A 19850529; US 73731985 A 19850523