

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 805 425 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.11.1997 Patentblatt 1997/45

(51) Int Cl. 6: G07G 1/00

(21) Anmeldenummer: 97810220.0

(22) Anmeldetag: 14.04.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE DK FR GB IT LI NL

(71) Anmelder: **Cash + Carry Angehrn AG**
9201 Gossau (CH)

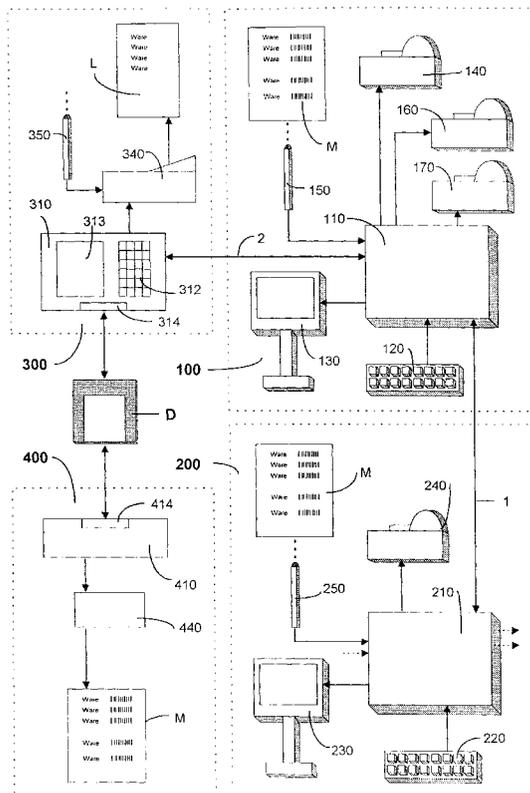
(30) Priorität: 30.04.1996 CH 1084/96

(72) Erfinder: **Angehrn-Müller, Paul**
9032 Engelburg SG (CH)

(54) Bestell- und Abrechnungssystem für Restaurationsbetriebe

(57) Ein Bestell- und Abrechnungssystem für Restaurationsbetriebe umfasst eine erste Rechnerkonfiguration (100), welche einen ersten Rechner (110), eine dem Rechner zugeordnete erste Eingabetastatur (120), eine dem Rechner zugeordnete erste optische Anzeigeeinrichtung (130) und einen dem Rechner zugeordneten ersten Drucker (140) umfasst. Der erste Rechner (110) besitzt Funktionalitäten, um aufgrund ihm eingegebener Bestelldaten und in ihm gespeicherter waren-spezifischer Stammdaten Bestellbons für zu ordernde

Waren und Gästebrechnungen zu erstellen. Dem ersten Rechner (110) ist zusätzlich ein erstes Handlesegerät (150) zugeordnet und der Rechner enthält Funktionalitäten, um die Bestellbons und die Gästebrechnungen aufgrund von vom Handlesegerät (150) von einer Menütafel (M) eingelesenen Warenspezifikationsdaten und sonstigen Bestelldaten und der in ihm gespeicherten waren-spezifischen Stammdaten zu erstellen. Durch das Einlesen von Bestelldaten mittels des Handlesegeräts von der Menütafel werden Fehlbestellungen weitestgehend vermieden.



EP 0 805 425 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Bestell- und Abrechnungssystem für Restaurationsbetriebe gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs.

Systeme der gattungsgemässen Art sind heute in Restaurationsbetrieben in den unterschiedlichsten Ausgestaltungen weit verbreitet. Die Arbeitsweise ist dabei typischerweise wie folgt: Die Bedienungsperson identifiziert sich mittels eines persönlichen Schlüssels oder durch Eingabe eines persönlichen Codes und gibt über eine Tastatur die Bestellung zusammen mit einer Identifikation der Gäste, z.B. in Form einer Tischnummer, in das System ein. Die bestellten Waren (Speisen, Getränke) werden dabei üblicherweise in Form eines Nummerncodes oder mittels dafür speziell vorgesehener Sondertasten spezifiziert. Der Rechner speichert die eingegebenen Bestelldaten und veranlasst den Ausdruck von passenden Bestellbons, aufgrund welcher die Bereitstellung und Ausgabe der bestellten Ware an die Bedienungsperson erfolgt. Der oder die Drucker für die Bestellbons kann bzw. können dabei auch dezentral, insbesondere am Ort der Warenbereitstellung bzw. -ausgabe (z.B. Küche oder Getränkeausgabe) aufgestellt sein, wobei der Rechner aufgrund der Art der bestellten Waren selbsttätig ermittelt, auf welchem Drucker die Bestellbons jeweils ausgedruckt werden sollen. Der Rechner kann aufgrund der eingegebenen Bestelldaten auf Abruf auch eine Gästeabrechnung zusammenstellen und ausdrucken. Ferner enthält der Rechner üblicherweise auch Funktionalitäten für den Tagesabschluss nach den gängigen Kriterien.

