(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2004-13254
(P2004-13254A)
(43)公開日　平成16年1月15日(2004.1.15)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
G07G 1/12	G07G 1/12	361C	3E042
G06F 17/60	G06F 17/60	120	

審査請求 未請求　請求項の数 2　OL　（全 14 頁）

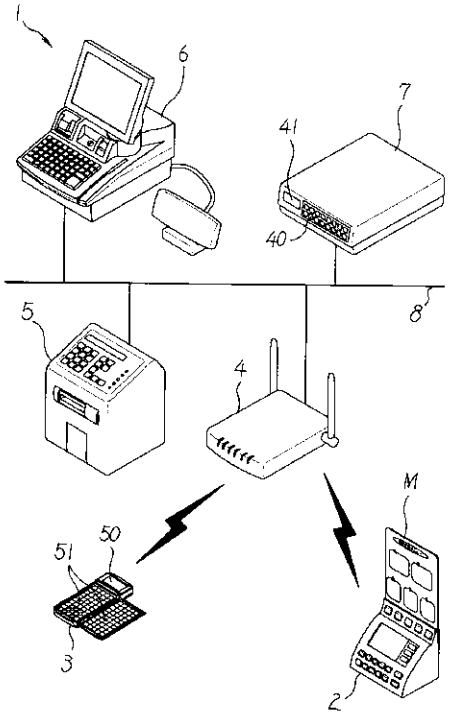
(21)出願番号　特願2002-162426(P2002-162426)
(22)出願日　平成14年6月4日(2002.6.4)

(71)出願人　000003562
東芝テック株式会社
東京都千代田区神田錦町１丁目１番地
(74)代理人　100101177
弁理士　柏木　慎史
(74)代理人　100102130
弁理士　小山　尚人
(74)代理人　100072110
弁理士　柏木　明
(72)発明者　竹内　雅則
静岡県田方郡大仁町大仁５７０番地　東芝テック株式会社大仁事業所内

Fターム(参考)　3E042 AA04　BA13　CC10　EA03

(54)【発明の名称】注文管理システム

(57)【要約】
【課題】客用注文端末と店員用注文端末とを使い分けることで、的確な入店処理と、客が自らオーダーを行うセルフオーダーにおけるサービスの質の向上とを実現させることができる注文管理システムを提供する。
【解決手段】注文管理制御装置７に対して注文情報を送信する客用注文端末２と店員用注文端末３とが共存して備えられ、客の入店に係る入店処理の終了後に、注文管理制御装置７における客用注文端末２からの注文情報の受信を許可する。これにより、入店処理は店員が店員用注文端末３等を用いて行い、客は入店処理を行うことなく入店処理の終了を待って客用注文端末２を利用することが可能になるので、客用注文端末２と店員用注文端末３とを使い分けることで、的確な入店処理と、客が自らオーダーを行うセルフオーダーにおけるサービスの質の向上とを実現させることが可能になる。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
顧客が位置するテーブル番号を含む顧客情報と当該顧客が注文したメニュー品目に係る情報とを対応付けた注文情報の入力を許容し、その入力された注文情報を送信する店員用注文端末と、
顧客が注文したメニュー品目に係る情報の入力を許容し、その入力されたメニュー品目に係る情報と当該端末の端末番号とを対応付けた注文情報を送信する客用注文端末と、
前記店員用注文端末から送信された注文情報と前記顧客用注文端末から送信された注文情報とを受信する注文管理制御装置と、
を備え、
客の入店に係る入店処理に供する各種情報の入力を許容する入店情報入力手段と、
前記入店情報入力手段により入力された各種情報に基づいて入店処理を行う入店処理手段と、
この入店処理手段による入店処理の終了後に、前記注文管理制御装置における前記客用注文端末からの注文情報の受信を許可する注文情報受信許可手段と、
を有することを特徴とする注文管理システム。
【請求項２】
前記注文情報受信許可手段は、前記入店処理手段による入店処理の際に前記客用注文端末の端末番号と顧客が位置するテーブル番号とを対応付けて記憶する番号記憶手段を有し、前記客用注文端末からの前記注文管理制御装置に対する注文情報に含まれる当該端末の端末番号に対し、前記番号記憶手段によりテーブル番号が対応付けられて記憶されている場合にのみ、当該客用注文端末からの注文情報を受け付けることを特徴とする請求項１記載の注文管理システム。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、例えばレストラン等の飲食店において使用される注文管理システムに関する。
【０００２】
【従来の技術】
近年、レストラン等の飲食店で客の注文を正確かつ迅速に調理人に伝達するために利用されている注文管理システムであるオーダーエントリーシステムは、客係の店員が個々に携帯する多数のハンディターミナルと、キッチンに設置した所定数のキッチンプリンタと、チェックアウトカウンタに設置される会計装置であるＰＯＳ（Ｐｏｉｎｔ　ｏｆ　Ｓａｌｅｓ：販売時点管理）端末と、システム全体を制御する注文管理制御装置であるコントロールステーションとを通信自在に設けたものである。より詳細には、ハンディターミナルは、少なくとも顧客情報や注文情報等の各種情報をキーボードを用いて操作入力するようになっており、キッチンプリンタは、各種情報に従って生成された注文データを所定のフォーマットで連続紙に印字するようになっている。
【０００３】
このようなオーダーエントリーシステムでは、客が要望した注文の注文情報やコメント等を店員がハンディターミナルのキーボードを用いて入力操作すると、ハンディターミナルから入力された各種情報に従って生成された注文データがコントロールステーションへと無線送信される。また、注文データは、キッチンプリンタにも送信される。キッチンプリンタでは送信された注文データに従い調理指示伝票が発行されるので、調理人は、この調理指示伝票の印字内容に従うことにより、注文された料理を迅速かつ確実に調理することができる。
【０００４】
ところで、今日のようなデフレ時代下においては、飲食店はますますオペレーションの効率化を迫られており、人件費等の削減が緊急課題となっている。
【０００５】

