(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 535 707 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
17.04.1996 Patentblatt 1996/16

(51) Int Cl.[6]: **G07F 11/00**

(21) Anmeldenummer: **92116934.8**

(22) Anmeldetag: **02.10.1992**

(54) **Verkaufssystem mit einer Anzahl von Fächern**

Dispensing system comprising a number of compartments

Dispositif pour la distribution comprenant un nombre de casiers

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

(30) Priorität: **02.10.1991 DE 4132856**
17.10.1991 DE 4134410

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.04.1993 Patentblatt 1993/14

(73) Patentinhaber: **ACCUMULATA-VERWALTUNGS GMBH**
D-80639 München (DE)

(72) Erfinder: **Schlamp, Hans**
W-8000 München 19 (DE)

(74) Vertreter: **von Puttkamer, Nikolaus, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte Haft, von Puttkamer Berngruber, Czybulka
Franziskanerstrasse 38
D-81669 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-80/00202
WO-A-91/10977
DE-A- 3 342 483
FR-A- 2 636 456

- **TASCHENBUCH ELEKTRONIK, E. Philippow, 3. Auflage, Band 4, 1990, Verlag Technik Gmbh, Berlin, Kap. 1.4.14 "Wählinformationsübertragung"**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 535 707 B1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verkaufssystem mit einer vorgegebenen Anzahl von Fächern nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Aus der DE-A-39 14 686.3 geht ein solches Verkaufssystem mit einer vorgegebenen Anzahl von Fächern dieser Art hervor, bei dem in einem Speicher der Händlercode wenigstens eines Händlers und eine vorgegebene Anzahl von Kontonummern und gegebenenfalls von Kundennummern von Kunden gespeichert sind. Zum Belegen eines Faches gibt der Händler einen ihn identifizierenden Händlercode in eine Eingabeeinrichtung ein, woraufhin die Recheneinheit des Systems ein Fach bei der Eingabe einer einem Kunden zugewiesenen Kundennummer reserviert. Der Händler gibt den Preis von in das zugewiesene Fach einzubringenden Waren über die Recheneinheit in den Speicher ein. Die Recheneinheit zeigt an der Anzeigeeinrichtung ein zur Warenaufnahme geeignetes Fach an und veranlaßt die Entriegelung der Tür des angezeigten Faches. Nach erfolgter Wareneingabe in das angezeigte Fach veranlaßt die Recheneinheit die Verriegelung der Tür.

Zur Abholung der für ihn bereitgestellten Waren erhält der Kunde Zugriff durch Eingabe seiner ihn identifizierenden Kontonummer und gegebenenfalls seiner Kundennummer. Die Recheneinheit zeigt dem Kunden an der Anzeigeeinrichtung das für ihn belegte Fach an und entriegelt die Tür des für den Kunden belegten Faches. Schließlich veranlaßt die Recheneinheit nach der Warenentnahme die Verriegelung der Tür des angezeigten Faches.

Ein Problem besteht bei dem bekannten Verkaufssystem darin, daß die bei Ladenschluß noch nicht belegten Fächer nicht zum Verkauf genutzt werden können.

Ein weiteres Verkaufssystem dieser Art ist in der FR-A-2 636 456 beschrieben, wobei bei diesem System ein Kunde Waren bestellen und ein Schließfach zur Abholung reservieren kann. Außerdem umfaßt das System einen Bildschirm, auf dem den Kunden bestimmte Informationen zur Ausführung des Warenverkaufs angezeigt werden können.

Aus der WO-A-80/00202 geht ein Verkaufsautomat hervor, der ein bestimmtes Warensortiment enthält, aus dem ein Käufer auswählen kann.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein Verkaufssystem der eingangs genannten Art dahingehend zu modifizieren, daß eine Verbesserung der Fachausnutzung und der Systemwirtschaftlichkeit möglich ist.

Diese Aufgabe wird durch ein wie eingangs bereits genanntes Verkaufssystem gelöst, das durch die in dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 angegebenen Merkmale gekennzeichnet ist.

Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht darin, daß die Fächer des bekannten Verkaufssystems wesentlich besser ausgelastet werden und daß sich dadurch das Verkaufssystem besser amortisiert. Eine wesentlich verbesserte Energieausnutzung ergibt sich dabei dadurch, daß die unabhängig von ihrer Belegung gekühlten Fächer häufiger belegt werden. Durch das erfindungsgemäße Verkaufssystem wird eine 100%ige Auslastung der Fächer ermöglicht.

Da ein Händler am Abend zu Beginn der Ladenschlußzeit die bis dahin nicht reservierten Fächer mit Waren bestücken kann, wird es einem Kunden ermöglicht, auch nach den Ladenschlußzeiten aus diesen bestückten Waren eine Auswahl zu treffen. Dabei ist dafür Sorge getragen, daß dem Kunden die zur Verfügung stehenden Waren entweder an der Zugangstür zum Verkaufsautomäten über einen Lautsprecher oder über einen Monitor mitgeteilt werden, oder daß er diese Mitteilung über das Telefonnetz per Sprache oder Bild erhalten kann, ohne daß dabei Verkaufspersonal erforderlich ist. Vorteilhafterweise kann der Kunde aus dem ihm mitgeteilten Warenangebot auswählen und dann, wie beim bekannten Verkaufssystem, nach Betreten des die Fächer beherbergenden Raumes die Nummer des Faches erfahren, das die von ihm ausgewählten Waren enthält. Hierbei besteht infolge der bei dem vorliegenden System möglichen Fachreservierung für die angebotenen Waren eine Präsenzgarantie bei der Abholung. Der Kunde ist also nicht wie bei herkömmlichen Automaten auf das Warenangebot angewiesen, das zum Zeitpunkt der Abholung im Automaten vorrätig ist.

Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist ein elektronischer digitaler Sprachenspeicher zur Speicherung von Informationen über die in die Fächer eingebrachten Waren vorgesehen, wobei ein die Waren einbringender Händler die im Sprachspeicher gespeicherten Texte den Nummern der mit den entsprechenden Waren belegten Fächer zuordnet. Durch die Wahl einer speziellen Telefonnummer kann sich ein Kunde an den Sprachspeicher über das öffentliche Telefonnetz anschalten und nähere Informationen über den Preis und die Art der in den Fächern angebotenen Waren im Klartext vom Sprachspeicher erhalten. Durch Eintasten der ihm übermittelten, beispielsweise zweistelligen Angebotsnummer in die Tastatur des Telefons kann der Kunde aus dem angebotenen Warenspektrum eine bestimmte Ware auswählen und das die Ware enthaltende Fach für sich zur Abholung der Ware reservieren.

Vorzugsweise tastet der Kunde seine Kundennummer und einige, beispielsweise die letzten beiden Stellen seiner Kontonummer, zu seiner Identifikation über das Telefon ein. Über die aufgebaute Telefonverbindung können an den Anrufer bevorzugt auch Bilder und/oder Werbespots über das in den zusätzlich bestückten Schließfächern vorhandene Angebot aus einem Bildspeicher übertragen werden.

Besonders bevorzugt ist es, dem Kunden an der Zugangstür zu dem die Fächer beherbergenden Raum Informationen über die in den zusätzlich bestückten Fächern angebotenen Waren über Lautsprecher oder über einen Monitor zu geben. Beispielsweise können dem Kunden dort auch Informationen in der Form von Bildern

und/oder Werbespots oder dergleichen angeboten werden. Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung wird das Verkaufssystem durch einen Münz- oder Geldscheinprüfer erweitert, so daß auch ein nicht am Verkaufssystem teilnehmender Käuferkreis angesprochen werden kann. Es können daher auch nicht registrierte Kunden als Barzahler Einkäufe tätigen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus Unteransprüchen hervor.

Im folgenden werden die Erfindung und deren Ausgestaltungen im Zusammenhang mit der Figur näher erläutert.

Gemäß dieser Figur weist das vorliegende Verkaufssystem eine Facheinheit 1 mit Fächern 2 und einer Recheneinheit 3 auf. Jedes Fach 2 weist eine vorzugsweise elektromagnetisch verriegelbare Tür 4 auf. Die Recheneinheit 3 umfaßt wenigstens eine Anzeigeeinrichtung 5, beispielsweise einen Bildschirm, einen Speicher 11 und eine Eingabeeinrichtung 9, vorzugsweise eine Tastatur, und eine Eingabevorrichtung 12.

Die Facheinheit 1 und die Recheneinheit 3 befinden sich in einem Raum 6, der in der Figur mit unterbrochenen Linien dargestellt ist, und eine ebenfalls durch unterbrochene Linien dargestellte Zugangstür 7 besitzt. Neben der Zugangstür 7 befindet sich ein Terminal 8, in das eine einem Kunden zugeordnete Kundennummer, die beispielsweise eine vierstellige Zahl ist, über eine Tastatur 8' zur Öffnung der Zugangstür 7 eingegeben werden kann. Auf diese Weise kann der Kreis der Personen, die Zutritt zum Raum 6 erhalten, begrenzt werden.

Der Raum 6 befindet sich in einem Gebäude, in dem vorzugsweise mehrere unterschiedliche Verkaufsläden, z.B. ein Metzger-, ein Bäcker-, ein Feinkost- und ein Drogerieladen, vorhanden sind, die ihre Waren insbesondere während der üblichen Ladenschlußzeiten über die Fächer 2 vertreiben.

Der Warenvertrieb über die Fächer 2 funktioniert in der folgenden Weise. Während der üblichen Verkaufszeiten bestellt ein Kunde nach Nennung seines Namens und seiner Kundennummer, die die Kennung für den Wareneinkauf darstellt, die von ihm gewünschten Waren.

Nach der Entgegennahme eines Auftrages stellt der Händler die bestellten Waren zusammen und trägt diese in den Raum 6. Durch Betätigen der Tasten 9' der Tastatur 9 an der Recheneinheit 3 gibt der Händler nun verschiedene Informationen in den Speicher 11 der Recheneinheit 3 ein. Diese Information betreffen die Kundennummer, den Preis der in einem Fach 2 abzulegenden Waren und eine den entsprechenden Laden- bzw. Händler identifizierende Information (Händlercode). Aufgrund der in dem Speicher 11 gespeicherten Informationen ermittelt der Rechner der Recheneinheit 3 aus der vorzugsweise vierstelligen Kundennummer die ausführliche Kontonummer. Die Recheneinheit 3 bezeichnet daraufhin aus der Mehrzahl der Fächer 2 dann, wenn für den entsprechenden Kunden bzw. für die ihm zugeordnete Kundennummer noch kein Fach 2 bereitgestellt wurde, ein leeres Fach 2. Dieses Fach 2 wird dem Händler auf der Anzeigeeinrichtung 5, vorzugsweise einem Bildschirm angezeigt. Die Recheneinheit 3 liefert dann ein Entriegelungssignal an den elektromagnetischen Verriegelungsmechanismus des bezeichneten Faches 2, so daß die Tür 4 dieses Faches 2 geöffnet werden kann.