Bei der Bestellungseingabe kommt es erfahrungsgemäss insbesondere bei einem umfangreichen Warenangebot und zu Stosszeiten sehr häufig zu Eingabefehlern dadurch, dass entweder die falsche Warenspezifikations Taste gedrückt oder der falsche Warenspezifikationscode eingetippt wird. Solche Fehleingaben führen zu störenden Verzögerungen oder Fehlbestellungen und senken die Effizienz des gesamten Bedienungsprozesses mitunter erheblich.

Durch die vorliegende Erfindung soll nun dieses Problem vermieden und ein Bestell- und Abrechnungssystem der gattungsgemässen Art dahingehend verbessert werden, dass Fehlbestellungen weitestgehend ausgeschlossen werden.

Das dieser Aufgabenstellung gerecht werdende erfindungsgemässe Bestell- und Abrechnungssystem für Restaurationsbetriebe ist durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs gekennzeichnet.

Gemäss dem Hauptgedanken der Erfindung werden die bestellten Waren (ihre Warenspezifikationsdaten) also nicht mehr über eine Tastatur in den Rechner eingegeben, sondern mittels eines Handlesegeräts von einer Menütafel eingelesen, auf welcher sämtliche angebotenen Waren im Klartext und in Form eines dem Klartext räumlich zugeordneten Balkencodes enthalten sind. Die Identifikation der Bedienungsperson und der

Gäste (Tischnummern) sowie ggf. die Mengen der bestellten Waren, also die sonstigen Bestelldaten, werden ebenfalls durch Auslesen von in der Menütafel dafür in Klartext und in Balkencode-Form vorgesehenen Steuerzeichen und -anweisungen eingelesen. Durch das Einlesen der Warenspezifikationsdaten und sonstigen Bestelldaten von der Menütafel sind diesbezügliche Fehleingaben praktisch ausgeschlossen.

Gemäss einem weiteren wesentlichen Aspekt der Erfindung ist die aus Rechner, Anzeigeeinrichtung, Drucker und Handlesegerät bestehende Konfiguration ein zweites Mal vorhanden, wobei die Rechner der beiden Konfigurationen mit einander verbunden sind und die in ihnen gespeicherten bestellungsabhängig veränderlichen Daten automatisch laufend gegenseitig abgleichen. Die Eingabetastatur kann, muss aber nicht ein zweites Mal vorhanden sein. Unter laufender Abgleichung wird dabei hier und im folgenden die regelmässige, in mehr oder weniger grossen zeitlichen Abständen und/oder zu Zeiten geringerer Rechnerauslastung erfolgende Angleichung der Daten verstanden. Auf diese Weise können einerseits zwei Bedienungspersonen gleichzeitig ihre Bestellung in das System einbringen oder die Eingabe bei lokal getrennter Aufstellung der Konfigurationen wahlweise an unterschiedlichen Orten vornehmen, wobei sämtliche Eingabedaten praktisch jederzeit überall zur Verfügung stehen. Gleichzeitig dienen sich die beiden Rechnerkonfigurationen gegenseitig als Sicherheitssystem bei Ausfall des einen oder des anderen, so dass ein unterbrechungsfreier Betrieb gewährleistet ist.