そこで、近年においては、店員の負担を低減させるべく、各テーブルにそれぞれ備えられて、客が自らオーダーを行うことができるセルフオーダー端末（客用注文端末）が開発されている。このようなセルフオーダー端末によれば、セルフオーダー端末から入力された各種情報に従って生成された注文データがコントロールステーションへと無線送信される。そして、注文データを受信したコントロールステーションは、注文データをキッチンプリンタ及びＰＯＳ端末に有線送信する。キッチンプリンタでは送信された注文データに従い調理指示伝票が発行されるので、調理人は、この調理指示伝票の印字内容に従うことにより、注文された料理を迅速かつ確実に調理することができる。このようなセルフオーダー端末によれば、オーダーは客が自ら行うことにより、店員が客のところに注文を聞きに行く必要がないので、店員の作業効率を向上させることが可能になっている。

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、従来のセルフオーダー端末においては、以下に示すような種々の問題があった。第一には、人数入力等の入店処理もセルフオーダー端末にて行わなければならず、不慣れな客にとっては入店処理自体が非常に煩わしく、間違いが多く生じるという問題がある。セルフオーダー端末を有さない飲食店では、人数入力等の入店処理は店員がハンディターミナルを用いて行うことから、このような問題は生じない。第二には、セルフオーダー端末のみで運用する場合、客と店員との接点が減少することから、サービスの質が低下してしまうという問題がある。

【０００７】

本発明は、客用注文端末と店員用注文端末とを使い分けることで、的確な入店処理と、客が自らオーダーを行うセルフオーダーにおけるサービスの質の向上とを実現させることができる注文管理システムを提供することを目的とする。

【０００８】

【課題を解決するための手段】

本発明は、顧客が位置するテーブル番号を含む顧客情報と当該顧客が注文したメニュー品目に係る情報とを対応付けた注文情報の入力を許容し、その入力された注文情報を送信する店員用注文端末と、顧客が注文したメニュー品目に係る情報の入力を許容し、その入力されたメニュー品目に係る情報と当該端末の端末番号とを対応付けた注文情報を送信する客用注文端末と、前記店員用注文端末から送信された注文情報と前記顧客用注文端末から送信された注文情報とを受信する注文管理制御装置と、を備え、客の入店に係る入店処理に供する各種情報の入力を許容する入店情報入力手段と、前記入店情報入力手段により入力された各種情報に基づいて入店処理を行う入店処理手段と、この入店処理手段による入店処理の終了後に、前記注文管理制御装置における前記客用注文端末からの注文情報の受信を許可する注文情報受信許可手段と、を有する。

【０００９】

したがって、注文管理制御装置に対して注文情報を送信する客用注文端末と店員用注文端末とが共存して備えられ、客の入店に係る入店処理の終了後に、注文管理制御装置における客用注文端末からの注文情報の受信が許可される。これにより、入店処理は店員が店員用注文端末等を用いて行い、客は入店処理を行うことなく入店処理の終了を待って客用注文端末を利用することが可能になるので、客用注文端末と店員用注文端末とを使い分けることで、的確な入店処理と、客が自らオーダーを行うセルフオーダーにおけるサービスの質の向上とを実現させることが可能になる。

【００１０】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の一形態を図１ないし図１６に基づいて説明する。

【００１１】

本実施の形態は、例えば、レストラン等の飲食店において使用される注文管理システムであるオーダーエントリーシステムに適用されており、システム全体は図１に示すように構成されている。このオーダーエントリーシステム１は、店員が個々に携帯する店員用注文

端末である複数のハンディターミナル３と、天井などに設置されてハンディターミナル３との無線通信を可能とする無線通信ユニット４と、注文メニュー品目をキッチンの調理人に指示するための調理指示伝票（図示せず）を印字発行するキッチンプリンタ５と、チェックアウトカウンタに設置される会計装置であるＰＯＳ（Ｐｏｉｎｔ　ｏｆ　Ｓａｌｅｓ：販売時点管理）端末６と、システム全体を制御する注文管理制御装置であるコントロールステーション７とを備えており、無線通信ユニット４とキッチンプリンタ５とＰＯＳ端末６とを通信回線８によってコントロールステーション７に接続することにより構成されている。なお、無線通信ユニット４とキッチンプリンタ５との台数はいずれも任意である。

【００１２】

加えて、オーダーエントリーシステム１には、本実施の形態の備える特長の一つの客用注文端末である卓上注文端末２が備えられている。詳細については後述するが、この卓上注文端末２は、各テーブルにそれぞれ備えられ、客が自らオーダーを行うことができるようにしたものである。この卓上注文端末２は、ハンディターミナル３と同様に、無線通信ユニット４との無線通信が可能になっている。

【００１３】

次に、卓上注文端末２について詳細に説明する。ここで、図２は卓上注文端末２を概略的に示す斜視図、図３はその側面図である。卓上注文端末２の筐体１０はその縦断面形状が略扇形状とされており、テーブル上に載置される底面１０ａと背面１０ｂとが略直角を成している。また、筐体１０の上部には、メニュー品目を視覚的に識別可能な形態で一覧表示した印刷物であって、紙やプラスチックでシート状に形成されたメニュー表Ｍを挿し込んで着脱自在に保持するためのメニュー表保持部である溝状のスリットＳが形成されている。さらに、筐体１０の前面１０ｃには、各種操作キー１１と、注文内容や金額を表示するためのＬＣＤ（Ｌｉｑｕｉｄ　Ｃｒｙｓｔａｌ　Ｄｉｓｐｌａｙ：液晶ディスプレイ）１２が配設されている。

【００１４】

ここで、筐体１０の前面１０ｃに配設される各種操作キー１１について図４を参照しつつ説明する。操作キー１１としては、「０」から「９」まで数字を入力するためのテンキー１１ａと、テンキー１１ａにより入力した数字をクリアするためのクリアキー１１ｂと、テンキー１１ａからの数字入力での品番登録による注文を宣言する「番号注文」キー１１ｃと、店員を呼び出すための「係員呼出」キー１１ｄと、現時点における料金を確認するための「料金確認」キー１１ｅと、現時点における注文したメニュー品目を確認するための「注文確認」キー１１ｆと、よく出るメニュー品目やお勧めメニュー品目の注文に係る情報を予めプリセットしたプリセットキーである５種類のダイレクトキー１１ｇと、が設けられている。

