



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.04.2005 Patentblatt 2005/17

(51) Int Cl.7: **H01H 9/18**

(21) Anmeldenummer: **04024603.5**

(22) Anmeldetag: **15.10.2004**

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

(72) Erfinder:
• **Bleck, Frank**
33106 Paderborn (DE)
• **Golueke, Peter**
33106 Paderborn (DE)
• **Pollklaesener, Andreas**
33106 Paderborn (DE)

(30) Priorität: **20.10.2003 DE 10349251**

(71) Anmelder: **Wincor Nixdorf International GmbH**
33106 Paderborn (DE)

(54) **Bedienfeld**

(57) Die Erfindung betrifft ein Bedienfeld für Datenverarbeitungsarbeitsplätze wie Kassensysteme, Geldautomaten, Drucker, Multifunktionsterminals. Durch die Erfindung wird ein Bedienfeld bereitgestellt, das eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Anordnung der Trans-

aktionstasten erlaubt und gleichzeitig die Typenvielfalt der Tastaturen deutlich verringert. Durch das Anbringen von Symboleinsätzen nach dem Beschriften der Transaktionstasten kann der Lageraufwand erheblich reduziert werden, da nur noch das Grundmodell einer Tastatur vorgehalten werden muss.

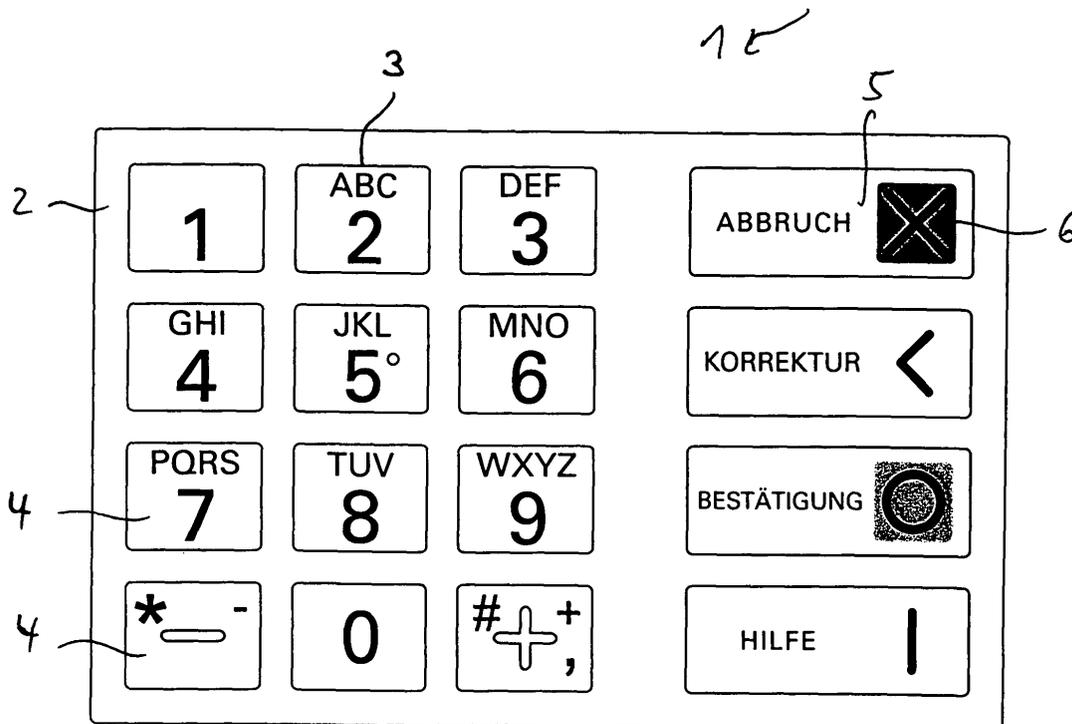


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Bedienfeld für Datenverarbeitungsarbeitsplätze wie Kassensysteme, Geldautomaten, Drucker, Multifunktions- und Kioskterminals sowie für Systeme mit denen Geldverrechnungen und Sicherheitsabfragen durchgeführt werden können.