Zur Herstellung der Menütafel ist normalerweise ein grafikfähiger Drucker geeignet. Prinzipiell könnte ein solcher Drucker an den Rechner des Systems angeschlossen werden. Üblicherweise sind solche Drucker in Restaurationsbetrieben jedoch nicht vorhanden oder doch zumindest unzuweckmässig. Gemäss einem weiteren Aspekt der Erfindung wird die Herstellung der Menütafel nun insofern ausgelagert, als die dafür erforderlichen Warenspezifikationsdaten, die im Rechner gespeichert sind, zu einem anderen Rechner übertragen werden, der seinerseits mit einem geeigneten Drucker zusammenarbeitet und aufgrund der Warenspezifikationsdaten die Menütafel erstellt und ausdruckt. Besonders vorteilhaft ist es dabei, wenn der Rechner des Bestell- und Abrechnungssystems vorzugsweise über einen mobilen Datenträger an ein Protokollierensystem zur Abwicklung des Warenverkehrs zwischen einem Grossverteiler und einem Einzelhändler angebunden ist, wie es z.B. in der prioritätsälteren Europäischen Patentanmeldung Nr. 95810601.5 (EP-A-0 710 938) im Detail beschrieben ist. Die für die Erstellung der Menütafel benötigten Warenspezifikationsdaten gelangen dabei über den mobilen Datenträger zum Rechner des Grossvertailers, bei welchem der Restaurationsbetrieb seine Einkäufe tätigt und welcher den Ausdruck der Menütafel für den Kunden als Dienstleistung durchführt.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung er-

geben sich aus der nachstehenden Beschreibung in Verbindung mit der Zeichnung. Die einzige Zeichnung zeigt ein Blockschema eines bevorzugten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Bestell- und Abrechnungssystems für Restaurationsbetriebe.

Darstellungsgemäss umfasst das System zwei Rechnerkonfigurationen 100 und 200, welche jeweils einen Rechner 110 bzw. 210 und eine Reihe von mit dem Rechner zusammenwirkenden Komponenten umfassen. Diese Komponenten sind jeweils eine Eingabetastatur 120 bzw. 220, eine optische Anzeigeeinrichtung 130 bzw. 230, ein Drucker 140 bzw. 240 und ein Handlesegerät (Laser-Scanner oder Laser-Lesestift) 150 bzw. 250. Ferner können optional noch einer oder mehrere weitere Drucker 160, 170 in einer oder beiden Konfigurationen vorgesehen sein, wobei in der Zeichnung nur diejenigen der ersten Rechnerkonfiguration 100 dargestellt sind. Die Eingabetastatur 220 der Rechnerkonfiguration 200 kann auch fehlen.

Sämtliche Komponenten der beiden Rechnerkonfigurationen 100 und 200 sind an sich konventionell und handelsüblich. Die Rechner 110 und 210 sind beispielsweise vom Typ des Modells IT-U950DX der Firma Seiko Epson Corporation. Die Eingabetastaturen 120 und 220 sind beispielsweise vom Typ des Modells MR128W/X derselben Firma. Die optischen Anzeigeeinrichtungen 130 und 230 sind beispielsweise vom Modelltyp ACT-636.003 der genannten Firma. Die Drucker 140 und 240 sind beispielsweise Kombi-Drucker für Streifen- und Blattdruck vom Typ des zum Rechner-Modell IT-U950DX gehörenden Drucker-Modells der genannten Firma. Die weiteren Drucker 160 und 170 sind beispielsweise herkömmliche Streifendruker vom Typ TM300 von Seiko Epson. Die Handlesegeräte 150 und 250 sind beispielsweise Standard-Laser-Lesestifte, wie sie in Verkaufsläden zum Einlesen von auf Waren befindlichen Strich- oder Balkencodes verwendet werden. Spezifikationen, Aufbau, Anschluss und Funktionsweisen sind den einschlägigen Hersteller-Dokumentationen zu entnehmen und bedürfen daher für den Fachmann keiner besonderen Erläuterung. Dasselbe gilt für die Programmierung der Rechner 110 und 210, so dass sich die folgende Beschreibung auf die für das Verständnis der Erfindung erforderlichen Funktionen selbst beschränkt. Die Implementation dieser Funktionen erfolgt durch entsprechende Programmierung in einer der gängigen Programmiersprachen, wozu der Fachmann anhand des Funktionsablaufs ohne weiteres in der Lage ist.