【００１５】

なお、本実施の形態の卓上注文端末２のダイレクトキー１１ｇは５個設けられており、スリットＳに挿し込まれるメニュー表Ｍに印刷されている５種類のメニュー品目に対応付けられている。なお、ダイレクトキー１１ｇの数は、これに限るものではない。そして、ダイレクトキー１１ｇは、メニュー表Ｍが挿し込まれるスリットＳの近傍に配設されている。より詳細には、スリットＳにメニュー表Ｍが保持された状態では、ダイレクトキー１１ｇは、当該メニュー表Ｍに表示されているメニュー品目に近接して位置している。これは、スリットＳに挿し込まれるメニュー表Ｍに印刷されている５種類の各メニュー品目と、５個のダイレクトキー１１ｇとの対応付けを明確化するためである。このようにスリットＳに挿し込まれるメニュー表Ｍに印刷されている５種類の各メニュー品目と、５個のダイレクトキー１１ｇとの対応付けを明確化することにより、お勧めメニュー品目をメニュー表Ｍに印刷した場合には、大きな販促効果を期待することができる。また、よく出るメニュー品目をメニュー表Ｍに印刷した場合には、注文ミスの発生を確実に防止することができ、店員の作業効率を飛躍的に向上させることができる。

【００１６】

また、卓上注文端末２に保持されるメニュー表Ｍは、紙やプラスチックでシート状に形成された印刷物であるので、容易に変更できる。そして、変更したメニュー表Ｍに合わせて５種類のダイレクトキー１１ｇにプリセットされている注文に係る情報を変更すれば良い。

【００１７】

すなわち、スリットＳに保持されたメニュー表Ｍに視覚的に識別可能な状態で表示されたメニュー品目を参照しつつ、このメニュー表Ｍに表示されたメニュー品目の注文に係る情報を予め対応付けた５種類のダイレクトキー１１ｇを操作させる。これにより、例えばよく出るメニュー品目やお勧めメニュー品目等をメニュー表Ｍに表示するようにすれば、よく出るメニュー品目やお勧めメニュー品目の注文に係る情報を５種類のダイレクトキー１１ｇを操作するだけの簡単な操作でコントロールステーション７に対して送信することができるので、５種類のダイレクトキー１１ｇを操作するだけの簡単な操作で客が自ら注文を行う際の注文ミスを回避することができ、また、５種類のダイレクトキー１１ｇには、例えばよく出るメニュー品目やお勧めメニュー品目等の注文に係る情報を予め対応付けることで、販促効果を期待することができる。

【００１８】

このような卓上注文端末２に内蔵される各部の電気的接続について図５を参照しつつ説明する。図５に示すように、卓上注文端末２にはＭｉｃｒｏｃｏｍｐｕｔｅｒ（以下、マイコンという）１５が備えられており、このマイコン１５が各部を駆動制御する。マイコン１５は、各部を集中的に制御するＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ Ｕｎｉｔ）１６にバスライン１７を介して、マイコン１５を動作させる制御プログラム等の固定的データを予め格納するＲＯＭ（Ｒｅａｄ Ｏｎｌｙ Ｍｅｍｏｒｙ）１８と各種データを書き換え自在に格納するワークエリアとして機能するＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）１９とが接続されて構成されている。ＲＯＭ１８には、各種メニュー品目のメニュー品目名及び当該メニュー品目の価格を記憶保持する商品マスタファイル（図示せず）も格納されている。

【００１９】

このようなマイコン１５には、キー入力回路２０を介して各種キー１１が接続され、表示制御部２１を介してＬＣＤ１２が接続されている。また、卓上注文端末２には、無線通信ユニット４との間で無線通信するための無線通信装置２２が備えられており、バスライン１７を介してマイコン１５に接続されている。これにより、卓上注文端末２は、コントロールステーション７との間でのデータの送受信を可能にしている。

【００２０】

次に、卓上注文端末２に内蔵されたＲＯＭ１８に格納された制御プログラムがマイコン１５に実行させる機能について説明する。ここで、図６はキー入力処理の流れを概略的に示すフローチャートである。図６に示すように、卓上注文端末２の操作キー１１のいずれかが操作されてキー入力があった場合には（ステップＳ１のＹ）、ステップＳ２～Ｓ７において、テンキー１１ａ，クリアキー１１ｂ，「番号注文」キー１１ｃ，「係員呼出」キー１１ｄ，「料金確認」キー１１ｅ，「注文確認」キー１１ｆ，ダイレクトキー１１ｇのどれが操作されたかが判断される。

【００２１】

テンキー１１ａからのキー入力があった場合には（ステップＳ２のＹ）、テンキー入力処理を実行する（ステップＳ８）。テンキー入力処理は、操作されたキーに応じた「０」から「９」までのいずれかの数字をＲＡＭ１９に記憶するとともに、図７に示すようにＬＣＤ１２の所定位置に入力された数字ａを表示する。

【００２２】

「番号注文」キー１１ｃからのキー入力があった場合には（ステップＳ３のＹ）、後述する注文確認画面が既にＬＣＤ１２に表示されているか否かを判断する（ステップＳ９）。注文確認画面がまだＬＣＤ１２に表示されていない場合には（ステップＳ９のＮ）、注文確認画面をＬＣＤ１２に表示する（ステップＳ１０）。ここで、図８はＬＣＤ１２に表示

された注文確認画面の一例である。テンキー１１ａからの品番入力後に「番号注文」キー１１ｃが操作されると、図８に示すように、品番に応じたメニュー品目のメニュー品目名ｂ及び当該メニュー品目の価格ｃが商品マスタファイルから抽出されて所定位置に表示される。また、注文確認画面には、図８に示すように、数量入力のためのガイダンスＧ（例えば、「数量＋［番号注文］ボタンを押して下さい」）も所定位置に表示される。

【００２３】

一方、注文確認画面が既にＬＣＤ１２に表示されている場合には（ステップＳ９のＹ）、ガイダンスＧに従ってテンキー１１ａからの数量入力後に「番号注文」キー１１ｃが操作されたものであるので、品番及び数量に基づいて注文データを生成してコントロールステーション７へと送信するオーダー送信処理を実行した後（ステップＳ１１）、ＬＣＤ１２に表示されている注文確認画面をクリアする（ステップＳ１２）。

【００２４】

「係員呼出」キー１１ｄからのキー入力があった場合には（ステップＳ４のＹ）、係員呼出処理を実行する（ステップＳ１３）。係員呼出処理は、例えば所定の信号をコントロールステーション７に対して送信し、コントロールステーション７に接続された表示器（図示せず）に当該卓上注文端末２が備えられるテーブル番号を表示したり、コントロールステーション７に接続されたブザー（図示せず）を鳴らす等により、店員に対して客に呼び出されている旨を報知する処理である。