[0002] Datenverarbeitungsplätze wie z.B. Geldautomaten oder Kioskterminals sind mit Kartenlesegeräten wie Durchzugskartenleser, Chipkartenleser oder Hybridkartenleser ausgestattet, um beispielsweise Geld von einem Konto abzuheben oder eine sonstige Transaktion durchzuführen. Eine Bestätigung der durchzuführenden Transaktion findet durch eine Signierung durch den Kunden oder die Eingabe seiner PIN-Nummer über eine spezielle chiffrierte PIN-Tastatur statt, die mit einer Sicherheitssoftware belegt ist, so dass die eingegebene PIN-Nummer beispielsweise nur verschlüsselt über eine Datenleitung an einen Host-Rechner weitergegeben wird.

[0003] Derartige PIN-Tastaturen sind neben alphanumerischen Eingabetasten auch mit Tasten versehen, mit denen der Kunde einen Transaktionsschritt einleiten oder abschließen kann und die mit Begriffen wie Bestätigen oder Korrigieren beschriftet sind. Diese Tasten werden im folgenden als Transaktionstasten bezeichnet. Diese Begriffe sind je nach Sprache in den verschiedenen Ländern unterschiedlich und werden daher entsprechend den Kundenwünschen auf die Transaktionstasten aufgebracht. Neben den Worten wird jedoch jeder Transaktionsschritt zusätzlich durch ein Symbol und eine Farbe gekennzeichnet. Diese Symbole und Farben werden während des Fertigungsprozesses in die Tasten integriert und fest eingepreßt. Anschließend werden die Transaktionstasten beispielsweise von einem Laser beschriftet. Da jedoch in den einzelnen Ländern neben der Wortwahl auch noch die Anordnung der Transaktionstasten unterschiedlich ist, müssen eine Reihe von Kombinationen hinsichtlich der Anordnung der Farben mit den Symbolen bereitgestellt werden, um sie dann kundenspezifisch zu beschriften. Dies ist jedoch sehr aufwendig und erfordert eine umfangreiche Lagerhaltung.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Bedienfeld bereitzustellen, das eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Anordnung der Transaktionstasten erlaubt und gleichzeitig die Typenvielfalt der Tastaturen deutlich verringert.

[0005] Durch das Anbringen von Symboleinsätzen nach dem Beschriften der Transaktionstasten kann der Lageraufwand erheblich reduziert werden, da nur noch das Grundmodell einer Tastatur vorgehalten werden muss. Zudem können Kundenwünsche nun sehr flexibel realisiert werden.

[0006] Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und der Zeichnung.

[0007] In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1: eine Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel eines Bedienfeldes ohne Beschriftung;

Fig. 2: eine Draufsicht auf ein Bedienfeld mit Beschriftung;

Fig. 3: eine Draufsicht auf Symboleinsätze;

Fig. 4: eine Draufsicht auf ein Bedienfeld mit Beschriftung und integrierten Symboleinsätzen.

[0008] In der Fig. 1 ist ein Bedienfeld 1 gemäß der Erfindung dargestellt. Das Bedienfeld 1 besteht aus einer Trägerplatte 2, die vorteilhafterweise als Metallplatte ausgebildet und mit Durchbrüchen 3 versehen ist, aus denen die Tasten 4, 5 ragen. Die Tasten 4, 5 sind flach ausgebildet und voneinander beabstandet. Insbesondere für Multifunktionsterminals, die an öffentlichen Plätzen aufgestellt sind, ist es vorteilhaft, die Trägerplatte 2 des Bedienfeldes 1 aus einer Metallplatte herzustellen, die Durchbrüche 3 aufweist, durch die die einzelnen Tasten 4, 5 ragen und derart abgedichtet sind, dass sie gegen Spritzwasser geschützt sind. Die Tasten 4, 5 selbst sind in der Regel gleichfalls aus Metall hergestellt und flach ausgebildet, um eine möglichst große Stabilität und Sicherheit gegenüber Fremdeinwirkungen zu erreichen.

