

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 855 688 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.07.1998 Patentblatt 1998/31

(51) Int. Cl.⁶: G07G 1/00, G07G 1/12

(21) Anmeldenummer: 97100973.3

(22) Anmeldetag: 22.01.1997

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

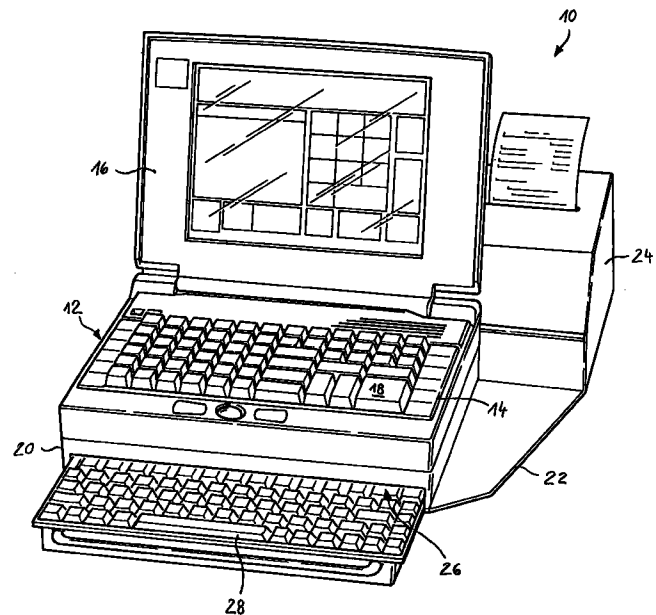
(72) Erfinder: **Matzke, Susanne**
74360 Ilsfeld-Helfenberg (DE)

(71) Anmelder: **Matzke, Susanne**
74360 Ilsfeld-Helfenberg (DE)

(74) Vertreter:
Schaumburg, Thoenes, Thurn
Patentanwälte
Postfach 86 07 48
81634 München (DE)

(54) Elektronische Registrierkasse mit Laptop-Rechner

(57) Beschrieben wird eine elektronische Registrierkasse, mit einer Anzeigeeinheit zum Anzeigen kassenspezifischer Daten, einem Kassendrucker zum Drucken eines Kassenbelegs, einer Eingabetastatur zur Eingabe kassenspezifischer Daten, und mit einem Rechner zum Verarbeiten der eingegebenen und bereits gespeicherten Daten und zur Steuerung der Anzeigeeinheit und des Kassendruckers. Als Rechner ist ein Laptop-Rechner (12) in Standardausführung mit einem Bedienteil (14) und mit einem vom Bedienteil wegschwenkbaren Displayteil (16) vorgesehen. Das Displayteil (16) bildet die Anzeigeeinheit. Im Bedienteil (14) ist anstelle der für den Laptop-Rechner üblichen alphanumerischen Eingabetastatur eine kundenspezifische Kassentastatur (18) eingesetzt, deren Außenabmessungen mit der alphanumerischen Eingabetastatur im wesentlichen übereinstimmt.



EP 0 855 688 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine elektronische Registrierkasse mit einer Anzeigeeinheit zum Anzeigen kassenspezifischer Daten, einem Kassendrucker zum Drucken eines Kassenbelegs, einer Eingabetastatur zur Eingabe kassenspezifischer Daten, und mit einem Rechner zum Verarbeiten der eingegebenen und bereits gespeicherten Daten und zur Steuerung der Anzeigeeinheit und des Kassendruckers.

Eine derartige Registrierkasse wird in Supermärkten, Einkaufshallen, Kaufhäusern, Restaurants etc. im Kassenbereich eingesetzt. Die von einem Kunden in Anspruch genommenen Dienstleistungen und die gekauften Waren werden an der Kasse erfaßt sowie abgebucht, und es wird ein Kassenbeleg erstellt. Herkömmliche Registrierkassen verwenden unterschiedliche Gehäuse mit Aufnahmeelementen für elektronische Einrichtungen. In diese Aufnahmeelemente wird der Rechner und gegebenenfalls der Kassendrucker eingesetzt. Ein derartiges Gehäuse mit entsprechenden Vorrichtungen zur Aufnahme des Rechners, der Eingabetastatur, der Anzeigeeinheit etc. ist aufwendig und kompliziert.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine elektronische Registrierkasse anzugeben, die einfach aufgebaut ist und eine hohe Rechenleistung bereitstellt.