【００２５】

「料金確認」キー１１ｅからのキー入力があった場合には（ステップＳ５のＹ）、コントロールステーション７より現時点における料金データ（請求額及び一人あたりの金額）を取得し、図９に示すようにＬＣＤ１２の所定位置に料金データ（請求額及び一人あたりの金額）ｄを表示する（ステップＳ１４）。なお、現時点における料金データ（請求額及び一人あたりの金額）は、後述するコントロールステーション７の顧客注文情報ファイルＦ（図１３参照）に記憶されている各種データに基づいてコントロールステーション７において生成される。この料金データ（請求額及び一人あたりの金額）ｄは、約１０秒間表示された後、クリアされる（ステップＳ１５）。

【００２６】

「注文確認」キー１１ｆからのキー入力があった場合には（ステップＳ６のＹ）、コントロールステーション７より現時点における注文したメニュー品目である注文メニューデータを取得し、図１０に示すようにＬＣＤ１２の所定位置に注文メニューデータ（メニュー品目名及び数量）ｅを表示する（ステップＳ１６）。なお、現時点における注文したメニュー品目である注文メニューデータは、後述するコントロールステーション７の顧客注文情報ファイルＦ（図１３参照）に記憶されている各種データに基づいてコントロールステーション７において生成される。この注文メニューデータ（メニュー品目名及び数量）ｅは、約１０秒間表示された後、クリアされる（ステップＳ１７）。なお、本実施の形態においては、注文メニュー品目が４種類以上の場合には、「注文確認」キー１１ｆの連続操作により、注文メニューデータ（メニュー品目名及び数量）ｅをスクロール表示することができる。

【００２７】

ダイレクトキー１１ｇからのキー入力があった場合には（ステップＳ７のＹ）、オーダー送信処理を実行する（ステップＳ１８）。オーダー送信処理は、操作されたダイレクトキー１１ｇの所定のキーに予めプリセットされているメニュー品目の注文に係る情報であるメニュー品目名ｆ及び当該メニュー品目の価格ｇを商品マスタファイルから抽出して所定位置に表示するとともに（図１１参照）、操作されたダイレクトキー１１ｇの所定のキーに予めプリセットされているメニュー品目の品番及び数量（ダイレクトキー１１ｇによる注文の場合には、数量は“１”に指定されている。）に基づいて注文データを生成してコントロールステーション７へと送信する。また、この場合、図１１に示すように、注文を受けたことを示すコメントＣ（例えば、「注文を承りました。ありがとうございました。」）も所定位置に表示される。そして、メニュー品目名ｆ、価格ｇ、コメントＣは、約１

０秒間表示された後、クリアされる（ステップＳ１９）。

【００２８】

ダイレクトキー１１ｇからのキー入力でない場合には（ステップＳ７のＮ）、クリアキー１１ｂからのキー入力であることから、ＲＡＭ１９に記憶されている数字をクリアするとともに、図７に示すようにＬＣＤ１２の所定位置に表示された数字ａをクリアするクリア処理を実行する（ステップＳ２０）。

【００２９】

続いて、オーダーエントリーシステム１を構成するハンディターミナル３と、コントロールステーション７とについて、その構造を簡単に説明する。なお、オーダーエントリーシステム１を構成する無線通信ユニット４と、キッチンプリンタ５と、ＰＯＳ端末６とについては、その構造及び機能は従来のものと何ら変わるものではないためその説明は省略する。

【００３０】

まず、ハンディターミナル３について説明する。ここで、図１２はハンディターミナル３に内蔵される各部の電気的接続を示すブロック図である。図１及び図１２に示すように、ハンディターミナル３には、各種操作キーを配設したキーボード５１と、注文内容や金額を表示するためのＬＣＤである表示部５０とが設けられている。特に図示しないが、キーボード５１に配設された操作キーとしては、「０」から「９」まで数字を入力するためのテンキー、所望のメニュー品目を指定するために予めメニュー品目がプリセットされたメニューキー等が含まれている。

【００３１】

そして、図１２に示すように、このハンディターミナル３には、Ｍｉｃｒｏｃｏｍｐｕｔｅｒ（以下、マイコンという）５２が備えられており、このマイコン５２が各部を駆動制御する。マイコン５２は、各部を集中的に制御するＣＰＵ５３にバスライン５４を介して、ＣＰＵ５３を動作させる制御プログラム等の固定的データを予め格納するＲＯＭ５５と各種データを書き換え自在に格納するワークエリアとして機能するＲＡＭ５６とが接続されて構成されている。このようなマイコン５２には、キーボード入力回路５７を介してキーボード５１が接続され、表示制御部５８を介して表示部５０が接続されている。また、ハンディターミナル３には、無線通信ユニット４との間で無線通信するための無線通信装置５９が備えられており、バスライン５４を介してマイコン５２に接続されている。

【００３２】

次に、コントロールステーション７について説明する。ここで、図１３はコントロールステーション７に内蔵される各部の電気的接続を示すブロック図である。図１及び図１３に示すように、コントロールステーション７には、各種操作キーを配設したキーボード４０と、ＬＣＤである表示部４１とが設けられている。特に図示しないが、キーボード４０に配設された操作キーとしては、「０」から「９」まで数字を入力するためのテンキーが含まれている。

【００３３】

そして、図１３に示すように、このコントロールステーション７には、Ｍｉｃｒｏｃｏｍｐｕｔｅｒ（以下、マイコンという）４２が備えられており、このマイコン４２が各部を駆動制御する。マイコン４２は、各部を集中的に制御するＣＰＵ４３にバスライン４４を介して、ＣＰＵ４３を動作させる制御プログラム等の固定的データを予め格納するＲＯＭ４５と各種データを書き換え自在に格納するワークエリアとして機能するＲＡＭ４６とが接続されて構成されている。このようなマイコン４２には、キーボード入力回路４７を介してキーボード４０が接続され、表示制御部４８を介して表示部４１が接続されている。また、コントロールステーション７には、通信回線８を介して各装置と通信するためのライン通信装置４９が備えられており、バスライン４４を介してマイコン４２に接続されている。