In den Rechnern 110 und 210 sind wie bei herkömmlichen Systemen dieser Art in einer Datenbank Daten gespeichert, welche u.a. Angaben über das zum Verkauf bereitstehende Warenangebot und die zugehörigen Verkaufspreise enthalten. Diese Daten werden im folgenden als warenspezifische Stammdaten bezeichnet. Jeder Rechner enthält eine Funktionalität (eine Datenbank-Benutzer-Oberfläche), um diese Stammdaten z.B. über die Eingabetastatur verändern zu können. Das

erstmalige Laden der Stammdaten in die Datenbank der Rechner kann durch manuelle Eingabe oder durch elektronisches Einlesen über eine geeignete Schnittstelle erfolgen.

Die Rechner 110 und 210 sind jeweils so programmiert, dass sie mindestens die Funktionen "Bestellvorgang", "Rechnungserstellung", "Tagesabschluss", "Menütafelherstellung" und „Datenpflege“ zur Verfügung stellen. Daneben können die Rechner noch weitere, z.B. auch konventionelle Funktionen implementiert haben, die jedoch für das Verständnis der Erfindung nicht von Belang sind und auf die deshalb im folgenden nicht näher eingegangen wird. Gewisse Funktionen, z.B. der "Tagesabschluss", können auch bestimmten Personen vorbehalten sein.

Funktion „Menütafelherstellung“:

Mit dieser Funktion kann im Rechner 110 über die Tastatur 120 eine Menütafeldatei erstellt werden, welche diejenigen Waren (Speisen, Getränke, etc.) sowie sonstigen Funktionssymbole (Steuer- und Anweisungsdaten) festlegt, welche auf der Menütafel M ausgewiesen sein sollen. Die Menütafel kann aufgrund dieser Menütafeldatei erstellt und über einen grafikfähigen Drucker ausgedruckt werden. Die Balkencodes für die einzelnen Waren werden dabei durch das Programm selbsttätig generiert und plziert.

Eine besonders vorteilhafte alternative Möglichkeit der Herstellung der körperlichen Menütafel wird weiter unten noch beschrieben.

Die Funktion arbeitet im wesentlichen wie ein Editor-Programm. Es erlaubt die Auswahl der in der Datenbank gespeicherten Waren und die Plzierung von deren Bezeichnungen auf der Menütafel. Letztere kann wie ein normales Text-Dokument auch mehrere Seiten umfassen. Es ist möglich, die Waren auch auf mehreren Seiten gleichzeitig erscheinen zu lassen oder die Waren zwischen den einzelnen Seiten hin und her zu verschieben bzw. zu kopieren. Die zugehörigen Balkencodes erzeugt das Programm jeweils automatisch, sie erscheinen am Bildschirm nicht, sondern werden erst beim Ausdruck auf der Menütafel sichtbar. Ferner können mit dieser Funktion auch Funktionssymbole (Steuer- und Anweisungsdaten), ebenfalls in Form von Klartext und von Balkencodes, auf der Menütafel plziert werden. Diese Funktionssymbole bezeichnen z.B. die einzelnen im Betrieb arbeitenden Bedienungspersonen (Identifikationsdaten der Bedienungspersonen) oder entsprechen häufig benötigten Mengenangaben und Funktionen (z.B. Ziffern für Mengenangaben oder Tischnummern, Tischnummern direkt, Storno-Funktion, Korrektur-Funktion, OK-Funktion etc.). Die Funktionssymbole können auch fest vorgegeben sein und durch das Programm automatisch den einzelnen Seiten der Menütafel zugewiesen werden. Selbstverständlich sind die Funktionssymbole bez. Bedeutungsinhalt und Anzahl auch veränderbar, beispielsweise etwa die Namen der Bedie-

nungspersonen. Die Menütafel M ist auf diese Weise optimal an die individuellen Geschäftsbedürfnisse, Abläufe und das häufig Änderungen unterworfenen Warenangebot des Restaurationsbetriebs anpassbar. Es ist sogar möglich, spezielle Steuersymbole für unterschiedliche Warentransaktionen vorzusehen, z.B. regulärer Verkauf am bedienten Tisch, Selbstbedienung, Verkauf über die Gasse etc., so dass aufgrund dieser unterschiedlichen Transaktionen entsprechend angepasste unterschiedliche Aktionen (verschiedene Preise, unterschiedliche Rechnungsstellung, unterschiedliche Bestellbons etc.) veranlasst werden können.