[0009] Wie in Fig. 2 gezeigt ist, weist das Bedienfeld 1 alphanumerische Tasten 4, die mit Zahlen, Buchstaben und anderen Zeichen belegt sind, auf. Üblicherweise handelt es sich um 12 Tasten, die mit den Zahlen 0, 1 - 9 und zwei Sonderzeichen beschriftet sind. Neben den alphanumerischen Tasten 4 weist das Bedienfeld Transaktionstasten 5 auf, die mit einer Beschriftung zur Bezeichnung der durchzuführenden Transaktion wie Abbruch, Korrektur oder Bestätigung versehen sind. Unterseitig befinden sich die Kontaktplatten für die Tasten 4 und die Elektronikplatinen für die Ansteuerung der Tastatur 5. Die Beschriftung wird vorzugsweise nach dem Fertigungsprozess des Bedienfeldes mittels eines Lasers eingraviert. Da im Gegensatz zu den alphanumerischen Tasten 4 die Transaktionstasten 5 entsprechend der Sprache eines Landes beschriftet werden und auch die Anordnung der einzelnen Transaktionsschritte von vielen Kunden anders gewünscht wird, muss die Beschriftung jeweils an die Kundenerfordernisse angepasst werden. Nachdem die Transaktionstasten 5 mit einer Beschriftung versehen worden sind, werden die Tasten 5 entsprechend der Erfindung mit farbigen Symboleinsätzen 6 versehen, wie beispielsweise in Fig. 3 dargestellt sind. Die Symboleinsätze 6 weisen für die verschiedenen Transaktionsschritte unterschiedliche Farben auf und sind mit Symbolen wie einem Kreis, einem Kreuz oder einem Längsstrich versehen. Insbesondere können diese Symbole auf die Einsätze 6 ein- oder aufgepreßt sein. Hierzu weisen die Tasten 5 Ausnehmungen 7 auf, in die Symboleinsätze 6 eingesetzt werden, wobei sie entweder eingeklebt oder auch

mittels einer Clipverbindung mit der Taste 5 verbunden werden. Die Ausnehmungen 7 oder die Symboleinsätze 6 können beispielsweise eckig oder rund gestaltet sein. Wie in Fig. 4 gezeigt, ist es somit ohne großen Lageraufwand möglich, jeder Transaktions-Taste 5 das jeweils passende Symbol und die passende Farbe zuzuordnen. 5

Patentansprüche

- 10
1. Bedienfeld, insbesondere für Datenverarbeitungsarbeitsplätze wie Kassensysteme, Geldautomaten, Drucker, Multifunktions- und Kioskterminals sowie für Systeme mit denen Geldverrechnungen und Sicherheitsabfragen durchgeführt werden können, mit einer Trägerplatte (2) mit alphanumerischen Tasten (4) und Transaktionstasten (5) mit einer Beschriftung zur Bezeichnung der durchzuführenden Transaktion, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Transaktionstasten (5) mit einer Ausnehmung (7) versehen sind, in die Symboleinsätze (6) einsetzbar sind. 15 20
 2. Bedienfeld nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Symboleinsätze (6) rund oder eckig ausgebildet sind. 25
 3. Bedienfeld nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Symboleinsätze (6) unterschiedliche Farben aufweisen und/oder mit ein- oder aufgeprägten Symbolen versehen sind. 30
 4. Bedienfeld nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerplatte (2) aus Metall besteht. 35
 5. Bedienfeld nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tasten (4) und die Transaktionstasten (5) voneinander beabstandet angeordnet und flach ausgebildet sind. 40

