



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 940 801 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.06.2001 Patentblatt 2001/25

(51) Int Cl.7: **G10K 9/122, G10K 11/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.09.1999 Patentblatt 1999/36

(21) Anmeldenummer: **99103792.0**

(22) Anmeldetag: **26.02.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
80333 München (DE)**

(72) Erfinder: **Thurn, Rudolf, Dipl.-Phys.
92690 Pressath (DE)**

(30) Priorität: **04.03.1998 DE 19809206**

(54) **Ultraschallwandlereinrichtung mit Zentrier-Formteil**

(57) Die erfindungsgemäße Ultraschallwandlereinrichtung weist einen Ultraschallwandler aus einer Piezokeramikscheibe (2) und einer Anpaßschichtscheibe (1) auf, die zumindest teilweise in einem Gehäuse (3) mittels eines Polymer-Schaumstoffs (5) eingebettet

sind. Die Anpaßschichtscheibe (1) ist an ihrer Umfangsfläche durch ein Schaumstoff-Formteil (4) zentriert, das sich kostengünstig vorfertigen läßt und zudem die frontseitige Sichtfläche der Ultraschallwandlereinrichtung optisch nicht beeinträchtigt.

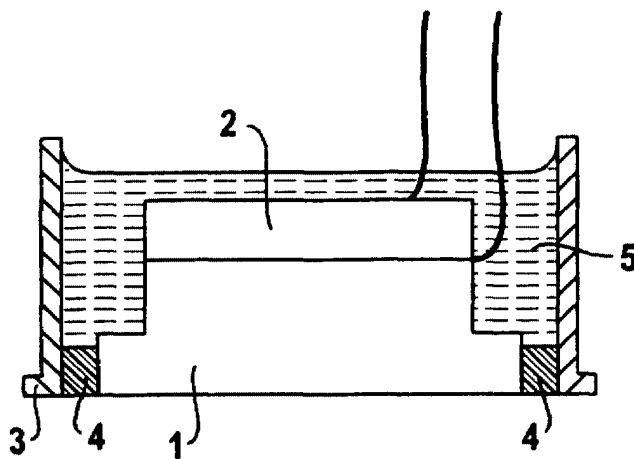


FIG 1

EP 0 940 801 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 3792

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 38 23 477 A (SIEMENS AG) 18. Januar 1990 (1990-01-18) * Spalte 2, Zeile 16 - Zeile 28 * ---	1,2	G10K9/122 G10K11/00
A	US 5 329 682 A (THURN RUDOLF ET AL) 19. Juli 1994 (1994-07-19) * Spalte 1, Zeile 50 - Zeile 60 * ---	1,4	
A	DE 37 34 070 A (SIEMENS AG) 20. April 1989 (1989-04-20) * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 15 * ---	4	
A	DE 32 34 896 A (SIEMENS AG) 22. März 1984 (1984-03-22) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G10K B06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27. April 2001	Prüfer Swartjes, H
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 3792

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-04-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3823477	A	18-01-1990	KEINE	
US 5329682	A	19-07-1994	EP 0498015 A	12-08-1992
			DE 59100463 D	11-11-1993
			JP 4336799 A	24-11-1992
DE 3734070	A	20-04-1989	KEINE	
DE 3234896	A	22-03-1984	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82