



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 215 696 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.03.2004 Patentblatt 2004/11

(51) Int Cl.7: **H01H 13/70**

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.06.2002 Patentblatt 2002/25

(21) Anmeldenummer: **01129650.6**

(22) Anmeldetag: **12.12.2001**

(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

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

(72) Erfinder:
• **Brooren, Andreas
52134 Herzogenrath (DE)**
• **Trummer, Frank
46282 Dorsten (DE)**

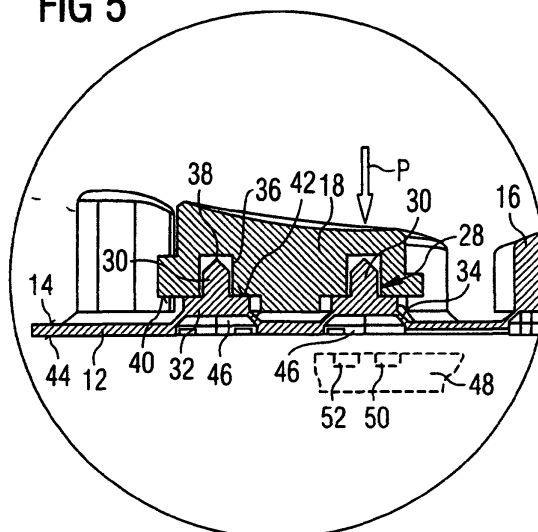
(30) Priorität: **14.12.2000 DE 10062380**

(54) **Tastaturanordnung für eine elektrische Vorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Tastaturanordnung für eine elektronische Vorrichtung, insbesondere für eine mobile elektronische Vorrichtung, wie beispielsweise ein Mobilfunk-Endgerät, umfassend wenigstens eine Tastaturmatte (12) mit wenigstens einem Bedienungselement (16, 28), wobei das wenigstens eine Bedienungselement (16, 28) auf einer Betätigungsseite (14) von der wenigstens einen Tastaturmatte (12) vorspringt und wobei das wenigstens eine Bedienungselement (16, 28) auf einer der Betätigungsseite (14) abgewandten Kontaktseite (44) mit elektrisch leitenden Kontaktmitteln (46) versehen ist, wobei weiter das Bedienungselement (16, 28) bei Druckbeaufschlagung (P) aus einer

Ruhestellung in eine Kontaktstellung verlagerbar ist, in welcher wenigstens zwei diesem zugeordnete elektrische Kontakte (50, 52) einer elektronischen Schaltung (48) über die Kontaktmittel (46) elektrisch leitend verbindbar oder verbunden sind. Bei der Erfindung ist vorgesehen, daß die Kontaktmittel (46) einen dem jeweiligen Bedienungselement (16, 28) separat zugeordneten Kontaktkörper (46) aus elektrisch leitendem, elastisch deformierbarem Material umfassen. Die Erfindung betrifft ferner eine elektronische Vorrichtung, insbesondere eine mobilelektronische Vorrichtung, wie beispielsweise ein Mobilfunk-Endgerät mit einer derartigen Tastaturanordnung.

FIG 5



EP 1 215 696 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 9650

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	US 4 687 200 A (SHIRAI ICHIRO) 18. August 1987 (1987-08-18) * Spalte 3, Zeile 58 - Spalte 4, Zeile 55; Ansprüche; Abbildungen 3-6 *	1-11	H01H13/70
Y	US 4 710 597 A (LOHEAC CHARLES) 1. Dezember 1987 (1987-12-01) * Spalte 3, Zeile 8 - Zeile 15; Abbildungen *	1-11	
A	US 5 107 083 A (YAGI MASARU) 21. April 1992 (1992-04-21) * Zusammenfassung *	1	
A	US 4 800 243 A (KIMURA YASUKO ET AL) 24. Januar 1989 (1989-01-24) * Zusammenfassung *	1	
D,A	JP 10 012088 A (OKI ELECTRIC IND CO LTD) 16. Januar 1998 (1998-01-16)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. Januar 2004	Prüfer Janssens De Vroom, P
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 Patentedokument, 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 92 (P04C03)

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

EP 01 12 9650

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.

20-01-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4687200 A	18-08-1987	GB 2144582 A	06-03-1985
		DE 3328612 A1	28-02-1985
		HK 13788 A	26-02-1988
		SG 66787 G	19-02-1988
US 4710597 A	01-12-1987	FR 2566574 A1	27-12-1985
		AT 32637 T	15-03-1988
		AU 582171 B2	16-03-1989
		AU 4496085 A	24-01-1986
		CA 1238100 A1	14-06-1988
		DE 3561679 D1	31-03-1988
		EP 0185721 A1	24-02-1988
		ES 287675 U	16-11-1985
		WO 8600462 A1	16-01-1986
		JP 61502709 T	20-11-1986
US 5107083 A	21-04-1992	DE 4102631 A1	08-08-1991
		DE 9101018 U1	25-04-1991
		GB 2241608 A , B	04-09-1991
US 4800243 A	24-01-1989	JP 1732120 C	17-02-1993
		JP 4006049 B	04-02-1992
		JP 62252016 A	02-11-1987
		DK 192087 A	14-04-1987
		EP 0233296 A1	26-08-1987
		ES 2001524 A6	01-06-1988
		WO 8701235 A1	26-02-1987
		KR 9003800 B1	31-05-1990
JP 10012088 A	16-01-1998	KEINE	

EPO FORM P0451

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