45

50

55

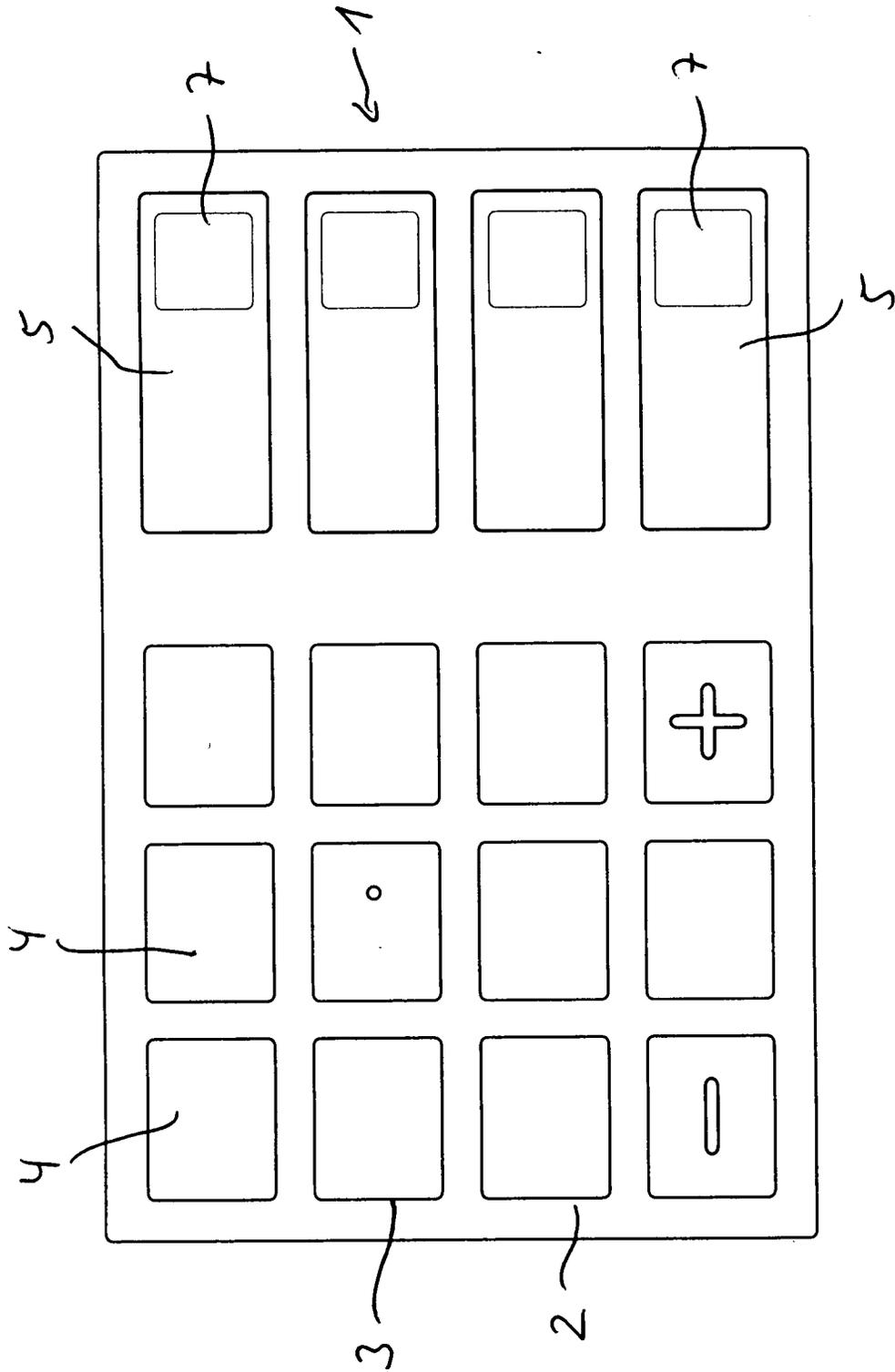


Fig. 1

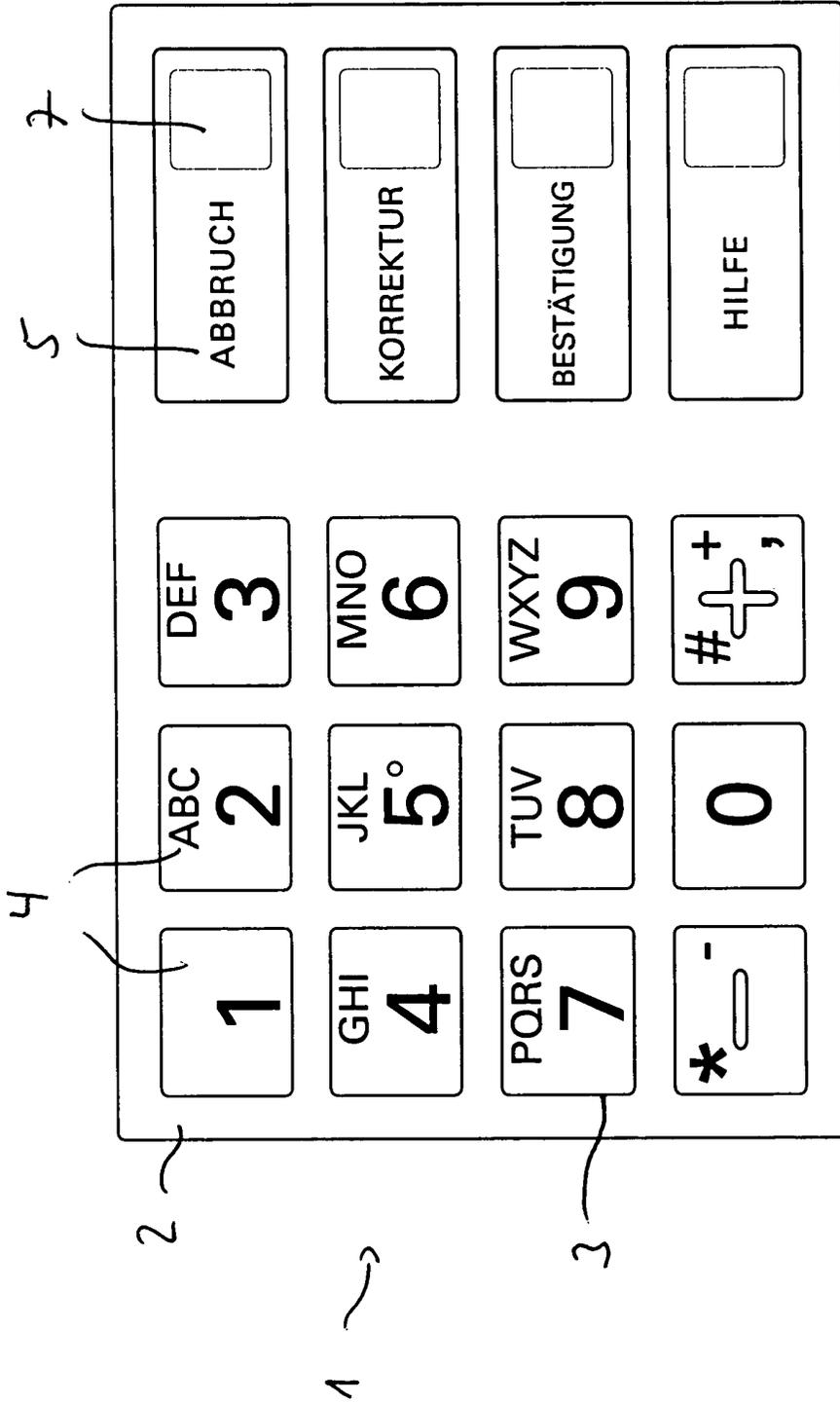


Fig. 2



Fig. 3

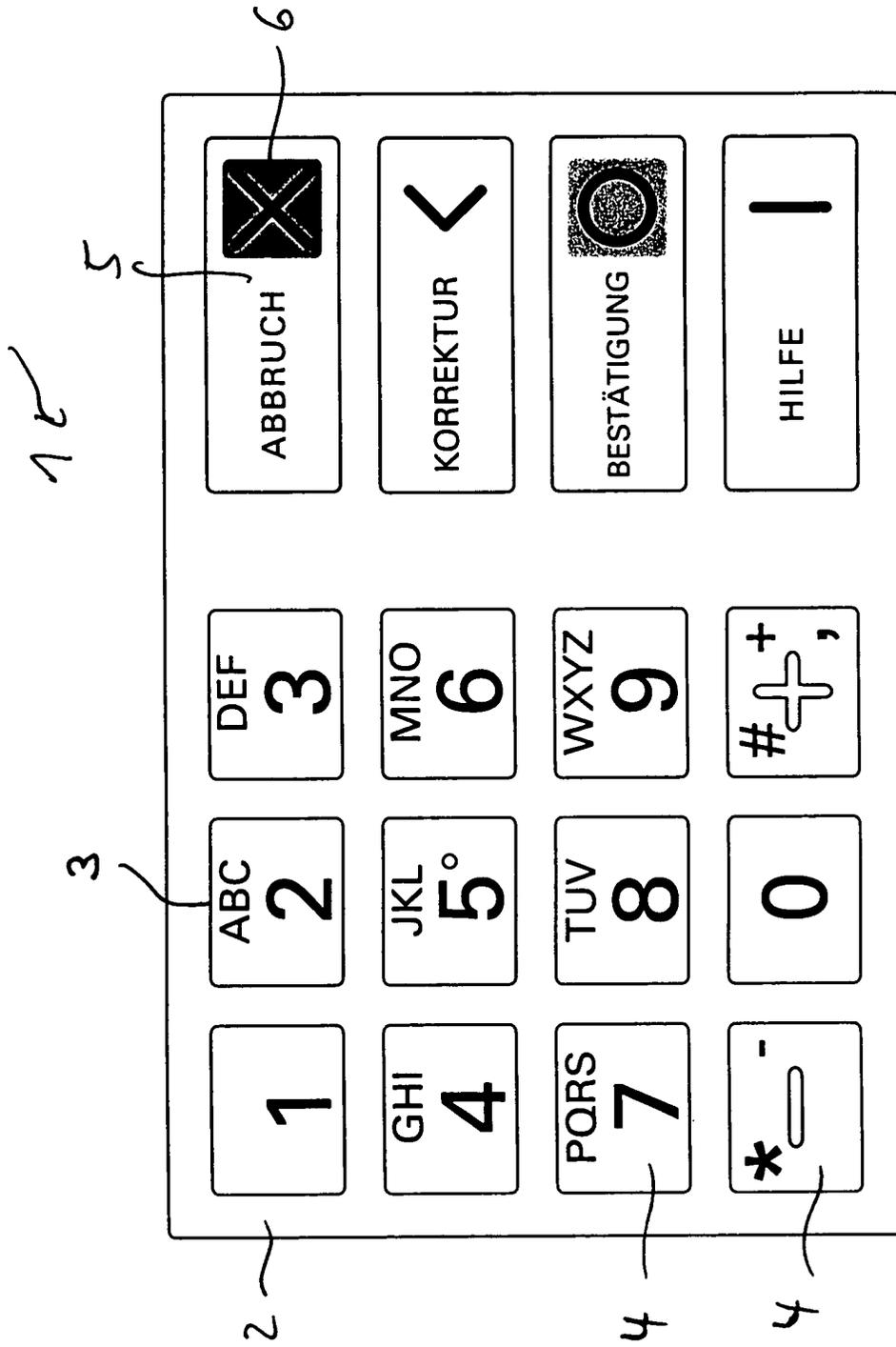


Fig. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)	
Y	DE 35 13 862 A (SIEMENS AG) 30. Oktober 1986 (1986-10-30) * das ganze Dokument *	1-5	H01H9/18	
Y	DE 84 31 143 U (PHILIPS PATENTVERWALTUNG GMBH) 20. Februar 1986 (1986-02-20) * das ganze Dokument *	1-5		
Y	US 4 421 966 A (POUNDS WALTER R) 20. Dezember 1983 (1983-12-20) * Zusammenfassung; Anspruch 2 *	1-5		
Y	EP 0 323 916 A (MARCONI ELECTRONIC DEVICES) 12. Juli 1989 (1989-07-12) * Spalte 1, Zeile 53 - Zeile 57 * * Spalte 2, Zeile 11 *	1-5		
Y	FR 2 588 103 A (BALEMBOIS CLAUDE) 3. April 1987 (1987-04-03) * Seite 2, Zeile 21 - Seite 3 *	1-5		
Y	US 3 648 394 A (HEPNER NEAL) 14. März 1972 (1972-03-14) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 30 - Zeile 33 *	1-5		RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	