Die Erstellung der Menütafel M anhand der in der Datenbank der Rechner gespeicherten warenspezifischen Stammdaten hat gegenüber herkömmlichen Warenlisten, wie sie in Restaurationsbetrieben bei den Registrierkassen häufig auch eingesetzt werden, den Vorteil, dass die auf der Menütafel ausgewiesenen Waren stets ein echtes Abbild der gespeicherten Warendaten bilden. Ferner lässt sich die Menütafel bezüglich ihrer optischen Ausgestaltung (Layout) auch gut an die den Gästen vorliegenden Menükarten angleichen, so dass Konfusionen besser vermieden werden können.

Funktion „Bestellvorgang“:

Zu Beginn dieses Vorgangs identifiziert sich die Bedienungsperson durch Einlesen ihres persönlichen Identifikationscodes von der Menütafel M. Alternativ kann dies auch in herkömmlicher Weise mittels eines persönlichen Schlüssels oder durch Eingabe eines persönlichen Codes an der Tastatur 120 erfolgen). Daraufhin identifiziert sie den Gast, dessen Bestellung sie verarbeiten will, durch Einlesen von dessen Tischnummer oder eines entsprechenden Symbols von der Menütafel M und gibt dann die Bestellung des Gasts in den Rechner ein. Dies erfolgt anhand der Menütafel M, auf der alle angebotenen Waren (Speisen, Getränke) sowohl in Klartext als auch in Form eines dem Klartext eindeutig räumlich zugeordneten Balkencodes verzeichnet sind. Die Bedienungsperson liest die Balkencodes (Warenspezifikationsdaten) der bestellten Waren mittels des Handlesegeräts 150 der Reihe nach ein und fügt ggf. Mengenangaben durch Einlesen einer entsprechenden Zahlenangabe auf der Menütafel hinzu. Alternativ kann die Mengenangabe natürlich auch durch entsprechend mehrfaches Einlesen der Warenspezifikationsdaten erfolgen. Korrekturen erfolgen durch Einlesen der entsprechenden auf der Menütafel M vorgesehenen Funktionscodes. Der Rechner 110 speichert sämtliche Bestelldaten in geordneter Form (Bedienungsperson, Gast, bestellte Waren, Mengen) und erstellt nach Abschluss der Bestellungseingabe unter Verwendung der gespeicherten warenspezifischen Stammdaten passende Bestellbons für Küche und/oder Getränkeausgabe. Diese werden dann in an sich bekannter Weise auf einem der Drucker 140, 160, 170 ausgedruckt, wobei sich die Wahl des Druckers danach richtet, welcher or-

ganisatorischen Einheit des Restaurationsbetriebs (warme Küche, kalte Küche, Getränkeausgabe, etc.) er zugeordnet ist und welcher Art die Bestellungen sind (warme Speisen, kalte Speisen, Getränke, etc.). Die warenspezifischen Stammdaten enthalten dazu entsprechende Angaben. Falls nur der Drucker 140 vorhanden ist, werden natürlich alle Bestellbons auf diesem ausgedruckt.

10 Funktion „Rechnungserstellung“:

Die Funktion wird durch Einlesen der entsprechenden Tischnummer und eines entsprechenden Rechnungserstellungsauslösungssymbols (Codes) von der Menütafel M gestartet. Bei dieser Funktion wird dann in an sich bekannter Weise pro Gast (Tisch) aufgrund seiner gespeicherten Bestellungen und der gespeicherten warenspezifischen Stammdaten eine Gästeabrechnung erstellt und über den Drucker 140 ausgedruckt. Wenn der Drucker dafür ausgebildet ist, kann der Ausdruck auch auf speziellen, insbesondere betriebseigenen Vordrucken erfolgen. Nach der Erstellung der Gästeabrechnung oder auf Veranlassung der Bedienungsperson (z.B. nach Einzug des Rechnungsbetrags) wird der betreffende Gast entlastet.