Um die zuvor genannten Operationen ausführen zu können, besitzt die Recheneinheit 3 den bereits genannten Speicher 11. In diesem Speicher 11 sind beispielsweise bis zu 10.000 oder mehr Kundennummern, sowie die entsprechenden Kontonummern und Adressen bzw. andere relevante Daten der zum Einkauf berechtigten Personen gespeichert. Diese Information werden dem Speicher 11 dann erstmals eingegeben, wenn Kunden die Teilnahme am System erklären.

Zur Entnahme der für ihn in einem oder mehreren Fächern 2 bereitgestellten Waren verschafft sich der Kunde zunächst in der oben bereits beschriebenen Weise durch Eingabe seiner Kundennummer in die Tastatur 8' des Terminals 8 Zugang zum Raum 6. An der Recheneinheit 3 führt nun der Kunde zweckmäßigerweise seine Scheck- oder Kreditkarte in den Schlitz der Eingabevorrichtung 12. Nachdem in die Recheneinheit 3 bzw. den Speicher 11 auf diese Weise die Kontonummer des Kunden eingelesen wurde, wird am Bildschirm 5 angezeigt, in welchem Fach 2 bzw. in welchen Fächern 2 die bereitgestellten Waren sich befinden. Gleichzeitig wird der zu bezahlende Betrag angezeigt und das entsprechende Fach 2 entriegelt, so daß der Kunde die für ihn bereitgestellten Waren entnehmen kann. Im Speicher 11 wird der zu entrichtende Betrag zusammen mit der Kontonummer des Kunden und der den Händler identifizierenden Information (Händlercode) abgespeichert. Das bislang beschriebene Verkaufssystem ist bekannt.

Um bei diesem bekannten Verkaufssystem die Auslastung der Fächer 2 zu vergrößern, wird die Möglichkeit geschaffen, daß die bei Ladenschluß nicht belegten Fächer 2 mit einem vorgegebenen Warenspektrum der am Verkaufssystem teilnehmenden Verkaufsläden bestückt werden können. Insbesondere ist daran gedacht, diese Fächer 2, die im folgenden als "bestimmte Fächer 2" bezeichnet werden, mit solchen Waren aus den regulären Warensortimenten zu bestücken, die erfahrungsgemäß am Abend und in der Nacht am häufigsten gewünscht bzw. gekauft werden. Vorzugsweise handelt es sich bei diesen Waren um Waren aus dem Lebensmittelbereich, beispielsweise um fertig zubereitete Käseteller, Wurstplatten oder dergleichen.

Um einem Kunden die Auswahl aus dem in den bestimmten Fächern 2 bereitgestellten Angebot zu ermöglichen, weist die Recheneinheit 3 vorzugsweise eine Angebotseinrichtung 40 auf, wobei diese Angebotseinrichtung 40 einen Sprachspeicher 42, vorzugsweise einen digitalen Speicher mit einer Textsammlung umfaßt, in der für jede der in den bestimmten Fächern 2 angebotenen Ware ein Sprachtext gespeichert ist. Dieser Sprachtext umfaßt eine Beschreibung der Ware sowie deren Preis. Die Angebotseinrichtung 40 kann zweckmäßiger-

weise ein Mikrofon 51 aufweisen, über das die Sprachtexte in den Sprachspeicher 42 eingegeben werden können. Die Angebotseinrichtung 40 weist ferner eine Eingabeeinrichtung, vorzugsweise in der Form einer Tastatur auf, über die der Händler bei der Bestückung der bestimmten Fächer mit Waren Fachnummern eingeben kann, um eine Zuordnung der im Sprachspeicher 42 gespeicherten Sprachtexte bzw. der diesen zugeordneten Textnummern zu den entsprechenden, belegten bestimmten Fächern 2 zu bewirken. Um diesen Vorgang zu erleichtern, kann zusätzlich zu der im Sprachspeicher gespeicherten Textsammlung eine an einem Bildschirm, vorzugsweise dem Bildschirm 5 der Recheneinheit 3 abrufbare Kurzübersicht der Sprachtexte der Textsammlung in dem Speicher 11 der Recheneinheit 3 gespeichert sein. Der Händler kann diese Kurzübersicht zur Zuordnung der Sprachtexte zu den Fächern 2 aufrufen. Die Zuordnung erfolgt vorzugsweise über die Tastatur 9 der Recheneinheit 3. Sie kann dort auch geändert werden. Bei der Eingabeeinrichtung handelt es sich vorzugsweise um die Tastatur 9 der Recheneinheit 3.

Wie dies oben bereits erwähnt wurde, ist der Preis Bestandteil des entsprechenden Sprachtextes, der entweder jedesmal über das Mikrofon 51 neu aufgesprochen werden kann oder aus einer entsprechenden, am Bildschirm 5 der Recheneinheit 3 angezeigten Textliste ausgewählt werden kann.

Besonders bevorzugt ist die Angebotseinrichtung 40 über das öffentliche Telefonnetz 46 von Telefonapparaten 47 der am Verkaufssystem teilnehmenden Kunden anwählbar, so daß die Textinformationen des Sprachspeichers 42 über das Telefonnetz 46, beispielsweise wie von einem Anrufbeantworter, im Klartext abgehört werden können. In diesem Fall kann an der Stelle eines digitalen Sprachspeichers auch ein die entsprechenden Informationen aufweisendes Magnetband verwendet werden, das durch die Recheneinheit 3 entsprechend gesteuert wird.