【００３４】

また、コントロールステーション７のＲＡＭ４６内には、オーダーデータ（注文情報）を

記憶するための顧客注文情報ファイルＦが設けられている。図１４に示すように、この顧客注文情報ファイルＦには、伝票番号ｈ毎に、人数ｉ、テーブル番号ｊ、注文メニュー品目ｋ、注文数量ｌ、注文時刻ｍ、担当者ｎ等が記憶される。この顧客注文情報ファイルＦに記憶された内容は、該当する伝票番号の伝票についての会計処理がＰＯＳ端末６で終了するまで保持される。

【００３５】

加えて、コントロールステーション７のＲＡＭ４６内には、端末指定テーブルＴが設けられている。図１５に示すように、この端末指定テーブルＴは、各卓上注文端末２に予め付与される端末番号ｏに対して、卓上注文端末２が備えられる各テーブルに予め付与されるテーブル番号ｐを対応付けるものである。詳細は後述するが、本実施の形態においては、端末指定テーブルＴにおいてテーブル番号が対応付けられている端末番号の卓上注文端末２のみが利用可能になる。

【００３６】

次に、このようなオーダーエントリーシステム１の運用について図１６を参照して説明する。

【００３７】

このようなオーダーエントリーシステム１を使用する飲食店では、客が入店すると、客係の店員は、ハンディターミナル３のキーボード５１のキー操作により入店処理を行う。入店処理としては、まず、客係の店員によるハンディターミナル３のキーボード５１のテンキーのキー操作により、客を案内したテーブルに予め付与されているテーブル番号と、当該テーブルに備えられている卓上注文端末２（客が大人数のために複数のテーブルを用いる場合には、所定の卓上注文端末２）に予め付与されている端末番号とが、端末指定情報として端末指定テーブルＴにおいて対応付けをするために入力される。ここに、入店情報入力手段の一部が実現されている。

【００３８】

加えて、入店処理として、客係の店員によるハンディターミナル３のキーボード５１のテンキーのキー操作により、客の人数やテーブル番号等の顧客情報や担当者の情報が入力される。ここに、入店情報入力手段の一部が実現されている。

【００３９】

入店処理として入力された客の入店に係る各種情報である顧客情報及び端末指定情報（テーブル番号、端末番号）は、無線通信ユニット４を介して、コントロールステーション７へと送信される。そして、コントロールステーション７においては、端末指定情報（テーブル番号、端末番号）を端末指定テーブルＴに記憶し（番号記憶手段）、顧客情報を顧客注文情報ファイルＦにオーダーデータ（注文情報）の一部として記憶する。ここに、入店処理手段が実現されている。

【００４０】

なお、入店処理は、ハンディターミナル３からの入力に限るものではなく、キッチンプリンタ５、ＰＯＳ端末６、コントロールステーション７等からの入力により行うようにしても良い。

【００４１】

客係の店員による入店処理が終了すると、客係の店員により所定のテーブルに案内された客は、テーブル上に備えられている卓上注文端末２を用い、前述したような卓上注文端末２の操作キー１１のキー操作により自らオーダーを行う。ここで、卓上注文端末２の操作キー１１のキー操作により入力されたメニュー品目に係る情報（メニュー品目名、当該メニュー品目の価格及び数量）は、当該卓上注文端末２の端末番号に対応付けられてオーダーデータ（注文情報）となる。

【００４２】

一方、このような卓上注文端末２の操作に不慣れな客のオーダーについては、従来通り、客係の店員が、手渡されたメニュー表を見ながら客が口頭で告げたオーダーをハンディターミナル３のキーボード５１のメニューキーやテンキーをキー操作することにより入力す

ることになる。
【００４３】
なお、卓上注文端末２を用いて客自らがしたオーダーを取り消したい場合には、従来通り、客係の店員が、ハンディターミナル３のキーボード５１のキー操作によりオーダーを取り消すことになる。
【００４４】
このようにして入力されたオーダー内容は、無線通信ユニット４を介して、コントロールステーション７へと送信される。そして、コントロールステーション７においては、オーダー内容を顧客注文情報ファイルＦにオーダーデータ（注文情報）の一部として顧客情報に対応付けて記憶する。また、顧客情報及びオーダー内容は、キッチンプリンタ５へ送信される。キッチンプリンタ５では、送信されたオーダー内容に従い調理指示伝票が発行される。このようなキッチンプリンタ５で発行された調理指示伝票により、注文された料理がキッチンの調理人に通知される。
【００４５】
ところで、コントロールステーション７は、卓上注文端末２からのオーダーがあった場合には、オーダーデータ（注文情報）に含まれる当該卓上注文端末２の端末番号に応じて端末指定テーブルＴを検索し、当該端末番号にテーブル番号が対応付けられている場合にのみ、当該卓上注文端末２からのオーダーを受け付けるものとする。ここに、注文情報受信許可手段が実現されている。すなわち、例えば各テーブルに一台ずつ卓上注文端末２が備えられている場合に、３つのテーブルに一組の客を案内した時には、二台の卓上注文端末２を無効とし、一台の卓上注文端末２のみを有効にすることが可能になっている。
【００４６】
全てのオーダーについての調理が終了して食事が終了すると、客は、ＰＯＳ端末６で会計処理を受ける。この場合、客はテーブル番号等が付された会計札をチェックアウトカウンタに持っていくことになる。チェックアウトカウンタのキャッシャは、会計札を提示されると、ＰＯＳ端末６を操作して、コントロールステーション７に対して問合せをして会計データを取得する。そして、チェックアウトカウンタのキャッシャは、この取得した会計データに従ってＰＯＳ端末６を操作して、会計処理を実行する。会計処理が終了すると、コントロールステーション７の顧客注文情報ファイルＦに記憶されているオーダーデータ（注文情報）及び端末指定テーブルＴの内容はクリアされる。
【００４７】
本実施の形態のオーダーエントリーシステム１においては、会計処理用の伝票は発行せず、テーブル番号等が付された会計札をチェックアウトカウンタのキャッシャに対して提示するようにしている。これは、前述したように、卓上注文端末２の「料金確認」キー１１ｅを操作すれば現時点における料金データ（請求額及び一人あたりの金額）を見ることができ、卓上注文端末２の「注文確認」キー１１ｆを操作すれば現時点における注文したメニュー品目を見ることができるからである。
【００４８】
ここに、注文管理制御装置であるコントロールステーション７に対して注文情報を送信する客用注文端末である卓上注文端末２と店員用注文端末であるハンディターミナル３とが共存して備えられ、客の入店に係る入店処理の終了後に、注文管理制御装置であるコントロールステーション７における客用注文端末である卓上注文端末２からの注文情報の受信が許可される。これにより、入店処理は店員が店員用注文端末であるハンディターミナル３等を用いて行い、客は入店処理を行うことなく入店処理の終了を待って客用注文端末である卓上注文端末２を利用することが可能になるので、客用注文端末である卓上注文端末２と店員用注文端末であるハンディターミナル３とを使い分けることで、的確な入店処理と、客が自らオーダーを行うセルフオーダーにおけるサービスの質の向上とを実現させることが可能になる。
【００４９】
【発明の効果】