Eine besonders zweckmäßige Form der Rechnungsstellung ergibt sich durch Verwendung einer zweiteiligen Rechnungsgliederung, wobei die beiden Rechnungsteile vorzugsweise z.B. durch eine Perforationslinie bequem von einander trennbar ausgestaltet sein können. Der eine Rechnungsteil enthält eine klassische detaillierte Volltextrechnung, der andere Teil nur eine abgekürzte Pauschal-Rechnung. Der Kunde erhält somit stets zwei Rechnungsversionen, wobei es ihm überlassen bleibt, welche der beiden Rechnungsversionen er z.B. für seine Buchhaltung aufbewahren möchte.

Funktion „Tagesabschluss“:

Die Funktion wird durch Einlesen eines entsprechenden Auslösungssymbols (Codes) von der Menütafel M oder durch Eingabe eines entsprechenden Startbefehls über die Tastatur gestartet, wobei vorzugsweise nur ausgewählte Personen Zugriff zu dieser Funktion haben und sich durch Einlesen oder Eingeben eines entsprechenden Identifikationscodes ausweisen müssen. Bei dieser Funktion wird in an sich bekannter Weise pro Bedienungsperson aufgrund der gespeicherten Bestelldaten und der gespeicherten warenspezifischen Stammdaten ein Tagestotal sowie ggf. ein Tagestotal über sämtliche getätigten Verkäufe erstellt und über den Drucker 140 ausgedruckt. Ferner können ggf. selbstverständlich auch noch weitere geschäftsrelevante Übersichten erstellt und ausgedruckt werden.

55 Funktion „Datenpflege“:

Diese an sich konventionelle Funktion erlaubt die

Änderung/Ergänzung der im Rechner 110 gespeicherten warenspezifischen Stammdaten (Warenangebot, Verkaufspreise, etc.) z.B. über die Tastatur 120. Diese Funktion entspricht im wesentlichen der Benutzer-Oberfläche eines herkömmlichen Datenbank-Programms. Speziell können mit dieser Funktion auch sog. Tageskorrekturen (z.B. spezielle Tagespreise) vorgenommen werden.

Die zweite Rechnerkonfiguration 200 weist dieselben Funktionen auf wie die erste Rechnerkonfiguration 100. Die Rechner 110 und 210 der beiden Konfigurationen 100 und 200 sind über eine serielle Verbindung 1 mit einander in Kommunikation und enthalten jeweils zusätzlich noch eine Funktionalität, um die in ihnen gespeicherten Bestelldaten laufend (im vorstehend definierten Sinn) gegenseitig abzugleichen (an sich bekannte Datensynchronisation). Auf diese Weise ist es möglich, dass die Bestellungseingabe, Rechnungserstellung, der Tagesabschluss etc. wahlweise an der einen oder der anderen Rechnerkonfiguration 100 bzw. 200 vorgenommen werden können um z.B. Engpässe zu vermeiden. Gleichzeitig dienen sich die beiden Rechnerkonfigurationen gegenseitig als Back-Up-System, so dass bei Ausfall der einen noch mit der anderen Konfiguration weitergearbeitet werden kann. Selbstverständlich kann das System auch noch um weitere Rechnerkonfigurationen erweitert werden, wobei in diesen u. u.a. einzelne Funktionen, z.B. Datenpflege, Menütafel-erstellung, Tagesabschluss, weggelassen sein können.

Das vorstehend beschriebene Bestell- und Abrechnungssystem kann vorteilhaft an ein an sich z.B. aus der eingangs zitierten Europäischen Patentanmeldung Nr. 95810601.5 (EP-A-0 710 938) bekanntes Protokolliersystem für die Abwicklung des Warenverkehrs zwischen einem Grossverteiler und einem Einzelhändler angebunden werden, wodurch sich die Erstellung der Menütafeln M in vorteilhafter Weise auslagern lässt. Das genannte Protokolliersystem umfasst eine dritte Rechnerkonfiguration 300 und eine vierte Rechnerkonfiguration 400, wobei sich die dritte Konfiguration beim Einzelhändler, hier also dem Restaurationsbetrieb, und die vierte Konfiguration beim Grossverteiler, bei welchem der Restaurationsbetrieb seine Waren bezieht, befindet.