Der Vorteil eines digitalen Sprachspeichers besteht darin, daß die Recheneinheit 3 den jeweiligen Angebotstext steuern kann und dem durch den Verkauf sich laufend verringernden Angebot anpassen kann. Anders ausgedrückt werden in den Fächern nicht mehr vorhandene Waren nicht mehr angeboten.

Durch Eintasten der Angebotsnummer, die ihm vorher zusammen mit den Sprachtexten für die in den zusätzlichen Fächern 2 angebotenen Waren übermittelt wurde, kann der Kunde durch Betätigen der Tastatur des Telefonapparates 47 die gewünschten Waren auswählen und für sich zur Abholung reservieren. Vorzugsweise ist die Angebotsnummer eine zweistellige Zahl.

Zu seiner Identifizierung kann der Kunde an dem Telefonapparat 47 neben der Angebotsnummer seine Kundennummer und, um einem Mißbrauch des Verkaufssystems vorzubeugen, vorzugsweise auch wenigstens einige, beispielsweise die letzten beiden Stellen seiner Kontonummer eingeben, so daß die Recheneinheit 3 aufgrund dieser ihr von der Angebotseinrichtung 40 übermittelten Informationen durch Vergleichen mit den entsprechenden im Speicher 11 abgespeicherten Konten- und Kundennummern feststellen kann, ob eine ernste Bestellung vorliegt oder nicht. Nur im Falle einer Übereinstimmung erfolgt die Reservierung der entsprechenden Ware zur Abholung, die durch eine Mitteilung des Sprachspeichers 42 quittiert werden kann.

Um dem Kunden einen möglichst umfassenden Eindruck über die angebotenen Waren zu vermitteln, kann die Angebotseinrichtungs 40 auch einen Bildspeicher 49 aufweisen. Aus diesem können zusätzlich zu den ausgegebenen Texten oder auch anstelle dieser Texte die angebotenen Waren betreffende Bilder und/oder Werbespots übermittelt werden. Diese Bilder und/oder Werbespots umfassen vorzugsweise auch den Preis der Waren. Eine Zuordnung der Bilder und/oder Werbespots zu den entsprechenden, belegten bestimmten Fächern 2 durch einen Händler erfolgt in der weiter oben bereits beschriebenen Weise durch die Eingabeeinrichtung 9 oder durch Betätigen berührungsempfindlicher Bereiche des als Touchscreen ausgebildeten Monitors 5. Zusätzlich zu den im Bildspeicher 49 gespeicherten Bildern und/oder Werbespots kann im Speicher 11 der Recheneinheit 3 eine am Bildschirm 5 der Recheneinheit 3 darstellbare Kurzübersicht über die Bilder und/oder Werbespots angezeigt werden. Der Händler kann diese Kurzübersicht am Bildschirm 5 zur Zuordnung der Bilder und/oder Werbespots zu den Fächern aufrufen. Die Kurzübersicht kann über die Tastaturen 9 der Recheneinheit 3 eingegeben und geändert werden.

Über die Telefonleitung 46 können die Bilder und/oder Werbespots aus dem Bildspeicher 49 der Angebotseinrichtung 40 über die Telefonleitung 46 zum Ort des Teilnehmerapparates 47 übertragen werden. Zu diesem Zweck kann dem Telefonapparat 47 des Kunden ein Monitor bzw. Datensichtgerät 48 zugeordnet sein, dem die Informationen über die Telefonleitung 46 aus dem weiter oben bereits erwähnten Bildspeicher 49 der Angebotseinrichtung in digitaler Form zugeführt werden.

Das zuvor beschriebene Verfahren eignet sich insbesondere zur digitalen Übertragung über ein digitales Telefonnetz (wie z.B. ISDN = Integrated Services Digital Network). Dieses Verfahren ermöglicht es analog, z.B. mit einer Videokamera aufgenommene Bilder zu übertragen.

Es ist jedoch auch denkbar, den Telefonapparat 47 und das Datensichtgerät 48 als Teil eines BTX-Terminals auszuführen. Dabei empfängt der Kunde die Bilder und Texte aus dem BTX-Rechner der Post am Bildschirm des BTX-Terminals und tastet die entsprechenden Informationen (siehe oben) zu Reservierungen in die Tastatur des BTX-Terminals ein. Diese Informationen werden in einem Polling-Verfahren aus dem BTX-Rechner der Post zur Recheneinheit 3 abgerufen. Die Bilder und Texte werden an den BTX-Rechner der Post von einem BTX-Terminal aus eingegeben. Zudem werden Informationen und entsprechende Befehle über das sich laufend verringernde Warenangebot von der Recheneinheit 3

zum BTX-Rechner der Post übertragen. Anders ausgedrückt wird durch diese Befehle das vom Kunden abrufbare BTX-Seitenangebot dem sich durch Verkäufe reduzierenden Warenangebot angepaßt.

Die Datenübertragung zwischen dem Telefonapparat 47 und der Angebotseinrichtung 40 kann nach dem Impulswahlverfahren oder gegen Störungen besonders gesichert nach dem Mehrfrequenzverfahren erfolgen. Bei digitalen Telefonnetzen, wie ISDN, erfolgt die Übertragung auch unmittelbar in digitaler Form.