本発明によれば、客用注文端末と店員用注文端末とを使い分けることで、的確な入店処理と、客が自らオーダーを行うセルフオーダーにおけるサービスの質の向上とを実現させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施の一形態のオーダーエントリーシステムのシステム全体を示すシステム構成図である。

【図２】卓上注文端末を概略的に示す斜視図である。

【図３】その側面図である。

【図４】各種操作キーを示す正面図である。

【図５】卓上注文端末に内蔵される各部の電気的接続を示すブロック図である。

【図６】キー入力処理の流れを概略的に示すフローチャートである。

【図７】テンキーからのキー入力があった場合の画面の一例を示す説明図である。

【図８】「番号注文」キーからのキー入力があった場合の画面の一例を示す説明図である。

【図９】「料金確認」キーからのキー入力があった場合の画面の一例を示す説明図である。

【図１０】「注文確認」キーからのキー入力があった場合の画面の一例を示す説明図である。

【図１１】ダイレクトキーからのキー入力があった場合の画面の一例を示す説明図である。

【図１２】ハンディターミナルに内蔵される各部の電気的接続を示すブロック図である。

【図１３】コントロールステーションに内蔵される各部の電気的接続を示すブロック図である。

【図１４】顧客注文情報ファイルのデータ構成を示す説明図である。

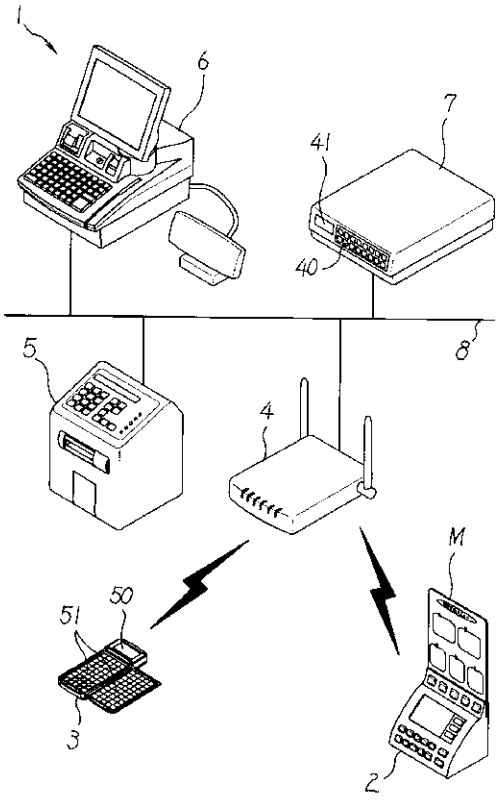
【図１５】端末指定テーブルのデータ構成を示す説明図である。

【図１６】オーダーエントリーシステムの運用の流れを示す説明図である。

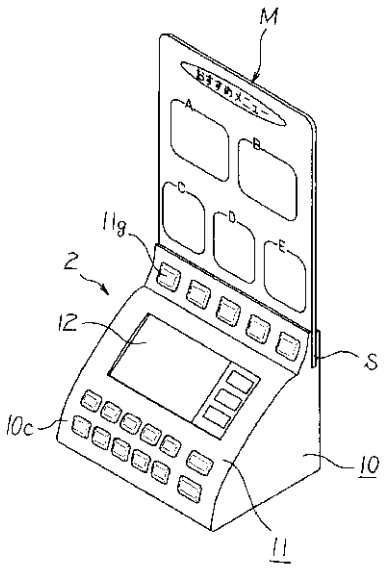
【符号の説明】

１…注文管理システム、２…客用注文端末、３…店員用注文端末、７…注文管理制御装置

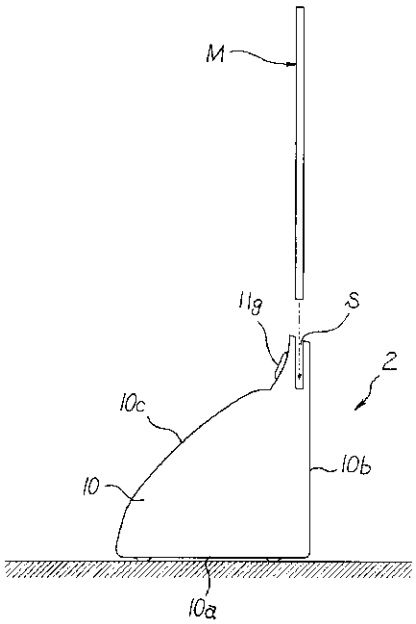
【図１】


1
6
7
41
40
8
5
4
M
50
51
3
2