Diese Aufgabe wird für die eingangs genannte elektronische Registrierkasse dadurch gelöst, daß als Rechner ein Laptop-Rechner in Standardausführung mit einem Bedienteil und mit einem vom Bedienteil weg-schwenkbaren Displayteil vorgesehen ist, daß das Displayteil die Anzeigeeinheit bildet, und daß im Bedienteil anstelle der für den Laptop-Rechner üblichen alphanumerischen Eingabetastatur eine kundenspezifische Kassentastatur eingesetzt ist, deren Außenabmessungen mit der alphanumerischen Eingabetastatur im wesentlichen übereinstimmt.

Die Erfindung geht von der Überlegung aus, daß elektronische Registrierkassen neben den üblichen Kassenfunktionen zunehmend auch Buchungsfunktionen, Aufgaben der Verwaltung des Warenbestands, Rechenleistung für einen Zentralrechner etc. zur Verfügung stellen muß. Die Lösung dieser Aufgaben erfordert einen erheblichen Rechenaufwand, der durch einen leistungsfähigen Kleinrechner zur Verfügung gestellt werden sollte. Ein solcher Kleinrechner ist ein Laptop-Rechner, bei dessen Standardausführung ein relativ großer Speicherbereich, gegebenenfalls in Verbindung mit einer Speicherplatte, eine komfortable Anzeige und eine hohe Rechenleistung zur Verfügung gestellt wird. Erfindungsgemäß wird nun im Bedienteil des Laptop-Rechners anstelle seiner üblichen alphanumerischen Eingabetastatur eine kundenspezifische Kassentastatur eingesetzt, wobei die Außenabmessungen dieser Kassentastatur mit der alphanumerischen Eingabetastatur im wesentlichen übereinstimmt. Auf diese Weise ist es möglich, wesentliche Teile eines in

Massenfertigung herstellbaren Laptop-Rechners zu verwenden. Durch die Kassentastatur ist die Schnittstelle zwischen Kassenpersonal und der mit dem Laptop-Rechner ausgerüstete Registrierkasse kassenspezifisch gestaltet, so daß die Bedienung der neuen Registrierkasse problemlos erfolgen kann.

Um den Laptop-Rechner in die Registrierkasse zu integrieren, ist auf einer Trägerplatte eine Aufnahmeeinheit befestigt, auf der der Laptop-Rechner lösbar befestigt ist. Auf diese Weise ist die Montage der neuen Registrierkasse leicht möglich. Ebenso ist eine Modernisierung der Registrierkasse möglich, indem ein Laptop-Rechner einer neueren Rechnergeneration gegen einen herkömmlichen Laptop-Rechner ausgetauscht wird.

Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Aufnahmeeinheit einen von der Bedien-seite zugänglichen Hohlraum hat, in der eine alphanumerische Eingabetastatur aufgenommen ist, daß die Eingabetastatur in eine Bedienstellung fahrbar ist, in der sie aus dem Hohlraum herausgezogen ist, und daß die Eingabetastatur in eine Ruhestellung verfahrbar ist, in der sie im Hohlraum aufgenommen ist.

Durch diese Weiterbildung der Erfindung wird erreicht, daß der Laptop-Rechner mit seinen vielfältigen Rechenfunktionen weiterhin nutzbar ist, indem er mit der alphanumerischen Eingabetastatur verbunden ist. Zum Bedienen der allgemeinen Rechnerfunktionen des Laptop-Rechners wird die alphanumerische Eingabetastatur herausgezogen und diese Eingabetastatur wie bei einem herkömmlichen Rechner bedient. Am Kassenarbeitsplatz können sodann Programme des Laptop-Rechners gestartet, Programme geändert oder die Anzeige neu programmiert werden. Ebenso kann über die für Rechner übliche alphanumerische Eingabetastatur die Druckerfunktion abgeändert werden. Auf diese Weise ist es möglich, die umfangreichen Leistungen eines Laptop-Rechners, z.B. für Verwaltungsaufgaben, am Kassenarbeitsplatz zu nutzen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden anhand der Figur erläutert.

Eine elektronische Registrierkasse 10 enthält einen herkömmlichen Laptop-Rechner 12 mit einem Bedienteil 14 und mit einem vom Bedienteil 14 weg-schwenkbaren Displayteil 16. Auf diesem Displayteil 16 werden kassenspezifische Informationen wie z.B. der zu zahlende Betrag, die gekaufte Ware, die zugehörige Warennummer etc. angezeigt. Das Displayteil 16 kann in Richtung des Bedienteils 14 geklappt werden, so daß der Bedienteil 14 abgedeckt ist.