Es ist auch denkbar, einen Teil 40' der Angebotseinrichtung 40 mit oder ohne Verbindung mit dem öffentlichen Telefonnetz 46 im Bereich der Zugangstüre 7 zu dem die Facheinheit 1 enthaltenden Raum 6 derart aufzustellen, daß ein Kunde die Sprachtexte aus dem Sprachspeicher 42 über einen Lautsprecher 45 des Teiles 40' nach einer entsprechenden Betätigung der Tasten einer Eingabeeinrichtung 43 des Teiles 40' hören kann. In diesem Fall können dem Kunden die im Bildspeicher 49 gespeicherten Bilder und/oder Werbespots am Monitor 50 des Teiles 40' angezeigt werden. Das Eintasten der Angebotsnummer, die ihm zusammen mit den Sprachtexten und/oder Bildern bzw. Werbespots für die in den zusätzlichen Fächern 2 angebotenen Waren am Lautsprecher 45 und/oder am Monitor 50 übermittelt wurde, und die Identifizierung des Kunden erfolgt in der weiter oben bereits beschriebenen Weise vorzugsweise durch Eintasten der Angebotsnummer, der Kundennummer und gegebenenfalls wenigstens einer Stelle der Kontonummer vorzugsweise an der Tastatur 43 des Teiles 40' der Angebotseinrichtung 40.

Die Abholung erfolgt bei telefonischer Reservierung oder BTX-Reservierung eines Faches wie auch bei einer direkten Auswahl am Teil 40' der Angebotseinrichtung 40 in der oben im Zusammenhang mit dem bekannten Verkaufssystem beschriebenen Weise. Bei der Abholung werden zum Öffnen der Zugangstür 7 die Kundennummer an der Tastatur 8' und zum Öffnen des angezeigten Faches 2 die Kundennummer und die Kontonummer durch Eingabe der Scheckkarte oder dergleichen an der Recheneinheit 3 eingegeben.

Um einen Bareinkauf für nicht am System teilnehmende Kunden zu ermöglichen, kann das im Bereich der Zugangstür 7 aufgestellte Teil 40' der Angebotseinrichtung 40 ein Münz- und/oder Geldscheinprüfgerät 52 aufweisen, wobei die Zugangstür 7 und das entsprechende Fach 2 erst nach Eingabe des für die ausgewählte Ware angezeigten Geldbetrages geöffnet werden.

Patentansprüche

1. Verkaufssystem, bei dem in einem Raum (6) eine Facheinheit (1) mit einer vorgegebenen Anzahl von Fächern (2), die jeweils eine durch eine Verriegelungseinrichtung verriegelbare Tür (4) aufweisen, und mit einer Recheneinheit (3) angeordnet ist, wobei für einen Kunden während der Ladenöffnungszeiten vorbestellte Waren in wenigstens einem Fach (2), das mit Hilfe der Recheneinheit (3) nach Eingabe kundenspezifischer Daten entriegelbar ist, zur Abholung bereitgehalten werden können, dadurch gekennzeichnet, daß der Recheneinheit (3) eine Angebotseinrichtung (40) zugeordnet ist, die wenigstens eine Speichereinrichtung (42, 49) aufweist, in der Text- und/oder Bildinformationen über Waren, die in bei Beginn der Ladenschlußzeiten leere Fächer (2) eingebracht werden, zunächst ohne kundenspezifische Daten speicherbar sind, daß Fachnummern der die entsprechenden Waren enthaltenden bestimmten Fächer (2) sowie Preise dieser Waren den Text- und/oder Bildinformationen zuordenbar sind, und daß der Angebotseinrichtung (40) über eine Eingabevorrichtung (43, 47) zur Reservierung eines Faches (2) eine einer Text- und/oder Bildinformation zugeordnete Angebotsnummer und eine Information zur Identifizierung eines Kunden mitteilbar sind.

2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Speichereinrichtung einen Sprachspeicher (42) aufweist, in dem für jede der in den bestimmten Fächern (2) angebotene Ware eine Textinformation speicherbar ist.

3. System nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sprachspeicher (42) ein digitaler Sprachspeicher ist.

4. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Speichereinrichtung einen Bildspeicher (49) aufweist, in dem für jede in einem der bestimmten Fächer (2) angebotene Ware Bildinformationen speicherbar sind.

5. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Angebotseinrichtung (40) ein Mikrofon (51) aufweist, über das der Händler die Textinformationen in einen bzw den Sprachspeicher (42) eingeben kann.

6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Angebotseinrichtung (40) über das öffentliche Telefonnetz (46) von Telefonapparaten (47) am Verkaufssystem teilnehmender Kunden anwählbar ist, daß die in der Speichereinrichtung (42, 49) gespeicherten Text-und/oder Bildinformationen über die Telefonleitung (46) an die Telefonapparate (47) übertragbar sind und daß eine Auswahl einer bestimmten Ware und die Reservierung des diese Ware enthaltenden Faches (2) durch Eintasten der von der Angebotseinrichtung (40) an den Telefonapparat (47) übermittelten Angebotsnummer in die als Eingabevorrichtung dienende Tastatur des Telefonapparates (47) erfolgt.

7. System nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein Kunde zu seiner Identifizierung neben der Angebotsnummer in die Tastatur des Telefonapparates (47) eine ihm zugeordnete Kundennummer eintastet.

8. System nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Kunde aus Sicherheitsgründen zusätzlich zur Kundennummer wenigstens einige Stellen seiner Kontonummer eintastet, so daß die Recheneinheit (3) die in einem Speicher (11) abgespeicherten, entsprechenden Kunden- und Kontonummern mit den eingetasteten Informationen vor einer Fachreservierung vergleichen kann.

9. System nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Übertragung der in die Tastatur des Telefonapparates (47) eingetasteten Informationen über die öffentliche Telefonleitung (46) nach dem Mehrfrequenzverfahren erfolgt.

10. Verkauffssystem nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Übertragung der in die Tastatur eines Telefonapparates (47) eingetasteten Informationen über das öffentliche Telefonnetz (46) nach dem Impulswahlverfahren erfolgt.