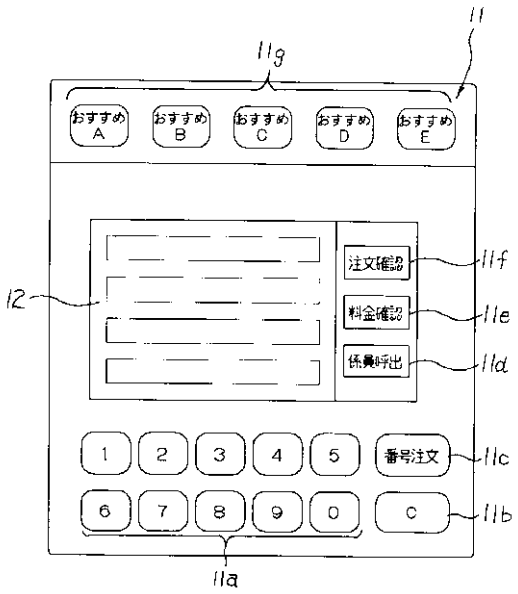
【図２】


M
A
B
C
D
E
11g
2
12
S
10c
10
11

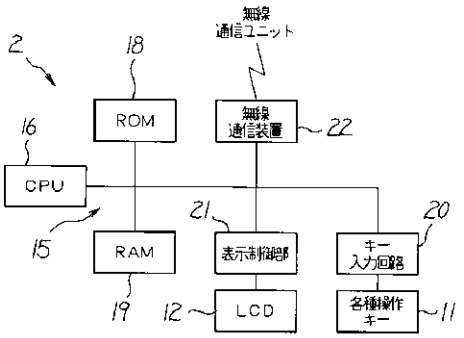
【図３】


M
11g
S
2
10c
10b
10
10a

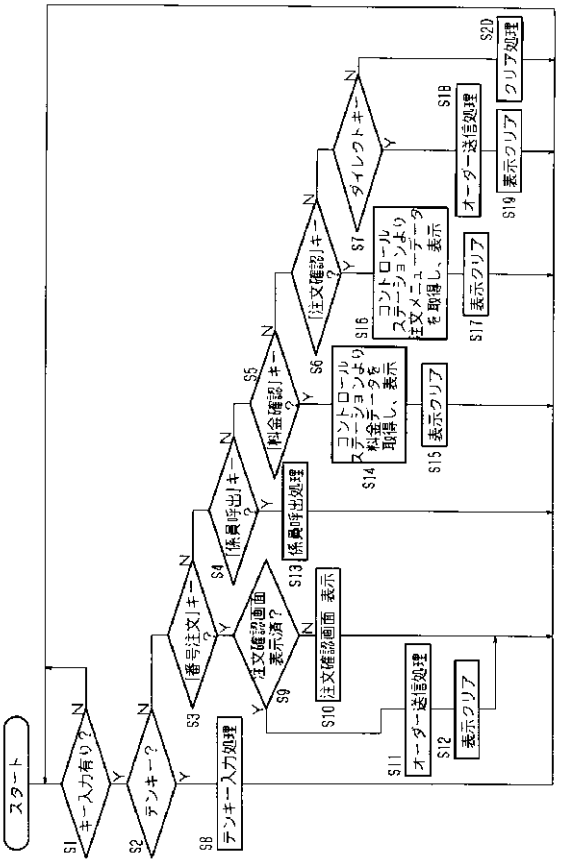
【図４】


11
11g
おすすめ A
おすすめ B
おすすめ C
おすすめ D
おすすめ E
12
注文確認
11f
料金確認
11e
係員呼出
11d
1
2
3
4
5
番号注文
11c
6
7
8
9
0
C
11b
11a

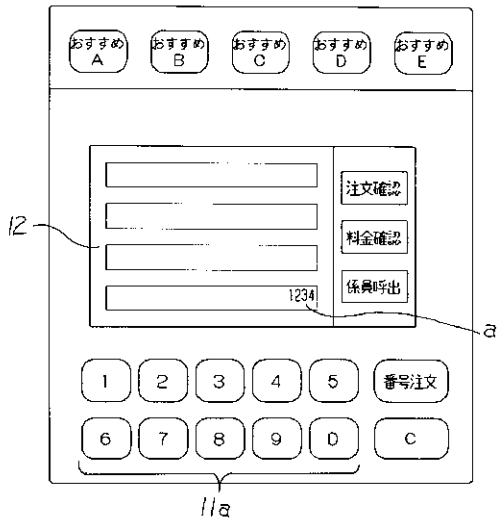
【図５】


無線
通信ユニット
2
18
ROM
無線
通信装置
22
16
CPU
15
RAM
21
表示制御部
20
キー
入力回路
19
12
LCD
名種操作
キー
11

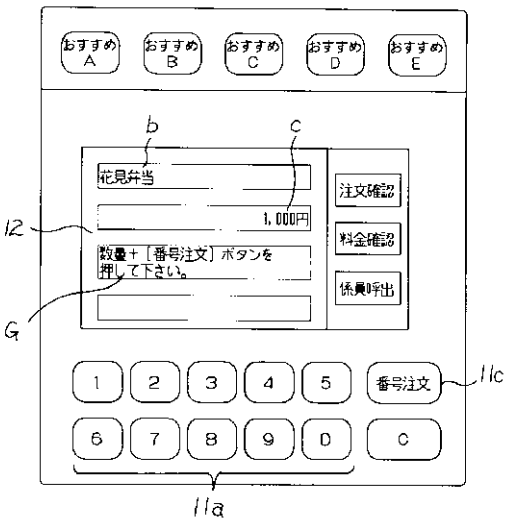
【図６】


スタート
S1 キー入力有り？
S2 テンキー？
S8 テンキー入力処理
S3 「番号注文」キー？
S9 注文確認画面 表示済？
S10 注文確認画面 表示
S11 オーダー送信処理
S12 表示クリア
S4 「係員呼出」キー？
S13 係員呼出処理
S5 「料金確認」キー？
S14 コントロールステーションより料金データを取得し、表示
S15 表示クリア
S6 「注文確認」キー？
S16 コントロールステーションより注文メニューデータを取得し、表示
S17 表示クリア
S7 ダイレクトキー？
S18 オーダー送信処理
S19 表示クリア
S20 クリア処理

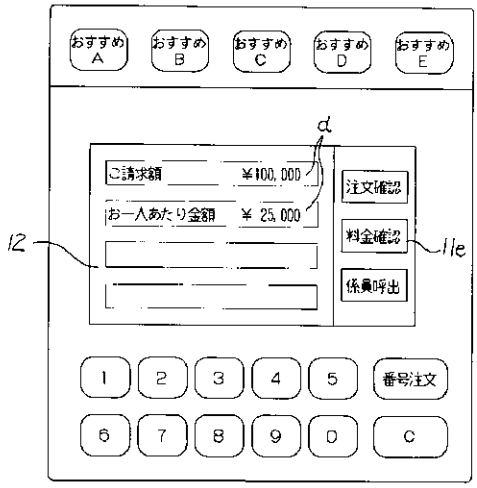
【図７】


おすすめ A
おすすめ B
おすすめ C
おすすめ D
おすすめ E
注文確認
料金確認
係員呼出
1234
12
a
1
2
3
4
5
番号注文
6
7
8
9
0
C
11a

