



(11)

EP 2 346 026 A3

(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) Anmeldetaq: 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.

Schnitt A - B

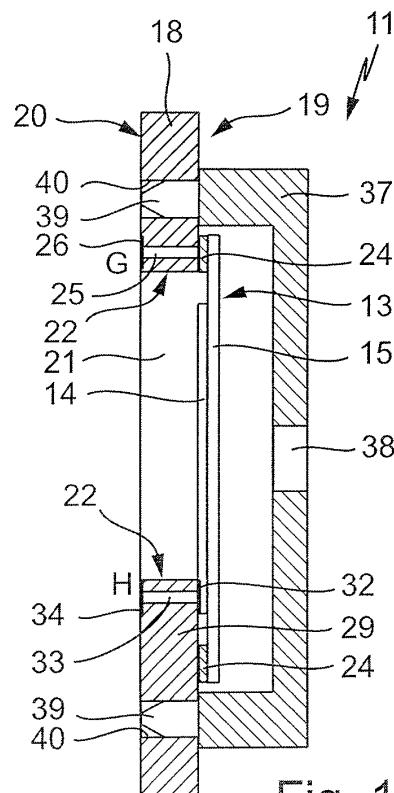


Fig. 1A



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			
2	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 : 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			

**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 Patendokumente 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 Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0796034	A2	17-09-1997	DE DE EP JP JP US	69704897 D1 69704897 T2 0796034 A2 3824185 B2 9307997 A 5889873 A	28-06-2001 06-09-2001 17-09-1997 20-09-2006 28-11-1997 30-03-1999
DE 3718018	A1	13-06-1990	DE FR GB JP US	3718018 A1 2616028 A1 2205159 A 63306799 A 4841493 A	08-12-1988 02-12-1988 30-11-1988 14-12-1988 20-06-1989
EP 0755167	A2	22-01-1997	CA EP JP US	2179088 A1 0755167 A2 9046794 A 5784340 A	01-02-1997 22-01-1997 14-02-1997 21-07-1998
JP 2008079230	A	03-04-2008		KEINE	
US 2009189488	A1	30-07-2009	CN DE US	101499271 A 102009000379 A1 2009189488 A1	05-08-2009 24-09-2009 30-07-2009