11. System nach einem der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß dem Telefonapparat (47) ein Datensichtgerät (48) zugeordnet ist, an dem die über das Telefonnetz (46) aus dem Bildspeicher (49) übertragenen Informationen anzeigbar sind.

12. System nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Telefonapparat (47) und das Datensichtgerät (48) Teil eines BTX-Terminals sind und daß das Eintasten der Angebotsnummer an der Tastatur des BTX-Terminals erfolgt.

13. System nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil (40') der Angebotseinrichtung (40) außerhalb des Raumes (6) für Kunden zugänglich angeordnet ist und einen Lautsprecher (45) aufweist, über den die in dem Sprachspeicher (42) gespeicherten Textinformationen aussendbar sind.

14. System nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Teil (40') der Angebotseinrichtung (40) einen Monitor (50) umfaßt, an dem die in dem Bildspeicher (49) gespeicherten Bildinformationen anzeigbar sind.

15. System nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Angebotseinrichtung (40) eine Eingabeeinrichtung (9) zugeordnet ist, über die ein Händler bei der Bestückung der bestimmten Fächer (2) die Fachnummern und Preise eingeben kann, um eine Zuordnung der in der Speichereinrichtung (42, 49) gespeicherten Text- und/oder Bildinformationen zu den entsprechend bestückten bestimmten Fächern (2) und den darin enthaltenen Waren zu bewirken.

16. System nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabeeinrichtung eine Tastatur (9) oder ein berührungsempfindlicher Bilschirm (Touchscreen) ist.

17. System nach einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Teil (40') der Angebotseinrichtung (40) für einen Bareinkauf einen Münz- und/oder Geldscheinprüfer (52) aufweist, daß ein Kunde nach Empfang der Text- und/oder Bildinformationen aus der Speichereinrichtung (42, 49) an der Eingabevorrichtung (43) die Angebotsnummer entsprechend der von ihm gewünschten Ware eingibt und einen dem ihm angezeigten Preis entsprechenden Geldbetrag in das Münz- und/oder Geldscheinprüfgerät (52) einführt und daß nach Eingabe des angezeigten Preises die Öffnung der Zugangstür (7) und die Entriegelung des der Angebotsnummer zugeordneten bestimmten Faches (2) erfolgen.

Claims

1. A sales system, in which a locker unit (1) having a predetermined number of lockers (2), which in each case have a door (4) lockable by a locking device, and having an arithmetic unit (3) is disposed in a room (6), whereby for a customer goods previously ordered during shop opening times are kept ready for collection in at least one locker (2), which can be unlocked by means of the arithmetic unit (3) after the input of customer-specific data,
characterised in that an offering device (40) is assigned to the arithmetic unit, which device comprises at least one memory device (42, 49) in which text and/or visual information can at first be stored, without customer-specific data, on goods which are introduced into lockers (2) empty at the beginning of shop closing times, **in that** locker numbers can be associated with the designated lockers (2) containing the corresponding goods and also prices of these goods can be associated with the text and/or visual information,
and in that an offer number associated with text and/or visual information and information for identifying a customer can be communicated to the offering device (40) via an input device (43, 47) to reserve a locker (2).

2. A system according to Claim 1,
characterised in that the memory device com-

prises a speech memory (42), in which text information can be stored for each of the goods offered in the designated lockers (2).

3. A system according to Claim 2, **characterised in that** the speech memory (42) is a digital speech memory.

4. A system according to one of Claims 1 to 3, **characterised in that** the memory device comprises a display memory (49) in which visual information can be stored for each article offered in one of the designated lockers (2).

5. A system according to one of Claims 1 to 4, **characterised in that** the offering device (40) comprises a microphone (51) via which the trader can input the text information into a or the speech memory (42).

6. A system according to one of Claims 1 to 5, **characterised in that** the offering device (40) can be selected via the public telephone network (46) by telephones (47) of customers participating in the sales system, **in that** the text and/or visual information stored in the memory device (42, 49) can be transmitted via the telephone line (46) to the telephones (47), **and in that** a selection of a determined article and the reservation of the locker (2) containing this article is performed by keying in the offer number transmitted by the offering device (40) to the telephone (47) into the keypad of the telephone (47) serving as input device.

7. A system according to Claim 6, **characterised in that** for his identification, apart from the offer number, a customer keys a customer number assigned to him into the keypad of the telephone (47).

8. A system according to Claim 7, **characterised in that** for safety reasons, in addition to the customer number, the customer keys in at least some figures of his account number so that the arithmetic unit (3) can compare the corresponding customer and account numbers stored in a memory (11) with the keyed-in information before reserving a locker.

9. A system according to one of Claims 6 to 8, **characterised in that** the transmission of the information keyed into the keypad of the telephone (47) is performed via the public telephone line (46) in accordance with the multi-frequency method.

10. A sales system according to one of Claims 6 to 8, **characterised in that** the transmission of the information keyed into the keypad of a telephone (47) is performed via the public telephone network (46) in accordance with the pulse dialling method.

11. A system according to one of Claims 6 to 10, **characterised in that** a data display terminal (48), at which the information transmitted from the display memory (49) via the telephone network (46) can be displayed, is associated with the telephone (47).

12. A system according to one of Claims 6 to 8, **characterised in that** the telephone (47) and the data display terminal (48) are part of a videotex terminal, **and in that** the keying in of the offer number is performed at the keyboard of the videotex terminal.

