

Title (en)
Ultrasonic transducer.

Title (de)
Ultraschallwandler.

Title (fr)
Transducteur ultrasonore.

Publication
EP 0118837 A2 19840919 (DE)

Application
EP 84102147 A 19840229

Priority
DE 3309236 A 19830315

Abstract (en)
1. An ultrasonic transducer having a supporting body (2), a transmitting layer (4) of a material with a relatively high dielectric constant and high acoustic impedance and a first $\lambda/4$ coupling layer (8) that faces the transmitting layer (4), and a second $\lambda/4$ coupling layer that faces a load, characterised in that the second $\lambda/4$ coupling layer also serves as a receiving layer (6) and that the first $\lambda/4$ coupling layer (8) also serves as backing for the receiving layer (6).

Abstract (de)
Ultraschallwandler mit einem Tragkörper (2), einer Sendeschicht (4) aus einem Material mit verhältnismäßig hoher dielektrischer Konstante und einer ersten $\lambda/4$ -Anpassungsschicht (8), die der Sendeschicht (4) zugewandt ist sowie einer zweiten $\lambda/4$ -Anpassungsschicht, die der Last zugewandt ist. Erfindungsgemäß ist die zweite $\lambda/4$ -Anpassungsschicht zugleich als Empfangsschicht (6) und die erste $\lambda/4$ -Anpassungsschicht zugleich als hartes Backing für die Empfangsschicht (6) vorgesehen. Dadurch erhält man einen Ultraschallwandler, dessen Sendeschicht (4) reflexionsarm an eine Last angepaßt ist und dessen Empfangsschicht (6) außergewöhnlich empfindlich ist.

IPC 1-7
G10K 11/02

IPC 8 full level
H04R 17/00 (2006.01); **A61B 8/00** (2006.01); **G01N 29/24** (2006.01); **G10K 11/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
G10K 11/02 (2013.01)

Cited by
EP2295154A1; DE19714606A1; US5263004A; EP0451517A1; EP0212352A1; US4718421A; US2023134074A1; US11806749B2; DE102007027277A1; EP0421286A3; EP0166976A1; DE3501808A1; US4672591A; WO9932858A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0118837 A2 19840919; EP 0118837 A3 19850515; EP 0118837 B1 19880622; AT E35338 T1 19880715; CA 1252558 A 19890411; DE 3309236 A1 19840920; DE 3472318 D1 19880728; JP H0453117 Y2 19921214; JP S59161800 U 19841030

DOCDB simple family (application)
EP 84102147 A 19840229; AT 84102147 T 19840229; CA 449456 A 19840313; DE 3309236 A 19830315; DE 3472318 T 19840229; JP 3404784 U 19840309