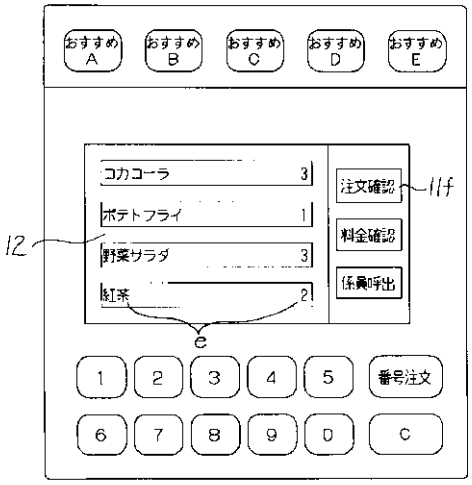
【図８】


おすすめ A
おすすめ B
おすすめ C
おすすめ D
おすすめ E
b
c
花見弁当
1,000円
数量＋［番号注文］ボタンを押して下さい。
注文確認
料金確認
係員呼出
12
G
1
2
3
4
5
番号注文
11c
6
7
8
9
0
C
11a

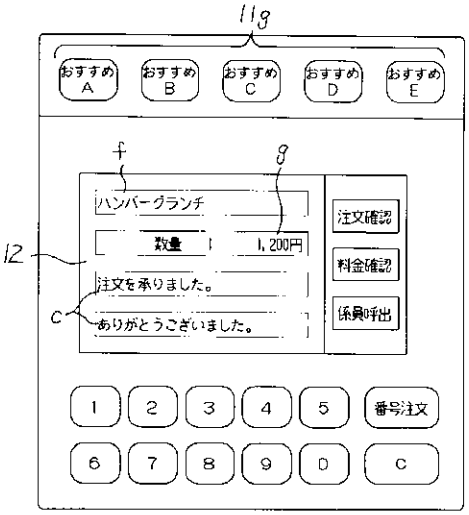
【図９】



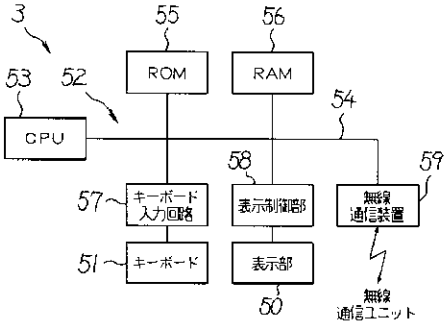
【図１０】



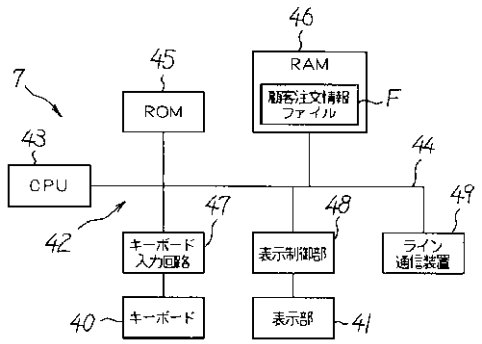
【図１１】



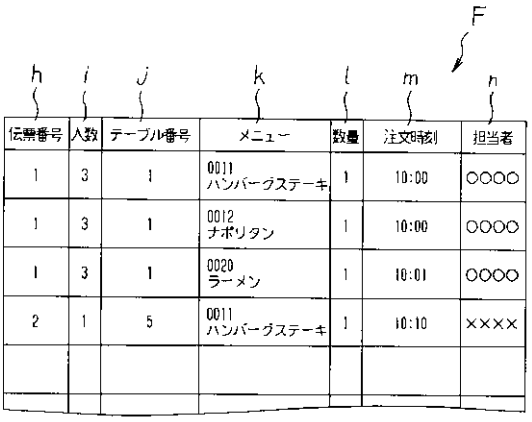
【図１２】



【図１３】

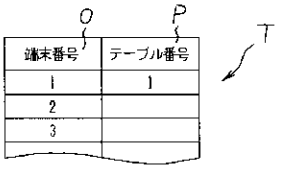


【図１４】

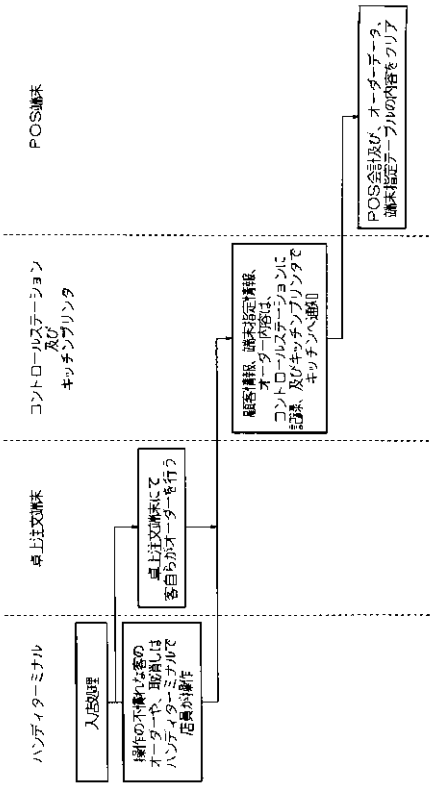


伝票番号	人数	テーブル番号	メニュー	数量	注文時刻	担当者
1	3	1	0011 ハンバーグステーキ	1	10:00	○○○○
1	3	1	0012 ナポリタン	1	10:00	○○○○
1	3	1	0020 ラーメン	1	10:01	○○○○
2	1	5	0011 ハンバーグステーキ	1	10:10	××××

【図１５】


O
P
T
端末番号
テーブル番号
1
1
2
3

【図１６】


ハンディターミナル
卓上注文端末
コントロールステーション及びキッチンプリンタ
POS端末
入店処理
操作の不慣れな客のオーダーや、取消しはハンディターミナルで店員が操作
卓上注文端末にて客自らがオーダーを行う
顧客情報、端末指定情報、オーダー内容は、コントロールステーションに記録、及びキッチンプリンタでキッチンへ通知
POS会計及び、オーダーデータ、端末指定テーブルの内容をクリア