Der Bedienteil 14 enthält eine Kassentastatur 18, mit kassenspezifischen Tasten, z.B. Tasten für bestimmte Waren, für das Öffnen der Kassenlade etc., wie sie für eine elektronische Registrierkasse üblich sind. Die Kassentastatur 18 ist anstelle der sonst im Laptop-Rechner 12 üblichen alphanumerischen Eingabetastatur eingesetzt. Die Außenabmessungen der Kassentastatur 18 stimmen im wesentlichen mit der

üblichen alphanumerischen Eingabetastatur überein. Das Bedienpersonal kann aufgrund der Kassentastatur 18 den Laptop-Rechner 12 so bedienen wie eine herkömmliche Registrierkasse. Eine spezielle Einarbeitung des Bedienpersonals kann daher nahezu entfallen.

Der Laptop-Rechner 12 ist lösbar auf einer Aufnahmeeinheit 20 befestigt. Diese Aufnahmeeinheit 20 ist mit einer Trägerplatte 22 verbunden, die auch den Kassendrucker 24 trägt.

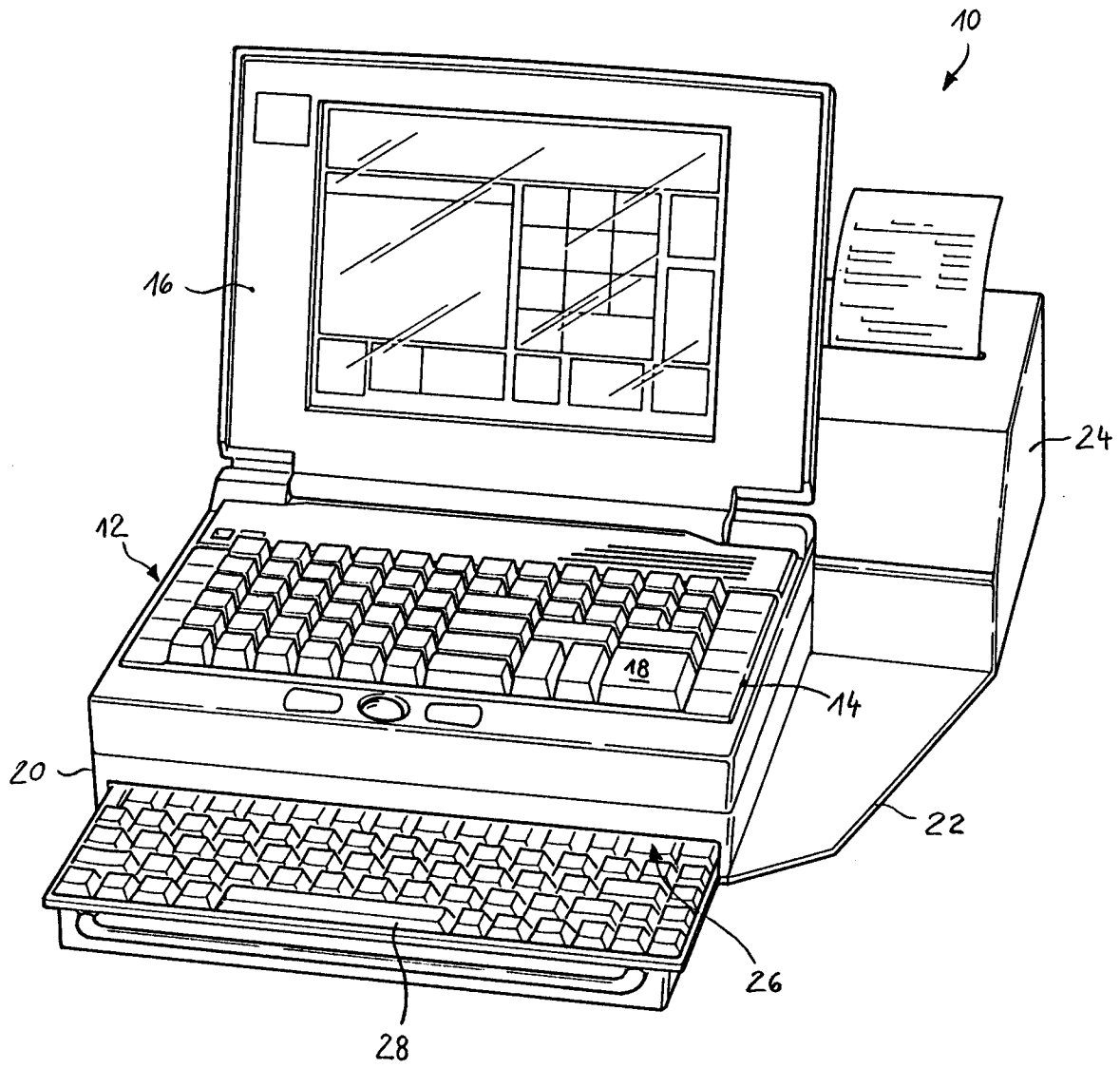
Die Aufnahmeeinheit 20 hat einen von der Bedienseite aus zugänglichen Hohlraum 26, in der eine alphanumerische Rechner-Eingabetastatur 28 aufgenommen ist. Bei der in der Figur gezeigten Bedienstellung ist die Eingabetastatur 28 aus dem Hohlraum 26 herausgezogen, so daß eine Bedienperson die Tasten leicht bedienen kann. Durch Hineinschieben der Eingabetastatur 28 in den Hohlraum 26 wird eine Ruhestellung erreicht. In dieser Ruhestellung sind die Tasten der Eingabetastatur 28 nicht mehr bedienbar. Mithilfe der Eingabetastatur kann der Laptop-Rechner 12 wie ein Standardgerät bedient werden.