13. A system according to one of Claims 1 to 12, **characterised in that** a part (40') of the offering device (40) is disposed outside the room (6) to be accessible to customers and comprises a loudspeaker (45) via which the text information stored in the speech memory (42) can be emitted.

14. A system according to Claim 13, **characterised in that** the part (40') of the offering device (40) includes a monitor (50) at which the visual information stored in the display memory (49) can be displayed.

15. A system according to one of Claims 1 to 14, **characterised in that** an input device (9), via which a trader can input the locker numbers and prices when filling the designated lockers (2), is associated with the offer device (40) in order to bring about an association of the textual and/or visual information stored in the memory device (42, 49) with the correspondingly filled designated lockers (2) and the goods contained therein.

16. A system according to Claim 15, **characterised in that** the input device is a keypad (9) or a touch-sensitive display screen (touchscreen).

17. A system according to one of Claims 13 to 16, **characterised in that** the part (40') of the offering device (40) for cash purchases comprises a coin and/or money acceptor unit (52), **in that** after receiving the text and/or visual information from the memory device (42, 49) a customer inputs the offer number according to the article desired by him at the input device (43) and introduces an amount of money corresponding to the price indicated to him into the coin and/or money acceptor unit (52), **and in that** after inputting the indicated price the opening of the access door (7) and the unlocking of

the determined locker (2) associated with the offer number occur.

Revendications

1. Système de vente dans lequel, une unité à casiers (1) avec un nombre prédéterminé de casiers (2) qui sont pourvus chacun d'une porte (4) pouvant être verrouillée au moyen d'un dispositif de verrouillage et avec une unité de calcul (3) est disposée dans une chambre (6), des produits destinés à un client, commandés pendant les heures d'ouverture du magasin, étant tenus à disposition, en vue de leur retrait, dans au moins un casier (2) qui peut être déverrouillé à l'aide de l'unité de calcul (3), après entrée de données spécifiques au client, caractérisé par le fait qu'un dispositif d'offre (40) est associé à l'unité de calcul (3), lequel dispositif d'offre comporte au moins un dispositif de mémoire (42, 49) dans lequel des informations texte et/ou image sur des produits qui sont placés dans des casiers (2) vides, au début de la période de fermeture du magasin, peuvent être mises en mémoire, dans un prermier temps sans données spécifiques au client, par le fait que les numéros de casier des casiers (2) contenant les produits concernés ainsi que les prix de ces produits peuvent être associés aux informations texte et/ou image et par le fait qu'un numéro d'offre associé à une information texte et/ou image et une information pour l'identification d'un client peuvent être indiqués au dispositif d'offre (40) par l'intermédiaire d'un dispositif d'entrée (43, 47) aux fins de réserver un casier (2).

2. Système selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le dispositif de mémoire comporte une mémoire vocale (42) dans laquelle est stockée une information texte pour chacun des produits offers dans les différents casiers (2).

3. Système selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la mémoire vocale (42) est une mémoire vocale numérique.

4. Système selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que dispositif de mémoire comporte une mémoire d'image (49) dans laquelle est stockée une information image pour chacun des produits offers dans les différents casiers (2).

5. Système selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le dispositif d'offre (40) comporte un microphone (51) à l'aide duquel le vendeur peut entrer des informations texte dans une ou dans la mémoire vocale (42).

6. Système selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que le dispositif d'offre (40) peut être appelé par le réseau téléphonique (46) public, à partir d'appareils téléphoniques (47) par un client membre du système de vente, par le fait que l'information texte et/ou image stockée dans le dispositif de mémoire (42, 49) peut être transmise aux appareils téléphoniques (47) par l'intermédiaire de la li et par le fait qu'une sélection d'un produit déterminé et la réservation du casier (2) contenant ledit produit ont lieu en frappant le numéro d'offre transmis par le dispositif d'offre (40) à l'appareil téléphonique (47) sur le clavier de l'appareil téléphonique (47) servant de dispositif d'entrée.

7. Système selon la revendication 6, caractérisé par le fait qu'un client, aux fins de s'identifier, tape sur le clavier de l'appareil téléphonique (47), en plus du numéro d'offre, un numéro de client qui lui est attribué.

8. Système selon la revendication 7, caractérisé par le fait que, pour des raisons de sécurité, le client tape en plus de son numéro de client au moins quelques chiffres de son numéro de compte de sorte que l'unité de calcul (3) puisse comparer, avant une réservation de casier, les numéros de client et de compte stockés dans une mémoire (11) avec les informations entrées au clavier.

9. Système selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé par le fait que la transmission des informations entrées au clavier de l'appareil téléphonique (47) a lieu par l'intermédiaire de la ligne téléphonique (46) publique, selon le procédé multifréquences.

10. Système selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé par le fait que la transmission des informations entrées au clavier de l'appareil téléphonique (47) a lieu par l'intermédiaire de la ligne téléphonique (46) publique selon le procédé à impulsions.

11. Système selon l'une des revendications 6 à 10, caractérisé par le fait qu'un appareil de visualisation de données (48), sur lequel peuvent être visualisées les informations transmises par l'intermédiaire du réseau téléphonique à partir de la mémoire d'image, est associé à l'appareil téléphonique (47).

12. Système selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé par le fait que l'appareil téléphonique (47) et l'appareil de visualisation de données (48) font partie d'un terminal BTX et par le fait que l'entrée du numéro d'offre a lieu sur le clavier du terminal BTX.

