

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 205 260 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
03.12.2003 Patentblatt 2003/49

(51) Int Cl. 7: B06B 1/06, G10K 11/00

(43) Veröffentlichungstag A2:  
15.05.2002 Patentblatt 2002/20

(21) Anmeldenummer: 01126181.5

(22) Anmeldetag: 05.11.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 08.11.2000 DE 10055164

(71) Anmelder: L-3 Communications ELAC Nautik  
GmbH  
24118 Kiel (DE)

(72) Erfinder: Schmidt, Jörg, Dipl.-Ing.  
24340 Eckernförde (DE)

(74) Vertreter: Rentzsch, Heinz, Dipl.-Ing.  
Schönbornering 1  
63263 Neu-Isenburg (DE)

### (54) Torpedosonar mit mehreren Wandlern

(57) Bei einem Torpedosonar mit konturkonformer Anordnung der elektroakustischen Wandler (e) sind auf dem Torpedobug vier Wandlerzonen gebildet, nämlich eine kreisförmige Scheitelbereichszone (f), eine sich

anschließende Ringzone (g), zwei seitliche Übergangs-  
zonen (h) sowie zwei den Übergangszonen folgende,  
sich bis zum Großkreis des Torpedobugs erstreckende  
seitliche Längszonen (i).

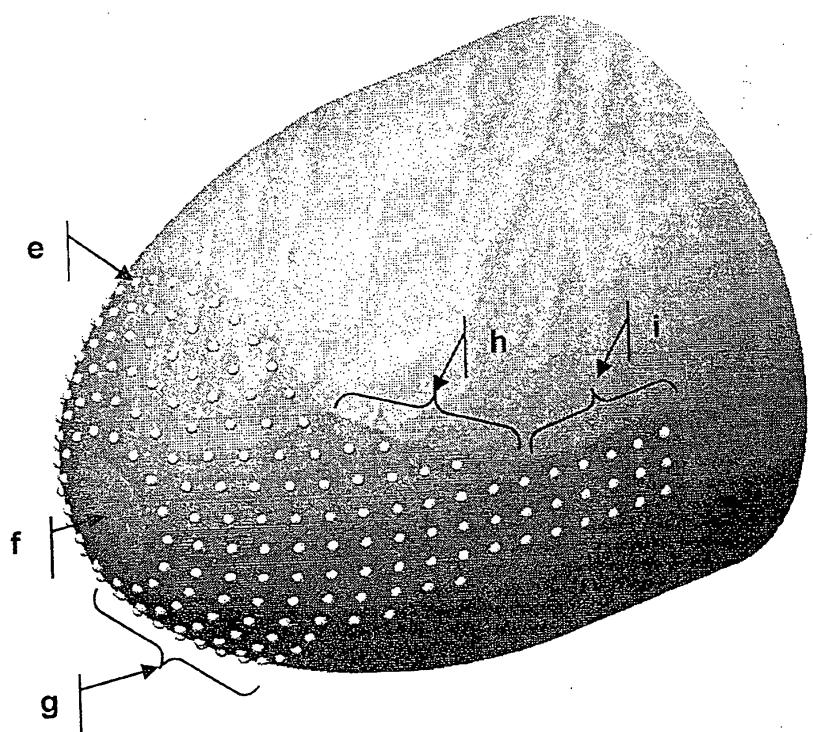


Fig.2



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 12 6181

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 33 22 246 A (FRANCE ETAT) 4. Februar 1988 (1988-02-04) * Abbildung 1 *	1	B06B1/06 G10K11/00
A,D	GB 2 234 815 A (HONEYWELL ELAC NAUTIK GES MIT) 13. Februar 1991 (1991-02-13) * Seite 8, Zeile 1 - Zeile 12; Abbildung 5 *	1	
A,D	US 3 906 431 A (CLEARWATERS WALTER L ET AL) 16. September 1975 (1975-09-16) * Spalte 2, Zeile 38 - Zeile 48; Abbildung 3 *	1	
A	US 4 253 168 A (PETROSKY KENNETH J ET AL) 24. Februar 1981 (1981-02-24) * Spalte 3, Zeile 27 - Zeile 34; Abbildung 3 *	1	
A	US 4 449 211 A (SCHMIDT RICHARD L ET AL) 15. Mai 1984 (1984-05-15) * Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 51; Abbildung 2 *	1	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">G10K G01S F42B</div>
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	3. Oktober 2003		Anderson, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 01 12 6181

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

03-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3322246	A	04-02-1988	FR	2603761 A1	11-03-1988	
			DE	3322246 A1	04-02-1988	
			GB	2189318 A ,B	21-10-1987	
			IT	1194573 B	22-09-1988	
			US	4731763 A	15-03-1988	
GB 2234815	A	13-02-1991	IT	1228836 B	05-07-1991	
US 3906431	A	16-09-1975		KEINE		
US 4253168	A	24-02-1981		KEINE		
US 4449211	A	15-05-1984		KEINE		