



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.10.2012 Patentblatt 2012/42

(51) Int Cl.:
G10K 9/122 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.07.2011 Patentblatt 2011/29

(21) Anmeldenummer: **10196143.1**

(22) Anmeldetag: **21.12.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **19.01.2010 DE 102010005654**

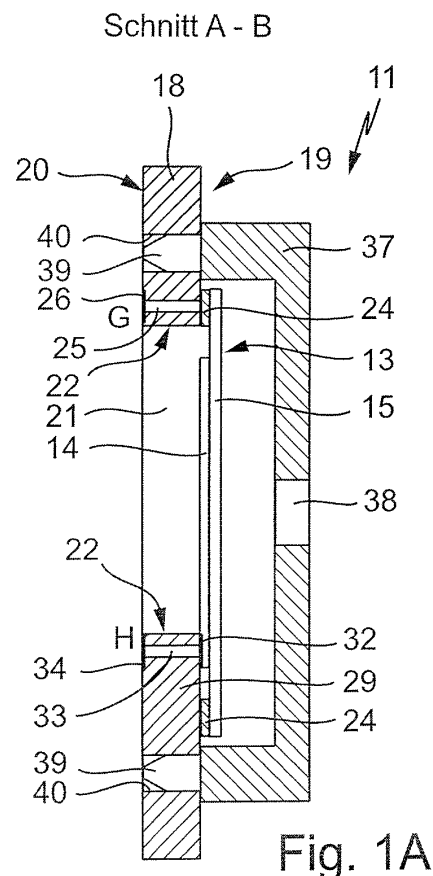
(71) Anmelder: **E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH**
75038 Oberderdingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Fluhrer, Henry**
75015, Bretten (DE)
• **Stuhr, Frank**
75057, Kürnbach (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
Postfach 10 40 36
70035 Stuttgart (DE)

(54) **Signalgebereinrichtung mit einem elektrischen akustischen Signalgeber**

(57) Eine Signalgebereinrichtung weist einen elektrischen akustischen Signalgeber, der eine Piezokeramikscheibe auf einer Metallmembran aufweist, auf einer Leiterplatte auf. Die Leiterplatte weist im Bereich der Piezokeramikscheibe bzw. der Metallmembran eine Öffnung auf, wobei die Metallmembran die Öffnung übergreift zur Auflage auf der Leiterplatte in einem Randbereich der Öffnung. Die an der Metallmembran angeordnete Piezokeramikscheibe ist zu der Öffnung hin und im Wesentlichen im Bereich der Öffnung angeordnet, wobei am Randbereich der Öffnung ein Kontaktvorsprung als Teil der Leiterplatte zur elektrischen Kontaktierung an den Signalgeber vorgesehen ist. So können separate Teile entfallen.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 19 6143

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 796 034 A2 (TDK CORP [JP]) 17. September 1997 (1997-09-17)	1-4,7, 9-11	INV. G10K9/122
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 * * Spalte 1, Zeile 5 - Zeile 7 * * Spalte 4, Zeile 33 - Spalte 6, Zeile 16 *	12	
Y,D	----- DE 37 18 018 A1 (DIEHL GMBH & CO [DE]) 13. Juni 1990 (1990-06-13) * das ganze Dokument *	12	
A	----- EP 0 755 167 A2 (TAIYO YUDEN KK [JP]) 22. Januar 1997 (1997-01-22) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * * Seite 2, Zeile 5 - Zeile 42 * * Spalte 4, Zeile 7 - Spalte 5, Zeile 18 *	1-12	
A	----- JP 2008 079230 A (HOKURIKU ELECT IND) 3. April 2008 (2008-04-03) * Zusammenfassung *	1-12	
A	----- US 2009/189488 A1 (RAY RAND KALANI [US] ET AL) 30. Juli 2009 (2009-07-30) * Absätze [0035] - [0038]; Abbildung 6 *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G10K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. September 2012	Prüfer Vollmer, Thorsten
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 : mündliche 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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 19 6143

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.

10-09-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0796034	A2	17-09-1997	DE 69704897 D1	28-06-2001
			DE 69704897 T2	06-09-2001
			EP 0796034 A2	17-09-1997
			JP 3824185 B2	20-09-2006
			JP 9307997 A	28-11-1997
			US 5889873 A	30-03-1999

DE 3718018	A1	13-06-1990	DE 3718018 A1	08-12-1988
			FR 2616028 A1	02-12-1988
			GB 2205159 A	30-11-1988
			JP 63306799 A	14-12-1988
			US 4841493 A	20-06-1989

EP 0755167	A2	22-01-1997	CA 2179088 A1	01-02-1997
			EP 0755167 A2	22-01-1997
			JP 9046794 A	14-02-1997
			US 5784340 A	21-07-1998

JP 2008079230	A	03-04-2008	KEINE	

US 2009189488	A1	30-07-2009	CN 101499271 A	05-08-2009
			DE 102009000379 A1	24-09-2009
			US 2009189488 A1	30-07-2009

EPO FORM P0461

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