in eine Ruhestellung verfahrbar ist, in der sie im Hohlraum (26) aufgenommen ist.

4. Elektronische Registrierkasse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß auf der Trägerplatte (22) der Kassendrucker (24) angeordnet ist.

Patentansprüche

1. Elektronische Registrierkasse, mit einer Anzeigeeinheit zum Anzeigen kassenspezifischer Daten, einem Kassendrucker zum Drucken eines Kassensbelegs, einer Eingabetastatur zur Eingabe kassenspezifischer Daten, und mit einem Rechner zum Verarbeiten der eingegebenen und bereits gespeicherten Daten und zur Steuerung der Anzeigeeinheit und des Kassendruckers, dadurch **gekennzeichnet**, daß als Rechner ein Laptop-Rechner (12) in Standardausführung mit einem Bedienteil (14) und mit einem vom Bedienteil wegschwenkbaren Displayteil (16) vorgesehen ist, daß das Displayteil (16) die Anzeigeeinheit bildet, und daß im Bedienteil (14) anstelle der für den Laptop-Rechner üblichen alphanumerischen Eingabetastatur eine kundenspezifische Kassentastatur (18) eingesetzt ist, deren Außenabmessungen mit der alphanumerischen Eingabetastatur im wesentlichen übereinstimmt.
2. Elektronische Registrierkasse nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß auf einer Trägerplatte (22) eine Aufnahmeeinheit (20) befestigt ist, auf der der Laptop-Rechner (12) lösbar befestigt ist.
3. Elektronische Registrierkasse nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Aufnahmeeinheit (20) einen von der Bedienseite zugänglichen Hohlraum (26) hat, in der eine alphanumerische Eingabetastatur (28) aufgenommen ist, daß die Eingabetastatur (28) in eine Bedienstellung fahrbar ist, in der sie aus dem Hohlraum (26) herausgezogen ist, und daß die Eingabetastatur (28)





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 0973

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 4 208 081 A (KEKAS DENNIS H ET AL) 17.Juni 1980 * das ganze Dokument *	1,2,4	G07G1/00 G07G1/12
A	US 4 527 285 A (KEKAS DENNIS H ET AL) 2.Juli 1985 * Zusammenfassung; Ansprüche 1-4; Abbildungen 1-9 *	1,2,4	
A	US 5 408 078 A (CAMPO JAMES A ET AL) 18.April 1995 * das ganze Dokument *	1,4	
A	US 5 057 676 A (KOMAKI SHIGEKI) 15.Oktober 1991 * Zusammenfassung; Ansprüche 1-3,7-13; Abbildungen 1-6 *	1,2,4	
A	DE 92 07 920 U (CSB-SYSTEM SOFTWARE-ENTWICKLUNG & UNTERNEHMENSBERATUNG GMBH) 27.August 1992 * das ganze Dokument *	3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	DE 30 11 934 A (SIEMENS AG) 1.Oktober 1981 * das ganze Dokument *	1-4	G07G
A	DE 37 41 704 A (KRAGE GABRIELE) 15.Juni 1989 * Abbildungen 1,2 *	1	
A	US 5 249 103 A (FORSYTHE DONALD L) 28.September 1993		
A	DE 25 05 229 A (STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG) 19.August 1976		
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	25.August 1997	Guivol, 0	
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 0973

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
A	HENNEMAN R L ET AL: "NEW DIRECTIONS IN TRANSACTION TERMINAL INTERFACES" AT & T TECHNICAL JOURNAL, Bd. 72, Nr. 3, 1.Mai 1993, Seiten 50-56, XP000456946 -----	
		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	25. August 1997	Guivol, 0
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

EPO FORM 1503 03.82 (P/MC03)