Die dritte Rechnerkonfiguration 300 umfasst einen dritten Rechner 310, ein zugeordnetes drittes Handlesegerät 350 und einen zugeordneten dritten Drucker 340. Der dritte Rechner 310 ist vorzugsweise ein Handrechner z.B. des Typs EHT-30 der Firma Seiko Epson Corporation mit einer integrierten Tastatur 312 und einer integrierten optischen Anzeige 313.

Die vierte Rechnerkonfiguration 400 umfasst einen vierten Rechner 410 und einen zugeordneten vierten Drucker 440 sowie weitere Komponenten, die jedoch für die vorliegende Erfindung nicht von Belang sind.

Die Rechner 310 und 410 der dritten und vierten Rechnerkonfiguration 300 bzw. 400 stehen off-line mit einander über einen mobilen Datenträger D in Verbin-

dung und weisen dazu je eine geeignete Schreib/Lesevorrichtung 314 bzw. 414 für den Datenträger auf. Beim Datenträger D kann es sich um eine herkömmliche Diskette oder vorzugsweise um eine sogenannte PC-Card (PCMCIA-Karte) handeln.

Die dritte Rechnerkonfiguration 300 ist beim Restaurationsbetrieb vielfach schon vorhanden. Sie dient unter anderem dazu, aufgrund von mittels des dritten Handlesegeräts 350 eingelesener Warenspezifikationsdaten eine Einkaufsliste L zu erstellen und auf dem dritten Drucker 340 auszudrucken. Anhand dieser Liste L tätigt der Restaurationsbetrieb dann seine Einkäufe beim Grossverteiler. Die verschiedenen damit verbundenen Abläufe sind im Detail in der schon genannten Europäischen Patentanmeldung Nr. 95810601.5 (EP-A-0 710 938) beschrieben und sind für die vorliegende Erfindung nicht von Belang.

Der dritte Rechner 310 ist mit dem ersten Rechner 110 über eine serielle Datenleitung 2 verbindbar, wobei der dritte und der erste Rechner 310 bzw. 110 mit Funktionalitäten ausgestattet sind, um die vorstehend genannte Menütafeldatei vom ersten Rechner 110 zum dritten Rechner 310 zu übertragen und durch den dritten Rechner 310 auf den mobilen Datenträger D zu schreiben.

Der vierte Rechner 410 besitzt eine Funktionalität, um die auf dem Datenträger D gespeicherte Menütafel-datei einzulesen, daraus eine Menütafel M zu erstellen und diese dann auf dem an ihn angeschlossenen grafikfähigen vierten Drucker 440 auszudrucken. Die vierte Rechnerkonfiguration 400 befindet sich, wie schon erwähnt, beim Grossverteiler. Dieser besorgt den Ausdruck der Menütafeln M für seine Kunden im Sinne einer Dienstleistung, während diese ihre Einkäufe tätigen, so dass sich der Restaurationsbetrieb nicht um den Ausdruck der Menütafeln kümmern muss und insbesondere keinen speziellen grafikfähigen Drucker für diese Zwecke anzuschaffen braucht. Daneben ist der vierte Rechner 410 noch mit zahlreichen weiteren Peripheriekomponenten und Funktionalitäten ausgestattet, die im Detail ebenfalls in der schon genannten Europäischen Patentanmeldung Nr. 95810601.5 (EP-A-0 710 938) beschrieben sind, für das Verständnis der vorliegenden Erfindung jedoch ebenfalls nicht von Belang sind. Einige dieser weiteren Funktionalitäten sind z.B. die Datensicherung für den Kunden und die Übertragung von neuen Programm-Versionen oder überhaupt neuen Software-Programmen über den Datenträger zu den Rechnern des Kunden. Selbstverständlich könnte auch der erste Rechner 110 mit einer Schreib/Lesevorrichtung für den Datenträger D versehen sein, so dass die Kommunikation mit der Rechnerkonfiguration 400 des Grossverteilers direkt, also ohne die dritte Rechnerkonfiguration 300 erfolgen kann.

Das erfindungsgemässe System kommt für sämtliche Routinetätigkeiten ohne Tastatur aus und erlaubt dadurch ein einfaches, bequemes, fehlerfreies und sicheres Arbeiten.