EP 1 129 886 A (VALEO SCHALTER & SENSOREN GMBH) 5. September 2001 (2001-09-05) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-5		H01H
A	US 3 946 171 A (KUHFS GERD) 23. März 1976 (1976-03-23) * Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 3, Zeile 18 *	1-5		
A	DE 296 05 581 U (BERKER GEB) 18. Juli 1996 (1996-07-18) * Anspruch 1 *	1-5		
----- -/--				
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt				
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Januar 2005	Prüfer Desmet, W	
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)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 4603

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 73 27 094 U (ELEKTROTECHNISCHE INDUSTRIE GUSTAV GIERSIEPEN) 23. Januar 1975 (1975-01-23) * Anspruch 1; Abbildungen * -----	1-5	
A	EP 1 308 828 A (QUIX S R L) 7. Mai 2003 (2003-05-07) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1-5	
A	GB 2 386 098 A (AYNSLEY VICTORIA WATT ; BENNETT NICHOLAS RUSSELL (GB)) 10. September 2003 (2003-09-10) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Januar 2005	Prüfer Desmet, W
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 02 4603

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.

21-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3513862	A	30-10-1986	DE 3513862 A1	30-10-1986
DE 8431143	U	20-02-1986	DE 8431143 U1	20-02-1986
US 4421966	A	20-12-1983	KEINE	
EP 0323916	A	12-07-1989	DK 729588 A EP 0323916 A2 GB 2213648 A NO 890063 A	09-07-1989 12-07-1989 16-08-1989 10-07-1989
FR 2588103	A	03-04-1987	FR 2588103 A1	03-04-1987
US 3648394	A	14-03-1972	KEINE	
EP 1129886	A	05-09-2001	DE 10010740 A1 EP 1129886 A2 US 2001019013 A1	06-09-2001 05-09-2001 06-09-2001
US 3946171	A	23-03-1976	CA 1000330 A1 BE 830225 A1 DE 2526426 A1 DK 268675 A FR 2275013 A1 GB 1480678 A IE 41559 B1 JP 51011181 A NL 7507075 A SE 410066 B SE 7506813 A ES 438531 A1 IT 1038924 B NO 752096 A	23-11-1976 01-10-1975 02-01-1976 15-12-1975 09-01-1976 20-07-1977 30-01-1980 29-01-1976 16-12-1975 17-09-1979 15-12-1975 16-01-1977 30-11-1979 16-12-1975
DE 29605581	U	18-07-1996	DE 29605581 U1 AT 4148 U1 BE 1011438 A3 ES 1041742 U1 NL 1004790 C2 NL 1004790 A1	18-07-1996 26-02-2001 07-09-1999 16-07-1999 21-11-1997 30-09-1997
DE 7327094	U	23-01-1975	KEINE	
EP 1308828	A	07-05-2003	IT BS20010087 U1 CA 2410174 A1 EP 1308828 A2	30-04-2003 30-04-2003 07-05-2003

EPO FORM P0461

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

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

EP 04 02 4603

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.

21-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1308828 A		JP 2003186601 A	04-07-2003
		US 2003080881 A1	01-05-2003

GB 2386098 A	10-09-2003	WO 03074279 A1	12-09-2003

EPC FORM P0461

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