13. Système selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé par le fait qu'une partie (40') du dispositif d'offre (40) est disposée à l'extérieur de la chambre (6) de manière accessible au client et comporte un

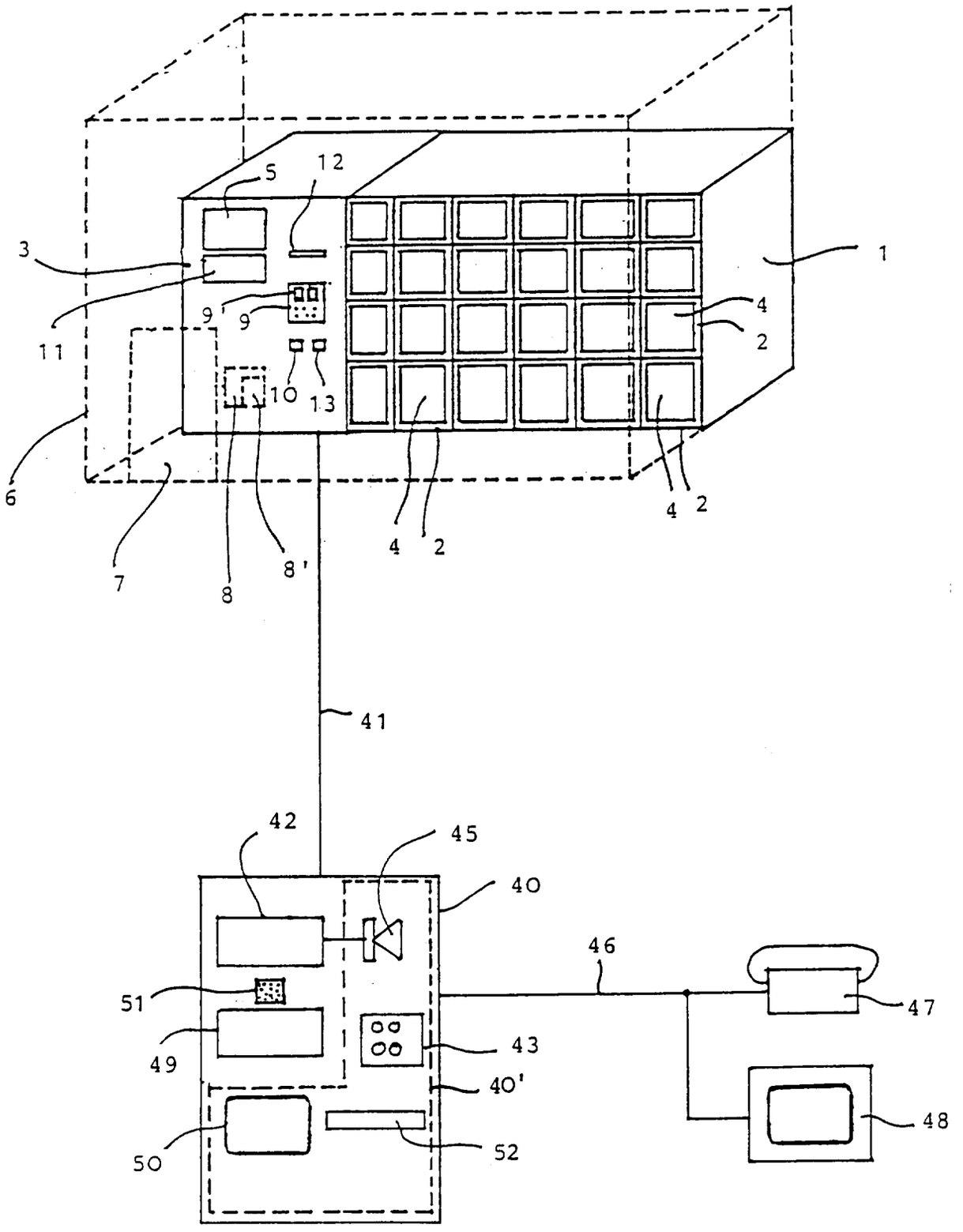
haut-parleur (45) à l'aide duquel les informations texte stockées dans la mémoire de texte (42) peuvent être émises.

14. Système selon la revendication 13, caractérisé par le fait que la partie (40') du dispositif d'offre (40) comporte un moniteur (50) sur lequel les informations image stockées dans la mémoire d'image (49) peuvent être affichées.

15. Système selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé par le fait qu'un dispositif d'entrée (9) est associé au dispositif d'offre (40), dispositif à l'aide duquel un vendeur peut entrer les numéros de casier et les prix au moment du remplissage des casiers (2) concernés aux fins d'associer les informations texte et/ou image stockées dans le dispositif de mémoire (42, 49) aux casiers (2) garnis et aux produits qu'ils contiennent.

16. Système selon la revendication 15, caractérisé par le fait que le dispositif d'entrée est un clavier (9) ou un écran sensitif (écran tactile).

17. Système selon l'une des revendications 13 à 16, caractérisé par le fait que la partie (40') du dispositif d'offre (40) comporte un dispositif (52) de contrôle de pièces et/ou de billets de banque pour un paiement en espèces, par le fait qu'un client, après avoir reçu les informations texte et/ou image provenant du dispositif de mémoire (42, 49), entre sur le dispositif d'entrée (43) le numéro d'offre correspondant au produit souhaité et introduit dans le dispositif (52) de contrôle de pièces et/ou de billets de banque une somme d'argent qui correspond au prix indiqué et par le fait qu'après introduction du montant indiqué, la porte d'accès (7) s'ouvre et le casier (2) associé au numéro d'offre est déverrouillé.


1
2
3
4
5
6
7
8
8'
9
9'
10
11
12
13
40
40'
41
42
43
45
46
47
48
49
50
51
52