Patentansprüche

1. Bestell- und Abrechnungssystem für Restaurationsbetriebe mit einer ersten Rechnerkonfiguration (100), welche einen ersten Rechner (110), eine dem Rechner zugeordnete erste Eingabetastatur (120), eine dem Rechner zugeordnete erste optische Anzeigeeinrichtung (130) und einen dem Rechner zugeordneten ersten Drucker (140) umfasst, wobei der erste Rechner (110) Funktionalitäten aufweist, um aufgrund ihm eingegebener Bestelldaten und in ihm gespeicherter warenspezifischer Stammdaten Bestellbons für zu ordernde Waren und Gästeabrechnungen zu erstellen, dadurch gekennzeichnet, dass dem ersten Rechner (110) zusätzlich ein erstes Handlesegerät (150) zugeordnet ist und der Rechner Funktionalitäten enthält, um die Bestellbons und die Gästeabrechnungen aufgrund von vom Handlesegerät (150) von einer Menütafel (M) eingelesenen Warenspezifikationsdaten und sonstigen Bestelldaten und der in ihm gespeicherten warenspezifischen Stammdaten zu erstellen. 5
10
15
2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass dem ersten Rechner (110) mindestens ein weiterer Drucker (160,170) zugeordnet ist, und dass der erste Rechner (110) eine Funktionalität aufweist, um die Ausgabe von Bestellbons aufgrund der warenspezifischen Stammdaten warenspezifisch selektiv auf einen der Drucker (140,160, 170) zu lenken. 20
25
30
3. System nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es eine zweite Rechnerkonfiguration (200) mit einem zweiten Rechner (210), einer zugeordneten zweiten optischen Anzeigeeinrichtung (230), einem zugeordneten zweiten Drucker (240) und einem zugeordneten zweiten Handlesegerät (250) aufweist, wobei der zweite Rechner (210) die gleichen Funktionalitäten wie der erste Rechner (110) aufweist, und dass der erste und der zweite Rechner (110,210) miteinander in Verbindung stehen und zusätzliche Funktionalitäten besitzen, um die in ihnen gespeicherten Daten laufend gegenseitig abzugleichen. 35
40
45
4. System nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens eine weitere Drucker (160,170) dem ersten und dem zweiten Rechner (110,210) gemeinsam zugeordnet ist und von beiden Rechnern angesteuert werden kann. 50
5. System nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass für das Drucken von Bestellbons und von Gästeabrechnungen separate Drucker (140, 160,170,240) vorgesehen sind. 55
6. System nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es einen dritten Rechner (310) mit einem zugeordnetem dritten Handlesegerät (350) und einem zugeordneten dritten Drucker (340) aufweist, wobei der dritte Rechner (310) eine Funktionalität aufweist, um aufgrund von über eine Tastatur (312) eingegebenen Daten und von mit dem dritten Handlesegerät (350) eingelesenen Warenspezifikationsdaten eine Einkaufsliste (L) zu erstellen und auf dem dritten Drucker (340) auszugeben, dass der dritte Rechner (310) mit dem ersten Rechner (110) verbindbar ist und eine Schreib/Lesevorrichtung (314) für einen mobilen Datenträger (D) besitzt, und dass der erste und der dritte Rechner (110,310) Funktionalitäten aufweisen, um Daten zwischen dem ersten Rechner (110) und dem mobilen Datenträger (D) auszutauschen. 5
10
15
20
7. System nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass es einen vierten Rechner (410) mit einem zugeordneten vierten Drucker (440) sowie einer Schreib/Lesevorrichtung (414) für den mobilen Datenträger (D) umfasst, wobei der vierte Rechner (410) eine Funktionalität aufweist, um aufgrund von vom mobilen Datenträger (D) eingelesenen Warenspezifikationsdaten eine Menütafel (M), welche die Warenspezifikationsdaten sowohl in Klartext als auch in Form eines dem Klartext räumlich zugeordneten Balkencodes enthält, zu erstellen und auf dem vierten Drucker (440) auszugeben. 25
30
35
8. System nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Rechner (110) eine Funktionalität zur Erstellung einer doppelten Gästeabrechnung enthält, wobei diese Gästeabrechnung einen ersten Teil mit allen Detailangaben und einen zweiten Teil mit ausgewählten summarischen Angaben enthält. 40
45

